



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina
(IFSC) - *Campus* Florianópolis
Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede
Nacional (PROFEPT)



Lucas de Souza

**O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS COMO
COMPETÊNCIA PARA O MUNDO DO TRABALHO: UM ESTUDO NO INSTITUTO
FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA
(IFSC) - CAMPUS FLORIANÓPOLIS-CONTINENTE**

Florianópolis, SC

2022

Lucas de Souza

**O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS COMO
COMPETÊNCIA PARA O MUNDO DO TRABALHO: UM ESTUDO NO INSTITUTO
FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA
(IFSC) - *CAMPUS* FLORIANÓPOLIS-CONTINENTE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT), do Instituto Federal de Santa Catarina, *Campus* Florianópolis para a obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientadora: Prof.^a Salete Valer, Dra.

Florianópolis, SC

2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor.

Souza, Lucas de

O uso das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas como competência para o mundo do trabalho: um estudo no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC) - Campus Florianópolis-Continente / Lucas de Souza; orientação de Salete

Valer. - Florianópolis, SC, 2022.

Dissertação (Mestrado) - Instituto Federal de Santa Catarina, Câmpus Florianópolis. Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT). Departamento Acadêmico de Linguagem, Tecnologia, Educação e Ciência.

Inclui Referências.

1. ProfEPT. 2. Tecnologia Digitais da Informação e Comunicação (TDICs). 3. A Lógica das Competências. 4. Mundo do Trabalho. 5. Formação Humana Integral. I. Valer, Salete. II. Instituto Federal de Santa Catarina. III. O uso das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas como competência para o mundo do trabalho.

Lucas de Souza

**O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS COMO
COMPETÊNCIA PARA O MUNDO DO TRABALHO: UM ESTUDO NO INSTITUTO
FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA
(IFSC) - CAMPUS FLORIANÓPOLIS-CONTINENTE**

Esta Dissertação foi julgada e aprovada para a obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica do Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT), no Instituto Federal de Santa Catarina, *Campus* Florianópolis.

Aprovada em 23 de agosto de 2022.

COMISSÃO EXAMINADORA

Saleta Valer

Prof.^a Saleta Valer, Dr.^a

Orientadora

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC), *Campus*
Florianópolis-Continente

Prof.^a Roberta Pasqualli, Dr.^a

Membro interno ProfEPT - IFSC

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC), *Campus*
Chapecó

Boechat

Prof.^a Lorena Temponi Boechat, Dr.^a

Membro externo ProfEPT- IA IFSULDEMINAS

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, *Campus* Poços
de Caldas

R. de Lima

Prof.^a Laura Rodrigues de Lima, Dr.^a

Membro Adicional externo ao Programa

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC), *Campus*
Florianópolis-Continente

Lucas de Souza

CARTILHA: AS CONCEPÇÕES DA EPT E A LÓGICA DAS COMPETÊNCIAS

Este Produto Educacional foi julgado e aprovado para a obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica do Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT), no Instituto Federal de Santa Catarina, *Campus* Florianópolis.

Aprovado e validado 23 de agosto de 2022.

COMISSÃO EXAMINADORA



Prof.ª Salete Valer, Dr.ª

Orientadora

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC), *Campus* Florianópolis-Continente

Prof.ª Roberta Pasqualli, Dr.ª

Membro interno ProfEPT - IFSC

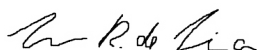
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC), *Campus* Chapecó



Prof.ª Lorena Temponi Boechat, Dr.ª

Membro externo ProfEPT- IA IFSULDEMINAS

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, *Campus* Poços de Caldas



Prof.ª Laura Rodrigues de Lima, Dr.ª

Membro Adicional externo ao Programa

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC), *Campus* Florianópolis-Continente

Lucas de Souza

**EMENTA DE UNIDADE CURRICULAR: OFICINA DE LETRAMENTO DIGITAL
BÁSICO**

Este Produto Educacional foi julgado e aprovado para a obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica do Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT), no Instituto Federal de Santa Catarina, *Campus Florianópolis*.

Aprovado e validado 23 de agosto de 2022.

COMISSÃO EXAMINADORA

Salete Valer

Prof.^a Salete Valer, Dr.^a

Orientadora

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC), *Campus Florianópolis-Continente*

Prof.^a Roberta Pasqualli, Dr.^a

Membro interno ProfEPT - IFSC

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC), *Campus Chapecó*

Boechat

Prof.^a Lorena Temponi Boechat, Dr.^a

Membro externo ProfEPT- IA IFSULDEMINAS

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, *Campus Poços de Caldas*

L. R. de Lima

Prof.^a Laura Rodrigues de Lima, Dr.^a

Membro Adicional externo ao Programa

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC), *Campus Florianópolis-Continente*

Lucas de Souza

**UNIDADE DIDÁTICA: INICIAÇÃO AO LETRAMENTO DIGITAL PARA O
MUNDO DO TRABALHO**

Este Produto Educacional foi julgado e aprovado para a obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica do Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT), no Instituto Federal de Santa Catarina, *Campus* Florianópolis.

Aprovado e validado 23 de agosto de 2022.

COMISSÃO EXAMINADORA

Salete Valer

Prof.^a Salete Valer, Dr.^a

Orientadora

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC), *Campus* Florianópolis-Continente

Prof.^a Roberta Pasqualli, Dr.^a

Membro interno ProfEPT - IFSC

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC), *Campus* Chapecó

Boechat

Prof.^a Lorena Temponi Boechat, Dr.^a

Membro externo ProfEPT- IA IFSULDEMINAS

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, *Campus* Poços de Caldas

L. R. de Lima

Prof.^a Laura Rodrigues de Lima, Dr.^a

Membro Adicional externo ao Programa

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC), *Campus* Florianópolis-Continente

Dedico este trabalho ao meu pai, Darcy, que partiu “antes do combinado”.
Saudades!!!

AGRADECIMENTOS

Primeiro, gostaria de agradecer à minha orientadora Salete Valer, e suas valorosas orientações, as quais contribuíram muito para o meu aprendizado, possibilitando a ampliação e melhor entendimento sobre o objeto pesquisado, propiciando a aquisição de saberes importantes para minhas futuras intervenções científicas em outras atividades acadêmicas.

Também gostaria de agradecer aos meus colegas de mestrado pela troca de ideias nos momentos iniciais do mestrado, nas aulas presenciais. Agradeço em especial a Cynara, pelas conversas e os relatos, tanto meus quanto dela, sobre as dificuldades encontradas na elaboração da pesquisa. Ao Landinho (Orlando) pelo seu bom humor e troca de ideias por meio de ligações e mensagens. Ao Carlos, João, Shirley e tantos outros, de modo geral a todos colegas que de alguma forma contribuíram direta ou indiretamente nesta trajetória/desafio difícil que é fazer pesquisa no Brasil.

Agradeço a minha namorada, Suzana, por seu apoio e compreensão, mesmo que o tempo dedicado ao mestrado tenha nos privados de alguma atividade juntos, nos dias de folga. Estendo esse agradecimento a sua família por ter de alguma forma dado suas contribuições.

Agradeço a minha família, mesmo de longe, acredito que sempre estiveram torcendo por mim, mesmo não expressando verbalmente tal incentivo. Em especial a minha mãe, Venina, sem ela não estaria aqui, meus irmãos, minha irmã e meus sobrinhos.

Agradeço ao meu pai, que faleceu no final de 2020, sua perda ainda afeta o meu dia a dia, sem ele não estaria aqui. Mesmo diante do seu ensino fundamental incompleto, foi um ser humano que me ensinou valores éticos que carrego comigo até hoje. Meu pai não teve conhecimento formal de uma escola ou universidade, foi em quase toda sua vida agricultor. Ao olhar nesse momento a vida pretérita de meu pai, vejo que praticamente não precisou passar pelas relações produtivas, em que o trabalho aparece no seu sentido histórico, assalariado e degradante, o mesmo nunca teve “patrão”, foi “senhor do seu tempo”. Mesmo nas relações laborais existentes no campo, ele possuía a sua forma de ser livre.

Agradeço a minha colega de trabalho, Elaine, por ter me ajudado quando precisei, dando-me suporte para que eu continuasse a pesquisa e conseguisse elaborar as páginas desta dissertação.

Agradeço ao IFSC e seus servidores, especialmente aos do CERFEAD e do ProfEPT, pela oportunidade de poder estudar em uma instituição com tamanha grandeza e referência na educação pública de qualidade.

Era uma cidade de máquinas e chaminés altas, pelas quais se arrastavam perenes e intermináveis serpentes de fumaça que nunca se desenrolavam de todo. Havia um canal negro e um rio que corria púrpura por causa da tintura malcheirosa, e grandes pilhas de edifícios cheios de janelas, onde se ouviam ruídos e tremores o dia inteiro, e onde o pistão das máquinas a vapor trabalhava monótono, para cima e para baixo, como a cabeça de um elefante em estado de loucura melancólica. Havia ruas largas, todas semelhantes umas às outras, onde moravam pessoas também semelhantes umas às outras, que saíam e entravam nos mesmos horários, produzindo os mesmos sons nas mesmas calçadas, para fazer o mesmo trabalho, e para cada dia era o mesmo de ontem e de amanhã, e cada ano o equivalente do próximo e do anterior.

(Tempos Difíceis, Charles Dickens)

RESUMO

Os avanços tecnológicos das últimas décadas aprofundaram mudanças nas diferentes esferas sociais, reordenando o mundo laboral, sendo as tecnologias digitais relevantes nessa nova realidade do/no mundo do trabalho. Esta pesquisa realizada no Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT) teve por objetivo geral investigar a concepção de dois grupos de sujeitos, discentes e docentes, dos cursos técnicos subsequentes, acerca dos saberes essenciais relacionados às TDICs como constituintes da competência do estudante-trabalhador para o mundo do trabalho. Nesta pesquisa de natureza aplicada, assume-se o método de abordagem dialético e o método de procedimento qualitativo. A modalidade principal da pesquisa é o estudo de caso e, como secundárias para a sistematização dos dados, a pesquisa bibliográfica, a documental e de campo; secundárias quanto aos objetivos, a exploratória, a descritiva e a analítica. No âmbito dos procedimentos metodológicos, o local de pesquisa é o *Campus* Florianópolis-Continente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC), sendo sujeitos de pesquisa estudantes regulares do Curso Técnico Subsequente em Cozinha e do Curso Técnico Subsequente em Panificação e docentes desses cursos; as variáveis independentes focam no perfil dos sujeitos estudantes; as variáveis categoriais relativas ao objeto são: habilidades com tecnologias digitais para pesquisa, escrita e socialização de conhecimentos; habilidades com o sistema de interação tecnológica ou plataforma (SIGAA) como parte do processo de ensino-aprendizagem e o domínio das TDICs como competência para o mundo do trabalho. Para elaboração do *corpus* de análise, selecionou-se o questionário com perguntas fechadas e abertas aplicado aos estudantes e a entrevista aos docentes. Os resultados demonstraram que os estudantes apresentam lacunas em relação às habilidades necessárias com tecnologias digitais para pesquisa, escrita e socialização de conhecimentos; também apresentaram lacunas em relação às habilidades necessárias para operar o sistema de interação tecnológica ou plataforma (SIGAA) como parte do processo de ensino-aprendizagem; também se observou pouco entendimento dos participantes da pesquisa sobre a relação entre o domínio das TDICs como competência para o mundo do trabalho. Com base nos resultados encontrados, conforme a proposta da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), elaborou-se três produtos educacionais: uma cartilha eletrônica *As concepções da EPT e a lógica das competências*; proposta de ementa na modalidade texto eletrônico *Ementa de unidade curricular: oficina de letramento digital básico* e, uma unidade didática na forma de texto eletrônico *Unidade didática: Iniciação ao letramento digital para o mundo do trabalho*. Conclui-se que há ainda muito caminho a ser percorrido para que as tecnologias digitais sejam objeto de ensino-aprendizagem para a formação integral, em que o estudante-trabalhador, além de saber usar as tecnologias para diferentes finalidades, também consiga compreender as contradições socialmente impostas pelo sistema capitalista que reorganiza a vida e o trabalho pelas tecnologias. Assim, os produtos educacionais apresentados buscam contribuir para essa formação de um trabalhador mais crítico.

Palavras-chave: ProfEPT. Tecnologia Digitais da Informação e Comunicação (TDICs). A Lógica das Competências. Mundo do Trabalho. Formação Humana Integral.

ABSTRACT

The Technological advances in recent decades have deepened changes in different social spheres, rearranging the world of work, with digital technologies being relevant in this new reality of/in the world of work. This research conducted in the Postgraduate Program in Professional Master's Degree in Professional and Technological Education in National Network (ProfEPT) had the general objective of investigating the conception of two groups of subjects, students and teachers, of subsequent technical courses, about the essential knowledge related to ICTs as constituents of the competence of the student-worker for the world of work. In this applied research, we assume the dialectical approach method and the qualitative procedure method. The main research modality is the case study and, as secondary to the systematization of the data, the bibliographical, documental and field research; secondary as to the objectives, the exploratory, the descriptive and the analytical. Within the methodological procedures, the research site is the Florianópolis-Continente Campus of the Federal Institute of Education, Science and Technology of Santa Catarina (IFSC), being research subjects regular students of the Subsequent Technical Course in Cooking and the Subsequent Technical Course in Baking and teachers of these courses; the independent variables focus on the profile of the student subjects; the categorical variables relating to the object are: skills with digital technologies for research, writing and socialization of knowledge; skills with the technological interaction system or platform (SIGAA) as part of the teaching-learning process and the mastery of ICTs as a competence for the world of work. For the elaboration of the corpus of analysis, the questionnaire with closed and open questions applied to the students and the interviews with the professors were selected. The results showed that the students have gaps in relation to the necessary skills with digital technologies for research, writing and socialization of knowledge; they also presented gaps in relation to the necessary skills to operate the system of technological interaction or platform (SIGAA) as part of the teaching-learning process; it was also observed little understanding of the research participants about the relationship between the domain of ICTs as a competence for the world of work. Based on the results found, according to the proposal of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES), three educational products were elaborated: an electronic booklet The conceptions of EFA and the logic of the competencies; a proposed menu in the electronic text modality Menu of a curricular unit: basic digital literacy workshop and, a didactic unit in the form of electronic text Didactic Unit: Initiation to digital literacy for the world of work. We conclude that there is still a long way to go for digital technologies to become a teaching-learning object for integral formation, in which the student-worker, besides knowing how to use the technologies for different purposes, can also understand the contradictions socially imposed by the capitalist system that reorganizes life and work through technologies. Thus, the educational products presented here seek to contribute to the formation of a more critical worker.

Keywords: ProfEPT. Digital Information and Communication Technologies (TDICs). Competency Logic. World of Work. Integral Human Formation.

SUMÁRIO

CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO	14
CAPÍTULO II - REFERENCIAL TEÓRICO.....	26
2.1 TRABALHO, EDUCAÇÃO E SOCIEDADE	26
2.1.1 O trabalho no sentido ontológico e histórico.....	26
2.1.2 Os fundamentos da EPT: um contraponto à dualidade educacional	30
2.1.3 A dualidade educacional: reflexo das classes sociais e suas desigualdades	36
2.1.4 A nova LDB e a continuidade dos velhos problemas	40
2.2 A NOÇÃO DE COMPETÊNCIA E SEUS ANTAGONISMOS COM A FORMAÇÃO INTEGRAL	45
2.2.1 A lógica das competências como constructo da subjetividade laboral	45
2.2.2 As categorias socioemocionais e cognitivas	48
2.2.3 Neoliberalismo e as instituições internacionais como fiadoras dessa nova pedagogia.....	49
2.2.4 O modelo de competências como fator de empregabilidade.....	52
2.2.5 O modelo de competências e sua implementação de cima para baixo.....	54
2.2.6 A pedagogia das competências em busca de uma perspectiva integral	57
2.3 A TECNOLOGIA E SUAS IMPLICAÇÕES HISTÓRICO-SOCIAIS	60
2.3.1 A tecnologia como resultado racional sobre a técnica.....	61
2.3.2 A tecnologia para além da semântica: seus impactos no mundo do trabalho.....	63
2.3.3 As tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs) e o processo de ensino-aprendizagem.....	65
2.3.4 A plataformização da educação e o capitalismo de vigilância.....	68
2.3.5 O letramento digital: um saber necessário para o estudante-trabalhador	70
2.4 O ESTADO DA ARTE DO OBJETO DE PESQUISA	75
CAPÍTULO III - METODOLOGIA DE PESQUISA	82
3.1 OS MÉTODOS.....	82
3.2 AS MODALIDADES DE PESQUISA	85
3.3 OS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	88
3.3.1 O local da pesquisa	88
3.3.2 Os sujeitos da pesquisa.....	90
3.3.3 As variáveis da pesquisa.....	92
3.3.3.1 Grupo de variáveis externas ou independentes	92
3.4 INSTRUMENTOS DE PESQUISA	93

CAPÍTULO IV - DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS E ANÁLISE PRÉVIA	98
4.1 RESULTADOS RELATIVOS AO CONTEÚDO DOS PROJETOS PEDAGÓGICOS	98
4.1.1 Projeto Pedagógico do Curso Técnico Subsequente em Panificação (PPC1-CTSPan.)	99
4.1.2 Projeto Pedagógico do Curso Técnico Subsequente em Cozinha (PPC2-CTSCoz.)	100
4.1.3 Análise referente aos Projetos Pedagógicos de Panificação e Cozinha.....	101
4.2 VARIÁVEIS EXTERNAS OU INDEPENDENTES: PERFIL DOS ESTUDANTES	112
4.3 VARIÁVEIS INTERNAS OU CATEGORIAS: OBJETO DE PESQUISA	122
4.3.1 Habilidades com tecnologias digitais para pesquisa, escrita e socialização de conhecimentos	122
4.3.2 Habilidades com o sistema de interação ou plataforma tecnológica, SIGAA, como parte do processo de ensino-aprendizagem.....	134
4.3.3 Domínio das TDICs como competência para o mundo do trabalho.....	140
CAPÍTULO V - PRODUTO EDUCACIONAL.....	153
5.1 ELABORAÇÃO DOS PRODUTOS EDUCACIONAIS	154
5.2 PROCESSO DE AVALIAÇÃO DOS PRODUTOS EDUCACIONAIS	157
5.2.1 Avaliação do Produto educacional (1): <i>Cartilha: As concepções da EPT e a lógica das competências</i>	159
5.2.2 Avaliação do Produto educacional (2): <i>Ementa de unidade curricular: oficina de letramento digital básico</i>	161
5.2.3 Avaliação do Produto educacional (3): <i>Unidade Didática: Iniciação ao Letramento digital para o mundo do trabalho</i>	164
CAPÍTULO VI - CONSIDERAÇÕES GERAIS	169
REFERÊNCIAS.....	178
SUMÁRIO DE APÊNDICES	188

CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO

Ao se verificar o processo histórico de formação da educação brasileira, o retrato das lutas ideológicas evidencia diferentes concepções de mundo e, portanto, diferentes concepções de educação, condições de formação do estudante e sua relação com o tipo de sociedade que se quer construir. Os principais aspectos históricos e legais desde o século XIX até o início do século XXI, que marcaram a disputa na educação, estão apresentados de forma mais ampla no referencial teórico. A partir do ano de 2003, com a mudança governamental, iniciou-se novos debates e embates na busca da implementação de uma educação para formação humana integral.

Dentro desse processo, foi aprovado o decreto-lei 11.741 de 16 de julho de 2008 (BRASIL, Lei 11.741, 2008) que alterou as Leis de Diretrizes e Bases de 1996 (BRASIL, LDB, 1996), regulamentando as atividades voltadas à Educação Profissional e Tecnológica. No artigo 36-B, encontra-se como será desenvolvida a educação técnica de nível médio: I - articulada com o ensino médio; II - subsequente, em cursos destinados a quem já tenha concluído o ensino médio. Também no Art. 39, o segundo parágrafo discorre sobre a sua abrangência “§ 2º A educação profissional e tecnológica abrangerá os seguintes cursos: I – de formação inicial e continuada ou qualificação profissional; II – de educação profissional técnica de nível médio; III – de educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação. Com essa lei delineou-se a realização do projeto de uma Educação Profissional aliada à Educação Básica, orientada à formação integral do sujeito, indo ao encontro das concepções da Educação Profissional e Tecnológica discutidas e elaboradas nos Documentos Bases da EPT, embora em constante embates entre os pensadores que representam diferentes projetos de educação para o Brasil.

Ainda em permanente processo de disputa, em 2017, na presidência de Michel Temer, foi aprovada a lei 13.415 de 16 de fevereiro de 2017 (BRASIL, Lei 13415, 2017) que alterou e revogou algumas leis anteriores relativas à educação nacional, demonstrando ser um atraso em relação à proposta de uma Educação Profissional visando romper a dualidade educacional¹. Portanto, em 2017 foram alteradas as leis 9.394/1996 e 11.494/2007 e revogada a lei 11.161/2005, essas leis serão melhor debatidas no Referencial Teórico, Capítulo II.

¹A dualidade estrutural expressa uma fragmentação da escola a partir da qual se delineiam caminhos diferenciados segundo a classe social, repartindo-se os indivíduos por postos antagonistas na divisão social do trabalho, quer do lado dos explorados, quer do lado da exploração. (CAMPELLO, 2008, p. 136).

Nesse aspecto, as alterações ocorridas na Lei de Diretrizes e Bases (LDB) de 1996, lei 9.394/96, (BRASIL, Lei 9394, 1996) modificaram especificamente a redação do Art. 36, onde aparecem aspectos relativos ao currículo do ensino médio, anteriormente voltado para uma formação mais ampla de saberes, sendo que com essa modificação foram colocados os itinerários formativos e novos arranjos curriculares, conforme a necessidade do curso. Sobre essas alterações, Costa e Coutinho (2018, p. 1645-1646) apontam que “Itinerários intermediários representam qualificação da força de trabalho para atender de forma imediata e acrítica os modos de produção capitalista.” Na visão dos autores, a lei 13.415 (BRASIL, Lei 13415, 2017), representou um caminho contrário ao que já se havia alcançado em relação à Educação Profissional.

Em relação à lei 11.494/2007 (BRASIL, Lei 11494, 2007) os aspectos referentes ao Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB), foram alterados no que diz respeito aos repasses financeiros para a educação nacional.

A referida lei interferiu negativamente na oferta da Educação Profissional e sua formação integral, pois reforçou a dualidade e retornou a um ensino voltado ao imediatismo do mercado. Reforçou ainda uma postura não democrática, por não colocar uma lei de tamanha importância para o debate público com a comunidade escolar do país. Conforme mostram Costa e Coutinho (2018, p. 1640-1641), a lei 13.415/2017 “[...] não foi apresentada para consulta aos sujeitos que mais entendem de educação, a saber, os especialistas, mestres, alunos e gestores em Educação Escolar.” Consequentemente, mais uma vez os interesses políticos disfarçados de democráticos interferiram na oferta de uma educação com intenções mais amplas e emancipatórias.

Assim, dentro desse cenário, aponta-se que nesta pesquisa se manterá os pressupostos anteriores disponibilizados nos Documentos Base da EPT de 2004 e 2007, também nas leis e diretrizes similares, entendendo-se, que a formação na Educação Profissional deve estar amparada por uma educação emancipatória e não dualizada. Conduzirá este trabalho o entendimento do trabalho como princípio educativo, da pesquisa como princípio pedagógico e a defesa da formação omnilateral, ou seja, de um conhecimento de base politécnica vislumbrando uma formação humana integral. Posto isso, serão essas concepções que guiarão a presente pesquisa, como está apresentado no referencial teórico.

Ao se assumir a concepção de educação politécnica como pressuposto teórico principal do presente trabalho, focaliza-se a Resolução n.º 6, de 20 de setembro de 2012, (BRASIL, Res. 6, 2012) a qual se ocupa de definir as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação

Profissional Técnica de Nível Médio.

Em relação ao aspecto pedagógico, ainda no Capítulo II, Art. 21, o parágrafo 1º ressalta que a prática na Educação Profissional busca depreender as seguintes afirmações:

A prática na Educação Profissional compreende diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, tais como laboratórios, oficinas, empresas pedagógicas, ateliês e outros, bem como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa e/ou intervenção, visitas técnicas, simulações, observações e outras. (BRASIL. Res. 6, 2012, p.7).

Observa-se assim, o caráter humanizado e emancipatório das práticas pedagógicas. Ideias que coadunam com os princípios éticos no qual o presente trabalho está embasado.

Por fim, nessa mesma Resolução, Título II, Capítulo II, Art. 22, no Item V, o documento reforça os princípios educativos presentes na formação geral, reiterando a necessidade de que sejam aplicados na educação profissional. Deve-se aplicar práticas pedagógicas levando-se em conta a

organização curricular flexível, por disciplinas ou componentes curriculares, projetos, núcleos temáticos ou outros critérios ou formas de organização, desde que compatíveis com os princípios da interdisciplinaridade, da contextualização e da integração entre teoria e prática, no processo de ensino e aprendizagem.” (BRASIL. Res. 6, 2012, p.7).

Essas ações contribuem, por consequência, em direção de uma formação integral do sujeito e contrapondo o preparo meramente tecnicista.

Dentro dessa perspectiva, reforça-se aqui, o conteúdo do Título II, Capítulo II, Art. 14, Item VI, já anteriormente apresentado, em que a prática pedagógica dessa modalidade educativa deve desenvolver nos estudantes os “fundamentos de empreendedorismo, cooperativismo, *tecnologia da informação*, legislação trabalhista, ética profissional, gestão ambiental, segurança do trabalho, gestão da inovação e *iniciação científica*, gestão de pessoas e gestão da qualidade social e ambiental do trabalho.” [Grifo nosso]. Novamente, esse documento ressalta que os sujeitos da educação profissional devem ser inseridos no decorrer da sua formação, nos conhecimentos e nas habilidades para uso das tecnologias digitais de informação e comunicação, bem como devem ser inseridos na iniciação científica, como garantia de que se institua a pesquisa como princípio pedagógico nesse processo formativo.

Em acréscimo, ao se tratar do estudante do técnico subsequente, a mesma resolução, no Título II, Capítulo I, mais especificamente no Art. 9º, ressalta que:

Na oferta de cursos na forma subsequente, caso o diagnóstico avaliativo evidencie necessidade, devem ser introduzidos conhecimentos e habilidades inerentes à Educação Básica, para complementação e atualização de estudos, em consonância com o respectivo eixo tecnológico, garantindo o perfil profissional de conclusão. (BRASIL, Res. 6, 2012, p. 4).

Novamente o documento coloca como responsabilidade da instituição elaborar diagnósticos acerca dos conhecimentos, aqui destaca-se, aqueles pertinentes à língua portuguesa como letramento materno e ao uso das tecnologias de comunicação para elaboração de pesquisas, produção de textos e socialização dos conhecimentos.

No Capítulo (III), Art. 26, Parágrafo único, aponta para outro aspecto relevante para o processo de ensino-aprendizagem:

Respeitados os mínimos previstos de duração e carga horária total, o plano de curso técnico de nível médio pode prever atividades não presenciais, até 20% (vinte por cento) da carga horária diária do curso, desde que haja suporte tecnológico e seja garantido o atendimento por docentes e tutores.

Em relação a esse ponto específico, a nova Resolução n.º 1, de 5 de janeiro de 2021 (BRASIL, Res. 1, 2021) não alterou a porcentagem de atividades a distância, dessa forma, não proporcionou um aumento das horas dedicadas à aprendizagem à distância. Assim, no artigo 26, inciso 5º:

Respeitados os mínimos previstos de duração e carga horária, o plano de curso técnico, ofertado na modalidade presencial, pode prever carga horária na modalidade a distância, até o limite indicado no CNCT, ou em outro instrumento que venha a substituí-lo, desde que haja suporte tecnológico e seja garantido o atendimento por docentes e tutores. (BRASIL, Res. 1, 2021, p.10).

Ao se observar o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (BRASIL, CNCT, 2020), aprovado via Resolução n.º 2, de 15 de dezembro de 2020, (BRASIL, CNE/CEB, Res. 2, 2020), especificamente na parte que faz referência ao Curso de Panificação (BRASIL, CNCT, 2020, p.280), manteve os mesmos 20% de atividades na modalidade à distância. Em relação ao Curso Técnico de Cozinha, apresentado no CNCT (BRASIL, CNCT, 2020, p. 454), na denominação Técnico em Gastronomia, há a mesma indicação da possibilidade de uso de 20% de aulas em EaD².

Dentro de todos esses aspectos colocados que envolvem o processo pedagógico da educação profissional, destaca-se como *objeto de investigação* as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) na formação das competências do estudante-trabalhador para o mundo do trabalho. Como se observa, os diferentes excertos desses documentos direcionam para a necessidade dos estudantes da formação profissional, mesmo os da modalidade subsequente, serem devidamente inseridos nas práticas de letramento digital. O letramento digital aqui colocado se refere ao uso das TDICs para pesquisa, produção textual e

² No respectivo catálogo, há a indicação que esses cursos técnicos poderão ser realizados “na modalidade EaD com, no mínimo, 20% da carga horária em atividades presenciais, nos termos das normas específicas. A instituição, ofertante do curso, poderá desenvolver a carga horária em regime de alternância, com períodos de estudos na escola e outros períodos no campo/local de trabalho”. (BRASIL, CNCT, 2020, p.454).

compartilhamento de conteúdos, apontando-se para a necessidade de os estudantes também dominarem a plataforma virtual, já que até 20% do conteúdo pode ser desenvolvido a distância via suporte tecnológico.

Nessa direção, aponta-se que no ano de 2018, o IFSC implementou para toda a comunidade institucional o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA). Esse sistema é composto por módulos que congregam atividades acadêmicas relativas ao Ensino, Pesquisa, Extensão, Monitoria, Ensino a Distância, Bibliotecas, Vestibular, Secretaria de apoio ao estudante e Infraestrutura física. Tem como objetivo disponibilizar o acesso a vários serviços e informações referentes aos discentes, docentes, coordenadores de curso e aos servidores que atuam nos setores de registro acadêmico e nos núcleos pedagógicos. A vida acadêmica do estudante já está disponível nesse sistema, para o acesso online dos discentes.

Na instituição, há a obrigatoriedade de uso do SIGAA pelo professor no que diz respeito à organização do ensino como o plano de ensino, plano de aula, avaliações, notas etc. Com essa implementação, espera-se que todos os procedimentos pedagógicos sejam acessados pelos estudantes por meio dessa plataforma de interação tecnológica. Também nos projetos pedagógicos atuais há o direcionamento para que nas ementas das unidades curriculares sejam programadas até 20% de ações didático-pedagógicas na forma a distância, conforme está previsto na respectiva resolução. Coloca-se, como exemplo, o que está posto no Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Nutrição e Dietética do *Campus*, onde se dá esta pesquisa, elaborado em 2019, aprovado pela Resolução CEPE/IFSC n.º 26, de 16 de abril de 2020 e iniciado no semestre de 2021-2. (IFSC, Res. 26, 2020). Observa-se que em todas as ementas das unidades curriculares desse curso está indicado que “Parte da unidade curricular (20% da carga horária) será efetuada por meio de atividades realizadas a distância, com tarefas orientadas e postadas via SIGAA, detalhadas no Plano de ensino da UC”. Tem-se o entendimento de que doravante este direcionamento deverá fazer parte de todas as ementas das unidades curriculares nos diferentes cursos técnicos e superiores.

Esse direcionamento sobre o percentual de carga horária não presencial está posto na Resolução CEPE/IFSC n.º 72 de 22 de outubro de 2020 (IFSC, Res. 72, 2020), a qual estabelece as diretrizes para a oferta de cursos e componentes curriculares na modalidade a distância no âmbito do IFSC. O Art. 5º aponta que nos cursos presenciais, poderão ser ofertados componentes curriculares com carga horária total ou parcial na modalidade a distância, respeitando os limites estabelecidos na legislação vigente, conforme segue:

I - para cursos FIC presenciais o limite de carga horária EaD será de até 40 % da carga horária total do curso; (Redação dada pela Resolução CEPE no 7 de 11 de março de 2021)

II - para cursos Técnicos presenciais o limite de carga horária EaD será de até 20% da carga horária total do curso, podendo chegar até 30% se o curso for noturno, sendo possível incidir, em ambos os casos, tanto na formação geral quanto na formação técnica do currículo.

Ao se comparar esse documento institucional em relação à resolução federal atualizada pela Resolução nº 1, de 2020, entende-se que o IFSC manteve a mesma porcentagem e propôs um aumento de mais 10% em relação aos cursos noturnos, conduz assim a um maior uso das TDICs por esses estudantes noturnos.

A problemática aqui se estabelece tendo em vista que, até o presente momento, não se discutiu de forma ampla em nível institucional as ações pedagógicas para inserir os estudantes que adentram à instituição nessas novas práticas digitais, ficando a cargo de ações isoladas de alguns docentes essa tarefa de aproximação dos estudantes com essas tecnologias tanto para edição de textos, compartilhamentos de arquivos e para o uso da plataforma SIGAA, como se discutirá no decorrer desta pesquisa. Essa realidade apontada não inclui de forma adequada os estudantes no referente ao manejo das TDICs, os quais estão distanciados dessas práticas sociais, o que vai ao oposto do esperado de uma instituição de ensino efetivamente inclusiva.

Isso posto, reforça-se a importância do objeto de investigação, as TDICs, sendo o seu uso generalizado resultante, também em grande parte, das constantes reestruturações no sistema produtivo capitalista, que ocorreram nas últimas décadas, causando impacto na sociedade de modo geral, isto é, não somente nas relações entre patrão e empregado, mercado e estado, mas também nas relações educacionais. A educação é sintomática dessas alterações, logo, entende-se que as pedagogias usadas no ato de ensinar e aprender estão ligadas direta ou indiretamente aos pêndulos históricos que são postos pelo modo de produção atual, no caso: o capitalismo.

A motivação do pesquisador para a escolha do objeto de pesquisa, deriva de uma indagação inicial, caracterizada pelo interesse de compreender melhor os aspectos que compõem o uso das tecnologias no sistema produtivo capitalista, as quais causam mutações no mundo do trabalho, o que proporciona uma ampliação ainda maior de um contexto de flexibilização, precarização e desregulamentação dos vínculos laborais. Além disso, há também o interesse em compreender como a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) trabalha as demandas advindas do sistema produtivo no processo de ensino-aprendizagem pela ótica das competências. Levando-se em conta esse tema, buscou-se direcioná-lo ao contexto acadêmico em que esta pesquisa se efetiva, que é o Programa de Mestrado em Educação Profissional em Rede Nacional (ProfEPT). Destaca-se aqui a área de concentração do mestrado profissional que é a Educação Profissional e Tecnológica (EPT), e que engloba

os processos educativos nos espaços formais e não formais relacionados ao mundo do trabalho e à produção do conhecimento, numa perspectiva interdisciplinar, com vistas a integração dos campos do Trabalho, da Ciência, da Cultura e da Tecnologia. (BRASIL, ProfEPT, 2018).

Dentro desse contexto, a linha de pesquisa assumida é a de Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológicas (EPT), a qual trata dos fundamentos das práticas educativas e do desenvolvimento curricular na Educação Profissional e Tecnológica, em suas diversas formas de oferta, com foco nas estratégias transversais e interdisciplinares, que possibilitem formação integral e significativa do estudante, sustentados no trabalho como princípio educativo e na pesquisa como princípio pedagógico, em espaços formais e não formais. (BRASIL, Reg. ProfEPT, 2018). Dentro dessa linha, assume-se o Macroprojeto 1, que abriga pesquisas com foco nas questões de ensino e aprendizagem na EPT. (BRASIL, ProfEPT, 2018).

Portanto, é nessa abordagem conceitual que a pesquisa procura ser estruturada, partindo-se de um interesse pessoal de compreender até que ponto os avanços tecnológicos correspondem verdadeiramente ao interesse comum das pessoas, no sentido de contemplar e contribuir com uma sociedade mais justa e igualitária. Dessa forma, também elaborar reflexões sobre os desdobramentos dos avanços informacionais nos processos de ensino-aprendizagem, inter-relacionando as influências do sistema produtivo na EPT e de que forma esses saberes são concebidos pelos sujeitos que são atingidos, verificando neles suas percepções relacionadas a esses saberes agregados as TDICs e suas representatividades subjetivas perante ao mundo do trabalho, o qual é carregado de transformações constantes.

Por fim, elaborar discussões no sentido mais amplo da condição humana, indo ao encontro de uma concepção de formação humana integral, tentando identificar as contradições expostas pelo modelo de competências e o domínio das TDICs, no sentido de contribuir para uma melhor consciência do papel das tecnologias informacionais, não meramente como adereço pedagógico, mas discutir a sua importância no sistema capitalista atual, elaborando assim, uma pesquisa carregada de sentido humano.

A utilização da tecnologia como parte integrante da sociedade é inegável, reflete os avanços da ciência por meio da relação homem e o trabalho no seu sentido histórico. Ressalta-se aqui, que o presente trabalho não tem a intenção de fazer uma apologia contra o uso das TDICs, entretanto as contradições existentes entre um mundo informacional/cibernético, que tem como bandeira os avanços tecnológicos, é conflitante com um mundo cheio de desigualdades ocasionadas pelo mesmo sistema que capitania esses “avanços”. Diante do

exposto, essas são as indagações originárias desta pesquisa, as quais encaminham para um debate sobre essa relação entre o objeto desta pesquisa e os sujeitos da EPT, no sentido de entender em partes a importância do estudante-trabalhador ter o domínio dessas ferramentas tecnológicas. Além disso, expõe-se como uma indagação meramente filosófica e sociológica do pesquisador, por isso algumas questões se sobressaem: qual o tipo de sociedade se pretende para o futuro: as pessoas sendo uma mera extensão das máquinas? Em que ponto a utilização desses mecanismos informacionais libertará as pessoas de um sistema capitalista que cada vez oprime mais e gera mais desigualdades? Por conseguinte, a partir da compreensão dessas contradições expostas, busca-se por meio do domínio dessas tecnologias informacionais, a concepção de uma formação humana integral, para isso, deve-se ter a tecnologia como complementação da construção de um conhecimento politécnico, portanto, essa mesma tecnologia, não pode alienar as pessoas de uma realidade cada vez mais contraditória e desumana, todavia deve dar suporte para a construção de sujeitos mais ativos politicamente e menos acomodados com a realidade que os cerca.

Partindo do princípio de que a Educação Profissional e Tecnológica tem nos seus preceitos e concepções, a politecnia, a formação humana omnilateral em que toma o trabalho como princípio educativo e a pesquisa como princípio pedagógico, tudo isso numa perspectiva para uma formação humana integral, coloca-se o *problema de pesquisa*, a apropriação das habilidades relacionadas ao uso das TDICs pelos sujeitos estudantes-trabalhadores como competência para o mundo do trabalho, dentro do processo de ensino-aprendizagem dos cursos técnicos subsequentes, especificamente os cursos de Panificação e Cozinha, no IFSC – *Campus* Florianópolis-Continente, como já se apontou anteriormente ao se tratar do objeto de estudo.

A partir do que foi exposto até aqui, enfatiza-se que, esses saberes mencionados no parágrafo anterior, são basilares para que o trabalho como princípio educativo e a pesquisa como princípio pedagógico, se concretizem no projeto de uma educação politécnica. Entretanto, esse aspecto é problemático, pois pesquisas, como se verá no decorrer dos capítulos que seguem, indicam que os sujeitos que adentram a educação profissional, de modo geral, não dominam as tecnologias digitais para participarem de forma segura nas práticas colocadas pelas diretrizes educacionais.

Ao problematizar essa questão que envolve o estudante e sua relação com as tecnologias, observa-se o papel do estudante como um ser inserido no meio em que vive, e a sua interação cultural para uma futura emancipação pela aprendizagem e conhecimento. Como afirma Coelho e Cruz (2008, p. 8), esse aspecto propicia “a ampliação do *locus* escola e

ainda, situações para que o cotidiano escolar não seja visto como espaço de rotina e de repetição, mas como espaço da reflexão, da crítica e da autoexpressão promovendo, assim um novo sentido para a aprendizagem escolar.” Nessa relação, o uso das tecnologias de comunicação e todos os outros processos que dependem de uma inserção no mundo cibernético, se tornam essenciais para tentar equalizar a imensa desigualdade de acesso aos bens culturais desse novo contexto social, que existe no Brasil, com reflexo na educação brasileira como um todo.

Em acréscimo, com as mudanças atuais no que se refere ao mundo laboral e as práticas de ensino-aprendizagem, procura-se entender o papel das tecnologias como competências que permeiam a formação do estudante do curso técnico subsequente e, como estão sendo compreendidas e dominadas pelo estudante-trabalhador, na formação e preparação para o mundo do trabalho. Isso porque, como afirma Araújo (2017), o futuro laboral de muitas pessoas depende de uma inclusão no mundo digital, sendo também a ponte para uma mudança pessoal. Todas essas abordagens ampliam o debate e se aproximam de uma formação integral do sujeito, numa trajetória em direção aos princípios e concepções que orientam a Educação Profissional e Tecnológica.

Tomando-se o objeto e o problema acima, assume-se como *pressuposto de pesquisa*: a) muitos sujeitos estudantes, ao adentrarem no curso técnico subsequente, acreditam não dominar as tecnologias digitais para pesquisa, escrita e socialização dos conhecimentos; b) a maioria dos sujeitos pesquisados não têm consciência plena da relação desses saberes como constituintes da competência significativa, primordial para agir e atuar no mundo do trabalho dentro de uma perspectiva da educação politécnica.

Levando-se em consideração o objeto, o problema e os pressupostos de pesquisa acima apresentados, o objetivo geral desta pesquisa é investigar a concepção de dois grupos de sujeitos, discentes e docentes dos cursos técnicos subsequente, acerca dos saberes essenciais relacionados às TDICs como constituintes da competência do estudante-trabalhador para o mundo do trabalho. Busca-se compreender de forma mais ampla o entendimento desses sujeitos acerca das relações que se estabelecem entre as práticas digitais no processo de ensino-aprendizagem na busca por uma formação politécnica do estudante-trabalhador.

Entendendo-se que os objetivos específicos são ações procedimentais para atingir o objetivo geral, estes são: a) apreender, pela análise documental (dois projetos pedagógicos de cursos técnicos subsequentes) informações que possam de alguma forma dialogar com o objeto de estudo. Busca-se apreender se a temática TDICs em termos de competência para o mundo do trabalho está permeando os respectivos documentos; b) identificar, por meio do

instrumento questionário, o perfil dos estudantes participantes da pesquisa. Busca-se com essa ação um melhor detalhamento de quem são os sujeitos principais da pesquisa e de que forma determinados aspectos individuais estão em relação ao objeto de estudo; c) compreender a concepção dos docentes (pela entrevista) e dos discentes (pelo questionário) acerca dos aspectos teórico-prático do objeto de estudo. Pretende-se com essa ação um melhor detalhamento sobre as questões objetivas e subjetivas desses sujeitos relacionados às práticas digitais nos processos de ensino-aprendizagem como competências desenvolvidas para o mundo do trabalho.

Aponta-se que o desenvolvimento desta pesquisa deve gerar um produto educacional conforme está proposto nos Documentos de Área de 2013 e 2016 da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), para os mestrados profissionais.

Ao se justificar a necessidade da realização desta pesquisa, indica-se que o objeto e o problema estão diretamente relacionados às mudanças no contexto econômico, social e educacional. Ao se buscar por pesquisas empíricas, foram encontradas dentro desse arcabouço analítico, uma pesquisa tendo como objeto de análise sobre as tecnologias no currículo da educação profissional de nível médio Amaral (2015); sobre o modelo de competência em Moreira (2017); referente as tecnologias digitais na formação do estudante-trabalhador em Holanda e Bairral (2017); sobre tecnologias digitais na formação de professores, e também dos estudantes, no processo de ensino-aprendizagem em ambientes virtuais em Guimarães (2016) e Roza, Veiga e Roza (2020). Essas pesquisas empíricas serão melhor detalhadas na seção (2.4), Estado da Arte, no referencial teórico.

A partir das pesquisas analisadas, nota-se a validade do trabalho presente, no sentido de que há espaços para novos estudos que relacionem as tecnologias e competências utilizadas na prática de ensino-aprendizagem na EPT, sendo que muitas não apresentam essa abordagem conjunta, sobre o modelo de competência e as TDICs.

Em termos de relevância da pesquisa pelos resultados esperados, tem-se como contribuição inicial a carreira acadêmica do pesquisador. O mesmo terá um ganho intelectual, pois a prática de pesquisa científica impõe desafios e ao mesmo tempo revela um “mundo novo” de experiências e conhecimentos a serem descobertos. Isso tudo, possibilita um avanço como ser humano, e permite contribuir, de alguma forma, para a educação pública brasileira. Além disso, irá propiciar a formação de um futuro Mestre em Educação Profissional e Tecnológica, que poderá colaborar de forma efetiva na prática docente.

Relacionado ao ProfEPT, o ganho será de um objeto de pesquisa investigado que contribuirá para compreender os processos de ensino-aprendizagem desenvolvidos na EPT.

Essa contribuição não abrange somente o mestrado, o IFSC se beneficiará dos resultados da pesquisa que servirá para analisar os processos educativos que estão amparados nas questões tecnológicas e com avaliações baseadas nas competências destes estudantes. Esses aspectos serão analisados ao se observar como os docentes compreendem as TDICs e o modelo de competências no curso técnico subsequente do IFSC – *Campus* Florianópolis-Continente.

Denota-se assim, que os resultados esperados devem ser pertinentes às práticas educativas que envolvem os docentes e estudantes-trabalhadores dos cursos técnicos subsequentes do IFSC – *Campus* Florianópolis-Continente. Espera-se que os resultados da pesquisa sejam utilizados para uma melhor compreensão das práticas educativas referente ao uso das TDICs e o desenvolvimento de competências, em direção a uma formação politécnica dos estudantes, e que consiga, de alguma forma, auxiliar novas estratégias de ensino-aprendizagem, utilizando as TDICs e a preparação para o mundo do trabalho de maneira crítica e emancipatória.

Outro aspecto importante a ser enfatizado é como o processo da pesquisa e a elaboração do produto educacional contribuirá com os sujeitos e a instituição onde a pesquisa está sendo realizada. O processo de pesquisa investigou e buscou compreender a relação dos estudantes com as tecnologias, procurando encontrar nesta análise evidências que direcionem a uma melhor compreensão desses processos, os quais envolvem vários fatores internos e externos à instituição de ensino. Os produtos educacionais foram elaborados no decorrer da pesquisa com o objetivo principal de subsidiar o aprimoramento das práticas educativas no que concerne a EPT, voltadas para a formação politécnica e omnilateral. Por consequência, essas ações visam a fornecer informações e práticas que tenham como perspectiva uma formação humana integral.

Esta pesquisa ficará disponível em arquivos digitais para o acesso de toda a comunidade acadêmica e pessoas que não pertençam a este círculo, mas tenham interesse no projeto e usem de alguma maneira em outras atividades relacionadas a práticas educativas. Além de que, o presente trabalho colabora de alguma forma com outros pesquisadores, pois no processo de desenvolvimento da pesquisa os artigos, revistas e dissertações são acessados para auxiliar e dar discernimento ao pesquisador. Demonstrando assim, a importância desses estudos nos processos de pesquisa e valorizando de alguma maneira o esforço de outros pesquisadores.

Após a apresentação do conteúdo introdutório acima, que compõe o Capítulo (I), Introdução, apresenta-se o Capítulo (II), que aborda o referencial teórico, o qual embasou as investigações e reflexões sobre a pesquisa, sempre pautado pelas concepções de uma

formação omnilateral e politécnica. No que tange o conceito de trabalho, apresenta-se Marx (1848), Kosik (1976), Antunes (2006, 2009, 2018), Saviani (1994, 2003) entre outros; no debate sobre o modelo de competências: Dolz e Ollagnier (2004), Machado (1998, 2002), Laval (2004), Araujo (2004), Perrenoud (1999), Ramos (2001) entre outros; para tratar dos aspectos referentes à tecnologia, Enguita (1988, 1993), Cupani (2016), Ortega Y Gasset (1963), Pinto (2005), Mészáros (2004), Kuenzer (2017), Demo (2008), Kleiman e Marques (2018) entre outros. O Capítulo **(III)** é dedicado à exposição do itinerário metodológico em termos de métodos, modalidades de pesquisa, procedimentos metodológicos e instrumentos para a sistematização do *corpus* de análise. No Capítulo **(IV)**, descreve-se os resultados das variáveis externas e internas, adquiridas na aplicação dos instrumentos de pesquisa. No Capítulo **(V)**, relata-se sobre o produto educacional e, por fim, no Capítulo **(VI)**, tem-se as considerações gerais com a conclusão da pesquisa.

CAPÍTULO II - REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, discorre-se com uma aproximação sobre as bases teóricas que alicerçam esta pesquisa, na proposta de investigar as práticas que envolvem as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) que constituem as competências do estudante-trabalhador para o mundo do trabalho. Este capítulo está dividido em quatro seções: assim, em (2.1), apresenta-se *Trabalho, Educação e Sociedade*; em (2.2), *A noção de competência e seus antagonismos com a formação integral*; em (2.3), expõe-se sobre *A tecnologia e suas implicações histórico-sociais* e, por fim, na seção (2.4), aborda-se as pesquisas empíricas sobre o objeto de estudo, em o *Estado da Arte*.

2.1 TRABALHO, EDUCAÇÃO E SOCIEDADE

Apresenta-se, nesta seção, reflexões sobre o trabalho e sua dimensão social e histórica, trazendo elementos para pensar o trabalho nos dias atuais, diante dos avanços tecnológicos provocados pelo sistema produtivo vigente. Isso posto, organiza-se esta seção em quatro subseções: em (2.1.1), *O trabalho no sentido ontológico e histórico*; em (2.1.2), *Os fundamentos da EPT: um contraponto à dualidade educacional*; em (2.1.3), *A dualidade educacional: reflexo das classes sociais e suas desigualdades* e, por fim, em (2.1.4), *A nova LDB e a continuidade dos velhos problemas*.

2.1.1 O trabalho no sentido ontológico e histórico

Uma forma de compreender a conceituação da palavra trabalho e sua representatividade na sociedade capitalista de hoje, é iniciar essa abordagem com um autor seminal, Karl Marx. Suas ideias ecoam até hoje e são essenciais para uma análise sobre o mundo laboral. Para o pensador alemão, o trabalho assume um conteúdo político de transformação, devido ao papel que o trabalhador e o trabalho carregam no contexto marcado pela acumulação capitalista. Nessa relação, Marx (2007, p. 23) enfatiza que “A história de toda a sociedade até nossos dias é a história da luta de classes”. Ao produzir a divisão social do trabalho³, o sistema produtivo vigente estabeleceu uma sociedade dividida em classes.

³A divisão social do trabalho é outra condição prévia característica de uma sociedade capitalista. Como nessa sociedade o indivíduo não tem todas as profissões necessárias para satisfazer as suas múltiplas necessidades (de alimentação, de vestuário, de habitação, de meios de produção etc.), uma vez que ele possui apenas *uma* profissão, só consegue subsistir se puder simultaneamente adquirir os produtos do trabalho de outrem. Como

Ainda, ao se observar as evoluções históricas que ocorreram na humanidade e o desenvolvimento do sistema produtivo, fica exposto o papel que o trabalho ocupa na centralidade das condições existenciais oferecidas atualmente.

Outros pensadores que vieram após Marx também se debruçaram sobre a temática do trabalho, usando a matriz de pensamento marxista. Entre esses autores, Kosik (1976, p. 180) aponta que “O trabalho é um processo que permeia todo o ser do homem e constitui a sua especificidade”. Para esse autor, todo o fazer do homem em sociedade e na sua individualidade está de alguma forma ligada aos aspectos e dimensões que o trabalho promove no aspecto objetivo e subjetivo. Isso decorre das ações humanas que promovem a busca por alterar a natureza, construindo a vida à sua maneira, usando da capacidade teleológica do ser. Nesse sentido, o homem só existe como ser social pelo trabalho. Portanto, o trabalho sempre esteve submetido aos movimentos que ocorreram na história humana, carregando consigo mudanças econômicas e sociais, as quais estão diretamente ligadas à forma como as pessoas se relacionam como indivíduos em sociedade e, assim, interferem na natureza.

Ao longo dos processos históricos civilizatórios, o trabalho existente para a subsistência no sentido ontológico, foi progressivamente substituído pelo trabalho no sentido histórico, dessa forma foi utilizado para fabricação de mercadorias, e submetido aos interesses do sistema produtivo capitalista, como expõe Enguita (1989, p. 16),

[...] a passagem da elaboração completa do produto, que pode ser a base do orgulho profissional, à contribuição parcial e fragmentária, a qual pode trazer tão-somente a sensação de insignificância; a passagem, enfim, do domínio do processo de trabalho em sua totalidade à inserção no seio de uma organização estruturada em torno de um poder hierárquico e alheio à pessoa do trabalhador.

Como se observa, com o avanço de novas formas laborais impostas pelo consumo em larga escala, o trabalho foi sendo fragmentado, alienando⁴ as pessoas que participavam de todo o processo de fabricação de um determinado produto, gerando um estranhamento do próprio

nessa sociedade cada pessoa tem uma profissão particular, todos dependem um dos outros, e isto decorre da divisão social do trabalho no seio da produção mercantil. (CATANI, 1989, p. 17 grifo do autor).

⁴ Nos textos de Marx, é o processo histórico por meio do qual os seres humanos vieram sucessivamente a se afastar da Natureza e dos produtos de sua atividade (bens e capital, instituições sociais e cultura), que a partir de então se impõem às gerações posteriores como uma força independente, coisificada, ou seja, como uma realidade alienada. Marx concentrou-se particularmente nos efeitos deletérios do trabalho alienado na produção industrial capitalista. Em segundo lugar, o termo refere-se a uma sensação de estranhamento da sociedade, grupo, cultura ou do eu individual, que as pessoas comumente experimentam quando vivem em sociedades industriais complexas, em particular nas grandes cidades. A alienação evoca experiências como a despersonalização diante da burocracia, sensações de impotência para influir nos eventos e processos sociais e um senso de falta de coesão nas vidas pessoais. O fato de a alienação nesse sentido geral constituir um problema recorrente nas sociedades contemporâneas, como a nossa própria, é tema proeminente na sociologia da moderna experiência urbana. (OUTHWAITE; BOTTOMORE, 1996, p. 7).

objeto em produção e, de maneira consequente, uma divisão social do trabalho.

Em acréscimo, na condição atual da humanidade, Antunes (2009) assevera que as inúmeras crises do capitalismo são resultantes das transformações cada vez mais amplas no mundo do trabalho, devido às seguidas reestruturações produtivas. Nessa realidade marcada por mudanças profundas, Antunes (2018) reforça que a tão aclamada tecnologia que levaria a sociedade a um patamar de realizações com o trabalho digital na era informacional, não se concretizou em um “reino da felicidade” esperado por todos, promovendo, pelo contrário, divisão social cada vez mais acentuada e exclusão de um grande número de trabalhadores do mundo do trabalho.

Na condição atual da história humana, o trabalho tem ainda mais centralidade devido ao crescimento urbano e o aumento do número de pessoas desempregadas, o que favorece consequentemente um cenário de superexploração dos trabalhadores. Para Antunes, representa:

[...] em meio a tanta destruição de forças produtivas, da natureza e do meio ambiente, há também, em escala mundial, uma ação destrutiva contra a força humana de trabalho, que tem enormes contingentes precarizados ou mesmo à margem do processo produtivo, elevando a intensidade dos níveis de desemprego estrutural. (2009, p. 35).

Nessa esfera das transformações do capitalismo⁵, ao longo dos processos históricos, econômicos e políticos, é que o retrato do mundo do trabalho se transformou, sendo o espaço de uma grande arena de incertezas, competitividade e desvalorização do trabalhador.

A consequência desses fatores históricos, foi a elevação dos níveis de desigualdades nos países periféricos do globo terrestre, atingindo principalmente a força de trabalho menos favorecida na sua condição educacional e profissional. Antunes (2009) expõe esses desdobramentos:

O mundo do trabalho viveu, como resultado das transformações e metamorfoses em curso nas últimas décadas, particularmente nos países capitalistas avançados, com repercussões significativas nos países do Terceiro Mundo dotados de uma industrialização intermediária, um processo múltiplo: de um lado verificou-se uma *desproletarização* do trabalho industrial, fabril, nos países de capitalismo avançado. Em outras palavras, houve uma diminuição da classe operária industrial tradicional. Mas, paralelamente, efetivou-se uma significativa *subproletarização* do trabalho, decorrência das formas diversas de trabalho parcial, precário, terceirizado, subcontratado, vinculado à economia informal, ao setor de serviços etc. Verificou-se, portanto, uma significativa *heterogeneização*, *complexificação* e *fragmentação* do trabalho (2009, p. 205 grifo do

⁵Em essência, o capitalismo é um sistema de mercantilização universal; e de produção de mais-valia. Mercantiliza as relações, as pessoas e as coisas. Ao mesmo tempo mercantiliza a força de trabalho, a energia humana que produz valor. Por isso mesmo, transforma as próprias pessoas, tornando-as adjetivas de sua força de trabalho. (IANNI, 1988, p. 18).

autor).

A partir dessas explanações, destaca-se a importância de uma educação voltada para formação que consiga promover mudanças sociais para além das salas, propiciando ao estudante uma formação profissional carregada de sentidos e contextualizada com a realidade do seu tempo.

Ao mencionar a educação como agente de mudança na construção social, pretende-se observar a questão ontológica do trabalho em correlação a educação como condição *sine qua non* do ser humano como indivíduo e ser social, que interfere na natureza para conseguir sua sobrevivência. Esse é o axioma fundamental dos binômios homem/natureza e trabalho/educação, o que para Saviani (1994), significa dizer que:

O ato de agir sobre a natureza, adaptando-a às necessidades humanas, é o que conhecemos pelo nome de trabalho. Por isso, podemos dizer que o trabalho define a essência humana. Portanto, o homem, para continuar existindo, precisa estar continuamente produzindo sua própria existência através do trabalho. Isto faz com que a vida do homem seja determinada pelo modo como ele produz sua existência. (SAVIANI, 1994, p. 2).

Isso significa dizer que quando se trata de questões existenciais humanas, e as primeiras mediações estabelecidas com a natureza e as relações de aprendizagem, assim como compreensão dos processos históricos, dessa forma, verifica-se que o trabalho é fruto das questões ontológicas do ser, porém quando a vida laboral passa a ser um processo de elaboração realizado com interesses econômicos e sociais dentro de um modo de produção específico.

Dentro dessas transformações, surgiu a técnica, forma elaborada de desenvolver um determinado trabalho. No trabalho laboral específico de cada atividade social, pensando nas profissões, existe uma técnica específica, por isso que há um curso técnico/técnica/prática/saber fazer um trabalho técnico, sendo assim, o estudo técnico torna-se necessário para exercer uma atividade no mundo do trabalho. Nesse processo de alteração da natureza por meio do trabalho e saberes organizados, ou seja, entre a ciência e o sistema produtivo dominante, que surgiu a tecnologia, por isso “Podemos definir a tecnologia, então, como mediação entre ciência (apreensão e desvelamento do real) e produção (intervenção no real).” (BRASIL, DEPT, 2007, p. 44). Portanto, o trabalho no sentido ontológico e depois atribuição de sentido histórico, foi o propulsor da ciência, que evoluiu junto com as forças produtivas e suas transformações, contribuindo assim, em grande parte, para o surgimento da tecnologia.

Para Frigotto, em relação ao trabalho na sua compreensão histórica, revela-se também, como trabalho na forma “[...] servil, a escrava e a assalariada, sendo que nesta última é

comum se confundir trabalho com emprego ou se apagar as questões inerentes à venda da força de trabalho pelo trabalhador [...]” (2012, p. 59). Diante do exposto, e reiterando o que já foi abordado, a intervenção do homem junto à natureza, permitiu o surgimento das cidades e a criação de um sistema industrial, resultando assim, em uma organização social formada por classes sociais desiguais, reflexo da desigual distribuição do capital social produzido ao longo da história humana. Nessa perspectiva, o trabalho apresenta-se na sua condição preponderante, sentido histórico, por meio das relações capital-trabalho.

Nesta subseção, (2.1.1), *O trabalho no sentido ontológico e histórico*, apresentou-se o conceito de trabalho ontológico como sendo parte integrante do desenvolvimento biológico, social e simbólico dos saberes, organizado em sociedade de maneira objetiva (ciência), adquiridos pelos seres humanos por meio do trabalho e, o trabalho no sentido histórico como resultante do modo de produção pertencentes ao sistema capitalista, caracterizado pela exploração da força de trabalho. Dessa forma, observou-se que essas concepções estão atreladas aos movimentos históricos, processos humanos que transformaram o trabalho e submeteram a sociedade a uma divisão estruturada nas classes sociais. Em grande parte dessas mudanças são consequências da racionalidade envolvida no sistema capitalista, que se tornou mais impactante com os avanços tecnológicos no mundo do trabalho, gerando informalidade, precariedade e desemprego estrutural, pois grande parcela da sociedade está à margem desses avanços, além de não possuir nenhum domínio sobre essas ferramentas.

Na subseção seguinte, (2.1.2), aborda-se a dualidade educacional no Brasil e seus itinerários históricos, junto com reflexões acerca das concepções progressistas da EPT.

2.1.2 Os fundamentos da EPT: um contraponto à dualidade educacional

As instituições educacionais no Brasil, na maior parte da sua existência, revelaram as cisões sociais por meio da exposição/comprovação de uma dualidade educacional existente. Diante disso, os percursos históricos da educação básica e educação profissional até a atualidade contribuíram para desencadear um movimento, com vários atores sociais: pesquisadores, professores, associações e inúmeras instituições, que ficou mais evidente a partir da década de 80, do século passado. Essa luta foi projetada numa formação profissionalizante que não somente atendesse os interesses do mercado na formação de mão de obra especializada, porém, que fosse capaz de oferecer uma formação politécnica, omnilateral, ou seja, numa perspectiva de formação humana integral do sujeito.

Para caminhar em direção a uma educação transformadora, a Educação Profissional e

Tecnológica partilha de algumas concepções basilares no desenvolvimento dessa tarefa. Os Documentos Base de 2004 e 2007, são centrais para este debate, visto que os pensadores que elaboraram esses textos, compartilham de uma visão onde a EPT tem que buscar romper com a dualidade educacional histórica, a qual permeia toda a educação básica e profissional. Diante disso, pode-se apontar como conceitos estruturais, as concepções ou fundamentos, dentre as quais destacam-se as formações politécnica e omnilateral. Em complemento a isso, tem-se os princípios como componentes importantes para fundamentar essas concepções, dessa forma encontram-se o trabalho como princípio educativo e a pesquisa como princípio pedagógico. Todas essas categorias de interpretação da realidade e intervenção, tem um objetivo definido numa perspectiva de formação humana integral⁶.

Em tratando-se da formação politécnica segundo Saviani (2003, p. 136) que, com base nas obras marxianas, aponta “A noção de politecnia se encaminha na direção da superação da dicotomia entre trabalho manual e trabalho intelectual, entre instrução profissional e instrução geral”. Nessa perspectiva, marca-se como uma visão libertária e emancipadora do estudante, numa travessia em busca de uma sociedade sem divisões de classes. Ainda sobre o conceito de politecnia e sua etimologia, Machado (1991, p. 54-55 grifo da autora) acentua que,

Na verdade, a palavra *tecnia* está dentro da questão da politecnia no sentido de construção. Vem do grego *tecnia* e significa construção. *Poli* é realmente isso, várias, múltiplas. Quando utilizamos a expressão ensino politécnico, estamos adjetivando a palavra ensino.

Para a mesma autora, a palavra politécnica só será realizada pelo ensino quando for possível uma formação em múltiplas dimensões, calcada no desenvolvimento das potencialidades humanas, físicas, éticas, políticas etc.

Pode-se entender que a dimensão dessa abordagem educacional e a sua importância como sendo “O caráter politécnico, dado pela base comum necessária à formação de perfil amplo, omnilateral, requer o domínio de uma cultura científico-técnica básica integralizadora e totalizadora de forma a propiciar a emergência da criatividade e da autonomia de cada um.” (MACHADO, 1991, p. 9). Entende-se, assim, a necessidade de implementar no Brasil essa forma de educação, salientando a realidade construída sob a dualidade educacional, que impera até os dias de hoje de forma mais sutil, mas não menos impactante.

⁶ Uma formação integrada, portanto, não somente possibilita o acesso a conhecimentos científicos, mas também promove a reflexão crítica sobre os padrões culturais que se constituem normas de conduta de um grupo social, assim como a apropriação de referências e tendências estéticas que se manifestam em tempos e espaços históricos, os quais expressam concepções, problemas, crises e potenciais de uma sociedade, que se vê traduzida ou questionada nas manifestações e obras artísticas. (BRASIL, DEPT, 2007, p. 44-45).

A mesma autora alerta sobre as limitações ao querer colocar em prática esse projeto ambicioso de instrução, o qual busca a superação das desigualdades sociais existentes, portanto, a politécnica é conflitante com a estrutura social do Brasil, pois,

Em primeiro lugar, trata-se do regime social predominante em nossa sociedade, que condiciona e limita as possibilidades de incorporarmos a dimensão social do trabalho. A politécnica pressupõe o conceito de trabalho social, enquanto na nossa sociedade o que vigora é o caráter privado do trabalho. Isso é uma contradição muito aguda que, de certo modo, impõe restrições à utilização desse referencial numa realidade como a nossa. (MACHADO, 1991, p. 59).

Ressalta-se assim, o caráter de organizar a escola numa base unitária para superação da dicotomia histórica entre saberes gerais e saberes profissionais, características de uma nação capitalista periférica. Fator esse, que reforça e mantém as divisões sociais originadas da divisão social do trabalho, que cria uma cisão social entre aqueles que comandam e os que operam atividades manuais.

No âmbito de uma educação emancipatória e potencial alicerce para uma mudança social, encontra-se o ensino politécnico como base de uma formação que conduza o estudante-trabalhador para a compreensão tanto dos aspectos específicos de sua formação, como também de aspectos mais amplos, envolvendo uma associação de ideias críticas e revolucionárias. Para se buscar a autonomia do sujeito estudante-trabalhador envolvido no processo de aprendizagem profissional para a implantação de um ensino que não apenas sirva para formar trabalhadores para o mercado de trabalho, mas que, tenha como horizonte a qualificação dessas pessoas para a vida em sociedade que é cheia de variáveis, as quais não são observáveis sem possuir um olhar mais apurado.

Dentro dessa visão emancipatória remete-se também a um conceito que se relaciona com de politécnica, o de omnilateralidade, conceito que remete a um contrapondo sobre visão de sociedade unilateral burguesa. Para Sousa Júnior (2008, p. 285), “a unilateralidade burguesa se revela de diversas formas: de início a partir da própria separação em classes sociais antagônicas, base segundo a qual se desenvolvem modos diferentes de apropriação e explicação do real [...]”. A maior contribuição que o homem omnilateral pode conceber é o trabalho como matéria criativa e de liberdade de escolhas, sem que haja interferência das relações capitalistas de consumo e acumulação. Dentro dessa conceituação, define-se que os seres humanos estão limitados dentro do sistema capitalista. Para poder mudar essa situação deve-se ocorrer uma ruptura e

Essa ruptura deve ser ampla e radical, isto é, deve atingir uma gama muito variada de aspectos da formação do ser social, portanto, com expressões nos campos da moral, da ética, do fazer prático, da criação intelectual, artística, da afetividade, da sensibilidade, da emoção, etc. (SOUSA JÚNIOR, 2008, p. 285).

Observa-se assim, a formação omnilateral como um processo de construção social de um ser humano com as suas capacidades e potencialidades sendo trabalhadas rumo a uma transformação e superação da sociedade capitalista dividida em classes, ou seja, o ser humano omnilateral é um sujeito revolucionário.

É importante ressaltar a relação complementar entre formação politécnica e omnilateral, entretanto há uma diferença conceitual entre esses dois princípios, pois, enquanto a politécnica busca a mudança dentro das relações capitalistas de produção, a omnilateralidade tem como objetivo a superação dessas relações capitalistas. Mesmo assim,

Os dois conceitos, no entanto, apesar de apresentarem esse traço distintivo, se complementam. Na verdade, não há uma dissociação do tipo: a politécnica se realiza no âmbito das relações burguesas ao passo que a omnilateralidade apenas se realiza com a superação destas relações. Ambas são realizações da práxis revolucionária que em graus diferentes se manifestam em diferentes estágios históricos da vida social. (SOUZA JUNIOR, 2008, p. 288).

Estabelece-se assim, a importância das duas concepções como alicerce dessa formação para além da dualidade educacional, trabalhando em conjunto com os princípios, que são a base para as transformações desejadas na EPT.

Em termos de princípios para a realização dessa transformação, aponta-se o trabalho como princípio educativo, o qual se torna fundamental para superar a dualidade histórica existente na sociedade brasileira, pois contribuirá para formar além de bons profissionais, pessoas mais conscientes do seu papel no mundo como ser político e social. A relação desse princípio se verifica na formação para a vida laboral “o caráter formativo do trabalho e da educação como ação humanizadora por meio do desenvolvimento de todas as potencialidades do ser humano.”, conforme se observa em Ciavatta (2008, p. 408). Isso ajuda a ressaltar qual é a forma de trabalho utilizada pelo sistema de produção capitalista, a qual só tem um grande objetivo: arrancar por meio da força de trabalho alheia a acumulação de capital. Sendo assim, o trabalho somente cumpre uma função utilitária ao sistema atual, isso empobrece materialmente e espiritualmente o homem, e enriquece o dono dos meios de produção. Para isso, o conhecimento não pode ser desprovido de sentido para o estudante aprender uma profissão que envolve determinada técnica, por isso é essencial que o mesmo desempenhe com qualidade a formação apreendida, porém contextualizada com a realidade laboral que o cerca.

Outro princípio fundante para a transformação social é a pesquisa como princípio pedagógico, conforme discussões apresentadas no Documento Base de 2007, cuja ação pedagógica, direciona

[...] o estudante no sentido da curiosidade em direção ao mundo que o cerca, gera inquietude, para que não sejam incorporados pacotes fechados de visão de mundo, de informações e de saberes, quer sejam do senso comum, escolares ou científicos. (BRASIL, DBEPT, 2007, p. 48).

Dentro dessa proposta, o saber investigar a realidade, contribui para compreender as contradições que a constituem. Esse princípio tem relação intrínseca com o trabalho como princípio educativo, pois por meio do trabalho, descortina-se a condição de compreender sua posição no mundo e,

[...] atuar dessa forma pode e deve ser pela pesquisa, a qual contribui para a construção da autonomia intelectual e deve ser intrínseca ao ensino, bem como estar orientada ao estudo e à busca de soluções para as questões teóricas e práticas da vida cotidiana dos sujeitos trabalhadores. (BRASIL, DBEPT, 2007, p. 48).

Essa compreensão torna-se essencial para direcionar o estudante a uma atitude de compromisso com a ciência, e o papel do conhecimento na formação emancipatória do indivíduo. Portanto, é essencial que a pesquisa colabore “com a edificação da autonomia intelectual dos sujeitos frente à (re)construção do conhecimento e outras práticas sociais, o que inclui a conscientização e a autonomia diante do trabalho.” (BRASIL, DBEPT, 2007, p. 49). Essa exploração do conhecimento pela pesquisa, contribui para soluções com bases sólidas, transformadora da realidade pela reflexão e disposição para novas ideias.

Em acréscimo, apresenta-se em Valer (2019, p.3), a importância da pesquisa no processo de ensino-aprendizagem, como fator para “[...] desenvolver nos estudantes habilidades cognitivas para interpretar teorias, relacionar, analisar, criticar, refletir, rejeitar ideias fechadas, aprender, buscar soluções, propor alternativas etc.” Dentro da mesma perspectiva, ressalta-se e reafirma-se esse aspecto em Valer, Brognoli e Lima (2017, p. 2790), que observam:

Nesse novo contexto sociocultural e tecnológico, a curiosidade e a inquietude geradas pela oferta ilimitada de informação que se dá no mundo real que está posto na contemporaneidade podem ser mais bem aproveitadas quando se tem acesso aos conhecimentos desenvolvidos através da prática da pesquisa.

Nesse âmbito de descobertas envolvendo a pesquisa, a instituição educacional deve oferecer as condições básicas para o estudante desenvolver a busca e sistematização das informações, as quais são parte construtora de formação humana integral. Como se vê, a pesquisa está relacionada a todos os demais preceitos da EPT em que “A ideia de formação integrada sugere superar o ser humano dividido historicamente pela divisão social do trabalho entre a ação de executar e a ação de pensar, dirigir ou planejar” (BRASIL, DBEPT, 2007, p. 41). Esse princípio é essencial para que o estudante-trabalhador descubra as suas potencialidades humanas para além do ensino tecnicista.

A partir desses elementos conceituais apresentados, ou seja, as concepções de uma educação transformadora, vislumbra-se o processo de educação diante do estudante-trabalhador consciente das relações que estabelece no mundo do trabalho, para isso se faz necessário pensar em um panorama que busque uma formação humana integral. Sob essa perspectiva, observa-se “[...] a importância de uma educação integral, que garanta a cada um o domínio dos instrumentos de compreensão da realidade, através da apropriação da práxis social e da sua relação mais fundamental, o trabalho social.” (MACHADO, 1991, p. 8-9). Entre os saberes propostos para uma educação integral com fim emancipatório, está “[...] a relação indissociável entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura significa compreender o trabalho como princípio educativo, o que não significa “aprender fazendo”, nem é sinônimo de formar para o exercício do trabalho.” (BRASIL, DBEPT, 2007, p. 45). Isso mostra, a validade de entender o trabalho e como suas transformações compõem a sociedade atual.

Em acréscimo a isso, os conceitos indissociáveis, anteriormente citados, reiteram-se aqui pela seguinte compreensão: em relação ao trabalho, no seu aspecto biológico/ontológico, aparece como fator primário no processo de produção da vida humana, todavia, em seu aspecto teleológico/histórico, apresenta-se pela projeção e consciência das necessidades humanas dentro do modo de produção vigente, nessa condição, interfere-se na natureza com meios gerados pelo conhecimento adquirido ao longo da história humana; já a ciência, representa a sistematização e intencionalidade, expressa por conceitos que representam as relações definidas e captadas da realidade observada; no que se refere a tecnologia, entende-se como a relação entre a ciência (capacidade de captar e desvendar o real) e o sistema produtivo (interferência no real) e, por fim, o conceito de cultura reflete o processo de criação de símbolos, representações, significados, práticas constituídas pelas interações sociais (BRASIL, DBEPT, 2007). Nesse sentido, a formação integrada, conduz o sujeito a dominar as bases mais específicas de uma técnica, como também elaborar reflexões mais apuradas sobre assuntos diversos que compõem as representações sociais.

Portanto, a formação integral, contrapõe a mera formação tecnicista e utilitária, pois tem “a perspectiva da integração entre trabalho, ciência e cultura, a profissionalização se opõe à simples formação para o mercado de trabalho.” (BRASIL, DBEPT, 2007, p. 45). Portanto, entender como os processos históricos transformaram a vida laboral ao longo dos avanços tecnológicos e científicos, reforça uma perspectiva de formação emancipatória e transformadora.

Nesta subseção, (2.1.2), *Os Fundamentos da EPT: um contraponto à dualidade educacional*, tratou-se dos conceitos de politecnia, o qual compreende um domínio amplo de

diversos conhecimentos envolvendo saberes práticos e teóricos sobre o sistema produtivo, e sobre o mundo do trabalho; omnilateralidade como a busca pela formação que supere a unilateralidade burguesa do sistema capitalista, todos esses conceitos buscam uma formação humana integral, sendo que, para que esses fundamentos sejam efetivados na formação, os estudantes-trabalhadores precisam compreender as relações que se estabelecem entre a ciência como resultante do conhecimento sistematizado pelos humanos por meio de conceitos e representações teóricas; a tecnologia como objeto das transformações produtivas, além de ser expressa pela relação da ciência com o sistema produtivo; o trabalho apresenta-se no sentido ontológico, como uma necessidade biológica de intervenção na natureza, assim como o trabalho no sentido histórico, resultante das necessidades humanas mediadas pelos processos econômicos; e a cultura como reflexo de padrões comportamentais, baseados em representações e significados próprios de cada sociedade. Nessa perspectiva, a prática pedagógica deve ser permeada pelos princípios do trabalho como princípio educativo, por ser o trabalho fator principal entre o ser humano e a compreensão do real; e da pesquisa como princípio pedagógico, como forma de compreender o mundo e de entender-se como um ser que pode intervir no real e compreender as contradições existentes.

Na próxima subseção, em (2.1.3), apresenta-se os processos históricos de como a educação no Brasil foi conduzida dentro desses acontecimentos, e seus desdobramentos na continuidade da dualidade educacional que permeia a sociedade brasileira.

2.1.3 A dualidade educacional: reflexo das classes sociais e suas desigualdades

Quando se realiza uma retrospectiva histórica de como a educação profissional se estabeleceu no Brasil, as informações iniciais reportam-se ao século XIX, época em que D. João VI, príncipe regente, criou o Colégio de Fábricas, em 1809. (BRASIL, DBEPT, 2007). Ainda, durante o Século XIX, houve várias iniciativas para implementação de uma formação profissional, entre elas, foram exemplos a Escola de Belas Artes, a criação do Instituto Comercial do Rio de Janeiro etc.

Essas pioneiras escolas profissionalizantes se destacaram por serem uma modalidade que teve, a princípio, uma função assistencialista, pois trabalhava com a ideia de ajudar as pessoas mais carentes e que não tinham acesso às necessidades básicas de sobrevivência. Segundo Moura (2008, p. 6), os Liceus tiveram papel importante nesse viés assistencialista, pois, “Ainda no século XIX, foram criadas sociedades civis destinadas a dar amparo a crianças órfãs e abandonadas, possibilitando-lhes uma base de instrução teórica e prática e

iniciando-as no ensino industrial.” De acordo com o autor, entre essas sociedades se destacavam os Liceus de Artes e Ofícios de algumas capitais importantes daquela época no Brasil.

Foi com esse propósito assistencialista que, em 1909, o Presidente Nilo Peçanha criou as “Escolas de Aprendizes Artífices”, destinadas “aos pobres e humildes”, e que, no ano seguinte, em 1910, inaugurou 19 delas em várias unidades da federação. Tais instituições eram voltadas a atender essa parcela da população mais carente. Sobre essas escolas, afirma Kuenzer (2009), não preparavam para o trabalho industrial, pois na época era inexistente, tinham segundo a autora como objetivo principal “[...] uma finalidade moral de repressão: educar, pelo trabalho, os órfãos, pobres e desvalidos da sorte, retirando-os da rua.” (KUENZER, 2009, p. 27). Nesse aspecto, essas medidas tinham uma visão higienista das cidades, aliada a uma preparação moral para o trabalho.

Assim, a escola desenvolveu-se no Brasil, com uma formação voltada para os trabalhadores, enquanto a classe dominante tinha uma outra trajetória, direcionada para o ensino propedêutico, visando ao ensino superior. Essa dualidade é uma marca indelével na história da sociedade brasileira, sendo que “No Brasil, o dualismo se enraíza em toda sociedade através de séculos de escravismo e discriminação do trabalho manual.” (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012, p. 32). Isso demonstra-se historicamente no Brasil com a criação de escolas profissionais no início do século XIX, para só depois, implantar o ensino médio. Em Kuenzer (2009), essa dualidade estrutural, entre educação geral e profissional, demonstra também como o binômio inclusão/exclusão são representados por um ensino médio que inclui os socialmente incluídos, sendo uma formação profissional para os excluídos, ocuparem uma funcionalidade no sistema produtivo.

À vista disso, observa-se a educação como resultado dos processos históricos civilizatórios na construção de ideias, mais especificamente no pensamento racional que fundou a sociedade moderna. Dentro desse debate epistemológico, há uma explicação sobre a educação e sua dualidade estrutural, afirma Enguita (1993, p. 19):

A razão não está em nenhuma propensão genética dos educadores para o idealismo, mas em sua própria função, na função da educação. Além da simples ignorância dos fenômenos naturais e sociais, a base principal do idealismo, sua base material, está na divisão entre trabalho manual e intelectual, e se opensamento em geral surgiu dessa divisão - referimo-nos, por dedução, ao pensamento enquanto atividade desenvolvida e monopolizada por uns poucos -, a escola não apenas se origina, mas vive cotidiana e constantemente dessa dissociação ao longo da história.

Portanto, essa concepção de mundo na sociedade ocidental é calcada em alguns aspectos no idealismo, referido anteriormente, o qual, parte de uma base conceitual de entendimento da

realidade originada na Grécia antiga, perdurando até os dias atuais. Essa maneira como a escola oferece a educação, se reproduz ao longo da história recente, com um viés de classe, principalmente no Brasil, país latino de colonização europeia, escravista e formado por uma elite dominante, que permeia as instituições do Estado brasileiro a partir dos seus próprios interesses.

Já em meados do século XX, o Brasil inicia seu processo industrial de maneira incipiente e retardatária, sendo que, junto a esse processo, várias transformações na sociedade brasileira vinham ocorrendo dentro de um contexto histórico e social, que ansiava por mudanças políticas e econômicas, com reflexos diretos na educação do país. Para Ramos (2014), o capitalismo periférico⁷ foi o que caracterizou a atuação do Brasil no sistema produtivo, como local para aplicação dos excedentes do lucro capitalista acumulado. Moura (2008), ao também analisar a trajetória da Educação Profissional brasileira, aponta a Segunda Guerra Mundial como potencializadora da industrialização de países periféricos da economia global. Atribuiu, assim, aos países que não estavam envolvidos diretamente com o conflito a chance de iniciar sua industrialização para suprir os mercados internacionais.

A partir da década de 40, no século XX, vários decretos foram promulgados, chamados Decretos-lei, com o objetivo de ordenar a educação básica. Essas leis ficaram conhecidas como Leis Orgânicas da Educação Nacional ou Reforma Capanema, para fazer menção ao ministro da educação, que, na naquela época, era Gustavo Capanema. Tudo isso, era implementado para normatizar a educação nacional com a intenção de preparar a mão de obra com alguma qualificação para atender a emergente produção industrial brasileira.

Essa industrialização realizou-se com mais intensidade no desenvolvimentismo de Juscelino Kubitschek e a partir de seu lema “50 anos em 5”. Esse crescimento tão aclamado tinha como barganha a liberação da entrada de capital estrangeiro no país, desta forma, a burguesia brasileira se consolidou na sua subordinação aos interesses do capitalismo mundial⁸. Posto isso, afirma Ramos (2014, p. 28), “Forma-se, nesse contexto, uma burguesia

⁷ Em relação à dominação e dependência externa, conduzidas por processos econômicos na América Latina e Brasil, Fernandes (1975) destaca: "Nenhum país possui uma economia homogênea e potencialidades organizadas de desenvolvimento auto-sustentado efetivo. A dominação externa, em todas as suas formas, produz uma especialização geral das nações como fontes de excedente econômico e de acumulação de capital para as nações capitalistas avançadas." (FERNANDES, 1975, p. 20).

⁸ Tipo de economia e de sociedade que, em sua forma desenvolvida, surgiu a partir da Revolução Industrial do século XVIII na Europa Ocidental, o capitalismo foi posteriormente conceituado de variadas maneiras por economistas, historiadores e sociólogos (a palavra em si mesma só veio a ser amplamente utilizada no final do século XIX, particularmente por pensadores marxistas). Marx (O capital, 1867, vol.1) definiu-a como uma “sociedade produtora de mercadorias”, na qual os principais meios de produção estão nas mãos de uma classe particular, a BURGUESIA, e a força de trabalho também se torna uma mercadoria que é comprada e vendida. (BOTTOMORE, 1988, p.57).

industrial brasileira associada, de forma subordinada, à burguesia internacional.” Em virtude disso, o estado brasileiro acabava por direcionar uma política econômica submissa aos interesses alheios ao do povo brasileiro, sendo que esses eventos repercutiram na formação profissional, que se voltou a princípio aos interesses do capital internacional.

Todavia, apesar do desenvolvimento econômico aparente, a dualidade educacional no Brasil ainda caracterizava o acesso ao saber. Um exemplo disso, foi o período em que a ditadura estava como forma de governo do Estado brasileiro, nesse momento foi implementada a profissionalização compulsória, por meio do antigo segundo grau. Essa obrigatoriedade afetou a qualidade do ensino, direcionando a aprendizagem dos estudantes aos conhecimentos específicos da formação profissional, condicionava assim, os saberes adquiridos a estarem em consonância ao mercado de trabalho.

Essa imposição, segundo Moura (2008), foi materializada pela lei 5.692/71 que promoveu grandes mudanças na educação básica brasileira, entre essas alterações, estava a compulsoriedade da profissionalização no ensino do 2º grau. Tudo isso, visando a sustentar o processo de industrialização que ocorria naquela época, ficando evidente a necessidade de criar mão de obra qualificada para dar conta do “milagre econômico”. Como expôs Moura (2008, p. 12), “Esse mesmo governo, tinha seu projeto de desenvolvimento do Brasil calcado no endividamento externo voltado para financiar uma nova fase de industrialização, o que ficou conhecido como o milagre brasileiro.” Essa lei 5.692/71, que aparentemente propunha um fim a dualidade educacional, acabou por reforçar essa distinção ainda mais, pois esse fato só ocorria nas escolas públicas, enquanto as privadas tinham a liberdade de ensinar os saberes mais diversos, voltado aos interesses relacionados aos processos de progressão para os estudos, conforme legitimava a elite econômica brasileira.

Por conseguinte, na década de 80, o Brasil acabava de sair de um período ditatorial e depositava na redemocratização uma esperança alicerçada em um novo contexto a ser construído por todos em prol da coletividade da população brasileira. Esperava-se muito dessa nova era, o que suscitou uma reflexão sobre esse novo cidadão que se descortinava. Como expõe Ramos (2014),

Ao final da década de 80, o processo de redemocratização das relações institucionais, somado às mudanças no mundo do trabalho, começou a pautar na sociedade e no interior das instituições o debate sobre uma formação de novo tipo que incorporasse dimensões políticas comprometidas com a cidadania. (RAMOS, 2014, p. 35).

Nessa mesma perspectiva, surgia um pensamento voltado para a formação mais ampla e articulada do sujeito com o contexto social, em consequência dessas reflexões, surge o debate

sobre politecnia. Um ideal de formação humana a ser construído, dentro de um novo cenário democrático, com mais pluralidades que despontava para a formação da nação brasileira.

Ademais, a politecnia surgia como importante reflexão na formação do jovem do ensino médio, diante das mudanças que estavam ocorrendo no mundo do trabalho naquela época. Dessa forma, Ramos expõe a importância desse desenvolvimento escolar: “Assim, seu horizonte deveria ser o de propiciar aos alunos o domínio dos fundamentos das técnicas diversificadas utilizadas na produção, e não o mero adestramento em técnicas produtivas.” (2014, p. 38). Essa nova instrução de saberes visava proporcionar ao estudante a chance de desenvolver sua autonomia e capacidade de uma aprendizagem integral, de forma ampla e que contemplaria todas as potencialidades do sujeito.

Nesta subseção, (2.1.3), *A dualidade educacional: reflexo das classes sociais e suas desigualdades*, observou-se como se constitui a Educação no Brasil e sua dualidade estrutural, característica intrínseca da formação escolar no país. Apresentou-se nas primeiras escolas profissionais com caráter assistencialista, criada para ajudar as pessoas mais carentes. Foram estabelecidos decretos e leis que reforçaram a dualidade educacional, perpetuando a postura discriminatória da educação no Brasil. Portanto, procurou-se analisar alguns aspectos históricos no Brasil, pautados por decisões políticas que influenciaram na permanência da cisão entre trabalho manual e intelectual, característica principal de uma sociedade calcada na desigualdade abissal entre ricos e pobres, ou seja, uma sociedade dividida em classes sociais, características de uma sociedade capitalista periférica.

Na sequência, na subseção (2.1.4), desenvolve-se sobre a Lei de Diretrizes e Bases de 1996, seus desdobramentos diante de um Estado brasileiro condizente com as políticas neoliberais de mercado.

2.1.4 A nova LDB e a continuidade dos velhos problemas

Na formação da assembleia constituinte de 1988, houve a oportunidade da aprovação de uma nova Lei de Diretrizes e Bases (LDB). Nesse ambiente de mudanças, surge o posicionamento de vários pensadores progressistas, os quais estavam envolvidos no interesse de promover, por meio da nova lei, uma escola mais democrática e que não perpetuasse o dualismo educacional que vinha de décadas no cenário da educação brasileira. Após a promulgação da Constituição Federal de 1988, exatamente dois meses depois, um projeto do deputado Octávio Elíseo tinha como proposta uma nova LDB, em que se vislumbrava como um dos objetivos: a formação politécnica.

Observa-se que “Em relação à educação profissional e ao ensino médio, o horizonte traçado por este projeto, era da escola unitária e politécnica, superando-se a histórica dualidade que marca a história da educação brasileira.” (RAMOS, 2014, p. 39). Essas propostas inovadoras encontravam respaldo na recente redemocratização do país, pois, havia espaço e condições para a implementação de uma lei que provocasse avanços substanciais na educação brasileira.

Todas essas propostas que estavam sendo almejadas foram interrompidas pelo substitutivo de um Senador, o qual, segundo Kuenzer e Gonçalves (1995), representou um retrocesso em relação às perspectivas que estavam postas pela conjuntura presente naquele momento. A autora define assim o fato ocorrido:

Vemos, no entanto, que não obstante estas constatações, hoje presentes nos países desenvolvidos e na sociedade brasileira, temos no substitutivo do Senador Darcy Ribeiro uma proposta que retrocede à década de 40, quando se efetivaram dois sistemas de ensino diferenciados; um geral, pela via da escola, para a formação dos dirigentes; outro, profissionalizante, pela via das agências de formação, para os trabalhadores. Em resumo, quando temos todas as condições concretas de avanço, assegurado o papel do Estado com relação à universalização da Educação Básica, preferimos, uma vez mais, andar na contramão da história. (KUENZER; GONÇALVES, 1995, p. 110).

Como se observa, toda a proposta dos pensadores progressistas organizada no período de elaboração da LDB, foi deixada de lado, reforçando-se uma proposta conservadora e neoliberal para a educação nacional.

Além do percurso até a aprovação das Leis de Diretrizes e Bases de 1996, do substitutivo Darcy Ribeiro, que já era um duro golpe na luta contra a dualidade escolar, surgiu também o Projeto de Lei 1.603/96, reforçando ainda mais a sujeição da formação profissional aos interesses do mercado e aumentando a distância em relação a uma formação politécnica. Para Ramos (2014, p. 40), “A espinha dorsal da reforma era a separação da educação profissional da educação regular, organizando o ensino técnico independentemente do Ensino Médio, sendo oferecido de forma concomitante ou sequencial a este.” Assim sendo, no mesmo ano foi aprovada a Lei 9.394/96 que todos conhecem até hoje, e que foi seguida pelo Decreto 2.208/97, que impactou negativamente na esperança de uma formação integral dos estudantes em cursos profissionalizantes.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação, que foi aprovada no ano de 1996, estabeleceu os aspectos que assentavam a educação brasileira em dois níveis. Nessa situação, a Educação Profissional ficou novamente de fora, afirmando a dualidade na oferta do ensino no Brasil. O que demonstra Ramos em sua análise (2014, p. 65): “A Lei n. 9.394/96 incorporou a Educação Profissional como processo educacional específico, não vinculado

necessariamente a etapas de escolaridade, voltado para o permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva.” Após essa condição em que a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) foi colocada em 1996, cabe aqui ressaltar que a separação entre ensino médio e educação profissional já estava em pauta, por meio do Projeto de Lei que tramitou no Congresso Nacional no ano de 96, denominada de PL n.º 1.603, que foi mencionada anteriormente.

Logo em seguida, no ano de 1997, foi aprovado o Decreto n.º 2208/97, resultado do Programa de Expansão da Educação (PROEP), também ficou conhecido como a Reforma da Educação Profissional. Após esse decreto, a educação profissional ficou dividida de duas maneiras. Uma era a sequencial (subsequente) a todos aqueles que já haviam completado o ensino médio e outra era a concomitante ao ensino médio, que proporciona fazer ao mesmo tempo o ensino médio e um curso técnico. O Documento Base (BRASIL, DBEPT, 2004, p. 31) afirma que, esse Decreto veio para atender as carências imediatas do sistema produtivo, “Assim, propôs-se modernizar o ensino médio e o ensino profissional no país, de maneira que acompanhassem o avanço tecnológico e atendessem às demandas do mercado de trabalho, que exige flexibilidade, qualidade e produtividade.” Esse novo Decreto Lei acabou por consolidar novamente a dualidade estrutural, por meio da desvinculação da Educação Básica da Educação Profissional.

Ainda dentro das lutas sobre a educação profissional, a partir do ano de 2002, com a mudança na presidência do Brasil, criou-se uma atmosfera progressista em relação à educação profissional. Em 2003, ocorreu um seminário com várias instituições ligadas à educação profissional, intitulado “Seminário Nacional de Educação Profissional - Concepções, Experiências, Problemas e Propostas”, com a intenção de gerar um documento base. Ao fim do evento, foi elaborado o documento “Proposta de Políticas Públicas para a Educação Profissional e Tecnológica”, com ampla contribuição de vários segmentos da sociedade civil. Dessa forma, com vários intelectuais envolvidos com a temática da educação profissional e a dualidade estrutural, impulsionou-se um debate em relação ao Decreto n.º 2.208/97. Com isso, os pensadores progressistas relacionados à EPT, retomaram à discussão do papel da politécnica na formação dos trabalhadores:

Aqui se entende educação politécnica como equivalente à educação tecnológica, ou seja, uma educação voltada para a superação da dicotomia entre trabalho manual e trabalho intelectual, cultura geral e cultura técnica. Uma educação que contribua para o domínio dos fundamentos científicos das diferentes técnicas que caracterizam o processo de trabalho. (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2005 apud BRASIL, DBEPT, 2007, p. 23).

Para isso, seria aprofundada a proposta de formação integrada, ou seja, formação geral e

formação profissional juntas. No entanto, entendeu-se que a implementação dessa formação politécnica seria muito difícil no Brasil, devido à enorme desigualdade social que permeava e ainda permeia a sociedade brasileira, em que se marcava a necessidade imediata de inserção dos mais pobres no mercado de trabalho para prover a sua subsistência.

Na esteira dessas discussões, revogou-se o Decreto 2.208/97 e promulgou-se o Decreto 5.154/04, que proporcionou a chance de integrar o nível médio à educação profissional. O Decreto Lei n.º 5.154/04 tinha como princípio a intenção de contribuir para o fim da dualidade educacional, sendo um documento de transitividade, deveria encaminhar discussões e envolver as representações das entidades civis em torno de uma mudança mais profunda na educação, como coloca Ramos:

Um novo decreto que revogasse o 2.208/97 deveria ser um dispositivo transitório que, enquanto garantisse a pluralidade de ações aos sistemas e instituições de ensino, mobilizasse a sociedade civil em torno do assunto. Mantinha-se a necessidade de se reconstruírem princípios e fundamentos da formação dos trabalhadores para uma concepção emancipatória dessa classe. (RAMOS, 2014, p. 74).

Entretanto, o que veio a seguir foi o oposto do esperado, novamente a Educação Profissional ficou afastada de qualquer integração com a Educação Básica. Uma prova disso, foi o Programa Escola de Fábrica⁹, que restringia a aprendizagem e direcionava ao conhecimento técnico da formação específica.

Nesta seção, (2.1) *Trabalho, educação e sociedade*, tratou-se primeiramente em (2.1.1), *O trabalho no seu sentido ontológico e histórico*, demonstrando-se que o trabalho em termos ontológico é expresso pela relação primeira do homem com a natureza, a qual envolve as questões biológicas do ser, respondendo às necessidades mais imediatas da sobrevivência humana e aprendizagem elaborada por meio do trabalho. Já o trabalho no sentido histórico, é elaborado pela evolução das relações do homem com a natureza e os meios de produção, estabelecendo conhecimentos com objetivos de atender as necessidades econômicas de acumulação de capital. Contudo, nesse viés histórico, o trabalho contribui para a divisão social em classes, gerada pela divisão social do trabalho. Na sequência, em (2.1.2), *Os fundamentos da EPT: um contraponto a dualidade educacional*, apresentou-se os conceitos fundantes da EPT, por meio das concepções de uma formação politécnica e omnilateral, junto com o trabalho como princípio educativo e a pesquisa como princípio pedagógico, rumo a uma formação humana integral. Entendendo-se a politécnica como os saberes relacionados à

⁹A Lei n.º 11.180, de 23 de setembro de 2005, que criou o Projeto Escola de Fábrica, executado pelo Ministério da Educação, teve a finalidade de ampliar as possibilidades de formação profissional básica, favorecendo o ingresso de estudantes de baixa renda no mercado de trabalho. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=3266:sp-958386849>.

compreensão dos aspectos mais amplos sobre técnica, ciência, política e cultura; e a omnilateralidade como o saber que se opõe a formação unilateral burguesa, restrita e alienada da realidade social, propiciando ao sujeito a sua emancipação e liberdade; além disso, o trabalho como princípio educativo por ser um fator determinante da relação humana com a realidade material, pois é um aspecto essencial na compreensão do real; e a pesquisa como princípio pedagógico, pois assume um caráter de reflexão diante do real, contribuindo com o entendimento da sociedade onde o sujeito está inserido e produzindo autonomia no pensar.

Por fim, discutindo-se que, para alcançar uma formação humana integral, se faz necessário que no processo educacional os sujeitos trabalhadores compreendam as relações que se estabelecem entre ciência, tecnologia, trabalho e cultura, entendendo-se ciência como a representação de saberes dispostos ao longo dos processos de organização de conhecimentos produzidos em sociedade; tecnologia como expressão do uso racional e objetivo de várias técnicas desenvolvidas pela humanidade, dentro dos processos capitalistas de produção da mercadoria; e o trabalho no seu sentido ontológico, como questão biológica de intervenção do homem junto a natureza para sua sobrevivência; e o trabalho na sua condição histórica, como resultante das interferências humanas na natureza com objetivos econômicos, utilizando a força de trabalho como expoente da divisão social do trabalho. Isso tudo, junto com a cultura, entendida como representação e valores produzidos por uma determinada sociedade, em seu tempo histórico.

Tratou-se ainda, em (2.1.3), *A dualidade educacional: resultado dos processos históricos no Brasil*, dos aspectos relacionados à estrutura dual na educação brasileira, partindo de uma contextualização sobre o desenvolvimento da educação sob o domínio da dualidade, caminhos diferentes para formação escolar, onde os mais pobres sempre foram direcionados para ocupar vagas no mercado de trabalho, enquanto a classe mais abastada recebia uma educação propedêutica. Tudo isso validado pelo estado brasileiro, que por meio de leis retrógradas, possibilitou até os dias de hoje a permanência dessa realidade educacional conservadora. Diante dessas características de desenvolvimento social no Brasil, ocorreu o aumento da distância entre ricos e pobres, exploradores e explorados, vencedores e perdedores. Portanto, a continuidade da dualidade estrutural representa um atraso para uma nação que padece de políticas educacionais voltadas para superação dessas mazelas sociais. Na subseção, (2.1.4), *A nova LDB e a continuidade dos velhos problemas*, procurou-se trazer um breve histórico sobre a promulgação da LDB (1996), a qual foi marcada por questões políticas e interesses ideológicos neoliberais, influenciando assim, na continuidade da estrutura dual do ensino no Brasil, impossibilitando uma educação politécnica, numa

perspectiva integral.

Na sequência, seção (2.2), apresenta-se uma breve análise epistemológica sobre a lógica das competências, utilizada na educação profissional de maneira emblemática e dominante, e que, entretanto, ainda suscita inúmeras discussões sobre a sua verdadeira função nos espaços educacionais e laborais.

2.2 A NOÇÃO DE COMPETÊNCIA E SEUS ANTAGONISMOS COM A FORMAÇÃO INTEGRAL

Esta seção encontra-se organizada em seis subseções: em (2.2.1), *A lógica das Competências como constructo da subjetividade laboral*; em (2.2.2), *As categorias sócio emocionais e cognitivas*; na (2.2.3), *Neoliberalismo e as instituições como fiadoras dessa nova pedagogia*; em, (2.2.4), *O modelo de competências como fator de empregabilidade*; em (2.2.5), *O modelo de competências e sua implementação de cima para baixo* e, por fim, em (2.2.6), *A pedagogia das competências em busca de uma perspectiva integral*.

Por meio dessas subseções, busca-se uma aproximação sobre o termo competências e suas inserções sociais e históricas, tentando compreender suas funções na sociedade e, como essa abordagem tem de alguma forma atingindo a formação escolar e também profissional dos estudantes-trabalhadores. Pretende-se fazer uma crítica ao modelo de competências, pois sua inserção na educação tem traços que correspondem somente aos interesses do sistema produtivo, produzindo subjetividades maleáveis, competitivas e individualizantes. Nessa perspectiva, coloca-se em discussão quais os aspectos dessa lógica, e além disso, quais os aspectos que podem possibilitar uma convergência em direção a formação humana integral.

2.2.1 A lógica das competências como constructo da subjetividade laboral

É necessário a princípio entender como pensamento racional contribuiu para engendrar essa nova maneira de categorizar o domínio de determinados conhecimentos e práticas laborais. Por essa ótica, existem vários conceitos elaborados para tratar do termo competência, as denominações são várias: Lógica das competências; modelo de competências; currículo por competências; sistema de competências entre muitos outros. Em vista disso, para tratar desse conceito que se proliferou na área educativa, precisa-se entender a questão do indivíduo e a sua capacidade de lidar com novas circunstâncias, ou seja, nessa ótica das competências, reserva-se ao indivíduo toda a capacidade de resolução, diante de

situações novas e imprevisíveis.

O termo competência não é algo recente, já vem desde o final do século XV, surgiu especificamente na França, e, segundo Dolz e Ollagnier (2004, p. 33), “[...] naquele momento, designava a legitimidade e a autoridade outorgadas às instituições para tratar de determinados problemas [...]. O uso do termo amplificou-se e, ao final do século XVIII, passou a ter um significado atrelado ao desenvolvimento pessoal, ou seja, “[...] toda a capacidade devida ao saber e à experiência.” (DOLZ; OLLAGNIER, 2004, p. 33). Como se observa, a conceituação do vocábulo competência sempre suscitou várias interpretações, o que ocasionou várias concepções sobre o termo.

Em decorrência da proliferação do termo, houve várias apropriações teóricas a fim de dar um sentido e agregar ao indivíduo as possibilidades de desenvolvimento humano. Muitos pensadores debruçaram-se sobre a compreensão e divulgação desse conceito com diferentes significados, com implementação do sistema produtivo e na educação de modo geral. Para entender a noção de competência dentro do aspecto epistemológico, precisa-se resgatar os vários significados e interpretações desenvolvidas sobre essa teoria.

Portanto, ao se iniciar esse debate, é preciso pontuar as origens desse conceito e sua formulação, enquanto ponto de partida para reestruturação da subjetividade dos trabalhadores no sistema capitalista e sua consequente implementação na educação profissional. Em virtude disso, essa nova pedagogia tem como explicação para o seu surgimento algumas propriedades que

[...] podem ser apontadas: a crise do modelo de acumulação do capital de produção em massa para consumo em massa, baseado nos princípios do taylorismo e do fordismo; a resistência operária ao trabalho fragmentado e repetitivo; a globalização da economia; o progresso das tecnologias de produção e de processamento das informações e o avanço das políticas neoliberais no mundo. (ARAUJO, 2004, p. 498).

Dentro desses aspectos não se pode relegar exclusivamente a essa nova pedagogia todos os males que acometem a formação profissional e a educação em geral, porém pode-se atribuir a essa teoria como resultante dos embates que envolvem a relação laboral e o sistema produtivo capitalista. Para Araujo (2004) as teorias que sustentam o modelo de competências e como consequência sua prática pedagógica, estão associadas a três fatores colocados pela sociedade contemporânea: racionalismo, individualismo e o neopragmatismo.

Um desses fatores iniciais para a construção da noção de competência tem como base teórica as ciências cognitivas, as quais são formadas por várias linhas de pesquisa: psicologia; filosofia; linguística; neurociência; ciência da computação entre outras. Essa visão racionalista tem como objetivo principal detectar as inúmeras questões comportamentais que envolvem o

trabalhador em contato com o ambiente de trabalho, “[...] no entanto, desconsideraram as múltiplas determinações da vontade, sejam as sociais, econômicas, políticas, entre outras, que condicionam uma ação humana [...]” (ARAÚJO, 2004, p. 501). Dessa forma, a subjetividade dos sujeitos foi submetida a aprimorações comportamentais, além do mais, a racionalização formativa em unidades, tornando-se assim a aprendizagem fragmentada e despossuída de sentido mais amplo.

Outro aspecto relacionado é o individualismo, possui característica orientada “[...] no deslocamento de um ensino centrado sobre saberes para um sistema de aprendizagem focado no aluno.” Nesse sistema de ensino-aprendizagem o docente tem como papel intermediar o acesso do discente ao conhecimento, ou seja, não possui mais a centralidade na construção dos saberes pelo estudante. Além do mais, essa pedagogia voltada ao indivíduo “[...] promove um processo formativo no qual se valoriza o desenvolvimento de capacidades individuais, que sejam de caráter individual e não social.” (ARAÚJO, 2004, p. 506). Por outro lado, nas empresas há um incentivo para o trabalho colaborativo em grupo, para aumentar a produção, o que não significa trabalho solidário, pois a competitividade aumenta nesse formato de trabalho estruturado em competências.

Por fim, o último aspecto levantado pelo autor é o neopragmatismo, que se destaca no contexto atual do sistema produtivo por oferecer, segundo Araujo (2004, p. 508) “[...] um aproveitamento do utilitarismo, do imediatismo, da adaptabilidade, da busca por produzir aprendizagens úteis, aplicáveis e de ajustamento do indivíduo à realidade extremamente dinâmica e móvel.” Dentro dessa perspectiva, pode-se analisar que o estudante-trabalhador não pode querer mudar a realidade social e o mundo do trabalho em que está inserido, no entanto, deve apenas se adaptar às inúmeras mudanças no sistema de produção capitalista. Esse modo de pensar, alicerçado no pragmatismo tem como direcionamento os “[...] processos de ajustamento dos indivíduos às diversas situações que estes têm que enfrentar durante sua vida, não se aventando a possibilidade de transformação da realidade, mas apenas o seu aperfeiçoamento, por meio do diálogo e da compreensão.” (ARAÚJO, 2004, p. 509). Esse processo busca a adaptação ao imediato, ou seja, a realidade oferecida pelas novas articulações no sistema produtivo, promovendo assim uma formação acrítica e conformista em relação à realidade social e laboral.

Nesta subseção, (2.2.1), *A lógica das competências como constructo da subjetividade laboral*, abordou-se as categorias de interpretação por meio do racionalismo, individualismo e neopragmatismo, como as competências produziram adaptações e direcionaram a subjetividade dos trabalhadores. Demonstrando-se assim, como o contexto atual direciona a

formação pedagógica dos novos e futuros trabalhadores, dentro de um mundo do trabalho cheio de incertezas.

Em seguida, na subseção (2.2.2), apresenta-se, as abordagens caracterizadas pelos aspectos socioemocionais e cognitivos, referente aos sujeitos envolvidos nos processos de elaboração do conhecimento por meio das competências.

2.2.2 As categorias socioemocionais e cognitivas

Perrenoud (1999), um dos principais idealizadores e pensadores do modelo de competência na educação, concebe o conceito de competência como a qualidade de mobilizar uma variada gama de conhecimentos em função de uma determinada situação na vida laboral e estudantil, preparando-se para a realidade de um mundo com mutações ininterruptas. Dentro dessa perspectiva, segundo esse autor, reforça-se que há inúmeras maneiras de significar a noção de competência, porém, destaca-se uma definição sobre o conceito:

[...] como sendo *uma capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles*. Para enfrentar uma situação da melhor maneira possível, deve-se, via de regra, pôr em ação e em sinergia vários recursos cognitivos complementares, entre os quais estão os conhecimentos. (PERRENOUD, 1999, p. 7 grifo do autor).

Ao se usar essas articulações heurísticas, na ótica do autor francês, o indivíduo intervém de maneira eficaz e pertinente diante das condições inesperadas. Seguindo a perspectiva do mesmo autor, a noção de competência se torna essencial num contexto de incertezas e transformações constantes, como se encontra a sociedade atual.

Nessa visão exposta anteriormente, a noção de competência é concebida pela ótica de que a qualificação profissional não é o bastante para dar respostas às novas imposições laborais causadas pela reestruturação produtiva, levando assim, a uma flexibilização laboral referente aos “[...] postos e das estruturas – e análise ergonômica mais fina dos gestos e das estratégias dos profissionais levaram a enfatizar, para qualificações formais iguais, as *competências* diferenciadas, evolutivas, ligadas à história de vida das pessoas.” (PERRENOUD, 1999, p. 12, grifo do autor). Essa visão tem apelo pragmático ao relacionar a aprendizagem com uma visão utilitarista da vida, em que o processo de ensino-aprendizagem disponibiliza o contato com a realidade imediata do sujeito, em contrapartida a tradicional pedagogia conteudista, que, segundo o autor, distancia o estudante da realidade dinâmica da vida em sociedade.

Em consonância com algumas ideias anteriores do pensador francês Perrenoud, Zabala

e Arnau (2010) expõem as condições colocadas pela crise da escola tradicional e qual o papel da pedagogia das competências nesse ambiente que se assemelha ainda mais à vida laboral dos sujeitos. Para esses pensadores, qualquer estratégia para o uso das competências na educação envolve três aspectos: "[...] ou é conceitual (saber), ou é procedimental (saber fazer), ou é atitudinal (ser)." (ZABALA; ARNAU, 2010, p. 36). Tudo isso relacionado ao conhecimento e a atitude, ou seja, mobilizar essas competências em momento oportuno e de maneira eficaz. Destaca-se também a relação que os autores propõem de uma formação integral via competências, relacionando a uma formação ampla do ser humano.

Reforça-se, assim, segundo os autores, que, quando o desenvolvimento de competência é voltado para uma formação integral, não basta ao sujeito o domínio dessa competência na vida laboral, mas, “deve-se ser competente em outros âmbitos da vida, incluindo o acadêmico, e é precisamente no âmbito escolar, em que pese sua história, o lugar no qual a formação em competências converte-se em uma verdadeira revolução.” (ZABALA; ARNAU, 2010, p. 55). Deve-se ressaltar, que essa formação integral do sujeito, não é a mesma proposta que foi debatida pelos educadores progressistas, na formulação de reflexões sobre a formação na EPT em uma aprendizagem politécnica, não obstante, são ideias voltadas para contrapor o tradicional método baseado em conteúdos e propedêutica, mas ainda longe de se constituir em uma crítica ao dualismo educacional brasileiro.

Nesta subseção, (2.2.1), *A lógica das competências como constructo da subjetividade laboral*, tratou-se das questões envolvendo a mobilização de conhecimento por meio do desenvolvimento de competências.

Na sequência, na subseção (2.2.3), aponta-se como as instituições protagonistas dos movimentos internacionais, voltados para a educação como um caminho para o progresso econômico, são signatárias da lógica das competências como capaz de produzir sujeitos adaptados aos novos contextos do sistema produtivo capitalista.

2.2.3 Neoliberalismo¹⁰ e as instituições internacionais como fiadoras dessa nova

¹⁰ Preliminarmente, se faz necessário diferenciar, conceitualmente, neoliberalismo, projeto neoliberal e modelo econômico neoliberal periférico. O primeiro diz respeito à doutrina político-econômica mais geral, formulada, logo após a Segunda Guerra Mundial, por Hayek e Friedman, entre outros - a partir da crítica ao Estado de Bem-Estar Social e ao socialismo [...]. O segundo, se refere à forma como, concretamente, o neoliberalismo se expressou num programa político-econômico específico no Brasil, como resultado das disputas entre as distintas frações de classes da burguesia e entre estas e as classes trabalhadoras. Por fim, o modelo econômico neoliberal periférico é resultado da forma como o projeto neoliberal se configurou, a partir da estrutura econômica anterior do país, e que é diferente das dos demais países da América Latina, embora todos eles tenham em comum o caráter periférico e, portanto, subordinado ao imperialismo. Em suma, o neoliberalismo é uma doutrina geral, mas o projeto neoliberal e o modelo econômico a ele associado, são mais ou menos diferenciados, de país para

pedagogia

Na defesa de bandeiras do sistema capitalista, como adaptação a flexibilização laboral, realizadas pelo sistema produtivo, Zabala e Arnau (2010), compartilham ações de instituições que representam interesses globais do capital, como Comissão Europeia, Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), o que enfraquece o discurso dos autores de uma formação integral pautada na emancipação do estudante-trabalhador, já que esses órgãos multilaterais atuam globalmente para o enfraquecimento de políticas sociais direcionadas para uma educação com base crítica, política e emancipatória do sujeito.

Além do mais, outro fator que corrobora para a compreensão das competências e sua institucionalização na formação educacional, é a participação de órgãos multilaterais, fato esse já citado anteriormente. Esses órgãos têm legitimidade internacional e atuam no convencimento e direcionamento de políticas educacionais em âmbito global. Como exemplo, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) determinou no relatório de 2015, às competências relacionadas ao desenvolvimento cognitivo e socioemocional.

Neste debate, Katrein (2018) enfatiza as características dessas habilidades:

Observa-se que o sucesso social, individual e da própria educação é depositado no desenvolvimento de características pessoais, alinhada com o Modelo dos Cinco Grande Fatores (Big Five), que classifica a personalidade em cinco dimensões básicas: extroversão, amabilidade, conscientização, estabilidade emocional e abertura para experiências. (KATREIN, 2018, p. 96).

Nessa perspectiva, a autora identifica como partes principais da formação profissional, o desenvolvimento dessas competências visando a uma adequação às mudanças no mercado de trabalho cada vez mais instável e precário na oferta de vagas de emprego. Com isso, há um esforço para vincular ao indivíduo a capacidade de estar empregado ou não, não considerando fatores relacionados a contextos macros que influenciam diretamente na conjuntura econômica de um país, estado, região etc.

Sobre esse aspecto envolvendo os órgãos e instituições com alcance transnacional, há uma divulgação massiva de concepções sobre educação calcadas sobre o discurso de “aprendizado ao longo de toda a vida”, no qual essas instituições se apoiam. Sobre essas ações, afirma Laval (2004, p. 47):

Dentro de uma perspectiva humanista poderia traduzir um avanço na difusão de

país, de acordo com as suas respectivas formações econômico-sociais anteriores. (FILGUEIRAS, 2006, p. 179).

conhecimentos mais amplos a um maior número de pessoas. Em aparência, a ideia central do novo paradigma escolar é ao mesmo tempo sedutora e marcada pela justiça: aprende-se durante toda a existência, o que supõe preparar para si caminhos de aprendizagem contínua permitindo aperfeiçoamentos, recuperações e retomada de estudos.

Com esse discurso democrático de uma formação durante toda a vida, é que essas instituições legitimam as transformações ocorridas no capitalismo contemporâneo, preparando a subjetividade dos futuros trabalhadores com uma formação flexibilizada, correspondendo aos interesses do sistema produtivo e as demandas do mercado de trabalho.

Nessa perspectiva laboral, a noção de competência aparece como um termo imparcial, nem por isso, não deixa de causar várias discussões sobre o seu uso, sendo assim, cabe ressaltar que “A noção é polissêmica (tem um sentido em direito, em linguística, em psicologia cognitiva) e se presta a múltiplos usos sociais, o que reforça a sua evidência e sua aparente neutralidade.” (LAVAL, 2004, p. 54). Nesses desdobramentos de interpretações e significados, é que a noção de competência avançou sobre a qualificação por certificados, individualizando cada vez mais o estudante-trabalhador e distanciando cada vez mais de uma consciência sobre a vida laboral, onde a luta por direitos trabalhistas e garantias coletivas foram gradativamente enfraquecidas nos últimos anos pelos avanços neoliberais.

Nesse contexto, amparado pela categoria competência, os valores individuais sobrepõem as lutas coletivas e históricas dos trabalhadores, “Qualidade pessoal reconhecida em um dado momento, ela não suporta nenhum direito, não liga o trabalhador a nenhum grupo, a nenhuma história coletiva, ela tende preferencialmente a seu isolamento e despedaça seu percurso educacional.” (LAVAL, 2004, p. 57). É nesse processo de sobreposição de um ideário de lutas coletivas pelo desempenho individual, que o modelo de competências vem se consolidando, para isso, usa da educação como local de legitimação e implementação de sua lógica de formação fragmentada, distante de uma abordagem totalizante¹¹ das relações sociais.

Com esse novo cenário educacional a qualificação foi deixada de lado por ter uma validação do Estado, assim foi substituída pela lógica das competências, sinalizando que agora o mercado orientaria a formação do indivíduo, e não mais as políticas de formação profissional, vindo de um aparato estatal garantidor de direitos (LAVAL, 2004). Por isso, a pedagogia das competências tomou uma proporção avassaladora na formação profissional

¹¹A visão de conjunto – ressalve-se – é sempre provisória e nunca pode pretender *esgotar* a realidade que ele se refere. A realidade é sempre mais rica que o conhecimento que temos dela. Há sempre algo que escapa às nossas sínteses; isso, porém, não nos dispensa do esforço de elaborar sínteses, se quisermos entender melhor a nossa realidade. A síntese é a visão do conjunto que permite ao homem descobrir a estrutura significativa da realidade com que se defronta, numa situação dada. E é essa estrutura significativa – que a visão do conjunto proporciona – que é chamada de *totalidade*. (KONDER, 1993, p. 36 grifo do autor).

pelos sistemas educativos em todos os cantos do globo, evidenciando assim a capacidade de capilaridade dessa nova forma de gerenciar como os futuros trabalhadores reproduzirão na escola o que terão de enfrentar na realidade laboral, cada vez mais flexível e incerta.

Dentro desse contexto, afirma Laval (2004, p. 58) “Seria necessário, então, que a escola passasse de uma “lógica de conhecimentos” para uma “lógica de competência”.” Essa nova forma de ensino-aprendizagem tem como base o discurso do “aprender a aprender”, desmerecendo o conhecimento acumulado e sistematizado ao longo da história humana, inclinando-se para criar padrões que influenciem os estudantes a pensar por si só, facultando a eles a capacidade de ter iniciativas para situações genéricas e induzindo com que desenvolvam atitudes de adaptação ao inesperado, reproduzindo assim, condições semelhantes ao que enfrentarão no mundo laboral.

Sobre essas características que percorrem o processo de ensino-aprendizagem pela lógica da competência, adverte Laval (2004, p. 58):

Essa “lógica da competência”, dando mais prioridade às qualidades mais diretamente úteis da personalidade empregável do que a conhecimentos realmente apropriados, mas que não seriam necessariamente e imediatamente úteis economicamente, comporta um sério risco de desintelectualização e de desformalização do processo de aprendizagem.

Destaca-se, assim, a forma como o autor aponta a pedagogia das competências como uma extensão do mercado de trabalho, fazendo parte da capilaridade do sistema capitalista para garantir uma formação acrítica sobre questões históricas e sociais, porém com orientação para o individualismo e utilitarismo econômico.

Apresentou-se, nesta subseção, (2.2.3) *Neoliberalismo e as instituições como fiadoras dessa nova pedagogia*, abordando como os órgãos multilaterais colaboram para que os movimentos educacionais introduzam a lógica das competências como componente formador da subjetividade do estudante-trabalhador, preparando esse novo sujeito para as incertezas e mudanças no mundo do trabalho.

Logo a seguir, na subseção (2.2.4), expõe-se, sobre o modelo de competência como condição de empregabilidade.

2.2.4 O modelo de competências como fator de empregabilidade

De acordo com Machado (1998), é necessário uma análise mais ampla e crítica do modelo de competência. Para a autora, essa imposição pedagógica tem uma condição de preparar subjetivamente os futuros trabalhadores para as constantes mudanças que irão

acontecer ao longo da vida laboral, pois o modo de produção capitalista está sempre em frequentes crises para aumentar o lucro, dessa forma precisa modificar vários espaços da vida social, cultural, política e laboral, por isso:

A atual organização social da produção inaugura uma divisão do trabalho especial, a transnacional, caracterizada pela territorialidade econômica do espaço e do mercado globais. O processo de fragmentação da cooperação capitalista se aprofunda e exige o fortalecimento da sua articulação e integração sistêmica. Este processo e todos os seus desdobramentos específicos têm sido chamado de flexibilização produtiva e requer a libertação do capital de entraves regulatórios e barreiras nacionais, culturais, políticas e organizacionais. (MACHADO, 1998, p. 16).

Para a autora, a competência exigida pelo sistema produtivo reflete a relação mercadológica com o indivíduo que detém a força trabalho, relação essa que submete a um enquadramento com parâmetros estabelecidos de acordo com interesses do sistema produtivo capitalista.

Nessa esfera dessas discussões, aponta Machado (1998, p. 21) que

[...] a competência enquanto atributo pessoal se identifica com o ser rentável e o saber competir, a capacidade de pertencer ao mercado por direito, de concorrer e fazer cumprir o objetivo de maximização das condições de venda da própria força de trabalho, mostrando que entre os dois termos - competência e competir - há mais que uma identidade etimológica, há uma identidade com a lógica do capital.

Essa condição que se estabelece no mercado de trabalho é condizente com os interesses das empresas, priorizando a competição entre os indivíduos, causando assim uma desagregação e por consequência a perda de lutas coletivas por direitos e garantias trabalhistas. Ao se relacionar o modelo de competência com empregabilidade, atrela-se “[...] às condições subjetivas do desempenho dos sujeitos na realidade atual dos processos de trabalho e ao poder que possuem de negociar sua própria capacidade de trabalho, considerando o que os empregadores definem por “empregabilidade”.” (MACHADO, 1998, p. 22). Portanto, a empregabilidade passa a ser o objetivo principal para se tornar competente, distanciando-se assim, de uma formação politécnica para o mundo do trabalho.

Ao ser atribuído no desempenho do indivíduo a responsabilidade pela empregabilidade, acabam por tratar as questões que envolvem um contexto complexo de maneira simplificada. Como apresenta Machado (1998, p. 20), “O “indivíduo competente”, enquanto personificação de “coisas” se transforma num fetiche, sua identidade se resume simplesmente a força de trabalho, um fator de produção capaz de gerar resultados específicos.” Dessa forma, desloca-se para o entendimento de que o trabalho está desligado de qualquer interferência causada por relações sociais, históricas, políticas e econômicas.

Nesse sentido, a competência caracteriza-se por ser uma capacidade individual de aprendizagem associada a concepções internas de cada sujeito. Quando esses processos são transpostos para a formação profissional, nota-se uma substituição da certificação

profissional/qualificação por uma outra lógica mais condizente com as transformações nas estruturas produtivas:

A lógica substitutiva se baseia no fato de que o caráter já particularmente flexível das situações de trabalho requer uma constante adaptação a novos objetivos e instrumentos (sobretudo informáticos); considera que, devido ao seu caráter estático e declarativo, os conhecimentos certificados não são mais suficientes para preparar os futuros profissionais; por isso visa a lhes oferecer competências, isto é, capacidades mais e mais flexíveis, as quais lhe permitam enfrentar a variedade de tarefas e tomar, em tempo real, decisões de ação adaptadas. (DOLZ; OLLAGNIER, 2004, p. 34-35)

Por esse prisma, considera-se esses saberes correspondentes a condições metacognitivas ou saber fazer em detrimento de saberes já consolidados. Essas determinações oferecidas pela lógica das competências contemplam situações específicas de trabalho, ou seja, a imprevisibilidade, a incerteza compõe esse novo cenário laboral.

Nesta subseção, (2.2.4), *O modelo de competências como fator de empregabilidade*, observou-se a relação do modelo de competências com a inserção no mercado de trabalho. Atribui-se assim, exclusivamente ao estudante-trabalhador seu desempenho e sucesso na vida laboral, não compreendendo que o desenvolvimento de uma atividade e inserção no mundo do trabalho, sendo que isso, não depende somente do indivíduo, todavia envolve inúmeros fatores externos.

Na sequência, na subseção (2.2.5), mostra-se como o modelo de competências foi imposto de maneira impositiva, sem um debate democrático sobre sua implementação na educação brasileira.

2.2.5 O modelo de competências e sua implementação de cima para baixo

No que se refere ao uso do modelo de competências utilizado na educação atualmente, está mais alinhado às vontades políticas e econômicas, do que a um movimento de debate ideias democraticamente, advindo de discussões dos meios educacionais. A princípio, isso demonstra uma imposição de natureza do próprio funcionamento metabólico¹² do sistema

¹²Sobre o sistema sociometabólico do capital, Mészáros afirma: “A razão principal por que este sistema forçosamente escapa a um significativo grau de controle humano é precisamente o fato de ter, ele próprio, surgido no curso da história como uma poderosa – na verdade, até o presente, de longe a mais poderosa – estrutura “totalizadora” de controle à qual tudo o mais, inclusive seres humanos, deve se ajustar, e assim provar sua “viabilidade produtiva”, ou perecer, caso não consiga se adaptar. Não se pode imaginar um sistema de controle mais inexoravelmente absorvente – e, neste importante sentido, “totalitário” – do que o sistema do capital globalmente dominante, que sujeita cegamente aos mesmos imperativos a questão da saúde e a do comércio, a educação e a agricultura, a arte e a indústria manufatureira, que implacavelmente sobrepõe a tudo seus próprios critérios de viabilidade, desde as menores unidades de seu “microcosmo” até as mais gigantescas empresas transnacionais, desde as mais íntimas relações pessoais aos mais complexos processos de tomada de

capitalista, que, ao mudar as questões materiais que envolvem o sistema produtivo, altera também como deve ser preparada a subjetividade dos trabalhadores. Machado (1998, p. 16), apresenta as circunstâncias que envolvem a implantação do modelo de competências:

Ao se modificar as circunstâncias objetivas da produção, suas condições subjetivas são também mudadas, com implicações importantes para a organização da vida social, especialmente para as instituições escolares responsáveis pela função social de educação formal e sistemática.

Essas mudanças esperadas em relação a esse novo profissional, são exigências causadas pela reestruturação do modelo produtivo vigente, que tem na flexibilização, desregulamentação e precarização dos postos de trabalho, a maneira de alcançar níveis de competitividade que mantenham as taxas de lucratividade em alta. Por conseguinte, para poder atender as demandas de um sistema que está sempre sob transformações, é necessário que a educação esteja alinhada e que não interfira, mas sim, alimente essas carências imediatistas com a formação de pessoas que tenham um perfil que se encaixe dentro das perspectivas desse novo mundo de trabalho.

O modelo de competências começa a ser associado à educação profissional por intelectuais franceses com mais ênfase na década de 90, no século passado. A intenção desses pensadores era aproximar a educação das necessidades emergentes da sociedade da informação. Sociedade essa, resultante da superação da era taylorista e fordista¹³ estruturada na qualificação, onde as relações de trabalho passaram por intensas transformações, baseadas num novo tipo de trabalhador, que possuísse na sua subjetividade as habilidades necessárias para lidar com a instabilidade na vida laboral.

No Brasil o modelo de competências teve como um dos meios para sua implementação, a LDB de 1996, a qual foi elaborada com um tensionamento muito grande entre o grupo progressista: com uma educação mais emancipadora e crítica e, do outro lado, um grupo de interesse para implementação de políticas educacionais neoliberais, tendo como base educacional, o modelo de competências. Esses embates ideológicos tiveram como resultante alterações na formação dos docentes alinhada a pedagogia das competências, após a

decisão dos vastos monopólios industriais, sempre a favor dos fortes e contra os fracos.” (MÉSZÁROS, 2011, p. 96).

¹³De maneira sintética, podemos indicar que o binômio *taylorismo/fordismo*, expressão dominante do sistema produtivo e de seu respectivo processo de trabalho, que vigorou na grande indústria, ao longo praticamente de todo século XX, sobretudo a partir da segunda década, baseava-se na *produção em massa* de mercadorias, que se estruturava a partir de uma produção mais *homogeneizada* e enormemente *verticalizada*. Na indústria automobilística taylorista e fordista, grande parte da produção necessária para a fabricação de veículos era realizada internamente, recorrendo-se apenas de maneira secundária ao fornecimento externo, setor de autopeças. Era também necessário racionalizar ao máximo as operações realizadas pelos trabalhadores, combatendo o “desperdício” na produção, reduzindo o tempo e aumentando o *ritmo* de trabalho, visando a intensificação das formas de exploração. (ANTUNES, 2009, p. 38-39 grifo do autor).

Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), promulgada em 1996, assim como, aparecem também na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Diante disso, expõe Maquiné e Azevedo (2018):

Desta maneira, é possível identificar que a partir da publicação da LDB, em 1996, fez-se necessário a realização de adequações na formação de professores para atender a necessidade explicitada na Lei, e neste sentido foram criados documentos que norteiam a formação docente baseados em competências, sendo alguns deles: RFP, DCN. Nota-se, ainda, que a pedagogia por competências já vinha sendo pautada na LDB e que os documentos foram criados com o objetivo de atender a necessidade exposta. (MAQUINÉ; AZEVEDO, 2018, p. 116).

Em relação a BNCC, os autores observaram que as alterações ocorridas resultaram numa padronização da formação docente, por meio da Política Nacional de Formação de Professores, lançada em 2017, a qual preconizava o modelo de competências nas capacitações docentes (MAQUINÉ; AZEVEDO, 2018).

Da mesma forma, Silva Lima e Lima (2016), analisam a educação profissional pós LDB de 1996, as suas observações trazem constatações envolvendo as mudanças no sistema de produção capitalista, e a formação da classe trabalhadora. Essas alterações na educação profissional, segundo os autores, têm como interesse atender as novas demandas de acumulação do capital:

Nesse contexto, a política educacional defendida pelos ideólogos neoliberais expressa o projeto de sociedade relacionado aos interesses do realinhamento econômico e político dos países. Nesse movimento, de âmbito internacional, percebem-se transformações nos processos produtivos organizacionais, associados ao uso intensivo de tecnologias e às medidas que visam à redução de postos de trabalho. (SILVA LIMA; LIMA, 2016, p. 18).

Dessa forma, ocorre uma contradição, que é intrínseca ao sistema capitalista de produção, pois ao mesmo tempo que ataca o sistema público de ensino, exige que o mesmo forneça mão de obra qualificada para o mercado de trabalho. Além disso, o modelo de competência aprofunda ainda mais a

Essa tendência anunciada na LDB de 1996 relaciona educação profissional com as premissas básicas de empregabilidade e flexibilidade, privilegiando a construção de competências na perspectiva do mercado capitalista. Aponta, ainda, para um modelo curricular que favoreça aos sujeitos condições de empregabilidade e de adaptabilidade às constantes mudanças que estão ocorrendo no mundo, com reflexos na produção, na concepção e realização do trabalho. (SILVA LIMA; LIMA, 2016, p. 28).

Dessa forma, os documentos legais foram elaborados, em grande parte, para a implementação dessa nova lógica, a qual beneficia a formação aligeirada e sem aprofundamento crítico da realidade do mundo do trabalho.

Sobre esse novo olhar da formação profissional, Machado (2002, p. 95) discorre que, “Em segundo lugar, predomina nesse discurso sobre novos requerimentos de formação, o

suposto de que estariam ocorrendo mudanças na divisão técnica do trabalho e que tal processo, com caráter amplo, teria, por propensão, uma re-qualificação geral dos trabalhadores.” Por essa razão, esse novo profissional deveria ter entre suas características, capacidades resultantes de adaptações as constantes mudanças geradas pelas instabilidades da aceleração tecnológica e pela competitividade na busca de mercado consumidor. Tal justificativa não se alicerça de maneira completa para explicar a inserção das competências na educação como um todo, ficam arestas a serem preenchidas.

Há supostas contradições que podem ser elencadas a partir da institucionalização do modelo de competências pelo estado brasileiro, como afirma Machado (2002, p. 100), pois “Essa suposição tem a ver com a forma através da qual o processo de formalização tem se produzido: pelo caminho legalista, de alto abaixo, sem discussão social suficiente sobre o conteúdo, exigências e novas implicações das novas definições que vêm sendo adotadas.” Ainda, tem as questões relacionadas de como legitimar essa nova prática pedagógica, que envolve vários atores da educação, envolvendo, em vista disso, aspectos de aceitação e implementação.

A subseção presente, (2.2.5) *O modelo de competências e sua implementação de cima para baixo*, abordou-se as questões sobre a elaboração da subjetividade dos novos trabalhadores, para suportar e aceitar as constantes mudanças e incertezas no mundo do trabalho atual. Além disso, uma breve exposição do modelo de competência, e a sua implementação na educação de maneira impositiva, não ocorrendo uma discussão mais ampla sobre essa nova pedagogia, sendo ainda, ratificada por documentos legais elaborados pelo estado brasileiro.

Na próxima subseção, em (2.2.6), busca-se apresentar os aspectos que aproximam a lógica das competências de uma Formação Humana Integral.

2.2.6 A pedagogia das competências em busca de uma perspectiva integral

A pedagogia das competências, como já colocado anteriormente, tem como um dos objetivos moldar esse novo trabalhador, que deve ter nas suas características principais os atributos sócio emocionais para conviver com as constantes mudanças que o mercado do trabalho apresenta a cada nova metamorfose da economia. Essas transformações trouxeram o modelo de competência para a educação profissional, sendo que, para Ramos (2001, p. 79), “A competência assim abordada, é concebida como um conjunto de saberes e capacidades que os profissionais incorporam por meio da formação e da experiência, somados à capacidade de

integrá-los, utilizá-los e transferi-los em diferentes situações profissionais”. Nessa relação, a competência está mais atrelada à condição de adaptação ao mundo do trabalho e pouco para uma formação mais ampla do ser.

Como resultado, as alterações ocorridas na educação são sintomas desse sistema competitivo, como já foi mencionado anteriormente. Essas alternâncias fazem parte da reestruturação do capital diante das permanentes crises que de tempos em tempos assolam trabalhos e profissões. Nesse sentido, Ramos (2001) relaciona essas mudanças com as condições impostas ao novo trabalhador, colocando que o posto de trabalho assume um papel central na qualificação profissional do indivíduo. O trabalhador perde o papel principal passando a ser o emprego o ator principal e não o indivíduo.

Como se observa, o sistema produtivo procura negar a qualificação profissional do sujeito e ressaltar as competências pessoais para desenvolver determinada tarefa. Embora não se negue a relevância das habilidades pessoais desenvolvidas empiricamente, Ramos (2001) destaca que houve um deslocamento conceitual certificação por qualificação para a noção de competência, porém isso não impede que faça uso dessa nova abordagem, buscando convergir os aspectos para uma formação integral do ser humano:

Essas conclusões foram ordenadas em torno do eixo de análise denominado *utópico*. Demonstramos os limites da noção de competência sob a perspectiva da formação humana, indicando a necessidade de ressignificá-la coerentemente com uma concepção de mundo que tenha a transformação da realidade da classe trabalhadora como projeto. Mesmo ressignificada, recomendamos tomar essa noção de forma subordinada ao conceito de *qualificação como relação social*. (RAMOS, 2001, p. 23 grifo do autor).

À vista disso, destaca-se a necessidade do conceito de qualificação ainda ser objeto da formação profissional, sobrepondo a imposição da lógica de competências. Além do mais, aponta-se como horizonte, os objetivos de uma educação emancipatória, ainda que a princípio possam parecer inalcançáveis, entendendo-se que esses parâmetros impulsionam um cenário de mudanças em prol de uma sociedade que está por vir.

Para isso, a autora compreende que essa concepção das competências atreladas aos interesses econômicos deve ser utilizada para contribuir com a formação integral do sujeito, não esquecendo a importância da qualificação sobrepor as competências e seu reducionismo, no sentido de ampliar os conhecimentos científicos, sociais, políticos e culturais. Nesse sentido, ainda que a educação também esteja refletindo os conflitos da divisão social provocados pelo modo de produção, esses podem situar:

[...] a relação trabalho-educação no plano das contradições engendradas pelas relações sociais de produção, possibilita melhor compreender as condições sócio-

econômicas da classe trabalhadora, o que é essencial para se construir um projeto de formação humana segundo a concepção histórico-social do homem. Reafirmamos, por fim, que o horizonte educativo a ser perseguido deve ter a formação omnilateral dos indivíduos como propósito ético-político e deve construir-se como realidade na forma da Escola Unitária. (RAMOS, 2001, p. 23 grifo do autor).

Evidencia-se, nessa perspectiva, que essa contradição social que perpassa as instituições educacionais, pode ser uma oportunidade de transformação, ou seja, sendo a escola o local onde também habitam esses arranjos sociais, expõe-se o papel primordial da EPT na luta por uma sociedade que contribua de maneira significativa com as mudanças desejadas, realizando assim uma formação integral do sujeito com resultados para uma sociedade mais justa, humana e fraterna.

Como se tem observado no Brasil, ao se disponibilizar pelo Estado brasileiro os cursos profissionalizantes que desempenham o papel de institucionalizar o modelo de competência em conformidade com as demandas emergenciais do mercado de trabalho, não se tem levado em conta as novas configurações sociais ocorridas pelo desemprego estrutural e como a educação profissional dimensiona esses aspectos. Segundo Machado (2002, p. 97):

Tem-se dado pouca importância às decisões que levam à intensificação e à precariedade das condições de trabalho; à relativização do valor de títulos e diplomas; à perda do significado da especialização profissional frente às demandas de um perfil polivalente; às mudanças nas identidades profissionais e ocupacionais dos trabalhadores e nos padrões a serem adotados para a dinâmica da socialização e da aprendizagem para o trabalho.

Exposto isso, tem-se a ideia de como o modelo de competências possui relações diretas com as constantes reestruturações dos processos produtivos, mostra-se assim, que a formação integral do sujeito é uma tarefa bem mais complexa, que envolve aspectos difíceis de serem dimensionados e consolidados.

Nesta subseção, (2.2.6), *A pedagogia das competências em busca de uma perspectiva integral*, procurou-se debater como a lógica das competências pode ser direcionada para uma formação politécnica, contrariando a sua tendência inicial de individualização e competitividade, condições essas colocadas pelo sistema produtivo capitalista, baseado na reestruturação constante do seu modo de produção.

Nesta presente seção, (2.2), *A lógica das competências e a formação integral*, foram abordados em (2.2.1), *A lógica das competências como constructo da subjetividade laboral*, aspectos epistemológicos do termo competência, por meio da exposição de alguns pensadores, como foi inserida no mercado de trabalho e seus aspectos relacionados à formação da subjetividade desse novo trabalhador, tendo como base argumentativa a competitividade e as incertezas causadas pela nova dinâmica das constantes reestruturações produtivas; em (2.2.2),

As categorias socioemocionais e cognitivas, foi exposto sobre o conhecimento utilitarista, ressaltando que a lógica das competências objetiva estabelecer uma formação pragmática, ou seja, somente para atender às contingências do mercado de trabalho, distanciando-se de uma formação politécnica para o mundo do trabalho; em seguida, na (2.2.3), *O neoliberalismo e as instituições internacionais como fiadoras dessa nova pedagogia*, abordou-se os aspectos envolvendo os interesses de instituições internacionais e suas influências na educação como forma de direcionar a formação escolar e os interesses do sistema produtivo capitalista; em (2.2.4), *O modelo de competências como fator de empregabilidade*, tratou-se das questões relativas aos fatores condicionantes da aplicação das competências como certificação para inserção no mercado de trabalho, de maneira competitiva e individualizante, distanciando-se das lutas coletivas operárias; na sequência, em (2.2.5), *O modelo de competências e sua implementação de cima para baixo*, mostrou-se a pedagogia das competências e a institucionalização pela educação de forma impositiva, não democrática na sua implementação escolar e, por fim, em (2.2.6), *A pedagogia das competências em busca de uma perspectiva integral*, analisou-se como usar o modelo de competência a favor de uma formação profissional emancipatória. Finalizou-se, com um debate sobre a influência dos processos produtivos e suas transformações na formação humana educacional, sendo que essas alterações podem ser relacionadas com o imperativo global da tecnologia.

Na próxima seção, em (2.3), apresenta-se as questões históricas e sociais, protagonizando os constantes avanços da tecnologia em nossa sociedade, contribuindo para debater aspectos relacionados a condição da tecnologia atrelada ao desenvolvimento histórico do homem em sociedade, a vista disso, como o capitalismo usou do aperfeiçoamento técnico em busca de uma racionalidade tecnológica para o aumento da acumulação de capital. Observando-se também, como esses avanços impactaram a educação e a formação profissional para o mundo do trabalho.

2.3 A TECNOLOGIA E SUAS IMPLICAÇÕES HISTÓRICO-SOCIAIS

Esta seção está organizada em quatro subseções: em (2.3.1), *A Tecnologia como resultado racional sobre a técnica*; em (2.3.2), *A tecnologia para além da semântica: seus impactos no mundo do trabalho*; em (2.3.3), *As tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs)*; em (2.3.4), *A plataforma da educação e o capitalismo de vigilância*; e, por fim, em (2.3.5), *O letramento digital: um saber necessário para o estudante-trabalhador*.

2.3.1 A tecnologia como resultado racional sobre a técnica

Na sociedade contemporânea, há uma “fé” quase religiosa nos avanços científicos-tecnológicos, embora também ocorra muitas críticas em relação a esses avanços. Todavia, todos são conscientes da condição dominante desses objetos nos diferentes espaços sociais, quer pela praticidade em forma de algum produto doméstico, quer para uso laboral em processo de substituição de atividades humanas. Para Enguita (1988, p. 39), há duas formas de observar os fenômenos tecnológicos:

Na versão otimista, a ciência e a técnica nos libertarão do esforço, dos trabalhos desagradáveis e rotineiros. Na versão pessimista, que é a imagem da primeira devolvida pelo espelho, a tecnologia nos trouxe e nos trará desde a alienação do trabalho, até o esgotamento dos recursos e a destruição universal. Em um e outro caso, o lugar dos motores da história é ocupado pela história dos motores.

Essa questão remete a uma definição da função da tecnologia nas práticas sociais, símbolo de avanço e sofisticação ou representação dos avanços do capital sobre o trabalhador, diante da substituição de postos de trabalho por máquinas.

A dimensão em que se encontram as questões envolvendo a tecnologia ultrapassa a fabricação de um mero objeto utilizado na cozinha ou na elaboração de um carro automatizado. Suas implicações extrapolam os utensílios tecnológicos que estão por toda a parte, como argumenta Cupani (2016, p. 12), “Aquilo que denominamos tecnologia se apresenta, pois, como uma realidade polifacetada: não apenas em forma de objetos e conjuntos de objetos, mas também como sistemas, como processos, como modos de proceder, como certa mentalidade.” Portanto, quando se alude sobre algo tecnológico, sua composição não está somente no resultado em forma de objeto ou máquina, mas numa série de fatores históricos que resultaram nessa tecnologia, ou também por seu uso desencadear mudanças na vida das pessoas e na sociedade de maneira geral.

Dentro das determinações que conferem à tecnologia, a técnica¹⁴ pode ser entendida como condição primordial para desenvolver saberes e práticas orientadas para o domínio e uso da natureza (ORTEGA Y GASSET, 1963), em prol dos interesses da sociedade. Não há como falar em tecnologia sem recorrer a uma abordagem sobre o que é técnica, pois a tecnologia não existe sem o desenvolvimento da técnica. Assim, a tecnologia representa o

¹⁴Para uma reflexão sobre o termo técnica, Ortega y Gasset apresenta a seguinte aproximação conceitual, expondo assim, “O termo grego, oriundo da raiz sânscrita *Tvaksh* (fazer, aparelhar), designava para os helenos toda a atividade forjadora, como habilidade de manipulação e produção de objetos materiais, habilidade de factura, implicando capacidade específica de execução, industriiosidade, antes que verdadeira e lídima atividade criadora.” (1963, p. 15 grifo do autor).

resultado dinâmico de saberes aplicados ao longo da história humana, saberes esses, utilizados para dominar a natureza e gerar sobrevivência humana. Por meio de técnicas, entretanto, o modo de produção do capital extrapolou os aspectos das necessidades imediatas para o bem-estar dos seres humanos, usando desses saberes para criar uma sociedade baseada no acúmulo de capital e, conseqüentemente, espalhando a desigualdade social pelo globo terrestre.

Verifica-se que a técnica faz parte da concepção humana de sobrevivência em contato com a natureza. Porém, o sistema capitalista em busca de lucro e acumulação, usa da técnica para revolucionar a forma como o ser humano se relaciona com a natureza, por essa razão, a tecnologia torna-se fruto da racionalização técnica causada pela apreensão de conhecimentos ao longo do tempo. Nessa relação, tudo que o se entende nos dias atuais sobre tecnologia tem a ver com o desenvolvimento da técnica sobre algo, ou seja:

O homem pode alimentar-se de pão preparado por ele mesmo (ou por um padeiro) ou de comidas enlatadas, de produção fabril: em todo caso, o alimento teve que ser produzido mediante algum procedimento sujeito a regras, ou seja, uma técnica. O homem pode deslocar-se numa carroça puxada por bois ou em uma camionete: tanto a carroça quanto a camionete foram produzidas conforme técnicas, e tanto dirigir os bois como dirigir o veículo automotor supõem técnicas em algum momento aprendidas pelo usuário. (CUPANI, 2016, p. 13).

Dessa forma, percebe-se, que a técnica se desvela pela prática humana no manejo de objetos e ferramentas, no exercício do trabalho, na forma de artefatos tecnológicos que de alguma forma substituem a técnica humana que antes era empregada no desenvolvimento de alguma atividade manual.

Nessa aproximação conceitual sobre o termo técnica, algumas questões surgem, como, qual foi um dos primeiros instrumentos a ser utilizados para desenvolver um maquinário? Ou como a técnica empregada para determinado ofício laboral transformou-se em uma ferramenta, ou seja, em uma máquina. Segundo Ortega y Gasset, “A resposta só pode ser uma: a mão humana. Com efeito, a máquina nada mais é que o prolongamento do utensílio que, por sua vez, prolonga a mão do homem.” (1963, p. 17). Diante dessas afirmações, pode-se formular que a tecnologia contempla todo o conhecimento técnico acumulado pelo homem em determinada tarefa, ao longo da história humana.

Entretanto, sobre esse aspecto, faz-se necessário ressaltar que a técnica não é a mesma coisa que tecnologia, são conhecimentos independentes, porém interligados, como esclarece Lenzi (2013):

O que caracterizaria a tecnologia, diferente da técnica, afirma Ferré, é a justaposição dessas inteligências, o emprego de meios e métodos efetivos associados às fundamentações teóricas que os explicam. Esta nova práxis possibilitou ao homem examinar, modificar e melhorar elementos da tecnologia sistematicamente, possibilitando a contínua inovação, criação de máquinas e toda a infraestrutura de que precede os meios de produção modernos, baseados na precisão de medidas e

tolerâncias exatas, possibilitadas pelas fundamentações teóricas científicas. (LENZI, 2013, p. 24)

Portanto, a tecnologia carrega na sua gênese todos os conhecimentos técnicos desenvolvidos ao longo da história humana, aliados à compreensão racional e teórica, seja inicialmente pelas questões ontológicas ou, por conseguinte, no aspecto histórico.

Nesta subseção, (2.3.1), *A tecnologia como resultado racional sobre a técnica*, abordou-se os aspectos relacionados à elaboração da técnica pela atividade manual humana, até a transformação racional em máquina por meio de avanços teóricos, propiciando avanços no sistema capitalista e suas consequências no mundo do trabalho. Dessa forma, traçando uma pequena trajetória que compõem a tecnologia e o desenvolvimento da técnica pelos seres humanos.

Em seguida, na subseção(2.3.2), relaciona-se a tecnologia e os seus desdobramentos no mundo do trabalho.

2.3.2 A tecnologia para além da semântica: seus impactos no mundo do trabalho

Diante das abordagens elaboradas no decorrer desta seção, constata-se que, os avanços tecnológicos ao longo da história humana, foram responsáveis diretamente por mudanças sociais que afetaram relações pessoais, que, por sua vez, afetaram de maneira global as muitas formas de interação humana. Além disso, esses progressos técnicos científicos representam muito mais a expressão da busca por espaço num mercado de consumo cada dia mais globalizado, do que meramente o interesse na praticidade adquirida pelas parafernalias tecnológicas. Na atualidade, os aparatos tecnológicos tornaram-se parte integrante da vida de todos, sendo responsáveis pelas mediações na vida laboral, educacional e social. O conceito da palavra tecnologia vai muito além da questão semântica, envolve inúmeras acepções, seu emprego é usado deliberadamente para várias situações ou objetos, como propõe Pinto (2005), o autor também atribui a tecnologia o fator primordial de ser a ciência da técnica, a partir do momento que teoriza e fórmula interpretações racionais sobre a atividade humana.

Além disso, para o senso comum, a tecnologia é vista como teoria sobre diversas técnicas, o que não reflete por inteiro o sentido da palavra, pois

A tecnologia expressa mais, expressa a relação do homem com a natureza e a sua produção, enquanto um ser que se relaciona com os seus instrumentos, com suas ferramentas, com outros seres humanos na relação de trabalho. Então, esse conceito tem múltiplas dimensões. (MACHADO, 1991, p. 55).

Ao analisar esses vários aspectos que envolvem a concepção de tecnologia¹⁵, observa-se as contradições existentes na relação entre avanço tecnológico, educação e trabalho.

Também em Antunes (2018) encontra-se o debate sobre a ambivalência existente entre os avanços tecnológicos e o mundo laboral, tendo em vista que as

“[...] “inovações tecnológicas da indústria 4.0”, enfim, as reorganizações comandadas pelos que fazem a “gestão de pessoas” e pelos que formulam as tecnologias do capital, o que temos é mais precarização, mais informalidade, mais subemprego, mais desemprego, mais trabalhadores intermitentes, mais eliminação de postos de trabalho, menos pessoas trabalhando com os direitos preservados. (ANTUNES, 2018, p. 47).

O autor aponta que todas as condições oferecidas pelas novas tecnologias, entre as quais estão as TDICs, trazem mudanças que contribuem com alterações na vida de trabalhadores ao redor do globo, e, com consequências negativas, as quais “eliminará de forma crescente uma quantidade incalculável de força de trabalho que se tornará supérflua e sobrança, sem empregos, sem seguridade social e sem nenhuma perspectiva de futuro.” (ANTUNES, 2018, p. 46). Essa é a faceta das novas empresas flexíveis e digitais, resultantes do avanço informacional, que fazem uso dos trabalhadores intermitentes, os quais se caracterizam pela terceirização, flexibilização e informalidade. Como se observa, a tecnologia não é simplesmente o avanço da engenharia humana ao longo do desenvolvimento científico ocorrido após a Revolução Industrial¹⁶, além disso, há o uso da tecnologia como importante peça no aumento da acumulação capitalista, e precarização dos vínculos trabalhistas, levando ao desemprego estrutural ao redor do globo.

Nesse sistema econômico-científico, a tecnologia costuma aparecer como algo novo, trazendo a ideia de descoberta, todavia, ao contrário disso “[...] a ciência e a tecnologia estão sempre profundamente inseridas nas estruturas e determinações sociais da sua época.” (MÉSZÁROS, 2004, p. 265). Nota-se que a tecnologia não é neutra, exerce muitas vezes uma função necessária e utilitarista pelo sistema produtivo. Nessa mesma direção, Enguita (1993),

¹⁵Mais do que tratar da compreensão etimológica ou do senso comum do termo “tecnologia”, torna-se crucial, no atual contexto histórico do capitalismo, entendê-la como uma prática social cujo sentido e significado econômico, político, social, cultural e educacional se definem dentro das relações de poder entre as classes sociais. Isto nos permite compreender porque a promessa iluminista do poder da ciência, técnica e ‘tecnologia’ - para libertar o gênero humano da fome, do sofrimento e da miséria - não se cumpriu para grande parte da humanidade e, no mesmo sentido, nos permite compreender o caráter mistificador e falso do determinismo tecnológico tão em voga atualmente na propalada sociedade globalizada e do conhecimento. (FRIGOTTO, 2008, p. 377).

¹⁶A fase crucial de ascensão do capitalismo é representada usualmente pela chamada “Revolução Industrial”, quando uma série de inovações técnicas que submetiam a potência mecânica – primeiro, a energia hidráulica, depois o vapor – à produção, transformou o processo de produção, transferindo-o da casa ou da oficina artesanal para a fábrica, tornando-o o processo coletivo de dezenas e, mais tarde, de centenas de trabalhadores. Isso em lugar da produção insignificante, muitas vezes individual, de uma pessoa ou pequeno núcleo de pessoas com ferramentas e mecanismos manuais. (CATANI, 1989, p. 41-42).

sob uma ótica marxista, acentua que a não percepção sobre esses avanços informacionais tecnológicos e sua funcionalidade ao sistema capitalista, reforça a alienação¹⁷ e o fetichismo¹⁸, refletindo uma visão unilateral e distorcida da realidade que se apresenta.

Nessa perspectiva, para compreender a amplitude do termo tecnologia, deve-se analisar a ideologia da inovação e da libertação do trabalho, que está agregado à concepção de tecnologia, resultando numa função importante de legitimação e aceitação pela sociedade. Nesse sentido, o pensador húngaro alerta sobre as novas formas de dominação que a tecnologia pode impor de maneira sutil e despretensiosa:

Não pode haver um “tipo totalmente novo de sociedade” criado pelo mecanismo pretensamente incontrolável e autopropulsionado das descobertas científicas e dos desenvolvimentos tecnológicos porque, na verdade, a ciência e a tecnologia estão profundamente inseridas nas estruturas e determinações sociais de sua época. Consequentemente, não são nem mais “impessoais e não-ideológicas”, nem mais ameaçadoras do que qualquer outra prática produtiva importante da sociedade em questão. (MÉSZÁROS, 2004, pag. 265).

Por isso, não se pode entender que a tecnologia é constituída simplesmente de avanço científico, desprovido de interesse ou descolado do contexto do modo de produção ao qual pertence. Por essa ótica, percebe-se a função da tecnologia no capitalismo atual, como sendo uma ferramenta ideológica de falseamento da realidade, pois seus avanços escondem as contradições e interesses por trás dessas novas tecnologias.

Nesta subseção, (2.3.2), *A tecnologia para além da semântica: seus impactos no mundo do trabalho*, procurou-se trazer ao debate a relação da técnica com o surgimento dos avanços na tecnologia, com as alterações ocorridas no mundo do trabalho. Apontou-se que, junto com os avanços tecnológicos, vieram os ataques à classe trabalhadora, empurrando uma grande massa de pessoas para a precarização e desemprego.

A seguir, na subseção (2.3.3), expõe-se, os aspectos envolvendo as TDICs.

2.3.3 As tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs) e o processo de

¹⁷ As condições criadas pela divisão do trabalho e pela propriedade privada introduziram um "estranhamento" entre o trabalhador e o trabalho, na medida em que o produto do trabalho, antes mesmo de o trabalho se realizar, pertence a outra pessoa que não o trabalhador. Por isso, em lugar de realizar-se no seu trabalho, o ser humano se aliena nele; em lugar de reconhecer-se em suas próprias criações, o ser humano se sente ameaçado por elas; em lugar de libertar-se, acaba enrolado em novas opressões. (KONDER, 1993, p. 30).

¹⁸ Na consciência e na ciência da burguesia, a mercadoria aparece como ela não é; apresenta-se coisificada, como se tivesse propriedades exclusivas, independentes do produtor e das relações de produção. A classe dominante tende a projetar e impor essa maneira de ver a todas as outras classes, inclusive e principalmente ao proletariado. O caráter misterioso da mercadoria assenta, pura e simplesmente, em que projeta ante os homens o caráter social dos seus trabalhos como se fosse um caráter material dos próprios produtos do trabalho, um dom social natural desses objetos; e como se, portanto, a relação social, que medeia os produtores e o trabalho coletivo da sociedade fosse uma relação social estabelecida entre os próprios objetos, à margem dos seus produtores. (IANNI, 1985, p. 21).

ensino-aprendizagem

Como foi colocado anteriormente, a educação responde às demandas do sistema produtivo, quando ocorre mudanças nos processos laborais por meio da inserção de novas tecnologias ou aparatos tecnológicos, quase que simultaneamente a escola de alguma forma reproduz essas transformações, por meio de novas pedagogias empregadas no processo de ensino-aprendizagem. Dentro desses aspectos, as plataformas digitais de aprendizagem oferecem suporte necessário para o avanço dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) e seus desdobramentos tecnológicos de suporte para aprendizagem.

Para Rojo (2017), é importante ressaltar a questão sobre a cultura referente ao seu tempo, uma sociedade que é rodeada de sistemas informacionais tecnológicos, consequentemente impulsionada a utilizar esses acessórios, contribuindo com o processo de ensino-aprendizagem. Dentro desse aspecto, a escola pode se preparar para dar conta dessas novas demandas, para isso existem várias maneiras de conduzir essas novas formas de ensinar e aprender. Para a autora, “Há, pois, diversas maneiras de as tecnologias da informação e da comunicação (TDIC) se relacionarem com o currículo e a pedagogia escolar, diversos usos que se pode fazer dessas tecnologias: alguns, bem mais interessantes que outros.” (ROJO, 2017, p. 12). A autora traz nessa discussão o *paradigma da aprendizagem interativa*, é uma forma de aprendizagem colaborativa e flexível.

Nessa nova abordagem, Rojo (2017) expõe sobre os materiais digitais denominados ODAs (objetos digitais de aprendizagem), são artefatos disponibilizados na internet que de alguma forma podem ser utilizados, como outros materiais didáticos, existe uma gama de objetos usados nessas atividades “Nesse sentido, em que pesem os esforços de restringir as definições para caracterizar os objetos, no limite, qualquer objeto que circula na Web pode ser incluído como parte integrante de uma proposta de ensino, transformando-se, assim, em ODA.” (ROJO, 2017, p. 13). Dessa forma, a internet fornece condições para o uso das TDICs e com inserção pedagógica nos processos de ensino-aprendizagem.

Todos esses aspectos são apontados por Kuenzer (2017, p. 338), como definição para um saber flexível, visto que, em muitas situações, nessas plataformas,

O professor passa a ser organizador de conteúdos e produtor de propostas de curso, de abordagens inovadoras de aprendizagem, em parceria com especialistas em tecnologia; a relação presencial passa a ser substituída pela tutoria, que acompanha a aprendizagem dos alunos.

De acordo com autora, ao formar trabalhadores flexíveis, tem-se o objetivo de prepará-los para fazer parte das “[...] mudanças tecnológicas decorrentes da dinamicidade da produção

científico-tecnológica contemporânea, em vez de profissionais rígidos, que repetem procedimentos memorizados ou recriados por meio da experiência.” (KUENZER, 2017, p. 338-339). São essas novas características educativas que fazem parte da formação de novos trabalhadores flexíveis, que devem adaptar-se a contextos de trabalho que já não exigem especialização laboral, mas estão condicionados a adaptar-se a diferentes tipos de atividades.

Nessa perspectiva, alguns elementos estão em discussão, como a questão das plataformas de interações digitais produzirem emancipação ao estudante para sistematizar suas horas de estudos, entretanto, de forma paralela, essas ferramentas podem diminuir ou suprimir do processo ensino-aprendizagem a atribuição de mediação do professor, de acordo pressupostos teóricos sociointeracionistas vigotskianos debatidos por Felipe e Valer (2020), cuja centralidade está na organização de debates, disputas em relação aos conteúdos e de práticas pedagógicas escolares que conduzam os estudantes a convivência e trocas mais imediatas de experiências, condições essenciais para que o pensamento crítico do estudante progrida, especialmente, quando pela mediação do professor, apontando situações do cotidiano para reflexão e discussões. Quando tudo fica pré-organizado em plataformas com conteúdo intencionado e apostilado, muitas alternativas de inovação podem extraviar-se no processo.

Assinala-se, assim, as condições opostas para uma formação humana integral, visto que para Frigotto, Ciavatta e Ramos (2012), deve-se amplificar no estudante-trabalhador a aptidão analítica de entender a razão por qual determinados processos são colocados na sociedade, por quem e com quais motivações. Em outras afirmações, ao mesmo tempo em que o estudante necessita ser instruído para um mundo em que a vida laboral assalariada está cada vez mais flexibilizada, é imprescindível que esse mesmo trabalhador seja um questionador dessa própria realidade que compõe a sociedade onde está inserido.

Nesta subseção, (2.3.3), *As tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) e o processo de ensino-aprendizagem*, buscou-se uma aproximação teórica sobre os procedimentos de ensino-aprendizagem por meio das plataformas de tecnologias digitais, traçando um paralelo com a realidade das interações sociais baseadas nas novas tecnologias, e os desafios colocados pelo contexto social. Debatendo-se também a necessidade dos estudantes dominarem essas novas tecnologias para a inserção no mundo do trabalho e para sua própria evolução enquanto estudante.

Na subseção seguinte, (2.3.4), aborda-se o letramento digital e seus saberes essenciais. Nesse sentido, tenta-se fazer uma aproximação desses novos sistemas de interação digital, por meio de uma análise sobre os aspectos que compõem essas novas formas de ensinar, mediadas

pelo aparato informacional.

2.3.4 A plataformização da educação e o capitalismo de vigilância

Diante de um cenário onde as tecnologias passaram a ocupar um papel central na vida das pessoas, devido a sua ampliação e alcance, mesmo que uma grande parcela das pessoas ainda não tenha contato com essas ferramentas, pode-se afirmar que as TDICs já ocupam e são determinantes em várias situações do cotidiano das cidades e do campo, pois diretamente e indiretamente atinge grande parte do globo.

Um dos sintomas desses avanços percebe-se na educação, que diante da Sindemia que ocorreu em todo o globo propiciou o avanço das plataformas privadas de ensino. Neste caso, despontam como principais personagens as grandes empresas de tecnologia, que souberam aproveitar o momento e aumentaram ainda mais o seu domínio nos espaços educacionais públicos. Sobre essas inserções alavancadas ainda mais pelo Covid-19, o Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR - (NIC.br) faz parte do Comitê Gestor da Internet no Brasil - (CGI.br), o qual é responsável por coordenar e integrar as iniciativas e serviços da Internet no País, aponta como essas empresas expandiram seus negócios nos espaços educacionais públicos, segundo o NIC.br, com pouca transparência sobre seus contratos e ações com os entes federativos. Segundo NIC.br se faz necessário trazer isso para o debate público, pois:

Há pouca transparência e limitados dados e informações acerca da penetração do Capitalismo de Vigilância na educação. Não há consolidação que nos permita saber, por exemplo, quais são os serviços e as plataformas adotados pelo Governo Federal, estados, municípios e instituições de ensino durante a pandemia COVID-19. Dessa forma, como mecanismo de reação a esse cenário, torna-se ainda mais relevante o necessário levantamento de dados associado ao debate público, aberto e colaborativo em torno da presença das grandes plataformas privadas adotadas na educação brasileira para um significativo número de atores, como única alternativa para o hoje. Ademais, parece-nos mais grave o contexto para um amanhã que ainda está sendo construído ou, quem sabe, intencionalmente inviabilizado. (NIC.br, 2021, p. 225-226).

A expansão dessas plataformas ocorreu na necessidade criada pelo ensino a distância, causado pela Sindemia, o espaço fértil para ampliação e domínio dos novos clientes (consumidores).

Para Zaboff (2021) o capitalismo de vigilância destaca-se pelos produtos de predição, que tem o foco no comportamento das pessoas sobre seus gostos e consumos futuros. Para essa autora, a partir desses conhecimentos prévios sobre os indivíduos, que:

Os capitalistas de vigilância descobriram que os dados comportamentais mais preditivos provêm da intervenção no jogo de modo a incentivar, persuadir, sintonizar e arrebanhar comportamento em busca de resultados lucrativos. Pressões de natureza

competitiva provocaram a mudança, na qual processos de máquina automatizados não só *conhecem* nosso comportamento, como também *moldam* nosso comportamento em escala. (ZABOFF, 2021, p. 21 grifo do autor).

Essa nova forma de controle sutil para a autora tem um nome: *instrumentarismo*. Por meio desses recursos, automatizando as atitudes dos indivíduos nas redes sociais, o capitalismo de vigilância avança sobre a sociedade da tecnologia.

Com tamanha abrangência sobre dados pessoais essa nova forma de colonização por meio digital está em toda a rede e caminha para um controle e formatação das formas de pensar e agir da sociedade, como afirma Zaboff (2021):

O capitalismo de vigilância age por meio de assimetrias nunca antes vistas referentes ao conhecimento e ao poder que dele resulta. Ele sabe tudo sobre nós, ao passo que suas operações são programadas para não serem conhecidas por nós. Elas acumulam vastos domínios de um conhecimento novo proveniente de nós, mas que não é para nós. Elas predizem nosso futuro a fim de gerar ganhos para os outros, não para nós. Enquanto o capitalismo de vigilância e seus mercados futuros comportamentais tiverem permissão de prosperar, a propriedade desses novos meios de modificação comportamental irá ofuscar a propriedade dos meios de produção como o manancial da riqueza e do poder capitalistas no século XXI. (ZABOFF, 2021, p. 25).

Esses aspectos apresentados pelo capitalismo de vigilância são ignorados, parte-se do princípio que existe a necessidade de as pessoas estarem conectadas e usufruírem do uso dessas ferramentas, independentes se essas empresas disfarçam seus interesses por meio de um discurso aparente do acesso democrático às TDICs.

A partir desse panorama, quando se volta para essas plataformas e sua inserção na educação por meio das contingências causadas pela Sindemia, observa-se uma ampliação dessas ferramentas. Segundo os estudos setoriais do NIC.br, mesmo que nos anos anteriores ocorreu um debate sobre os usos de softwares livres para a implementação dos processos de ensino-aprendizagem nos espaços públicos, ou uma ampla infraestrutura para oferecer acesso a essas tecnologias, evidencia-se que somente isso não basta,

[...] a questão transcende o acesso à infraestrutura e inclui as formas de apropriação (se instrumental ou crítica e criativa), apontamos para a necessidade de promover políticas de uso e de imersão na cultura digital que estejam inspiradas no potencial democrático das tecnologias. O acesso promotor de um uso instrumental das tecnologias de informação e comunicação (TIC), que pouco avança na autoria e no protagonismo dos indivíduos, não permite que estes transcendam o lugar de consumidores que aderem voluntariamente às estratégias atuais de controle e dominação social. (NIC.br, 2021, p 232).

Além da exclusão causada pelo não acesso a essas ferramentas, ainda existem as questões de como usar criticamente essas novas tecnologias, dos estudantes aos cidadãos de modo geral. É importante que a sociedade busque criar espaços de discussões sobre os usos dessas plataformas no meio educacional, refletindo como essas plataformas ocupam ou devem ocupar as formações educacionais e a vida em geral.

Portanto, nesta subseção (2.3.4), *A plataformização da educação e o capitalismo de vigilância*, buscou-se abordar de forma breve as condições impostas por essas novas ferramentas de comunicação, as quais simbolizam a nova fase do sistema capitalista de produção, onde o maior produto é o direcionamento das vontades humanas ao interesse pouco transparentes de grandes empresas de tecnologia.

Na sequência, em (2.3.5), expõe-se o papel do letramento digital na formação dos estudantes-trabalhadores dentro do sistema produtivo atual, marcado por transformações de base tecnológica no contexto da acumulação flexível.

2.3.5 O letramento digital: um saber necessário para o estudante-trabalhador

A educação profissional não ficou fora desses novos arranjos causados pela alteração das matrizes tecnológicas, sendo um dos principais setores que recebeu as influências da evolução digital. Isso ocorre na condição primordial que o capital, principal possibilitador dessas evoluções, usa da educação para ampliar e criar a aceitação necessária para legitimar seu aumento no processo de acumulação com a retirada de postos de trabalho. Para Lobo Neto (2009, p. 98), é necessário que a educação profissional e tecnológica exerça na prática o que se pronuncia semanticamente:

A perspectiva é a busca de realizar o significado da expressão ‘educação profissional’ em sua plenitude (concretamente uma totalidade) como formação humana, na omnilateralidade do ser humano historicamente situado. Isso, na concretude do mais específico treinamento para a realização da mais específica tarefa.

Refere-se, aqui, ao uso das tecnologias nas mais diferentes formações, sendo executada de maneira plena na sua completude, propiciando ao estudante uma formação omnilateral¹⁹.

Ainda, segundo Lobo Neto (2009, p.96), “A história da tecnologia é a história do trabalho e dos modos de produção da existência humana.” Isso significa dizer, que a formação profissional precisa adequar-se às novas tecnologias, pois com isso, o estudante e futuro trabalhador terá o domínio das ferramentas que fazem parte do mundo do trabalho. A educação profissional tem um papel importante nas interações tecnológicas que envolvem fatores laborais, pois realiza a mediação entre os estudantes e o surgimento de novos artefatos

¹⁹O conceito de omnilateralidade é de grande importância para a reflexão em torno do problema da educação em Marx. Ele se refere a uma formação humana oposta à formação unilateral provocada pelo trabalho alienado, pela divisão social do trabalho, pela reificação, pelas relações burguesas estranhadas, enfim. Esse conceito não foi precisamente definido por Marx, todavia, em sua obra há suficientes indicações para que seja compreendido como uma ruptura ampla e radical com o homem limitado da sociedade capitalista. (SOUSA JUNIOR, 2008, p. 284-285).

tecnológicos, de maneira crítica e reflexiva no uso desses conhecimentos.

Por isso, deve-se compreender “[...] a Educação Profissional e Tecnológica como uma modalidade de educação integrada ao trabalho, à ciência e à tecnologia, como propõem os documentos que a regulamentam, mas também às artes, à vida física, à atuação política.” (KLEIMAN; MARQUES, 2018, p. 3). Para isso, a EPT tem que caminhar na busca de uma formação humana integral, para de alguma forma conseguir superar a dualidade educacional presente em nossa sociedade.

Nessa linha de pensamento, se faz necessário compreender primeiramente que a tecnologia é resultado das interações humanas no sistema capitalista, e que esse sistema tem interesses bem definidos em relação ao processo de uso da força de trabalho. Seguindo as afirmações de Antunes (2009), às diversas crises do capitalismo são expressas nas constantes mudanças ocorridas nas relações de trabalho, com a reestruturação produtiva numa era da acumulação flexível.

A acumulação flexível também é uma expressão que representa uma nova reorganização do trabalho sob a influência do progresso tecnológico que se desenvolveu amplamente, especialmente nas últimas décadas. Nesse sentido, Kuenzer (2017) aponta que ocorreram mudanças significativas nos últimos anos, causadas por decisões estatais que interferem diretamente na formação dos discentes. Para a autora, a lei 13.415/2017²⁰ é um exemplo dessas determinações que foram instituídas desconsiderando os interesses de uma formação mais ampla do sujeito. Dentro dessa ótica, não é mais necessário investir em uma formação especializada, partindo do princípio de que, ao longo da vida, esse futuro trabalhador irá transitar por várias ocupações.

Para atender a essas demandas do mercado de trabalho, o estado faz concessões e incentivou o uso das TDICs “[...] tendo em vista implementar uma nova qualidade à aprendizagem, aproximando-a dos novos padrões de comportamento social e das práticas laborais da sociedade informatizada.” (KUENZER, 2017, p. 340). Nessa lógica, os postos de trabalho são oferecidos pelo que dispõe a demanda de mercado, e as TDICs na educação profissional são em alguma medida reflexo dos processos educacionais, dentro de uma

²⁰A Lei nº 13.415/2017 alterou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e estabeleceu uma mudança na estrutura do ensino médio, ampliando o tempo mínimo do estudante na escola de 800 horas para 1.000 horas anuais (até 2022) e definindo uma nova organização curricular, mais flexível, que contemple uma Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a oferta de diferentes possibilidades de escolhas aos estudantes, os itinerários formativos, com foco nas áreas de conhecimento e na formação técnica e profissional. A mudança tem como objetivos garantir a oferta de educação de qualidade à todos os jovens brasileiros e de aproximar as escolas à realidade dos estudantes de hoje, considerando as novas demandas e complexidades do mundo do trabalho e da vida em sociedade. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=40361>. Acesso em: 15 dez. 2021.

“escola flexível”, ocasionados pela acumulação flexível.

Para essa proposta do mercado de trabalho, deseja-se que

O ideal de referência da escola é, daí em diante, o “trabalhador flexível”, segundo os cânones da nova representação do gerenciamento. O empregador não esperaria mais do assalariado uma obediência passiva a prescrições precisamente definidas, gostaria que ele utilizasse as novas tecnologias, que ele compreendesse melhor o conjunto do sistema de produção ou de comercialização no qual se insere sua função, desejaria que ele pudesse fazer face a incerteza, que ele provasse ter liberdade, iniciativa e autonomia. (LAVAL, 2004, p. 15).

Dentro desse aspecto, a flexibilidade torna-se fator de empregabilidade, realçando a capacidade do futuro trabalhador se adaptar às mudanças, tanto de emprego, como de situações enfrentadas no seu dia a dia dentro da empresa.

Na esteira dessa mesma discussão, Pedro Demo debate as questões referentes às “Habilidades do Século XXI”, em que é necessário expor a realidade que é um desafio para a educação geral e básica, destacando que “Na prática, ler, escrever e contar continuam procedimentos importantes na vida das pessoas, porque são habilidades indispensáveis para a cidadania e a produtividade, em especial em sociedades mais atrasadas.” (DEMO, 2008, p. 6). O autor reforça que é inegável que as escolas devem deixar de ensinar habilidades que são tradicionalmente utilizadas, mas que essas habilidades são desenvolvidas por novos métodos de ensino atrelados às novas tecnologias.

Essa interação das tecnologias com o ensino e aprendizagem é que o autor define como *fluência tecnológica* [grifo do autor], que envolve o domínio dos sujeitos sobre equipamentos, computadores, internet e outros saberes tecnológicos. Essa concepção é assim delineada por Demo (2008, p. 7):

Assim, podemos entender fluência tecnológica como habilidade minimalista de digitar texto, navegar a internet, conhecer comandos repetitivos, mas igualmente como exigência rebuscada de dar conta de empreitadas não-lineares interpretativas, nas quais a postura é de sujeito participativo/reconstrutivo.

O autor alerta que a *fluência tecnológica* não pode ser um espaço onde não ocorra reflexão sobre o uso das tecnologias, as mesmas não são apenas objetos eletrônicos, mas resultados de processos históricos e políticos. Outro fator de destaque, é entender que, ao dominar essas novas tecnologias, não há necessariamente uma sujeição ou submissão aos avanços tecnológicos, mas sim uma apropriação desses saberes e, conseqüentemente, uma atuação como sujeito da história.

Com as mudanças ocorridas nos últimos anos, causadas pelas seguidas reestruturações do sistema produtivo, a Educação Profissional e Tecnológica tem de acompanhar esses processos de comunicação e escrita que sofreram grande interferência das novas tecnologias.

Para Kleiman e Marques (2018, p. 10), a realidade educacional de hoje devido às consequências dessas transformações, devem ser entendidas nas questões que envolvem o letramento digital e também:

Compreendida como espaço de informação, comunicação, conhecimento, trabalho e entretenimento, a educação do cidadão da cibercultura não pode ser dissociada do contexto das tecnologias digitais. O mundo do trabalho, por exemplo, assume um novo formato produtivo e se estrutura a partir de novas ferramentas e tecnologias.

Todas essas imposições formativas visando ao domínio das tecnologias digitais são em grande parte resultado dos processos produtivos, porém, deve-se ter consciência da importância de conhecer essas ferramentas para poder elaborar um conhecimento mais crítico dessa realidade cercada por avanços informacionais.

Dentro desses aspectos do uso das TDICs no contexto educacional, pode-se elencar as novas relações sociais que se baseiam na interação tecnológica, dando uma nova roupagem para essas relações e construindo espaços de educação formal e informal. Essa nova relação com os aparatos tecnológicos recebeu várias definições, como apresenta Santaella (2014): o termo Hipermidia, junção entre hipertexto²¹ e multimídia²², que, segundo a autora, serve para caracterizar a relação existente no processo de aprendizagem usando as TDICs, ou seja, por operarem uma nova forma de acesso às informações que se produzem em segundos, entre um *clic* num *link* e a mudança de conteúdo apresentado. Nesta perspectiva, conforme essa autora,

Em menos de um piscar de olhos, qualquer elemento armazenado digitalmente pode ser acessado em qualquer tempo e em qualquer ordem. A não linearidade é uma propriedade do mundo digital e a chave-mestra para a descontinuidade se chama hiperlink, quer dizer, a conexão entre dois pontos no espaço digital, um conector especial que aponta para outras informações disponíveis e que é o capacitador essencial do hipertexto. (SANTAELLA, 2014, p. 212).

Essa nova relação com os saberes acessados tem um grande impacto na construção do conhecimento, por sua velocidade e alcance. Constrói-se assim, uma nova linguagem carregada de múltiplos sentidos, segundo a autora, uma multiplicidade de signos²³.

²¹O prefixo hiper, na palavra hipertexto, refere-se à capacidade do texto para armazenar informações que se fragmentam em uma multiplicidade de partes dispostas em uma estrutura reticular. Através das ações associativas e interativas do receptor, essas partes vão se juntando, transmutando-se em versões virtuais que são possíveis devido à estrutura de caráter não sequencial e multidimensional do hipertexto. (SANTAELLA, 2014, p. 211).

²²A multimídia, por sua vez, consiste na hibridação, quer dizer, na mistura de linguagens, de processos sógnicos, códigos e mídias. Infelizmente, têm sido pouco lembradas e trabalhadas as mudanças substanciais na constituição das linguagens humanas que o mundo digital introduziu e que se manifestam nas misturas inextricáveis entre o verbal, o visual e o sonoro. (SANTAELLA, 2014, p. 211).

²³Sobre a semiótica, Santaella nos aproxima do entendimento do termo, ao afirmar que “É tal a distração que a aparente dominância da língua provoca em nós que, na maior parte das vezes, não chegamos a tomar consciência de que o nosso estar-no-mundo, como indivíduos sociais que somos, é mediado por uma rede intrincada e plural de linguagem, isto é, que nos comunicamos também através da leitura e/ou produção de formas, volumes, massas, interações de forças, movimentos; que somos também leitores e/ou produtores de dimensões e direções

As modificações no contexto social inserem uma nova cultura, marcada pelas TDICs e suas interações no contexto educacional. Nesse aspecto, reforça-se “A visão das TICs como artefato cultural aponta para a necessidade de o letramento digital ser visto como um elemento funcional da sociedade, conectado à cultura e aos contextos nos quais leitura e escrita são usados.” (QUEVEDO; BRAGA, 2008²⁴). Nesse sentido, e dentro das condições societárias impostas, apresenta-se como fator primordial o domínio das tecnologias digitais, agregando assim aos estudantes tanto na EPT como no ensino básico em geral um fator de inclusão social.

Para se realizar uma aprendizagem substancial dessas ferramentas tecnológicas, como está posto no Documento Base 2004, não basta apenas dominá-las, porém entender que

A característica fundamental da educação tecnológica é registrar, sistematizar, compreender e utilizar o conceito de tecnologia, historicamente e socialmente construído, para dele fazer elemento de ensino, pesquisa e extensão numa dimensão que ultrapasse concretamente os limites das aplicações técnicas, como instrumento de inovação e transformação das atividades econômicas em benefício do cidadão, do trabalhador e do País. (BRASIL, DBEPT, 2004, p. 15).

Entende-se dessa forma a importância da EPT estar relacionando essas novas interações tecnológicas no processo de ensino-aprendizagem, ressaltando assim, os aspectos de uma formação humana integral e politécnica.

Nesta subseção, (2.3.5) *O letramento digital: um saber necessário para o estudante-trabalhador*, tratou-se das questões que tangenciam as novas possibilidades de ensino-aprendizagem, proporcionadas pelas TDICs. Dentro disso, procurou-se apresentar as novas formas de comunicação, as quais exigem outras formas de letramento, pois novos significados e signos são trabalhados no mundo digitalizado e cibernético.

Nesta seção, (2.3), *A tecnologia e suas implicações histórico-sociais*, foram abordados em (2.3.1), *A tecnologia como resultado racional sobre a técnica*, foram feitas aproximações sobre alguns aspectos que abordam a relação da técnica e os avanços tecnológicos, enquanto a técnica nos seus primórdios contribuiu para a sobrevivência humana, a tecnologia surgiu do domínio da técnica de maneira racional, com objetivo puramente econômico na sua trajetória.; em (2.3.2), *A tecnologia para além da semântica: seus impactos no mundo do trabalho*, apontou-se alguns aspectos relacionados às tecnologias e suas condicionantes históricas, tentando de alguma forma descrever como os processos do sistema produtivo capitalista

de linhas, traços, cores... Enfim, também nos comunicamos e nos orientamos através de imagens, gráficos, sinais, setas, números, luzes... Através de objetos, sons musicais, gestos, expressões, cheiro e tato, através do olhar, do sentir e do apalpar. Somos uma espécie animal tão complexa quanto são complexas e plurais as linguagens que nos constituem como seres simbólicos, isto é, seres de linguagem. (SANTAELLA, 1983, p. 2).

²⁴O artigo, de onde foi retirada a citação, não disponibiliza a numeração de páginas.

contribuíram para alterar as bases tecnológicas, numa racionalidade de aumento dos lucros e consequentemente acúmulo de capital; em (2.3.3), *As tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs)*, sinalizou-se como as TDICs também contribuíram para os processos de ensino-aprendizagem, mesmo fazendo parte de um processo contraditório, em que ocorrem os avanços tecnológicos causando a flexibilização dos postos de trabalho, e que reflete na educação que acompanha essas transformações; em(2.3.4), *A plataforma da educação e o capitalismo de vigilância*, trouxe o recorte dessa discussão para o debate do papel das grandes empresas de tecnologia diante da imposição de suas plataformas de maneira rápida e sem reflexão. Aproximando-se do debate sobre os usos das TDICs e o avanços desse novo tipo de dominação via redes conectadas; por fim, em (2.3.5), *O letramento digital: um saber necessário para o estudante-trabalhador*, apontou-se de maneira tangencial os aspectos em relação ao uso das TDICs como importantes fatores para o letramento digital desses estudantes, de certa forma preparando para o mundo do trabalho atual, repleto de ferramentas tecnológicas. Todavia, um mundo do trabalho permeado de incertezas e transformações ocasionadas pelos novos artefatos tecnológicos.

Também foram enfatizados os aspectos relacionados à adequação das instituições de ensino em integrar sistemas ou plataformas de mediação entre professores e alunos no processo de ensino-aprendizagem, bem como dos estudantes, em interagir com essas diferentes ferramentas tecnológicas.

Por conseguinte, buscou-se compreender qual a dimensão do conceito de tecnologia, de maneira circunstancial, tanto no aspecto social, como histórico. Para isso, parte-se do princípio analítico em que se relaciona os artefatos tecnológicos resultantes dos avanços do sistema de produção capitalista nos diferentes continentes e suas dimensões societárias. Com isso, tenta-se tangenciar quais as relações que as TDICs, acrescidas do seu uso na educação, podem, em determinadas condições, responder às contingências do sistema laboral, que se reorganiza constantemente pelas reestruturações no sistema produtivo vigente.

A seguir, na seção (2.4), apresenta-se estudos científicos semelhantes, tratando do mesmo objeto de pesquisa, expondo questões envolvendo as TDICs ou o modelo de competência, inserido nos métodos de ensino-aprendizagem na formação do estudante-trabalhador.

2.4 O ESTADO DA ARTE DO OBJETO DE PESQUISA

Pretende-se compartilhar, nesta seção, algumas pesquisas empíricas que se relacionem

com o objeto de análise deste trabalho, ou seja, que de alguma forma tratam dos conceitos de competência ou sobre as TDICs, referentes à EPT, conforme se colocou previamente na justificativa da necessidade de realização desta investigação no capítulo introdutório.

Ao buscar por pesquisas empíricas sobre o objeto investigado, pesquisou-se por textos científicos nas plataformas disponibilizadas na internet: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Google Acadêmico. Buscou-se por pesquisas científicas realizadas entre 2012 e 2020 (antes do evento da Covid-19) que tratassem do objeto em estudo. Para a realização da busca utilizou-se os seguintes descritores: as TDICs e a educação profissional; as TDICs no curso técnico subsequente; o uso das TDICs nos Institutos Federais; o uso das TDICs por estudantes nos Institutos Federais; a EPT e o modelo de competências; o uso das TDICs e o modelo de competências; os cursos técnicos subsequentes e o modelo de competências. A princípio, a procura contabilizou 30 textos científicos, visto que desse total realizou-se um recorte, selecionando-se quatro textos (dois artigos e duas dissertações), os quais se aproximavam do objeto desta pesquisa, para isso foram elencadas as seguintes variáveis de pesquisa: autoria (título-ano); objetivo da pesquisa; metodologia (natureza-métodos-modalidades-procedimentos-instrumentos) e resultados da pesquisa.

Tendo-se em vista o objeto de pesquisa, foi realizada a leitura dos textos científicos escolhidos, descreveu-se os dados que serão apresentados na próxima seção, após a descrição os dados foram sistematizados e debatidos teoricamente.

Inicia-se essa explanação com uma pesquisa que se refere às tecnologias usadas na formação educacional, da autora Amaral (2015). A dissertação possui o título *As tecnologias digitais da informação e comunicação no currículo da educação profissional técnica de nível médio*. Essa pesquisa analisa os currículos e a sua relação com as tecnologias empregadas em práticas pedagógicas. Tem como objetivo geral analisar os documentos orientadores da política nacional na educação brasileira e identificar as referências sobre as tecnologias da informação e comunicação (TICs), no currículo da educação profissional técnico de nível médio para a elaboração do projeto pedagógico de cursos técnicos de informática integrados ao ensino médio. A metodologia usada por Amaral foi amparada por análise de estudo de caso qualitativo descritivo, os documentos foram examinados pela ótica da análise de conteúdo. Os instrumentos usados para a coleta de dados foram os documentos oficiais relacionados às diretrizes educacionais nacionais: educação básica; ensino médio; educação profissional e o projeto político pedagógico do curso técnico em informática integrado ao ensino médio do

Campus São Paulo. Os resultados obtidos por Amaral apontam para um uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) nos currículos distanciados de um domínio crítico e reflexivo. Nesse sentido, a autora argumenta que as tecnologias somente servem como meros instrumentos de aprendizagem, sem uma relação mais criativa dos estudantes.

A autora Guimarães (2016) trabalhou na dissertação *O uso das tecnologias de informação e comunicação para a construção de conhecimento no Sistema de Aprendizagem no Ensino Médio Integrado do IFMG*, com o objetivo de identificar quais e de que forma as tecnologias da informação e comunicação (TICs) estão integradas à construção interativa de conhecimentos e de aprendizagem no ensino médio do IFMG. A metodologia aplicada de abordagem qualitativa e quantitativa. Foi utilizado um método misto de levantamento e análise dos dados (análise de conteúdo). Foram aplicados questionários a trinta e dois alunos, professores, coordenador pedagógico, técnico de laboratório do curso médio integrado do Curso de Metalurgia e do coordenador de TI do campus. Os resultados elucidados foram: a) o uso corrente e efetivo das TIC no processo de ensino-aprendizagem no ambiente educacional das 3ª séries do ensino médio integrado do curso de metalurgia do IFMG – Campus Ouro Preto ainda não possui condições pedagógicas e tecnológicas suficientes para a sua integração de fato; b) o principal agente dessa integração, o professor, ainda não tem a seu dispor o amparo pedagógico e tecnológico apropriados que possibilitem e facilitem o uso da tecnologia no desempenho de suas funções; c) falta de políticas públicas de incentivo às necessidades de capacitação dos profissionais envolvidos na operacionalização do processo de integração das TIC no ambiente educacional.

Em *Possibilidades do E-Learning em Projetos Interdisciplinares no IFAC*, artigo dos autores Holanda e Bairral (2017), teve como objetivo analisar a construção de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) numa perspectiva interdisciplinar e análise de sua contribuição para o ensino-aprendizagem no curso Técnico em Informática no Campus Rio Branco – Acre. A metodologia aplicada foi a observação direta, com a coleta de dados por meio de questionários, sendo depois realizada uma análise das postagens no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Os sujeitos participantes do projeto interdisciplinar foram 41 discentes e 2 docentes. Os resultados expostos foram: a) o AVA desenvolvido no Moodle trouxe os conteúdos vistos em sala de aula de forma diferenciada, contextualizada e integrada com as demais disciplinas do curso; b) pode-se perceber que o projeto obteve o resultado esperado, levando em consideração os acessos e a interação dos alunos envolvidos, bem como a avaliação que os mesmos realizaram ao final do semestre; c) O AVA foi fundamental para troca de experiências, comentários sobre as etapas do desenvolvimento do sistema, bem como

para disponibilizar atividades com o intuito de criar no aluno uma visão mais técnica e profissional; d) pode-se ressaltar que mediante estratégias do E-Learning os alunos tiveram acesso a materiais que lhes possibilitaram visualizar a articulação entre conceitos.

Analisa-se aqui, na sequência, um estudo sobre a ótica da pedagogia das competências, pesquisa que foi realizada no estado do Ceará. O título da dissertação é *Pedagogia das competências e as escolas estaduais de educação profissional do Ceará: formando para o mercado*. Essa pesquisa foi concluída no ano de 2017 pela autora Damares de Oliveira Moreira. O objetivo geral de Moreira em seu trabalho é investigar o conceito e os pressupostos da pedagogia das competências e como estes se articulam às Escolas Estaduais de Educação Profissional do Ceará, destacando principalmente os discursos que balizam essas escolas. Procura inicialmente analisar a interferência causada pelo sistema produtivo capitalista na educação. A autora cearense usou em relação ao exame do objeto, o materialismo histórico-dialético. A natureza da pesquisa é qualitativa, com análises documentais, bibliográficas e pesquisa de campo. Seu estudo bibliográfico se concentra numa gama de grandes autores marxistas, além do próprio Marx e Engels. Em relação ao estudo documental se voltou para as Leis de Diretrizes e Bases entre outros decretos e portarias referentes à educação. Os instrumentos de investigação usados foram: diário de campo, observação e questionário. As perguntas referentes ao questionário constituíam-se por serem abertas e fechadas. Ao final, Moreira conclui que a pedagogia das competências deposita na educação a resolução de todos os problemas oriundos das relações capitalistas e sem tocar a fundo no contexto social produzido pelo próprio capitalismo, joga na educação a salvação do destino de todos. A autora reforça que o estudante ao internalizar as práticas da pedagogia das competências, estará reforçando um sistema de exploração sem se sentir explorado, além disso, indica que os conceitos de formação integral, educação politécnica e omnilateralidade estão nos documentos das Escolas Estaduais de Educação Profissional do Ceará, entretanto, sempre deturpados. Discorre que esses conceitos são conflitantes com a pedagogia das competências, pois essas novas práticas pedagógicas reduzem a capacidade humana. A pesquisadora conclui sugerindo a necessidade de um resgate da educação nos moldes marxistas, que o conhecimento tem de ir para além do capital e emancipar os sujeitos.

Os autores Roza, Veiga e Roza (2020) trazem o artigo *Aprendizagem da Docência Digital na Perspectiva do Blended Learning em um Instituto Federal de Educação*, sendo o local investigado um Instituto Federal do Rio Grande do Sul. Essa pesquisa tem como objetivo investigar como se configuram as trajetórias de aprendizagem da docência digital e analisar a percepção dos professores sobre a formação docente em tecnologias. Em termos

metodológicos, a abordagem é qualitativa, sendo a modalidade principal o estudo de caso. Os instrumentos utilizados foram o questionário exploratório e entrevistas narrativas. Os sujeitos docentes correspondem a um total de 220 respondentes. De modo geral, os resultados encontrados foram: a) a formação docente precisa se constituir blended, ou seja, é necessário que os professores vivenciem o formato híbrido, a partir dos seus diferentes modelos; b) a formação em blended deverá envolver momentos presenciais e momentos on-line, conjuntamente; c) a formação precisará organizar-se de modo personalizado, considerando que os professores se encontram em estágios diferentes de fluência tecnológica; d) o sistema institucional SIGAA poderá ser uns dos recursos tecnológicos utilizados para mediar todo o processo de formação blended, tendo em vista que o SIGAA é acessado por todos os professores da instituição; e) todo professor com domínio em uma tecnologia ou metodologia inovadora poderá exercer o papel de mediador para os outros docentes, em alguma etapa da formação; f) pensar a formação docente híbrida é um modo de articular a aprendizagem da docência digital (ADD) pela experimentação e vivência de modos alternativos de aprender e de ensinar na cultura digital.

Nesta seção, (2.4), *O estado da arte do objeto de pesquisa*, apresentou as pesquisas empíricas, que de alguma forma abordam o objeto de pesquisa semelhante ao da presente pesquisa. De modo geral, essas pesquisas apresentadas, abordaram os aspectos relativos às TDICs e as mediações ocorridas por meio das práticas pedagógicas, a estrutura física e as capacitações dos profissionais para aplicação das novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem, assim como as limitações colocadas pela pedagogia das competências, restrições essas que se distanciam de uma formação politécnica. Aliás, em se tratando de conceitos da EPT, todas as pesquisas não abordaram esses fundamentos de maneira central, praticamente inexistindo qualquer debate.

De forma sintética, sobre o objeto de investigação, observou-se que, em relação às TDICs, pode-se observar três aspectos em discussão: Em termos de práticas pedagógicas, Amaral (2015) expõe que, nas práticas pedagógicas analisadas, as TDICs são trabalhadas de forma distanciada do uso crítico e reflexivo, sendo meramente usadas como ferramentas de aprendizagem, além disso ao se tratar do Ambiente Virtual de Interação (AVA), Holanda e Bairral (2017) observaram que essa atividade obteve sucesso na sua implementação e na troca de experiência; Outro aspecto enfatizados nas investigações foi a estrutura, Guimarães (2016) aponta os limites na aplicação de ensino por meio das TDICs, por falta de estrutura e capacitação dos docentes e, por fim, o aspecto relacionado à lógica das competências, Moreira (2017) aborda os aspectos individualizantes do uso da pedagogia baseada em competências,

tratando a atitude dos estudantes como fator de sucesso no mundo do trabalho. Destaca-se também, a ausência de uma relação direta com os fundamentos necessários para se levar a uma formação humana integral, nenhuma das pesquisas analisadas revelou fazer uso desses princípios formadores.

Neste Capítulo **(II), Referencial teórico**, apresentou-se o arcabouço teórico responsável por fomentar o debate reflexivo sobre o objeto de pesquisa desta investigação. A princípio, na seção (2.1), *Trabalho, educação e sociedade*, tratou-se sobre o trabalho na sua interação humana, expondo a sua dimensão biológica e histórica, dessa forma demonstrando como o trabalho pode ser fator de sobrevivência e aprendizagem, entretanto, também como fator de exclusão e desigualdade social. Ressaltando que o trabalho no sentido ontológico, representa a relação humana pela sobrevivência, interferindo na natureza e produzindo a suas provisões alimentares e sociais, no caso do sentido histórico do trabalho, tem-se os processos históricos e os avanços do sistema produtivo capitalista, conduzindo o trabalho para uma condição de exploração e a força humana usada como mercadoria. Na sequência, foram expostos os fundamentos da EPT, como uma abordagem que contrapõe a formação meramente para o mercado de trabalho, voltada para formação numa perspectiva integral, nesse sentido foi apresentado a politecnia como elaboração de conhecimento que consiga abranger as dimensões essenciais que compõe o mundo do trabalho; a formação omnilateral como a dimensão dotada de sentido e emancipação, em contraponto a formação unilateral burguesa. Abordou-se também o trabalho como princípio educativo e a pesquisa como princípio pedagógico, em seguida tratou-se das dimensões dos saberes relacionados à ciência, tecnologia, trabalho e cultura. Ainda foram expostas algumas situações históricas do Brasil recente, que contribuíram e contribuem para a dualidade educacional que permanece até os dias de hoje. Também se apresentou qual o caminho para a EPT superar essa condição histórica imposta pela dualidade educacional, e quais os caminhos que podem ser traçados por uma formação humana integral para superar esse atributo negativo da nossa existência enquanto nação. Na sequência, seção (2.2), *A lógica das competências e a formação integral*, analisou-se como o modelo de competência adentrou na educação e sua imposição por meio de fatores externos à escola, situação essa, ocasionada também pelas transformações tecnológicas no modo de produção atual, refletindo na formação laboral, e além disso qual as suas divergências e convergências com o desenvolvimento humano integral. Em (2.3), *A tecnologia e suas implicações histórico-sociais*, apurou-se o debate sobre a tecnologia e seus impactos no mundo laboral e educacional, denotando assim, as possibilidades ocasionadas pelas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem. Por fim, em (2.4), *O estado da arte do*

objeto de pesquisa, analisou-se as pesquisas empíricas que de alguma forma tratam do mesmo objeto de pesquisa da investigação presente, apontando por meio delas, os aspectos exitosos e obstáculos para o uso das TDICs na implementação pedagógica.

No Capítulo **(III)**, na sequência, apresenta-se a **Metodologia de pesquisa**, demonstrando os caminhos percorridos pelo itinerário investigativo e seus desdobramentos, por meio da utilização dos métodos, modalidades, procedimentos e aplicação dos instrumentos de pesquisa.

CAPÍTULO III - METODOLOGIA DE PESQUISA²⁵

O objetivo geral desta pesquisa é investigar a concepção de diferentes grupos de sujeitos acerca dos saberes essenciais relacionados às TDICs como constituintes da competência do estudante-trabalhador para o mundo do trabalho. A aplicação dos instrumentos desta pesquisa foi liberada pelo parecer n.º 4.194.615, de acordo com a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do CEPESH-UFSC, em 2019²⁶. O Comitê de Ética de Pesquisa com Seres Humanos estabelece um prazo de 5 anos, para arquivamento e a manutenção dos documentos e instrumentos relacionados a esta pesquisa, os quais compõem o *corpus* de análise, conforme legislação vigente.

Neste Capítulo (III), busca-se a compreensão do itinerário que envolve os procedimentos de elaboração desta pesquisa, o qual está organizado em quatro seções: em (3.1), *Os métodos*; em (3.2), *As modalidades de pesquisa*; em (3.3) *Os procedimentos metodológicos* e, por fim, em (3.4), *Os instrumentos da pesquisa*.

3.1 OS MÉTODOS

O método de abordagem usado na pesquisa será o Dialético²⁷, como pesquisa principal, em que se relaciona a realidade do estudante diante das contradições da sociedade atual, relacionando e contextualizando historicamente as TDICs no mundo do trabalho e também no processo de ensino-aprendizagem na EPT. Esse método parte do princípio que a realidade é formada a partir de vários e [...] complexos de fenômenos que povoam o ambiente cotidiano e a atmosfera comum da vida humana, que, com sua regularidade, imediatismo e evidência, penetram na consciência dos indivíduos agentes, assumindo um aspecto independente e natural, constitui o mundo da *pseudoconcreticidade*.” (KOSIK, 1976, p. 11,

²⁵ Antes de se prosseguir com o relato desta investigação, registra-se que houve necessidade de se realizar modificações substanciais em relação ao que havia sido apresentado na banca da qualificação do projeto de pesquisa realizada em 10 de agosto de 2020 como se coloca nas seções deste capítulo. Também em decorrência desse fator, conseguiu-se uma prorrogação de 12 meses para dar a continuidade a esta pesquisa, aguardando-se melhores condições para a aplicação dos instrumentos da pesquisa.

²⁶ conforme (art. 17 inc. IX da res. 510/16): Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, no 222, sala 401, Trindade, Florianópolis/SC, CEP 88.040-400, Contato: (48) 3721-6094, cep.propesq@contato.ufsc.br.

²⁷ No sentido moderno da palavra, o pensador dialético mais radical da Grécia antiga foi, sem dúvida, Heráclito de Efeso (aprox. 540-480 a.C.). Nos fragmentos deixados por Heráclito, pode-se ler que tudo existe em constante mudança, que o conflito é o pai e o rei de todas as coisas. Lê-se também que vida ou morte, sono ou vigília, juventude ou velhice são realidades que se transformam umas nas outras. O fragmento n.º 91, em especial, tornou-se famoso: nele se lê que um homem não toma banho duas vezes no mesmo rio. Por quê? Porqued a segunda vez não será o mesmo homem e nem estará se banhando no mesmo rio (ambos terão mudado). (KONDER, 1993, p. 7-8).

grifo do autor). Segundo o mesmo autor, o senso comum concebe a realidade por meio de uma práxis fetichizada, condizentes com as determinações imediatas da vida cotidiana.

As pessoas, em sua grande maioria, entram em contato com o fenômeno das coisas práticas, porém é nesses fenômenos que se escondem a verdadeira essência da realidade, por isso, para romper esses obstáculos entre a realidade comum da vida das pessoas (aparente) e o mundo real (obscuro), ou seja, entre o fenômeno e a essência, para essa compreensão, é necessário um esforço intelectual de abstração do real, para isso “A dialética é o pensamento crítico que se propõe a compreender a “coisa em si” e sistematicamente se pergunta como é possível chegar à compreensão da realidade. Por isso, é o oposto da sistematização doutrinária ou da romantização das representações comuns.” (KOSIK, 1976, p. 15-16). Portanto, desvendar o mundo aparente que é dado como natural é um dos objetivos da análise dialética, dessa forma, descobre-se historicamente que a realidade não é um mero acaso ou de fatos naturalizados como prontos, distantes da interferência humana.

Em vista disso, e relacionando com o objeto de pesquisa deste trabalho, que são as TDICs, é pertinente investigar as contradições e situações aparentes, existentes nas práticas e discursos dos estudantes e também no discurso de outros sujeitos da instituição em questão. Investigando nessa realidade as contradições que perpassam a totalidade e a concretude da vida existente, dessa forma “cada objeto percebido, observado ou elaborado pelo homem é parte de um todo, é precisamente este todo não percebido explicitamente é a luz que ilumina e revela o objeto singular [...]” (KOSIK, 1976, p. 25). Nessa perspectiva, ao elaborar qualquer pesquisa com os sujeitos escolhidos, têm que se levar em conta o contexto tanto macro como micro de suas vidas, ou seja, em que contexto social esses sujeitos estão inseridos. De acordo com Marconi e Lakatos (2003, p. 101):

[...] para dialética, as coisas não devem ser analisadas na qualidade de objetos fixos, mas em movimento: nenhuma coisa está acabada, encontrando-se sempre em vias de se transformar, desenvolver; o fim de um processo é sempre o começo de outro. Por outro lado, as coisas não existem isoladas, destacadas uma das outras e independentes, mas como um todo unido, coerente. Tanto a natureza quanto a sociedade são compostas de objetos e fenômenos organicamente ligados entre si, dependendo uns dos outros e, ao mesmo tempo, condicionando-se reciprocamente.

Além disso, os processos históricos segundo a lei da dialética estão sempre em permanente movimento, Marconi e Lakatos afirmam que “Ao contrário da metafísica, que concebe o mundo como um conjunto de coisas estáticas, a dialética o compreende como um conjunto de processos.” (2003, p. 101). Para Engels (1979), as leis da dialética estão como estão as leis naturais, pois trabalham questões sociais com a mesma condição que a ciência estuda seus objetos específicos. Para esse pensador, toda matéria que compõe a terra está em movimento

constante, aplicando-se essa mesma lógica aos processos históricos em sociedade.

Em acréscimo a isso, o método dialético tem como base investigar as relações existentes numa sociedade carregada de aparências e contradições, por isso, dentro deste método, a realidade é uma totalidade permeada de antagonismo, além do mais, o fetichismo das relações sociais encobre a realidade concreta das interações humanas, diante disso, é necessário realizar

[...] a descoberta científica do verdadeiro caráter dessas relações, quando se desvendam e desmascaram as suas significações, nessa ocasião os fetichismos começam a perder eficácia. A nova interpretação adere às relações sociais como algo que também lhe é intrínseco, e tende a desvendar os reflexos, as formas invertidas, os fetichismos que encobrem, ou sombreiam, as determinações essenciais, particularmente as contradições, que governam essas relações. (IANNI, 1988, p. 22).

Dentro dessa esfera de interpretações da realidade sob a análise dialética, os desdobramentos históricos são ressignificados e apropriam-se de uma condição analítica que envolve o objeto, para tanto, “A análise dialética, ao mesmo tempo, constitui e transforma o objeto. Adere destrutivamente ao objeto, na medida em que desvenda e desmascara seus fetichismos, as suas contradições e os seus movimentos.” (IANNI, 1988, p. 22). Dentro desse aspecto, encontra-se o objeto desta pesquisa, que são as TDICs e as competências estabelecidas para o mundo do trabalho, dentro disso, se faz imprescindível compreender os seus vários matizes, e também investigar quais são os seus antagonismos.

Nessa perspectiva analítica, a realidade não é algo estático e imutável, precisa ser pensada e refletida dentro de um materialismo histórico dialético, dessa forma:

A dialética intranquiliza os comodistas, assusta os preconceituosos, perturba desagradavelmente os pragmáticos ou utilitários. Para os que assumem, consciente ou inconscientemente, uma posição de compromisso com o modo de produção capitalista, a dialética é "subversiva", porque demonstra que o capitalismo está sendo superado e incita a superá-lo. (KONDER, 1993, p. 85)

À vista disso, se faz necessário entender que “o modo dialético de pensar encontrará, entre nós, entre os pensadores que se comprometerem com o ponto de vista do trabalhador, uma grande possibilidade de desenvolver-se e colocar-se, cada vez mais, a serviço daqueles que constroem a cultura, mas dela não se beneficiam.” (GADOTTI, 1995, p. 37). Nesse sentido, estar do lado dos sujeitos que são vítimas dos processos de exploração é uma condição dialética, perante as contradições existentes no sistema capitalista, e que permeiam as relações laborais.

O método de procedimento utilizado nesta pesquisa, foi o Qualitativo, assim sendo, investigou-se o objeto e as suas subjetividades e emoções. Portanto, a pesquisa observou as particularidades dos sujeitos da pesquisa, dentro da sua completude de interações, que

envolvem outros determinantes, dentre esses que foi observado na sua compreensão corporal e comportamental. Nesse sentido, afirmam Bogdan e Biklen:

Os investigadores qualitativos frequentam os locais de estudo porque se preocupam com o contexto. Entendem que ações podem ser melhor compreendidas quando são observadas no ambiente habitual de ocorrência. Os locais têm de ser entendidos no contexto da história das instituições a quem pertencem. Quando os dados em causa são produzidos por sujeitos, como no caso de registros oficiais, os investigadores querem saber como e em que circunstâncias é que eles foram elaborados. Quais as circunstâncias históricas e movimento que fazem parte? Para o investigador qualitativo divorciar o acto, a palavra ou gesto do seu contexto é perder de vista seu significado. (1994, p. 48).

Sendo assim, esta investigação procurou identificar qual a relação dos estudantes do curso técnico subsequente com as TDICs no processo de ensino-aprendizagem. Levando-se em consideração a forma como esses sujeitos interagem com a tecnologia, dentro das suas singularidades e características intersubjetivas de cada um.

Nesse sentido, Bogdan e Biklen (1994, p. 49) reforçam a importância de uma observação qualitativa em que “[...] exige que o mundo seja examinado com a ideia de que nada é trivial, que tudo tem potencial para constituir uma pista nos permita estabelecer uma compreensão mais esclarecedora do nosso objeto de estudo.” Além disso, envolve questões em que “Os pesquisadores qualitativos buscam dados que representem experiências pessoais em situações específicas.” (STAKE, 2011, p. 101). À vista disso, será exposto as questões envolvendo as TDICs e como os sujeitos desta pesquisa entendem a relevância desse aparato informacional visando uma formação humana integral do sujeito.

Apresentou-se, nesta seção (3.1), *Os métodos*, as informações que englobam o método de abordagem, representada por uma análise de cunho dialético, expondo as contradições e os possíveis caminhos para a superação de alguns aspectos relacionados ao objeto de pesquisa; e o método de procedimento adotado foi o qualitativo, o qual procura compreender os contextos locais onde o objeto de estudo está inserido.

Na próxima seção, em (3.2), apresenta-se *As modalidades de pesquisa*, sendo componentes necessários para compreender o objeto de pesquisa aqui investigado.

3.2 AS MODALIDADES DE PESQUISA

A modalidade de pesquisa principal usada foi o estudo de caso, que tem o objetivo de investigar uma situação particular e suas singularidades, relacionadas ao objeto de pesquisa. O pesquisador deve gerar um relatório qualificado e com muita atenção ao objeto de estudo, para que, a partir dessa análise possa fazer inferências. Segundo Severino (2007, p. 121),

estudo de caso é uma “Pesquisa em que concentra no estudo de um caso particular, considerado representativo de um conjunto de casos análogos, por ele significativamente representativo”. Por conseguinte, a abordagem tem de ser mais cuidadosa e com critérios bem definidos.

Em tratando-se da modalidade secundária referente à organização dos dados, este trabalho caracteriza-se pela pesquisa de campo, é o que se chama de documentação direta, pela razão dos dados serem coletados onde ocorrem os fenômenos. Pode-se compreender a pesquisa de campo como algo que “consiste na observação de fatos e fenômenos tal como ocorrem espontaneamente, na coleta de dados a eles referentes e no registro de variáveis que se presume relevantes, para analisá-los.” (LAKATOS; MARCONI, 2003, p. 186). Nesta investigação a pesquisa de campo se dá em um espaço físico definido, neste caso, uma instituição pública de Educação Profissional e Tecnológica, em que diferentes sujeitos constitutivos desse campo são investigados pela aplicação de diferentes instrumentos.

Também consta como pesquisa secundária referente a organização dos dados, a pesquisa bibliográfica, sendo aquela que

[...] se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc. Utiliza-se de dados ou categorias teóricas já trabalhados por outros pesquisadores e devidamente registrados. Os textos tornam-se fontes dos temas a serem pesquisados. O pesquisador trabalha a partir das contribuições dos autores dos estudos analíticos constantes nos textos. (SEVERINO, 2007, p. 122).

Aplica-se essa modalidade, por meio de bibliografias, para estruturar uma base teórica relevante, bem como a sistematização de pesquisas empíricas que tratam do objeto em questão. Nesse caso, o Referencial Teórico, Capítulo **(II)**, evoca vários autores e suas abordagens, que ajudam a compreender e gerar reflexões sobre o objeto desta pesquisa, diante da realidade social existente.

E ainda sobre a pesquisa relacionada a organização dos dados, encontra-se a documental, para Lakatos e Marconi (2003, p. 174), “a característica da pesquisa documental é que a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias.” Seguindo a linha das duas autoras, a pesquisa documental se divide em 3 variáveis: fontes escritas ou não; fontes primárias ou secundárias; contemporâneas ou retrospectivas. Segundo (SEVERINO, 2007), esses documentos podem ser filmes, fotos, jornais e etc. Essa fase documental, é o que o autor chama de matéria prima para o desenvolvimento da investigação e organização dos dados coletados. Para isso, e como relevância desta pesquisa, se faz uso da modalidade documental ao analisar documentos institucionais e de deliberações coletivas sobre fatores que fazem parte do objeto de pesquisa.

Na utilização da pesquisa secundária quanto aos objetivos, faz-se uso da pesquisa exploratória, a qual se caracteriza por “buscar levantar informações sobre um determinado objeto, delimitando assim um campo de trabalho, mapeando as condições de manifestação desse objeto”. (SEVERINO, 2007, p. 123). Dessa forma, aproxima-se o pesquisador do seu objeto de pesquisa e o familiariza com o contexto em que a pesquisa será realizada. Nesta investigação, explora-se, via instrumentos, diversas informações relacionadas ao perfil dos sujeitos e determinadas práticas e condições pessoais, para que se possa relacionar no decorrer da análise esses dados sistematizados, relacionando-os aos resultados obtidos com o objeto de pesquisa.

Dando continuidade no que se refere à pesquisa secundária quanto aos objetivos, dispõe-se da pesquisa descritiva. A descrição dos dados é aspecto primordial no processo da pesquisa, seja pela abordagem quantitativa ou qualitativa. Segundo Severino (2007, p. 119), não envolve uma única metodologia “São várias metodologias de pesquisas que podem adotar uma abordagem qualitativa, modo de dizer que faz referência mais a seus fundamentos epistemológicos do que propriamente a especificidades metodológicas.” Nesta pesquisa, faz-se uso da abordagem quantitativa por percentual para descrever os dados que compõem o perfil dos sujeitos, já os dados mais diretos ao objeto de estudo são descritos qualitativamente por serem sistematizados por perguntas abertas com teor mais subjetivos. Sendo assim, usa-se os dados organizados de forma mais qualitativa e para se analisar as relações que se busca estabelecer entre o objeto e os sujeitos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem no campo em estudo.

Por fim, e também em relação aos objetivos, apresenta-se como uma pesquisa analítica/explicativa. Essa modalidade de pesquisa caracteriza-se por ser “ [...] aquela que, além de registrar e analisar os fenômenos estudados, busca identificar as suas causas, seja através da aplicação de método experimental/matemático, seja através da interpretação pelos métodos qualitativos.” (SEVERINO, 2007, p. 123). Nessa perspectiva e, dentro do que é proposto pela investigação presente, tenta-se averiguar o fenômeno envolvendo os processos pedagógicos e as TDICs, e qual a relação dos sujeitos pesquisados com esses aspectos.

Foram apresentados, nesta seção (3.2), *As modalidades de pesquisa*, expondo quais foram adotadas para esta investigação. Dessa forma, adotou-se como modalidade principal o estudo de caso, que se caracteriza por fazer análise de objeto de pesquisa dentro das suas particularidades e as variáveis que condicionam tal fenômeno, como modalidades secundárias para sistematização dos dados, optou-se: pela pesquisa de campo, em que o estudo é feito no local e contexto que está inserido o objeto de pesquisa; utilizou-se a pesquisa bibliográfica,

caracterizada pela pesquisa de dados encontrados em investigações semelhantes, assim como textos científicos, livros, artigos e etc; e a documental, alicerçada na investigação de documentos institucionais, leis, decretos que tratam do objeto analisado. Já em relação às modalidades secundárias quanto aos objetivos, utilizou-se da pesquisa exploratória, identificada pela aplicação de instrumentos de pesquisa com os sujeitos investigados e informações do objeto de pesquisa; também se aplicou a pesquisa descritiva, abordou-se os dados quantitativos e qualitativos dos sujeitos e objeto de pesquisa e, por fim, a modalidade analítica/explicativa que enfatizou a análise dos dados qualitativos. Todos esses aspectos estão relacionados às modalidades de pesquisa e envolvidos no processo de concepção desta investigação.

Na seção seguinte, (3.3), expõe-se, *Os procedimentos metodológicos*, representados pelo local de pesquisa, sujeitos da pesquisa e variáveis da pesquisa.

3.3 OS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Na sequência, apresenta-se os procedimentos metodológicos, explicando de maneira distinta os componentes desta seção, os quais estão organizados em três subseções: em (3.3.1), *O local de pesquisa*; em (3.3.2), *Os sujeitos da pesquisa* e, por fim, em (3.3.3), *As variáveis de pesquisa*.

3.3.1 O local da pesquisa

A pesquisa ocorreu no Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) *Campus* Florianópolis-Continente, que fica próximo às pontes que dão acesso à Ilha de Santa Catarina e também ao Parque de Coqueiros. O *Campus* Florianópolis-Continente oferece variados cursos voltados para formação de pessoas que desejam obter uma qualificação para acessar o mercado de trabalho. A origem do *Campus* tem relação com as necessidades dos arranjos produtivos da capital catarinense, relacionadas ao turismo, eventos, gastronomia, bebidas e hospedagem.

A história da criação do *Campus* Florianópolis-Continente iniciou-se em 2003, com uma comissão, chamada “Comissão de Análise para Implementação de Cursos Básicos, Técnicos e Superiores de Tecnologia da área de Turismo e Hospitalidade” (CAICATH). Essa comissão foi responsável por analisar e ver a possibilidade de implantar cursos que pudessem suprir a demanda local, baseada no turismo e hotelaria.

Nesses 17 anos desde a comissão de 2003, houve algumas mudanças na parte estrutural e física, principalmente no que concerne a oferta de cursos. A sua efetividade enquanto escola profissionalizante se deu com a federalização da Fundação Artes Culinárias concedida e autorizada pelo MEC, isso ocorreu no ano de 2006. Constituindo assim, a primeira escola comunitária a ser federalizada no Brasil. Um fato importante a ser considerado nessa trajetória do IFSC *Campus* Florianópolis-Continente foi a implantação dos cursos do PROEJA, como projeto de extensão em parceria com outras instituições.

Nesta exposição sobre o local de pesquisa cabe aqui destacar o papel dos documentos norteadores da instituição, entre eles e sendo um dos mais importantes, a Organização Didático Pedagógica do IFSC *Campus* Continente-Florianópolis, que afirma no artigo 2º que a formação tem o objetivo de capacitar o estudante a ser consciente de sua cidadania e profissão, consciência do seu papel político e social. E além disso, no inciso III, “Contribuir para o desenvolvimento socioambiental, econômico, cultural e tecnológico da comunidade local e regional onde o *Campus* está inserido.” Fica aqui exposto o papel do *Campus* Florianópolis-Continente de não apenas formar profissionais habilitados para exercer sua profissão, mas também seres humanos críticos de sua realidade.

Os cursos oferecidos no *Campus* Florianópolis-Continente englobam as seguintes formações: Técnicos Subsequentes e Integrados; Qualificação Profissional; Superiores de Tecnologia; EaD; PROEJA (EJA); Especialização e Cursos de Idiomas.

A seguir, uma breve apresentação dos dois cursos, os quais serão analisados de forma mais ampla no capítulo descrição e análise dos dados.

3.3.1.1 Curso Técnico Subsequente em Panificação

O Curso Técnico de Panificação do IFSC *Campus* Florianópolis-Continente tem o objetivo de formar um cidadão profissional com capacidade de elaborar, apresentar e servir produtos oriundos da panificação. O futuro profissional poderá exercer sua profissão em: padarias, supermercados, confeitarias, restaurantes entre outros locais.

3.3.1.2 Curso Técnico Subsequente em Cozinha

O Curso Técnico de Cozinha do IFSC *Campus* Florianópolis-Continente tem o objetivo de formar profissionais habilitados para trabalhar em bares, restaurantes, hospedagens, cruzeiros marítimos entre outros. Entre as habilitações que a formação pode

proporcionar estão: organizar, preparar e armazenar alimentos; produzir e desenvolver cardápios na área da cozinha.

3.3.2 Os sujeitos da pesquisa

Por ocasião da qualificação, mesmo já em processo de aulas não presenciais em decorrência da Sindemia²⁸ pelo novo Covid-19, desde 15 de março de 2020, previa-se que haveria um retorno presencial ainda em 2020, ou, no máximo, no início de 2021. Foi pensando nesse retorno ainda para o ano de 2020 que se manteve no processo de qualificação do projeto sujeitos estudantes dois grupos: um seria composto por sujeitos de turmas iniciantes na instituição e outro grupo de estudantes que já teriam passado um semestre na instituição. Ocorre que, como a Sindemia ainda está em andamento (novembro de 2021), os editais de turmas novas no semestre 2020-2, 2021-1 e 2021-2 (em processo), direcionaram que as aulas seriam na forma não presencial, por essa razão, os estudantes deveriam ter habilidades com as tecnologias e poder contar com tecnologias para os acompanhamentos das aulas, fato esse que incidiu diretamente na necessidade de reorganização do grupo de sujeitos estudantes.

Em decorrência dessa realidade, não se conseguiu, na época, resposta ao contato com os estudantes da segunda fase, os quais teriam cursado a primeira fase na condição presencial. Levando-se em conta o cenário confuso e incerto, e cientes do tangenciamento que ocorreria dos resultados de algumas variáveis da pesquisa, optou-se por manter como sujeitos estudantes da pesquisa apenas os que permaneceram até o final do semestre 2020-1, o qual finalizou em setembro de 2020, nos dois cursos em que a pesquisadora responsável desta pesquisa atuava como professora da Unidade Curricular Linguagem e Comunicação. Ressalta-se que, embora a condição de aula não presencial ocorreu desde o dia 15 de março de 2020, ainda no início do semestre letivo, esses estudantes haviam participado de algumas aulas no laboratório de informática nesta unidade curricular, período em que os estudantes trabalharam com a plataforma SIGAA e com a ferramenta do *Google Drive* para edição de

²⁸ O termo sindemia (um neologismo que combina sinergia e pandemia) não é tão novo assim. Foi cunhado pelo antropólogo médico americano Merrill Singer na década de 1990 para explicar uma situação em que “duas ou mais doenças interagem de tal forma que causam danos maiores do que a mera soma dessas duas doenças”. “O impacto dessa interação também é facilitado pelas condições sociais e ambientais que, de alguma forma, aproximam essas duas doenças ou tornam a população mais vulnerável ao seu impacto”, explica Singer em entrevista à BBC News Mundo (serviço em espanhol da BBC). A interação com o aspecto social é o que faz com que não seja apenas uma comorbidade. Disponível em: [https://cee.fiocruz.br/?q=node/1264#:~:text=O%20termo%20sindemia%20\(um%20neologismo,mera%20soma%20dessas%20duas%20doen%C3%A7as%E2%80%9D](https://cee.fiocruz.br/?q=node/1264#:~:text=O%20termo%20sindemia%20(um%20neologismo,mera%20soma%20dessas%20duas%20doen%C3%A7as%E2%80%9D). Acesso em: 28 nov. 2021.

texto e compartilhamentos de informações.

Grupo (1): Estudantes do final do primeiro módulo do Curso Técnico Subsequente em Panificação e do Curso Técnico Subsequente em Cozinha do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC) Florianópolis *Campus*-Continente:

Para identificar os sujeitos estudantes da pesquisa, que estão reportados no [Apêndice A2 - Respostas Questionário Estudantes](#), conforme respostas obtidas no questionário aplicado, foi elaborada uma legenda, com os seguintes descritores: Sujeitos estudantes da pesquisa: identificados enumerados como S1, S2, S3, S4, S5, S6...; referente a ser estudante, identifica-se com (E); em relação ao gênero do sujeito, são identificados como (F) feminino, (M) masculino e (O) para outros; Idade do sujeito, são identificados por grupos: I1 (21-26 anos); I2 (27-32 anos); I3 (33-38 anos); I4 (39-44 anos); I5 (45-50 anos); I6 (51+ anos); Em relação ao curso técnico subsequente em que estão matriculados: Panificação (P); Cozinha (C); Não Identificado (NI); Ano da aplicação do questionário com os sujeitos: (2020) ou (2021).

Sujeito: S1; Estudante: E; Sexo: F - M - O, Idade: I; e respectivas categorias; Curso: P-C-NI; Ano: (2020) ou (2021).

A descrição completa como exemplo, fica assim identificada: S1-E-M-I7-P (2020).

Em acréscimo, no projeto da pesquisa previa que o grupo (2) seria constituído por profissionais da educação na função de docentes, coordenadores de curso e técnicos administrativos do núcleo pedagógico. Para esse fim foi enviado convite para participar da pesquisa via e-mail institucional ao grupo de todos os docentes e ao grupo do núcleo pedagógico no final de 2020, tendo como resposta apenas a aceitação de um docente. Com pouca adesão, aguardou-se o semestre seguinte esperando um possível retorno presencial para a aplicação da entrevista a esses sujeitos. Como no decorrer de 2021 a situação pandêmica se manteve, tentou-se novamente contato com esses sujeitos, com retorno de mais dois docentes. Pela necessidade de se fechar o processo de pesquisa, optou-se por constituir o grupo (2), com apenas três sujeitos, cientes que de alguma forma o conteúdo das entrevistas contribuiria, se não quantitativamente, mas qualitativamente para o diálogo com os dados dos estudantes acerca das variáveis que se buscava analisar nesta pesquisa.

Grupo (2): Docentes dos cursos técnicos subsequentes da Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC)

Florianópolis *Campus-Continente*:

Para identificar os sujeitos docentes da pesquisa, conforme [Apêndice B2 - Respostas Entrevista Docentes](#), foram elaborados alguns descritores: Sujeito da pesquisa: S1,S2,S3...; Docente da pesquisa: D1, D2, D3...; Gênero do sujeito da pesquisa: são identificados como (F) feminino, (M) masculino e (O) para outros; Idade do sujeito, são identificados por grupos: I1 (33-36 anos); I2 (37-40 anos); I3 (41-44 anos); I4 (45-48 anos); I5 (49-52 anos) e I6 (acima de 53 anos); Ano da entrevista com os sujeitos: (2020) ou (2021).

Sujeito: S1; Docente: D; Sexo: F - M - O; Idade: I e respectivas categorias; Ano: (2020); (2021) ou (2022).

A descrição completa como exemplo, fica assim identificada: S1-D-M-I7 (2020).

3.3.3 As variáveis da pesquisa

No caso desta pesquisa em que se assume o cunho qualitativo, os dados de análise são organizados pela aplicação de diferentes instrumentos. Para uma melhor análise, preferiu-se trabalhar dois grupos de variáveis: variáveis independentes (externas ao objeto) e variáveis categoriais (internas ao objeto de estudo).

3.3.3.1 Grupo de variáveis externas ou independentes

No primeiro grupo os dados podem ser organizados quantitativamente, aqui, em percentuais, pois a variável “[...] é qualquer coisa que pode ser classificada em duas ou mais categorias. “Sexo”, por exemplo, é uma variável, pois envolve duas categorias: masculino e feminino”. (GIL, 1989, p. 61). Os dados resultantes do perfil dos sujeitos contribuem para uma melhor análise dos resultados das variáveis internas, com foco mais qualitativo, como se verá na sequência. Essas variáveis estão relacionadas ao perfil dos estudantes matriculados nos cursos técnicos subsequentes:

- a) Curso;
- b) Idade;
- c) Relação trabalho e formação técnica;
- d) O que fez você procurar o Curso Técnico Subsequente;
- e) Disponibilidade para estudar;
- f) Computador em casa;
- g) Quantos computadores há na sua casa que podem ser usados ao mesmo tempo;
- h) Acesso à internet residencial;

- i) Celular;
- j) Internet móvel.

3.3.3.2 Grupo de variáveis internas ou categoriais

As variáveis categoriais são expressões conceituais relacionadas diretamente ao objeto e ao problema de investigação, elaboradas para verificar o pressuposto anteriormente definido, sendo previamente selecionadas com a finalidade de nortear a elaboração dos instrumentos de pesquisa para a organização do *corpus* de análise. Suas categorias são abertas, por essa razão são descritas qualitativamente, cujas realizações dialogam de modo mais amplo com as realizações do primeiro grupo de variáveis. O cruzamento desses dados no processo de análise possibilita uma melhor compreensão dos resultados encontrados:

- a) Habilidades com tecnologias digitais para pesquisa, escrita e socialização de conhecimentos;
- a) Habilidades com o sistema de interação tecnológica como parte do processo de ensino e aprendizagem;
- b) Domínio das TDICs como competência para o mundo do trabalho.

Na subseção presente,(3.3), *Variáveis da pesquisa*, foram expostos os itens que compõem o procedimento metodológico desta pesquisa, sendo assim, apresentou-se o local de pesquisa, os sujeitos da investigação e as variáveis de pesquisa.

Na seção seguinte, (3.4), expõe-se sobre os instrumentos de pesquisa, os quais fazem parte da coleta de dados referentes aos documentos e os sujeitos desta pesquisa. À vista disso, os documentos analisados foram os Projeto Pedagógicos dos cursos de Panificação e Cozinha, e as informações coletadas dos sujeitos da pesquisa, as quais ocorreram por meio da aplicação do questionário e entrevista.

3.4 INSTRUMENTOS DE PESQUISA

Para iniciar a pesquisa, o primeiro instrumento aplicado foi a análise documental. Em se tratando de pesquisa documental, Severino (2007), afirma que, “Nestes casos, os conteúdos dos textos ainda não tiveram nenhum tratamento analítico, são ainda matéria-prima, a partir da qual o pesquisador vai desenvolver sua investigação e análise.” (2007, p. 123). Desse instrumento, realizou-se a leitura e análise de dois documentos institucionais: Projeto

Pedagógico do Curso Técnico Subsequente em Panificação e do Curso Técnico Subsequente em Cozinha. Buscou-se, depreender como dados de análise os saberes exigidos no desenvolvimento das unidades curriculares, as quais manifestam itens que envolvam as TDICs, assim como competências e habilidades do estudante no processo de ensino-aprendizagem.

O segundo instrumento selecionado foi o questionário, que, de acordo com Marconi e Lakatos (2003), mostra-se um importante aliado para o pesquisador, por conseguir relatar as informações relevantes, fornecendo dados quantitativos e qualitativos essenciais para o desenvolvimento de uma pesquisa. Para Marconi e Lakatos, o questionário é “[...] um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador.” (2003, p. 201). Por isso, as perguntas devem buscar a exposição das informações pontuais para trazer o debate com o objeto interno de pesquisa.

Nesta pesquisa, o questionário foi composto pelo TCLE e por 24 perguntas abertas e fechadas, conforme está exposto no [Apêndice A - TCLE maiores de 18 anos e Roteiro Questionário Estudantes](#), foi aplicado a maiores de 18 anos matriculados nos Cursos Técnicos Subsequentes de Cozinha e Panificação. Em vista disso, com as questões (1^a-2^a-3^a-4^a-5^a-6^a-7^a), buscou-se identificar determinados aspectos do perfil dos sujeitos estudantes que frequentam os cursos técnicos subsequentes. Com as questões (8^a-9^a-10^a-11^a), pretendeu-se verificar como se dá o acesso do estudante aos bens relacionados à tecnologia no contexto residencial. Com as questões (12^a-13^a-14^a), procurou-se depreender dos sujeitos a sua concepção em relação ao termo competência e tecnologia. Nas questões (15^a-16^a), buscou-se verificar em que nível os sujeitos da pesquisa acreditam dominar as TDICs para pesquisa, escrita e socialização de conhecimentos e a forma como foram inseridos nesse saber no processo de ensino-aprendizagem. Com as questões (17^a-18^a-19^a-20^a-21^a), procurou-se verificar se os sujeitos, acreditam ou não, dominarem a plataforma de interação tecnológica SIGAA e a forma como foram inseridos nessa plataforma. Enfim, com as questões (22^a-23^a-24^a), buscou-se depreender a concepção dos sujeitos em termos das relações que se estabelecem entre as TDICs e os princípios que norteiam a educação profissional em uma perspectiva de formação humana integral.

A aplicação desse instrumento ocorreu nas aulas de Linguagem e Comunicação, que após a docente comentar com os estudantes sobre a pesquisa tendo em mãos o e-mail das turmas dos cursos em estudo, foi enviado pelo pesquisador principal um convite via e-mail, disponibilizando o questionário preenchido via formulário *Google Forms*, o qual está no,

[Apêndice A1 - Estudantes 18 anos e TCLE e Formulário](#), anteriormente citado, contendo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e as perguntas a serem respondidas, conforme descrição acima. Além disso, foi explicado na mensagem de texto aos sujeitos estudantes que o seu preenchimento levaria aproximadamente 20 minutos e estaria disponível por 15 dias para responderem.

O terceiro instrumento aplicado foi a entrevista, o qual busca identificar aspectos que geralmente não aparecem na aplicação de questionário. Sendo assim, esse instrumento de investigação consiste em:

[...] um encontro entre duas pessoas, a fim que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional. É um procedimento utilizado na investigação social, para a coleta de dados ou para ajudar no diagnóstico ou no tratamento de um problema social. (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 195)

Por esse motivo a entrevista é considerada por excelência um instrumento revelador, por investigar diretamente e estabelecer uma relação com o objeto de pesquisa muito próxima, “Trata-se, pois, de uma conversação efetuada face a face, de maneira metódica; proporciona ao entrevistado, verbalmente, a informação necessária.” Marconi e Lakatos (2003, p. 196). Partindo deste princípio, pode-se dizer que a entrevista pode ser reveladora ou confirmar certas hipóteses já pré-estabelecidas, isto é, depende muito de como o entrevistador elabora as questões que serão usadas no diálogo, junto com a dinâmica e a postura do sujeito nas suas respostas.

A entrevista caracteriza-se por ser do tipo estruturada ou padronizada, dentro disso, estabelece-se perguntas direcionadas aos objetivos da pesquisa em pauta. O propósito é verificar e comparar a postura de cada sujeito entrevistado em relação às questões apresentadas, pode-se a partir disso fazer comparações e contrapontos. Também é significativo registrar de alguma forma as expressões corporais, como Gil (2002, p.119) destaca “Será ainda conveniente ao entrevistador ser capaz de registrar as reações do entrevistado às perguntas que são feitas”. A expressão não verbal do entrevistado possui grande utilidade na análise qualitativa das respostas. Por isso, questões bem formuladas e uma estratégia bem estabelecida durante a entrevista, são a chave para que se obtenha resultados satisfatórios.

O roteiro da entrevista aplicado aos docentes, é composto por um TCLE e com 8 questões, conforme exposto no [Apêndice B - TCLE + Roteiro Entrevista - Docentes](#). Sendo assim, com as questões (1ª-2ª-3ª), procurou-se depreender dos sujeitos a sua concepção em relação aos termos competência e tecnologia. Com as questões (4ª-5ª-6ª), buscou-se

depreender a concepção dos sujeitos em termos das relações que se estabelecem entre as TDICs e os princípios que norteiam a educação profissional em uma perspectiva de formação integral para o mundo do trabalho. Na questão (7ª), pretendeu-se verificar se os sujeitos da pesquisa realizaram alguma formação pedagógica voltada aos pressupostos teórico-metodológicos, relacionados aos princípios que norteiam a educação profissional em uma perspectiva de formação integral para o mundo do trabalho. Por fim, na questão (8ª), buscou-se trazer sugestões dos entrevistados em relação ao uso das TDICs nos processos de ensino-aprendizagem na EPT.

Para a realização da entrevista, foi realizado um convite via e-mail, disponibilizando um formulário do *Google Forms*, o qual está no [Apêndice B1-TCLE e Formulário Entrevista](#), contendo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e perguntas a serem respondidas em relação ao sujeito da entrevista, referentes às informações pessoais. Ao confirmar a sua participação, o sujeito escolheria a data, o horário e dia da semana para essa entrevista ser realizada. A justificativa para a utilização de uma plataforma de videoconferência está diretamente relacionada ao contexto gerado pela Sindemia da Covid-19, provocaram medidas de contenção da doença, com isso, o distanciamento social se tornou uma norma para evitar o contágio do vírus.

As entrevistas foram gravadas em vídeo e, posteriormente, o conteúdo foi transcrito, como já citado anteriormente, por meio de transcrições *verbatim*, ou seja, transcritas literalmente em relação à gramática do sujeito entrevistado. É importante ressaltar que a entrevista foi realizada via aplicativo de videoconferência, o programa utilizado pelo pesquisador foi o *Team Link*, também foi disponibilizado a opção de usar o *Google Meet*, pois a maioria dos docentes faz uso desse programa. Em relação ao *Team Link*, a gravação era efetuada pelo pesquisador, todavia o docente tinha que baixar o programa em seu computador ou smartphone. No caso do *Google Meet*, o docente entrevistado era responsável em gravar a entrevista e disponibilizar o link para baixar a gravação da entrevista, pois no caso do *Google Meet*, o pesquisador não disponibilizava da versão paga, a qual permite gravar sem limitação de tempo. Dessa forma e, com o consentimento dos sujeitos, foram gravadas as imagens e depois realizada a transcrição das mesmas. O programa utilizado para a transcrição foi o *Web Captioner*, ferramenta gratuita que é disponibilizada de maneira *online*, entretanto, foi preciso revisar manualmente, após a transcrição, devido às várias palavras que ficaram trocadas ou incompletas. Em consequência disso, busca-se com a aplicação desses diferentes instrumentos, promover uma análise dos discursos e suas subjetividades em relação aos termos chaves da pesquisa, que são as TDICs como competências para o mundo do trabalho.

Na subseção presente, (3.4), *Instrumentos de pesquisa*, identificou-se a aplicação dos instrumentos, inicialmente por meio da análise documental, sendo investigado os Projetos Pedagógicos dos cursos de Panificação e Cozinha; em acréscimo usou-se também o questionário, aplicado com os sujeitos estudantes e, por fim, a entrevista, aplicada a outros sujeitos da pesquisa, especificamente os docentes.

Neste Capítulo (III), apresentou-se, as seções que compreendem a *Metodologia de pesquisa*, dessa forma, em (3.1), abordou-se *Os métodos*, expondo o método de abordagem sendo o dialético, que aborda as questões que envolvem as contradições existentes no contexto dos sujeitos e do objeto de pesquisa; e o método de procedimento utilizado foi o qualitativo, por meio da pesquisa realizada levando em consideração o contexto e significados dos sujeitos da pesquisa no local da investigação. Na sequência, em (3.2), *As modalidades de pesquisa*, foi exposto o estudo de caso como principal, o qual investiga um determinado grupo de sujeitos, dentro de um contexto específico; no que se refere a organização de dados, aparecem a pesquisa de campo, como parte importante em que se enfatiza o contexto do objeto de pesquisa, diante da aplicação dos instrumentos de pesquisas com um grupo de sujeitos; ainda aplicou-se a pesquisa bibliográfica, por meio de análise de textos científicos, abordagem de autores como referencial teórico, e pesquisas empíricas com objetos de estudo semelhantes; também utilizou-se da pesquisa documental, por meio da análise de documentos institucionais. Em tratando-se da pesquisa secundária quanto aos objetivos, tem-se a pesquisa exploratória, onde o pesquisador realizou uma aproximação com o ambiente investigado, gerando uma familiarização com o objeto de estudo e os sujeitos da pesquisa; aplicou-se também a descritiva, enfatizou-se os aspectos relacionados aos dados quantitativos e qualitativos; por fim, na analítica/explicativa, por meio de análise das variáveis externas e internas. Na seção (3.3), *Os Procedimentos metodológicos* apresentou-se o local de pesquisa, os sujeitos da pesquisa, variáveis de pesquisa. Enfim, em (3.4), *Os Instrumentos de pesquisa*, são retratados pela análise documental dos Projetos Pedagógicos dos cursos escolhidos: Cozinha e Panificação, além da utilização do questionário e entrevista com os sujeitos, concebendo assim, o *corpus* de análise da presente pesquisa.

Na sequência, no Capítulo (IV), **Descrição dos resultados e análise prévia**, exibe-se a descrição e análise prévia dos resultados, identificados por meio dos documentos investigados, além das informações e percepções dos sujeitos da pesquisa, coletadas por meio do questionário e entrevista.

CAPÍTULO IV - DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS E ANÁLISE PRÉVIA

Neste capítulo, apresenta-se os resultados encontrados no desenvolvimento da pesquisa, levando em consideração o objetivo geral, que é o de investigar a concepção em relação às TDICs como constituintes da competência do estudante-trabalhador para o mundo do trabalho. Tomando-se os aspectos explicitados no capítulo da metodologia de pesquisa, alguns dados são descritos quantitativamente e outros só qualitativamente, sendo que, no decorrer da descrição, faz-se uma análise prévia desses resultados relacionando-os com as bases conceituais, retomando-se esses dados no capítulo final, para a elaboração de uma discussão mais ampla.

Para a apresentação dos resultados, este capítulo organiza-se em três seções: em (4.1), estão os *Resultados da análise documental relativa aos dois projetos pedagógicos* de cursos indicados na metodologia; em (4.2), os resultados relacionados às *Variáveis externas ou independentes*, perfil dos sujeitos estudantes e, em (4.3), os resultados das *Variáveis internas ou categorias*, relacionadas diretamente ao objeto e ao problema de investigação, elaboradas para verificar o pressuposto anteriormente definido.

4.1 RESULTADOS RELATIVOS AO CONTEÚDO DOS PROJETOS PEDAGÓGICOS

Nesta seção, apresenta-se os resultados dos sujeitos da investigação. A análise focalizou especialmente alguns elementos dos documentos, como: informações gerais, objetivo geral, ocupação do profissional técnico, perfil do egresso e competências a serem desenvolvidas pelo estudante-trabalhador no decorrer do curso. Nesta pesquisa, não se faz uma análise do conteúdo das ementas de cada unidade curricular, deixando-se como sugestão para próximas investigações. Observou-se que os dois documentos apresentam conteúdos similares, por essa razão, optou-se em descrever os conteúdos desses elementos dos dois documentos, destacando-se expressões linguísticas consideradas relevantes para dialogar com o objeto de estudo, especialmente, em relação às TDICs em termos de competência para o mundo do trabalho.

Após a descrição dessas informações, faz-se uma análise mais geral dos dados. Para dar conta desse fim, a seção encontra-se organizada em duas subseções: em (4.1.1), descreve-se os dados do *Projeto Pedagógico do Curso Técnico Subsequente em Panificação (PPC1-CTSPan.)* e, em (4.1.2) os dados do *Projeto Pedagógico do Curso Técnico Subsequente em Cozinha (PPC2-CTSCoz.)* e, em (4.1.3), desenvolve-se uma *Análise referente aos projetos*

pedagógicos em estudo.

4.1.1 Projeto Pedagógico do Curso Técnico Subsequente em Panificação (PPC1-CTSPan.)

De acordo com o Projeto Pedagógico do Curso Técnico Subsequente em Panificação (PPCTSPan.), a oferta é na modalidade presencial com carga horária de 800 horas, com entrada semestral, podendo ser ofertado nos três turnos, sendo que a forma de ingresso é por sorteio. A quantidade de estudantes por turma pode ser até de 40 pessoas, as quais precisam ter finalizado o ensino médio. O documento expõe que “o objetivo geral do curso é formar o *cidadão profissional* apto a elaborar e servir produtos de panificação, considerando os aspectos higiênico-sanitários, a responsabilidade ambiental, socioeconômica e profissional.” (IFSC, PPCTSPan. 2017a, p.3, grifo nosso).

Em acréscimo, há a informação de que o respectivo documento segue o que está posto no documento Catálogo de Ocupações Brasileiras (COB)²⁹, em que o

técnico em Panificação pode atuar como técnico em produção, conservação e de qualidade de alimentos, controle da qualidade dos alimentos nas etapas de produção, supervisão dos processos produtivos e de distribuição, verificando condições de ambiente, equipamento e produtos (in natura e preparados). Podem participar de *pesquisa* para melhoria, adequação e desenvolvimento de produtos e promover a venda de insumos, produtos e equipamentos. (IFSC, PPCTSPan. 2017a, p.4, grifo nosso).

Observa-se, por meio do conteúdo do catálogo de ocupações, que o técnico em panificação é preparado para diversas atividades da área, podendo participar de pesquisas, qualificar o processo de desenvolvimento de produtos, bem como a comercialização de insumos, produtos e equipamentos da área do curso.

Em termos de perfil profissional do egresso, “[...] é o profissional *cidadão* apto a elaborar e servir produtos de panificação, considerando os aspectos higiênico-sanitários, a responsabilidade ambiental, socioeconômica e profissional.” (IFSC, PPCTSPan. 2017a, p.4, grifo nosso). Ao tratar das competências gerais do egresso estas são:

- 1 Dominar as técnicas de produção de pães, doces e salgados, utilizando as matérias primas, utensílios e equipamentos do setor, considerando as suas características específicas;
- 2 Comunicar-se com fluência, clareza, cordialidade e desenvoltura usando a linguagem verbal e não verbal de forma adequada às situações comunicativas próprias dos espaços profissionais de panificação.
- 3 Aplicar os princípios higiênico sanitários na manipulação, no preparo e no serviço

²⁹BRASIL. Ministério da Educação. Classificação Brasileira de Ocupações. Brasília: MTE, SPPE, 2010. Disponível em: <http://www.mtecbo.gov.br/> Acesso em: 20 maio 2021.

- de produtos panificáveis;
- 4 Planejar a operacionalização da produção e do serviço de produtos panificáveis; Operacionalizar a produção e o serviço de produtos panificáveis, bem como embalá-los adequadamente para comercialização;
- 5 *Aplicar princípios éticos e críticos em sociedade e, especificamente, diante das relações do mundo do trabalho;*
- 6 Aplicar os princípios da responsabilidade socioambiental;
- 7 Constituição de uma consciência histórica aplicada à vida prática profissional, pessoal e *cidadã* de um Técnico em Panificação: *competência cognitiva, estética e identitária* de interpretação e orientação de experiências significativas relacionadas à pães e doces na sucessão do tempo.
- 8 Identificar e preparar produtos de panificação equilibrados nutricionalmente e/ou adequados para pessoas com restrições alimentares: doença celíaca, hipertensão, dislipidemia, intolerância à lactose, diabetes e sobrepeso/obesidade;
- 9 Desenvolver *iniciação à pesquisa científica*, relacionando os diversos conhecimentos trabalhados nos componentes curriculares com a prática da panificação. (IFSC, PPCTSPan. 2017a, p.5, grifo nosso).

Descritas as informações desse projeto pedagógico, passa-se na subseção (4.1.2) a descrição dos dados do próximo projeto pedagógico, e, na sequência, uma análise geral sobre o conteúdo destacado.

4.1.2 Projeto Pedagógico do Curso Técnico Subsequente em Cozinha (PPC2-CTSCoz.)

O conteúdo do Projeto Pedagógico do Curso Técnico Subsequente em Cozinha (PPCTSCoz.) destaca que está dentro do Eixo Tecnológico: Turismo, hospitalidade e lazer, na modalidade presencial, com carga horária de 800 horas. As vagas por turma são de 40 estudantes, ofertada em 3 turnos, com entrada semestral e por meio de sorteio. Para realizar a inscrição é necessário ter o ensino médio completo. O objetivo geral do curso, é “Formar e qualificar o *profissional cidadão* capacitado a aplicar técnicas de produção em cozinha, com responsabilidade profissional, considerando os aspectos higiênicos sanitários, socioambiental e histórico-culturais.” (IFSC, PPCTSCoz. 2017b, p.4, grifo nosso). Os objetivos específicos, os mesmos ficam assim definidos:

- Proporcionar formação técnica do profissional com capacidade de compreender e atuar no contexto da Cozinha.
- Viabilizar a formação crítica e integral do profissional cidadão comprometido com questões socioambiental, higiênicos sanitários e histórico-culturais no contexto da Cozinha. (IFSC, PPCTSCoz. 2017b, p.4, grifo nosso).

Em relação ao perfil dos egressos matriculados no Curso Técnico Subsequente de Cozinha, tem-se as seguintes características destacadas:

Profissional capaz de atuar na organização da cozinha, na seleção e no preparo das matérias-primas, elaboração e organização das produções do cardápio. Executar cortes e métodos de cocção, utilizando as práticas de manipulação de alimentos. Operar e manter equipamentos e maquinário de cozinha. Saber armazenar diferentes tipos de gêneros alimentícios, controlar estoque, consumo e custos, com responsabilidade profissional, considerando os aspectos higiênicos-sanitários, sócio-

ambiental e histórico-cultural. (IFSC, PPCTSCoz. 2017b, p.4).

Do Catálogo de Ocupações Brasileiras (COB), o respectivo documento aponta a seguinte descrição:

[...] o Técnico em Cozinha pode atuar como: cozinheiro de bordo 5132-25, Cozinheiro de embarcações 5132-25, Cozinheiro de hospital 5132-20, Cozinheiro de restaurante 5132-05, Cozinheiro de restaurante de indústria 5132-15, Cozinheiro do serviço doméstico 5132-10, Cozinheiro geral 5132-05. Nestas ocupações o profissional deverá ser apto a organizar e supervisionar serviços de cozinha em hotéis, restaurantes, hospitais, residências e outros locais de refeições, planejando cardápios e elaborando o pré-preparo, o preparo e a finalização de alimentos, observando métodos de cocção e padrões de qualidade dos alimentos. (IFSC, PPCTSCoz. 2017b, p. 4).

Ao apresentar os aspectos relacionados às competências gerais do egresso, os documentos apresentam:

- 1 As técnicas de recebimento, armazenamento, conservação, cortes e cocção dos diversos tipos de matérias-primas utilizadas na cozinha.
- 2 Identificar e utilizar utensílios, equipamentos e estrutura física de cozinha, considerando os aspectos de segurança.
- 3 Aplicar os princípios de nutrição, higiênicos sanitários e histórico-culturais na manipulação e no preparo de alimentos.
- 4 Identificar e aplicar, na cozinha, práticas que minimizam os impactos ambientais.
- 5 Auxiliar no planejamento de cardápios, nas compras, no controle de estoques e no cálculo dos custos e dos preços de venda.
- 6 Agir com *visão crítica sobre o mundo do trabalho*, reconhecendo o papel social do cidadão profissional na sociedade.
- 7 Comunicar-se com clareza de forma adequada às situações comunicativas próprias dos espaços profissionais da cozinha.
- 8 Executar os procedimentos operacionais da produção e apresentação de alimentos de acordo com a rotina estabelecida em um restaurante.
- 9 Ter *consciência histórica* aplicada à vida prática profissional, pessoal e *cidadã* de um técnico em cozinha.
- 10 Estabelecer relações entre os *conceitos de Trabalho e Sociedade* e a vida prática profissional no eixo tecnológico Turismo, Hospitalidade e Lazer. (IFSC, PPCTSCoz. 2017b, p. 5-6, grifo nosso).

Finalizada a descrição dos elementos desse projeto pedagógico, passa-se à discussão e análise desses dados, em (4.1.3), na subseção seguinte.

4.1.3 Análise referente aos Projetos Pedagógicos de Panificação e Cozinha

Ao se retomar o conteúdo que permeia os diferentes elementos destacados nos projetos pedagógicos dos cursos, em termos de objetivo geral, no PPCTSPan. estão os saberes técnicos que devem ser desenvolvidos pelo trabalhador da panificação no sentido de *ser capaz de elaborar e servir produtos de panificação*. Já no PPCTSCoz., os saberes técnicos dizem respeito a *aplicar técnicas de produção em cozinha*, sendo que neste documento há também um objetivo específico: *Proporcionar formação técnica do profissional com capacidade de*

compreender e atuar no contexto da Cozinha. Apesar de não ficar claro nesse objetivo específico o que o profissional da cozinha deva compreender, esse conteúdo remete ao fazer, ao domínio de uma ou mais técnicas necessárias e específicas para que se materialize o trabalho no sentido histórico. Em termos conceituais, conforme discute Frigotto (2012), dentro das condições da atualidade, é por meio do trabalho no sentido histórico que as pessoas buscam sua sobrevivência, mesmo que o seja dentro de um sistema, o qual transforma tudo em mercadoria, até mesmo o trabalho, sendo conceitualmente diferente do trabalho no sentido ontológico, conforme discutido no referencial teórico.

Em acréscimo, os dois documentos apontam que esse saber técnico, específico seja elaborado considerando conhecimentos teóricos/científicos/legislativos *higiênico-sanitária, socioambiental, da economia social e das condições profissionais* (PPCTSPan.) e *higiênicos sanitários, socioambiental e histórico-culturais* (PPCTSCoz). Neste último documento, há outro objetivo específico: *viabilizar a formação crítica e integral do profissional cidadão comprometido com questões socioambientais, higiênico-sanitários e histórico-culturais no contexto da Cozinha.* O conteúdo desse objetivo específico remete a uma necessária prática pedagógica em que a aprendizagem da técnica profissional ocorra subsidiada pelos conhecimentos científicos, tecnológicos e culturais, desenvolvendo no estudante um senso crítico sobre como essas dimensões se constituem socialmente e interferem nas práticas profissionais.

Observa-se pela análise do conteúdo que o PPCTSPan. mais que o PPCTSCoz indica maior quantidade de conhecimentos teóricos, sendo que esses direcionamentos convergem com a proposta dos Documentos Bases para a educação profissional (2004, 2007), os quais compartilham a ideia de superação da formação meramente técnica, ou seja, conjugam para uma formação profissional em que seja superada a dicotomia teoria-prática ao reforçar a necessidade de o trabalhador conhecer as ciências, as tecnologias e a cultura nas quais a atividade profissional está inserida, conforme colocam Saviani (2003), Machado (1991), Campello (2008), Ciavatta (2008), Documento Base (2004, 2005) entre outros. Esses autores debatem uma educação que sobreponha a mera formação para o mercado de trabalho, propiciando ao estudante-trabalhador uma ampliação de sua condição humana, em busca de superar essa dualidade estrutural, entre os que trabalham e os que comandam.

Outro aspecto observado nos documentos diz respeito ao termo *formação cidadã*,³⁰

³⁰Para Marx, o cidadão, assim como a sociedade civil, surge da transição da sociedade feudal para a burguesa, dessa maneira “Quando essas sociedades parciais se desagregaram, emergiu a sociedade civil, na qual o indivíduo tornou-se de suma importância. Os antigos laços de privilégio foram substituídos pelas necessidades

destacando-se expressões como *cidadão profissional*, no elemento objetivo geral; *profissional cidadão*, no elemento perfil do egresso e *Constituição de uma consciência histórica aplicada à vida prática profissional, pessoal e cidadã*, presente na competência (7) destacados do PPCTSPan. No PPCTSCoz., tem-se a expressão *profissional cidadão*, no elemento objetivo geral, e *Ter consciência histórica aplicada à vida prática profissional, pessoal e cidadã de um técnico em cozinha*, na competência (9).

Essas expressões destacadas podem remeter, dependendo da forma como efetivamente são trabalhadas pedagogicamente, a uma formação para além da técnica, conforme posto no Documento Base de 2004, em que o ensino tecnológico não pode se abster de ter uma formação “[...] integrada aos pressupostos mais amplos da consciência crítica do trabalhador e da construção da cidadania.” (BRASIL, DBEPT, 2004, p. 16). Ou seja, uma formação mais ampla do que somente uma formação técnica para a sobrevivência na perspectiva do que é entendido com a empregabilidade do trabalhador.

Em acréscimo, como afirma Machado, é necessário que se tenha como objetivo principal “[...] uma educação integral, que garanta a cada um o domínio dos instrumentos de compreensão da realidade, através da apropriação da praxis³¹ social e da sua relação mais fundamental, o trabalho social.” (MACHADO, 1991, p. 8-9). Com isso, a autora coloca a educação politécnica como ferramenta de mudança social pelo trabalho, possibilitando uma compreensão de aspectos que explicam a realidade, e fazem o estudante refletir sobre a sua condição enquanto pessoa e também cidadão.

Sobre a formação cidadã do estudante-trabalhador, Antunes (2006, 2009, 2018) reforça a necessidade de o sujeito compreender as transformações no mundo do trabalho, pois o cenário atual que se apresenta e se vislumbra é de precarização, informalidade, perda de direitos trabalhistas e desemprego estrutural. Por essa razão, é de suma importância o trabalhador entender como os eixos ciência, tecnologia, trabalho e cultura são constituídos pelo sistema, como organizam a sociedade, diante das formas e condições de trabalho.

egoístas de indivíduos atomísticos, separados uns dos outros e da comunidade. Os únicos laços que existem entre eles são proporcionados pela lei, que não é produto de sua vontade e não se ajusta à sua natureza, mas que domina as relações humanas pela ameaça de punição.” (BOTTOMORE, 1988, p. 550).

³¹O significado em Marx e nos escritos de numerosos filósofos no âmbito do MARXISMO OCIDENTAL é: (a) um tipo de atividade prática criativa peculiar dos seres humanos, por meio da qual eles constroem seu mundo, uma idéia básica no modelo de Marx de NATUREZA HUMANA; (b) uma categoria epistemológica que descreve a atividade prática, constitutiva do objeto, dos indivíduos humanos em seu confronto com a natureza, que Marx denominou a “atividade prática do senso humano” [...]; e (c) como práxis “revolucionária” [...], o suposto ponto de transição social fundamental de acordo com o qual se diz que, na prática, as circunstâncias sociais objetivas do proletariado coincidem com o completo entendimento delas. (OUTHWAITE; BOTTOMORE, 1996, p. 600 grifo do autor).

Ao compreender as contradições existentes no contexto em que o estudante está inserido, forma-se o profissional cidadão, pela sua atuação política comprometida com o seu tempo e o mundo do trabalho, no qual seu curso faz parte. Nessa mesma perspectiva, apregoa o Documento Base 2010, sobre a

[...] concepção de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) orienta os processos de formação com base nas premissas da integração e da articulação entre ciência, tecnologia, cultura e conhecimentos específicos e do desenvolvimento da capacidade de investigação científica como dimensões essenciais à manutenção da autonomia e dos saberes necessários ao permanente exercício da laboralidade, que se traduzem nas ações de ensino, pesquisa e extensão. (BRASIL, DBEPT, 2010, p. 6).

Por isso, é necessária uma compreensão para além do conhecimento voltado para a empregabilidade, destacando-se a importância de o estudante adentrar ao mundo do trabalho com um olhar crítico e com perspectivas transformadoras.

Em relação às TDICs como competência para o mundo do trabalho, não se encontrou em nenhum dos dois cursos apontamentos sobre esses termos conjuntamente, por essa razão, fez-se uma busca de cada termo separadamente, ou de alguma forma agrupados. Para esse fim, tratou-se primeiramente da forma como as tecnologias digitais são mencionadas nos documentos.

Dos projetos pedagógicos, observou-se os elementos já mencionados, bem como as ementas de cada unidade curricular, sendo que, de forma mais direta e objetiva, aponta-se que somente na Unidade Curricular Linguagem e Comunicação há menção a conhecimentos sobre a temática. No elemento *Habilidades* está apontado: “Fazer uso das práticas culturais das tecnologias de informação e comunicação para ler, produzir e divulgar conhecimentos.” (IFSC, PPCTSPan. 2017a, p. 25), sendo que essa mesma habilidade sobre as TDICs consta na mesma Unidade Curricular no PPCTSCoz.

Quanto ao uso de tecnologias digitais para práticas pedagógicas na modalidade a distância (EaD), ou para uso de plataforma virtual de mediação pedagógica, não há indicação nos projetos pedagógicos sobre esses aspectos. No item 31 dos textos, observa-se que a informação “não contempla atividades não presenciais”. Como já se colocou, os projetos pedagógicos em análise foram aprovados em 2017, no mesmo período em que estavam sendo implementados procedimentos, com uso efetivo em 2018, do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), cujas funções foram sendo incorporadas às respectivas ações pedagógicas e administrativas.

Como se observou anteriormente, a possibilidade de implementação de 20% de atividades em EaD nos cursos técnicos subsequentes presente na Resolução n.º 6, de 20 de setembro de 2012, (BRASIL, Res. n.º 6, 2012) ainda não estava sendo contemplada nos

projetos pedagógicos em 2017, sendo que essa indicação foi ratificada pela Resolução n.º 1, de 5 de janeiro de 2021, (BRASIL, Res. 1, 2021), no artigo 26, inciso 5º, direcionando ao Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos as especificidades por curso.

Institucionalmente, a possibilidade de implementação de carga horária em EaD nos cursos técnicos foi regulamentada pela Resolução CEPE/IFSC n.º 72 de 22 de outubro de 2020, já em pleno período da Síndemia pelo Covid-19, a qual limita até 20% da carga horária total, “podendo chegar até 30% se o curso for noturno.” (IFSC, Res. n.º 72, 2020). Observa-se que, em todos os documentos, esse direcionamento está como uma possibilidade, pela presença do modalizador “pode, poderão”, porém, nos projetos pedagógicos atuais, a implementação do percentual mínimo deixa de ser um direcionamento e passa a ser uma obrigatoriedade, conforme se observou no conteúdo das ementas do novo Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Nutrição e Dietética IFSC-Continente, elaborado em 2019, aprovado pela Resolução CEPE/IFSC n.º 26, de 16 de abril de 2020 e iniciado no semestre de 2021-2. (IFSC, Res. 26, 2020), conforme foi apresentado no elemento introdução.

Sobre esses direcionamentos, pode-se ressaltar durante esse período, segundo observações empíricas da pesquisadora responsável por esta pesquisa, questões como interpretações pessoais em que o termo EaD muitas vezes foi interpretado como atividade não presencial, em que esse percentual de aula poderia ser entendido com atividades externas, como por exemplo, visita técnica ou coletar dados de campo etc., não necessariamente exigindo do estudante atividades pedagógicas de leitura, escrita e socialização de conhecimentos via tecnologias digitais. Isso porque era comum, antes de 2020, docentes afirmarem que muitos estudantes do curso técnico não apresentavam habilidades para o uso das tecnologias, não tinham tecnologias e nem tempo para esse tipo de produção, pois eram quase todos trabalhadores em horário integral. Havia também o entendimento de que um técnico efetivamente não necessitaria dominar as tecnologias digitais para a escrita de textos já que sua atividade técnica não dependeria desse saber. Por essa razão as atividades pedagógicas e avaliativas ocorriam, de modo geral, via provas manuscritas, sem uso, portanto, de tecnologias digitais para produção textual e nem para postagens na plataforma SIGAA.

Essa realidade pode indicar uma lacuna na formação desses docentes, já que não conseguem diferenciar a formação profissional tecnicista de uma formação profissional omnilateral. Isso porque, segundo o conteúdo do Documento Base 2007, o processo de ensino-aprendizagem deve superar os limites do aprender técnico e construir possibilidades de “superação do modelo de desenvolvimento socioeconômico vigente e, dessa forma, privilegia mais o ser humano trabalhador e suas relações com o meio ambiente do que, simplesmente, o

mercado de trabalho e o fortalecimento da economia.” (BRASIL, DBEPT, 2007, p. 34). Os documentos norteadores apontam para que os docentes detenham esses saberes e, diante disso, poder organizar sua prática pedagógica fazendo uso minimamente das TDICs.

De forma subjacente, em termos de uso das TDICs, aponta-se que se encontrou em dois elementos do PPCTSPan, mas nenhuma indicação no PPCTSCoz, direcionamentos a ações pedagógicas para a prática da pesquisa: “[...]. Podem participar de *pesquisa* para melhoria, adequação e desenvolvimento de produtos e promover a venda de insumos, produtos e equipamentos.” (IFSC, PPCTSPan. 2017a, p.4,); na competência (9), “Desenvolver *iniciação à pesquisa científica*, relacionando os diversos conhecimentos trabalhados nos componentes curriculares com a prática da panificação (IFSC, PPCTSPan. 2017a, p.5).

Em relação à proposição (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012) da prática pedagógica de pesquisa na formação profissional técnica, inclusive na formação subsequente, tem por fim desenvolver a autonomia intelectual do estudante-trabalhador. Nesse sentido, “deve ser intrínseca ao ensino, bem como estar orientada ao estudo e à busca de soluções para as questões teóricas e práticas da vida cotidiana dos sujeitos trabalhadores”. (BRASIL, DBEPT, 2007, p. 48). A autonomia intelectual busca contrapor a histórica dualidade educacional entre a formação tecnicista e a formação propedêutica, entre quem trabalha e quem comanda, configurando-se, portanto, o atributo da pesquisa um componente importante na formação humana integral. Em acréscimo, a pesquisa científica como prática pedagógica é um fundamento da e para a formação integral, pois, conforme discutido por Saviani (2007), há a necessidade de uma educação profissional que supere a divisão histórica entre trabalho e educação, o que resultou em uma sociedade dividida em classes, tendo em vista que pela educação marca-se a relação de inclusão e exclusão no trabalho e na sociedade.

Em complemento, em termos da relação que se estabelece entre as TDICs como competência para o mundo do trabalho, ressalta-se que o fato de não haver no PPCTSCoz. nenhuma indicação acerca da necessidade de o estudante-trabalhador de cozinha desenvolver pesquisa científica no seu processo de escolarização pode remeter à existência de uma lacuna na formação desses sujeitos. Em outras palavras, há uma formação imediatista voltada para atender as demandas espontâneas dos arranjos produtivos locais. Atenta-se para a necessidade de haver a implementação de um processo de ensino-aprendizagem que tenha alicerce na prática da pesquisa, pela qual ampliam-se nos estudantes-trabalhadores habilidades cognitivas e linguísticas, conforme discutido amplamente em pesquisa realizadas no IFSC por Felipe e Valer (2020), Valer, Brognoli e Lima (2017) e Valer (2019), ao debaterem a função social da pesquisa e a sua aplicação no processo de ensino-aprendizagem da educação profissional para

a formação integral dos estudantes-trabalhadores.

Para que que a prática pedagógica da pesquisa se efetive na atualidade, essa envolve necessariamente o domínio das tecnologias digitais pelo pesquisador para que possa acessar os acervos *online* para a pesquisa, saber usar as ferramentas para a produção textual, o compartilhamento de atividades de aprendizado e avaliação, no que envolve o letramento digital (DEMO, 2008; KLEIMAN; SANTOS MARQUES, 2018; ROJO, 2017); nos dias atuais, o uso de plataformas virtuais de mediação pedagógica e as novas linguagens colocadas pelo mundo cibernético (SANTAELLA, 2014) e a relação desses saberes com as possibilidades para o mundo do trabalho (LOBO NETO, 2009). Além disso, referente às novas contingências causadas pelos processos de reestruturação produtiva, o qual já se discutiu amplamente no referencial teórico, especialmente em Kuenzer (2002), para quem as novas relações entre o mundo laboral e a educação “[...] passam pelas atividades intelectuais mediadas pelas tecnologias de informação, o domínio das diferentes linguagens presentes nas relações sociais e produtivas passa a ser decisivo na determinação da inclusão/exclusão.” (KUENZER, 2002, p. 139). Portanto, esse novo cenário impõe ao estudante-trabalhador adquirir o domínio de determinadas habilidades na utilização das TDICs, as quais são necessárias para conduzir a uma aprendizagem em consonância com o contexto atual de produção e de mediação social.

Ao se buscar pelo termo competência nos documentos em estudo, no elemento textual que trata das competências esperadas para a formação do egresso, observa-se que no PPCTSPan. há a indicação de nove competências e no PPCTSCoz. há dez competências descritas: no primeiro há cinco (1-2-3-4-8) e no segundo há seis (1-2-3-5-7-8) voltadas à atividade laboral com foco na técnica, as quais se aproximam mais de uma condição de dominar determinada técnica na resolução de uma determinada tarefa. Essas características se aproximam de pensadores que trabalham a competência como uma atribuição pessoal inata, usada em complemento ao conhecimento teórico adquirido, em uma determinada atividade laboral.

Essa perspectiva vai ao encontro dos conceitos de Zabala e Arnau (2010), os quais definem as competências como qualidades e atitudes individuais a serem mobilizadas em situações específicas da atividade laboral exercida. Em complemento, Perrenoud (2004) evoca a metáfora de transferir e mobilizar os conhecimentos obtidos pela aprendizagem aliado às experiências empíricas, contribuindo assim, para os aspectos ligados à condição cognitiva do sujeito ou ao desenvolvimento cognitivo do sujeito. Para esse pensador francês, não basta somente que o sujeito adquira ou desenvolva um novo conhecimento, mas apregoa a

utilização pontual desse saber adquirido, ou seja, o saber fazer exigido numa determinada função. Essa visão contribui para o entendimento de que o conhecimento só deve ser desenvolvido em um processo educativo com função técnica e com aplicação imediata a uma determinada situação.

Se para os autores acima, a competência pode atrelar-se ao fazer instrumental e determinado pelo conhecimento tácito, associados aos conhecimentos teóricos que ampliem sua capacidade reflexiva, já para Baudouin (2004), a noção de competências gera ambiguidades no seu entendimento conceitual e na sua aplicação, sendo que essa dúvida ocorre por ainda não se ter um entendimento claro do termo. Porém para esse autor, por outro lado, não se pode negar que a competência para uma determinada atividade deve ser aprendida durante a formação profissional, pois “[...] a análise da atividade constitui um procedimento básico na identificação das competências efetivamente mobilizadas pelos agentes.” (BAUDOUIN, 2004, p. 154). Como se vê, para uma formação profissional, segundo esse autor, não basta apenas os saberes teóricos que compõem a profissão, deve-se colocar esses conhecimentos teóricos em prática de maneira a demonstrar competência básica na execução de uma tarefa que envolve esse saber.

Em relação ao debate em torno das competências, encontra-se no primeiro documento quatro competências (5-6-7-9), de igual número no segundo (4-6-9-10) que se deslocam em graus diferentes para uma abordagem voltada a uma perspectiva de uma formação humana integral. Isso porque, segundo Ramos (2001), a certificação por competências ao longo dos últimos anos substituiu a certificação por qualificação, esse deslocamento conceitual faz parte das transformações ocorridas no sistema produtivo. Pois, segundo a autora, a qualificação tem uma ligação muito forte com lutas coletivas operárias por reconhecimento e valorização de determinadas formações, já as competências priorizam mais o indivíduo e a competitividade por empregabilidade, sem qualquer perspectiva de luta coletiva por direitos dos trabalhadores. Diante do exposto, deve-se submeter o modelo de competências ao de qualificação, e fazer com que as competências exigidas sejam direcionadas para uma formação politécnica dos sujeitos, mesmo diante dos seus aspectos contraditórios.

No curso de Cozinha, quando estão apresentadas as competências específicas de cada curso, como por exemplo, no Componente Curricular Alimentação e Sustentabilidade, a competência está associada a “Identificar e aplicar, na cozinha, práticas que minimizam os impactos ambientais.” (IFSC, PPCTSCoz. 2017b, p. 15). Nessa perspectiva, a competência torna-se característica importante para estabelecer valores éticos e políticos em relação à atividade que o estudante irá exercer no futuro, cuja atividade laboral deve ser desenvolvida

em perspectiva social. Nesse sentido, essa competência aproxima-se das condições que Ramos (2001) defende como uma maneira de ressignificar as competências em prol dos estudantes-trabalhadores, contribuindo para uma formação carregada de sentido mais amplo, conectado com as questões ambientais, as quais devido ao avanço do modo de produção capitalista, está a cada dia mais destrutivo ao meio ambiente. A autora aponta para o cuidado que se deve ter ao se elaborar e se trabalhar com competências no processo de ensino-aprendizagem, já que de modo geral, carregam na sua essência condicionantes para a formação de subjetividades competitivas e individualistas, para atender a um sistema produtivo em constantes mudanças e incertezas, que vai na direção oposta da formação integral.

Por fim, ao se buscar pelo termo mundo do trabalho no conteúdo dos documentos, esse termo é mais recorrente no PPCTSPan, como por exemplo, na ementa da Unidade Curricular *Viennoiserie*, que atribui ao item *competências ou objetivos*, a exposição seguinte: “Aplicar princípios éticos e críticos em sociedade e, especificamente, diante das relações do *mundo do trabalho*;” (IFSC, PPCTSPan. 2017a, p. 29, grifo nosso). Embora como menor quantidade de citação, esse termo também aparece, por exemplo, na Unidade Curricular: Trabalho e Sociedade, no PPCTSCoz.: “Agir com visão crítica sobre o *mundo do trabalho*, reconhecendo o papel social do cidadão profissional na sociedade.” (IFSC, PPCTSCoz. 2017b, p. 31, grifo nosso). Dessas expressões, depreende-se competências voltadas para uma formação que busca desenvolver no estudante-trabalhador a consciência do que difere uma formação para o mercado do trabalho ou para o mundo do trabalho.

Nesta pesquisa documental não foram analisados os planos de ensino e ou de aula para se entender como ou se essas competências para o mundo do trabalho são efetivamente desenvolvidas nas práticas pedagógicas das unidades curriculares que indicam esses direcionamentos. Porém ressalta-se que, para uma formação não para o mercado e sim para o mundo do trabalho, conforme proposto por Frigotto (2001, 2012), Ianni (1994) entre outros, a condição basilar seja a formação humana integral do trabalhador. Para isso ocorra, deve-se promover parâmetros de reflexão sobre suas ações, construindo no estudante a curiosidade de estabelecer essa reflexão e indagando qual o contexto do mundo do trabalho, quais os determinantes locais e globais na composição das estruturas laborais, como Ianni (1994) propôs ao analisar a flexibilização do sistema produtivo vigente.

Sobre as relações entre trabalho e educação, Antunes (2006) também traz reflexões

que permeiam suas obras mais recentes, sobre as metamorfoses do trabalho³² e os impactos sobre a classe trabalhadora contemporânea. Assim, como em Antunes (2009, 2018), as questões do trabalho atual são fortemente atingidas por aspectos do sistema produtivo capitalista, que, em cada crise ou expansão, transfere o ônus para a classe trabalhadora. É nesse sentido que ao se tratar dos aspectos da competência e suas contextualizações no processo de formação do trabalhador, cabe ressaltar as afirmações de Araujo (2004), Laval (2004), Machado (1998, 2002) e Ramos (2001) sobre os aspectos que denotam o quanto o sistema neoliberal e as mudanças no mundo do trabalho interferiram na concepção de competência, sendo um conceito que direciona a uma avaliação individual, questões que na maioria das vezes envolvem várias determinantes, não somente o comportamento da pessoa, o que, segundo esses autores, faz parte dos processos de precarização e ataque aos trabalhadores, como estratégia do próprio sistema capitalista de produção.

Nesta subseção, (4.1), *Resultados relativos ao conteúdo dos projetos pedagógicos*, buscou-se por meio da análise de dois projetos pedagógicos dos cursos técnicos subsequentes (PPCTSPan e PPCTSCoz.) depreender informações que de alguma forma possam dialogar com a temática TDICs em termos de competência para o mundo do trabalho no processo de formação dos estudantes-trabalhadores. Pelo estudo do conteúdo desses documentos, observou-se que, em relação às TDICs, esse uso aparece de forma direta em apenas uma unidade curricular (Linguagem e Comunicação) presente nos dois projetos pedagógicos e de forma indireta quando consta o aspecto da pesquisa científica apenas no PPCTSPan.

Também não se encontrou nos documentos a indicação de uso das TDICs para práticas pedagógicas em EaD, nem para uso nas plataformas virtuais de mediação pedagógica. O fato de não haver orientações pedagógicas explícitas para o uso dessas ferramentas nos documentos institucionais norteadores pode indicar uma lacuna no processo de ensino-aprendizagem. Isso porque, entende-se que a aprendizagem para o uso consciente e crítico das TDICs pelos estudantes na escolarização deve ser um projeto institucional e não ações pedagógicas isoladas, o que torna esse aprendizado fragmentado. Em termos de organização pedagógica, deve-se entender que o contexto tecnológico da atualidade impõe direta ou indiretamente que o estudante-trabalhador domine minimamente esses artefatos informacionais para que possa se mover na sociedade, entendendo as contradições postas

³²Segundo Antunes, ao abordar aspectos que envolvem a diminuição de postos de trabalhos, terceirização, precarização, expansão do trabalho parcial, características do mundo do trabalho atual, também evidencia-se, “[...] a expansão, sem precedentes na era moderna, do desemprego estrutural, que atinge o mundo em escala global. Pode-se dizer, de maneira sintética, que há uma *processualidade contraditória* que, de um lado, reduz o operariado industrial e fabril; de outro, aumenta o subproletariado, o trabalho *precário* e o assalariamento no setor de serviços.” (ANTUNES, 2006, p. 49-50 grifo do autor).

pelas tecnologias e como elas têm (re)organizado os meios de produção e condições sociais de existência, podendo assim exercer conscientemente sua cidadania.

Em relação às competências indicadas para o perfil do egresso, nos dois projetos pedagógicos há uma predominância de competências com foco na instrumentalização para a prática laboral em termos de trabalho no sentido histórico. De maneira positiva, observa-se um movimento para a elaboração de competências como foco numa formação mais ampla, em que termos como formação cidadã, formação crítica, mundo do trabalho, já aparecem textualmente, demarcando uma perspectiva teórica voltada a uma compreensão das relações externas ao ambiente de trabalho, porém ainda compondo o cenário laboral do trabalhador. Portanto, se faz necessário que sejam ampliadas as competências com abordagens voltadas para uma formação omnilateral, propiciando no estudante o despertar para o conhecimento além da técnica, no seu sentido histórico, capaz de o elevar da condição de mero expectador para uma formação que traga o sentido ontológico das relações entre o trabalho e sociedade e as possibilidades de deslocamento contínuo da realidade oferecida.

Em relação ao termo mundo do trabalho, ao se observar os elementos dos projetos pedagógicos dos dois cursos e as respectivas ementas que os constituem, encontram-se algumas indicações desse termo. Esses dados parecem indicar que, entre os profissionais responsáveis pela elaboração desses documentos, alguns pontuam uma perspectiva conceitual em que a prática pedagógica deve deslocar-se de uma formação mercadológica para uma formação para o mundo do trabalho. De modo geral, essas citações aparecem também como ações mais pontuais dos trabalhadores da educação, provavelmente, com formação em licenciatura ou com formação em EPT, dado esse que não se está analisando neste momento.

Por fim, em termos do objeto uso das TDICs como competência para a formação para o mundo do trabalho, embora haja indicações ao longo dos dois textos analisados que podem ser relacionadas ao que está sendo discutido, essas indicações aparecem em contextos diversos que não necessariamente imprimem o entendimento das relações que se estabelecem entre o domínio das TDICs como competência para a formação integral dos sujeitos investigados. Nessa perspectiva, entende-se que ainda há muito a ser discutido entre os trabalhadores da EPT para que haja uma compreensão conceitual dos termos politecnia, omnilateralidade, rumo a uma formação integral do sujeito, supondo-se que esses conceitos possam ser transpostos nas práticas pedagógicas. Em especial, tratando-se do contexto atual da Sindemia pelo Covid 19 que alargou e acelerou a necessidade de domínio das TDICs para a movência de todos os cidadãos/estudantes-trabalhadores.

Na seção abaixo, em(4.2), apresenta-se as *Variáveis externas ou independentes*, as

quais irão evidenciar o perfil dos sujeitos estudantes, matriculado nos Cursos Técnicos Subsequentes de Panificação e Cozinha, a fim de se depreender de que forma os dados abaixo possam dialogar com os dados apresentados nesta seção.

4.2 VARIÁVEIS EXTERNAS OU INDEPENDENTES: PERFIL DOS ESTUDANTES

Nesta seção, serão apresentados os dados obtidos por meio da descrição das variáveis externas, relacionadas ao perfil dos estudantes matriculados nos cursos técnicos subsequentes, assim como exposto na metodologia desta pesquisa. Para melhor compreensão, os dados quantitativos são abordados em percentuais e organizados em gráficos e tabelas. As primeiras variáveis externas, a seguir apresentadas, estão relacionadas aos sujeitos estudantes desta investigação.

Conforme se descreveu na metodologia, com objetivo de sistematizar o *corpus* de dados para análise dos estudantes pesquisados, aplicou-se como base no respectivo TCLE, um questionário conforme [Apêndice A - TCLE maiores de 18 anos e Roteiro Questionário Estudantes](#), contendo 24 questões, com perguntas fechadas e abertas, sendo que do total dessas questões, dez se relacionam ao perfil dos sujeitos. Esse questionário foi respondido por 14 estudantes matriculados nos cursos de Panificação e Cozinha, conforme resultados descritos no [Apêndice A2 - Respostas questionário Estudantes](#).

Os dados dos sujeitos referentes às variáveis de (1) - (9) estão apresentados na Tabela (1), sendo que, a variável (10), aberta, será apresentada na sequência. Na tabela, estão os resultados de cunho quantitativo que tratam do perfil dos sujeitos estudantes, os quais possibilitam um diálogo com os dados de cunho qualitativo.

Tabela 1 - Variáveis relacionadas ao perfil dos sujeitos estudantes

Var.		%	%	%	%	%	%
Var.1	CTSPan.	35,7	CTSCoz.	57,14	NF	6,7	
Var.2	21-26	13,4	27-32	0	33-38	13,4	39-44 0 45-50 26,7 51+ 46,7
Var.3	Sim	93,3	Não	6,7			
Var.4	1	50	2	35,6	3	14,3	4 0 5 0
Var.5	Sim	100	Não	0			
Var.6	Sim	100	Não	0			
Var.7	Sim	92,8	Não	7,2			

Var.8	1h	7,6	3h	7,6	4h	61,5	5h	0	6h	15,2	NR	15,2
Var.9	Sim	50	Não	50								

Legenda:

Variável (1): Curso

Variável (2): Idade

Variável (3): Computador na residência

Variável (4): Quantidade de computadores na residência para usar ao mesmo tempo

Variável (5): Acesso a internet residencial

Variável (6): Celular

Variável (7): Internet móvel

Variável (8): Horas diárias disponíveis para estudar

Variável (9): Relação trabalho e formação técnica

NR: Não respondeu

Fonte: autor (2020)

Em relação ao curso frequentado pelos sujeitos estudantes, variável (1), os dados da tabela (1) indicam que há 8 (57,14%) matriculados no CTSCoz., 5 (35,71%) possuem matrículas no CTSPan. e 1 (7,14%) não respondeu corretamente à questão, indicando, assim, que os estudantes do CTSCoz. permaneceram em número maior na UC Linguagem e Comunicação, mesmo com a pandemia. Já em relação à idade desses sujeitos, variável (2), observa-se que, dos 14 (100%) estudantes, 7 (46,7%) têm idade 51 anos ou mais, 4 (26,7%) entre 45 e 50 anos, 2 (13,4%) têm 33 e 38 anos e 2 (13,4%), entre 21 e 26 anos. Em acréscimo, dos 14 (100%) sujeitos, 12 (86%) são do sexo feminino e 2 (14%) do sexo masculino.

Os resultados acima indicam que entre esses estudantes, é maior a presença do sexo feminino, 12 (86%) e 12 (86%) têm acima de 30 anos. Esses dados dialogam com os resultados de pesquisa-ação desenvolvida no IFSC, *Campus* Florianópolis-Continente, por Valer (2014, p. 52), conforme relatório institucional. Valer (2014), ao analisar aspectos do perfil dos sujeitos da turma experimento do Curso Técnico Subsequente em Panificação e Confeitaria, turno matutino, semestre 2014-1, observou que, entre os 16 (100%) estudantes pesquisados, 14 (87%) eram do sexo feminino e 9 (66%) tinham idade acima de 30 anos.

Os resultados também convergem com os dados da pesquisa-ação desenvolvida também no IFSC, *Campus* Florianópolis-Continente com estudantes do Curso Técnico Subsequente em Confeitaria, turno vespertino, em 2018-2. Ao analisar os dados, Michelin (2020, p. 113) destacou que, em termos de perfil dos 22 (100%) estudantes da turma de experimento que responderam ao questionário, 16 (72,7%) eram do sexo feminino, sendo que 11 (50 %) com idade maior de 30 anos.

Os dados também vão ao encontro do estudo de caso realizado no IFSC- *Campus* Florianópolis, em 2020, com estudantes do Curso Técnico Subsequente em Segurança do

Trabalho, turno noturno, realizado por Ferreira (2021, p. 64). Ao tratar do perfil de 22 (100%) sujeitos estudantes investigados, a autora observou que a maioria 16 (72,7%) é do sexo feminino, sendo que 13 (59%) têm idade superior a 30 anos.

Ao se observar os dados das quatro pesquisas acima realizadas no IFSC, desde 2014, com estudantes de cursos técnicos subsequentes, mesmo em diferentes cursos e diferentes turnos de oferta, nota-se em comum, que há uma preponderância do gênero feminino, com idade acima de 30 anos em maior porcentagem. Percebe-se assim, um domínio das mulheres na busca pela qualificação, aliado também a uma maior idade, que pode ser resultante de uma necessidade de inserção no mundo do trabalho, em que muitas desligaram-se dos estudos para constituírem famílias e que agora buscam pela formação profissional.

Em relação ao aspecto do gênero feminino, Antunes (2009, p.105) expõe: “Vivencia-se um aumento significativo do trabalho feminino, que atinge mais de 40% da força de trabalho em diversos países avançados e tem sido absorvido pelo capital”. O mesmo autor menciona que o crescimento das mulheres no mercado de trabalho, também se explica devido que “Seu percentual de remuneração é bem menor do que aquele auferido pelo trabalho masculino. O mesmo frequentemente ocorre no que concerne aos direitos e condições de trabalho.” (ANTUNES, 2009, p. 105). O autor ainda reforça que, em alguma medida, justifica-se esse aumento das mulheres em busca de trabalho, devido à luta por sua emancipação e contra o controle do homem nas finanças em casa, aliado a necessidade de renda financeira para sua autonomia, participando de alguma forma dos movimentos ocorridos no mundo do trabalho. Nesse sentido, pode-se compreender em parte essa porcentagem maior de mulheres nos dois cursos técnicos pesquisados.

Dentro do grupo de variáveis que tratam de tecnologias, os dados relativos a posse de computador em casa, variável (3), apontam que, entre os 14 (100%) estudantes-trabalhadores, 13 (93,3%) possuem computador em casa e 1 (6,7%) respondeu não possuir computador em casa. Em relação à quantidade de computadores que poderiam ser usados ao mesmo tempo na casa do estudante, variável (4), os dados indicam que, entre os 14 (100%) sujeitos, 7 (50%) têm somente um computador; 5 (35,6%), dois computadores e 2 (14,3%) três computadores, para usarem ao mesmo tempo. Em se tratando de internet nas respectivas residências, variável (5), os dados indicam que os 14 (100%) sujeitos estudantes-trabalhadores possuem internet fixa residencial. Já em termos da posse de aparelho celular, variável (6), identificou-se que 14 (100%) dos sujeitos têm celular; quanto à internet móvel nos celulares, variável (7), entre os 14 (100%) estudantes-trabalhadores, 13 (92,8%) têm internet móvel no aparelho e 1 (7,2%) respondeu não possuir.

Ao se analisar esse grupo de variáveis, depreende-se que a maioria desses estudantes pode contar com computadores nos espaços residenciais, com internet residencial, bem como celular e internet móvel. Esses dados indicam as condições que permitiram a esses estudantes permanecerem nos respectivos cursos no decorrer da Sindemia no ano de 2020, tendo em vista que as aulas passaram de presencial para não presencial, após um mês de aula do primeiro semestre do curso. Ao cruzar esses dados com os resultados do primeiro grupo de variáveis externas, perfil dos estudantes, depreende-se que a maior parte dos estudantes que têm mais 2 computadores em casa, são os estudantes com mais de 30 anos, condição essa que pode indicar que esses estudantes já trabalham ou trabalharam, tendo acesso a renda, condicionante à aquisição de bens materiais.

De modo geral, ao se retomar os resultados da pesquisa-ação de Michelon (2020) com 20 (100%) sujeitos do Curso Técnico Subsequente em Confeitaria, turma 2018-1, módulo I, em relação ao uso das tecnologias para comunicação, os resultados indicaram que o celular é a ferramenta mais utilizada para acessar e-mail, Facebook e fazer pesquisa; o notebook era a ferramenta que utilizam para acessar o editor de textos e 4 (18,2%) dos sujeitos de pesquisa não tinham acesso ao editor de texto pelo celular, notebook ou computador. (MICHELON, 2020). Esses dados apontam um percentual de 4 (18,2%) estudantes que dependiam de computadores da instituição para desenvolver textos escritos para as atividades de aprendizagem e avaliação, reforçando, assim, o fato de que esses estudantes estariam fora da escolarização na situação atual da pandemia por não terem acesso ao computador.

Os dados expostos pela pesquisadora responsável desta pesquisa e docente da turma do Curso Técnico Subsequente em Panificação, 2020-1, apontam que, na lista de frequência da Unidade Curricular Linguagem e Comunicação, no dia 10 de março, uma semana anterior ao decreto da Sindemia, havia vinte e dois estudantes frequentando a aula. Alguns estudantes já haviam sido liberados pelo aproveitamento da unidade curricular, por já terem cursado o ensino superior ou mesmo já terem realizado um curso técnico dentro da área da gastronomia, o que possibilita o aproveitamento da dessa unidade, por isso os nomes já não constavam da lista de frequência. Desse grupo, pelo acompanhamento realizado no decorrer do semestre também nas demais unidades curriculares da fase, por volta de dezesseis estudantes pararam de acompanhar as aulas por não terem tecnologias necessárias e disponíveis para esse fim. Nesse curso, seis estudantes finalizaram a unidade curricular na modalidade não presencial, conseguindo produzir, mesmo que de forma restrita, às atividades de leitura e escrita mediadas pela ferramenta *Google Drive* e pela plataforma SIGAA.

De forma semelhante, no Curso Técnico Subsequente em Cozinha, havia vinte estudantes na lista da frequência na semana anterior ao decreto da Sindemia, sendo que igualmente alguns já haviam sido dispensados pelo aproveitamento da unidade curricular pelos mesmos motivos já descritos, por isso os nomes já não constavam da lista de frequência. Desse grupo, oito estudantes finalizam a unidade curricular, fazendo uso das tecnologias digitais para esse fim. Esse dado indica que doze estudantes deixam de acompanhar a aula por não terem as tecnologias que dessem as condições para isso.

Em tratando-se do IFSC, instituição em que esta pesquisa ocorreu, buscou-se na Plataforma Nilo Peçanha (PNP)³³ dados sobre os estudantes dos cursos técnicos subsequentes, durante o período da Sindemia. Com base no documento *O guia da referência metodológica*³⁴ [grifo nosso] da Plataforma Nilo Peçanha, na seção *Eficiência Acadêmica* [grifo nosso], na tabela abaixo, expõe-se os dados dos *Campi* do IFSC (2018-2021).

Tabela 2 - Eficiência Acadêmica dos Cursos Técnicos Subsequentes dos *Campi* (IFSC)

Ano	Índice Eficiência Acadêmica	Conclusão ciclo	Evasão ciclo	Retenção ciclo
2021 ³⁵	24,9%	506(18,05%)	1.524(54,35%)	774(27,60%)
2020 ³⁶	37,9%	1.059(32,54%)	1.734(53,29%)	47(14,17%)
2019 ³⁷	40,3%	1.486(37,72%)	2.197(55,76%)	257(6,52%)
2018 ³⁸	36,7%	1.169(35,34%)	2.017(60,97%)	122(3,69%)

Fonte: Plataforma Nilo Peçanha: <http://plataformanilopecanha.mec.gov.br/>. Acesso em: 10 mai. 2022.

³³A Plataforma Nilo Peçanha é um ambiente virtual de coleta, validação e disseminação das estatísticas oficiais da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Rede Federal). Tem como objetivo reunir dados relativos ao corpo docente, discente, técnico-administrativo e de gastos financeiros das unidades da Rede Federal, para fins de cálculo dos indicadores de gestão monitorados pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC/MEC). Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/pnp>. Acesso em: 10 de abr. 2022.

³⁴O Guia de Referência Metodológica apresenta, com detalhes, os aspectos envolvidos para a composição das informações publicadas, incluindo a definição dos verbetes, a modelagem dos indicadores, as especificações para a construção dos painéis, as estratégias de coleta e tratamento e as regras de consistências aplicadas aos dados. Disponível em: <http://dadosabertos.mec.gov.br/pnp/item/119-2019-guia-de-referencia-metodologica>. Acesso em: 10 abr. 2022.

³⁵Dados Relatório 2022 - ano base 2021. Disponível em: <https://public.tableau.com/views/PNP2022-AnoBase2021/Capa?:showVizHome=no>

³⁶Dados Relatório 2021 - ano base 2020. Disponível em: <https://public.tableau.com/views/PNP2021-AnoBase2020/Capa?:showVizHome=no>

³⁷Dados Relatório 2020 - ano base 2019. Disponível em: <https://public.tableau.com/app/profile/cgpg/viz/PNP2020-AnoBase2019/Capa>

³⁸Dados Relatório 2019 - ano base 2018. Disponível em: https://public.tableau.com/views/PNP2019V_II/5_4EficienciaAcadmica?%3AshowVizHome=no

Ainda em relação a essa realidade, o documento *O guia da referência metodológica* [grifo nosso] da Plataforma Nilo Peçanha apresenta também outros dados que podem ser verificados, os quais são referentes à Eficiência Acadêmica. Segundo a plataforma, esses dados objetivam avaliar “a capacidade da Rede Federal de atingir os resultados previstos em termos de “estudantes certificados” ou “com potencial de certificação” em relação à quantidade total de matrículas, considerando um determinado ciclo de matrículas.” (GRMPNP, 2020, p. 30).

Esse guia da referência metodológica explicita que esses dados são levados em consideração após passar um ano do término do curso. Nesse caso, os dados analisados dentro de uma definição denominada *Índice de Eficiência Acadêmica* [grifo nosso] busca-se verificar se o estudante completou o ciclo, ou seja, se formou dentro do período esperado do ciclo. No caso de o estudante não se formar dentro do período esperado, por motivos diversos, ocorre a *Retenção* [grifo nosso], situação em que ele ainda permanece ligado à instituição com a matrícula ativa, ou pode, ainda durante o decorrer do ciclo, sair do curso no qual está matriculado, ocorrendo especificamente a *Evasão* [grifo nosso].

Apresenta-se, na tabela abaixo, esses dados específicos do *Campus Florianópolis-Continente* referente aos cursos técnicos subsequentes.

Tabela 3 - Eficiência Acadêmica dos Cursos Técnicos Subsequentes Campus Florianópolis-Continente (IFSC)

Ano	Índice Eficiência Acadêmica	Conclusão ciclo	Evasão ciclo	Retenção ciclo
2021 ³⁹	19,8%	35(8,79%)	142(35,68%)	221(55,53%)
2020 ⁴⁰	52,2%	205(46,59%)	188(42,73%)	47(10,68%)
2019 ⁴¹	50,5%	223(48,37%)	219(47,51%)	19(4,12%)
2018 ⁴²	52,9%	234(51,77%)	208(46,02%)	10(2,21%)

Fonte: Plataforma Nilo Peçanha: <http://plataformanilopecanha.mec.gov.br/>. Acesso em: 10 de maio 2022.

³⁹Dados Relatório 2022 - ano base 2021. Disponível em: <https://public.tableau.com/views/PNP2022-AnoBase2021/Capa?:showVizHome=no>

⁴⁰Dados Relatório 2021 - ano base 2020. Disponível em: <https://public.tableau.com/views/PNP2021-AnoBase2020/Capa?:showVizHome=no>

⁴¹Dados Relatório 2020 - ano base 2019. Disponível em: <https://public.tableau.com/app/profile/cgpg/viz/PNP2020-AnoBase2019/Capa>

⁴²Dados Relatório 2019 - ano base 2018. Disponível em: https://public.tableau.com/views/PNP2019V_II/5_4EficienciaAcadmica?%3AshowVizHome=no

Ao serem relacionados os dados de 2020-2021, especificamente no *Campus* Florianópolis-Continente, observa-se um baixo índice de conclusão de ciclo de -141,6% (205-35) e menor evasão do ciclo de -27,8% (188-142), tendo em vista que houve um deslocamento dos valores para o índice de retenção de ciclo de 129,8% (47-221), justificando uma redução significativa no Índice Eficiência Acadêmica (52,2%-19,8%) redução essa de 32,4%.

Ao se comparar os resultados da tabela (2), esses se assemelham aos dados da tabela (3), os quais tratam do *Campus* onde a pesquisa se realizou, há um índice maior nos dados de abandono/retenção, em relação aos dados da tabela (2), do IFSC geral. Esses resultados podem estar relacionados com a característica do perfil dos estudantes do Eixo Tecnológico Turismo, Hospitalidade e Lazer do *Campus* Florianópolis-Continente. Tendo esse eixo o foco na formação de profissionais voltados aos serviços, de modo geral, esses estudantes pertencem a classe social mais baixa em que as famílias não têm muita renda e muitos estudantes precisam trabalhar para se manterem estudando, usando as tecnologias digitais da instituição para a realização das atividades. No decorrer da pandemia, pela observação empírica, muitos estabelecimentos de serviços relacionados ao eixo de estudo fecharam as portas e os estudantes tiveram de retornar para suas residências, muitas longe da instituição, nas quais não podiam contar com as tecnologias de qualidade para acompanhar de forma produtiva as aulas virtuais e para a leitura e elaboração dos textos básicos.

Esses dados parecem ser justificados pela ocorrência da Sindemia que se alastrou pelo Brasil, refletindo as desigualdades sociais, as quais ficaram mais latentes, impactando na assiduidade escolar de muitos estudantes que não possuíam acesso às TDICs, impossibilitando-os de participar das atividades remotas impostas pelo distanciamento social, o que levou à retenção do ciclo (abandono provisório) durante esse período pandêmico. As contingências da pandemia aliadas ao pouco acesso às TICs pelas classes mais pobres, resultou no aumento do índice de Retenção do Ciclo, o que precisa ser observado pelos gestores da instituição, destacando-se quais serão os procedimentos para que esses estudantes que ficaram retidos possam retornar à instituição de forma integral e possam completar o ciclo e ter a sua formação profissional.

Esses dados apresentados corroboram com as informações apresentadas na publicação *TIC Domicílios 2020 - Pesquisa Sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos Domicílios Brasileiros* [grifo nosso], uma pesquisa do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC.br) em parceria com o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br):

No acesso à educação, o mesmo estudo revelou que o cruzamento e a retroalimentação de desigualdades também ocorreram. Mesmo considerando os que já eram usuários de Internet, 18% daqueles que frequentavam escola ou universidade não estavam acompanhando as aulas ou atividades remotas ofertadas durante a pandemia. Entre os usuários das classes DE, o percentual chegou a quase um terço do total: 29%. Para 36% dos usuários que estudam, a falta ou a baixa qualidade da conexão à Internet era um problema para o acompanhamento das aulas. Nas classes DE, a proporção chegou a 39%. (CELTIC.BR, 2020, p. 98).

Essas informações sobre a disparidade no acesso às TDICs e materiais eletrônicos em geral, já existiam, entretanto, as condições proporcionadas pela Sindemia agravaram ainda mais essas desigualdades, conforme demonstram os dados.

Outro estudo que trata dos índices de exclusão/abandono dos estudantes das escolas públicas no decorrer da Sindemia, é o Dossiê *Evasão escolar em tempos de adversidades: saberes, políticas e práticas* [grifo nosso], elaborado pela revista Labor, que retrata como as desigualdades educacionais ficaram mais evidentes pela falta ou ampliação de políticas públicas que combatam a desigualdade social e fortaleçam um projeto popular de educação, cenário esse que ficou mais diminuto pela chegada de Bolsonaro à presidência em 2018, ocorrendo um desleixo ainda maior, com questões voltadas para combater a desigualdade social no Brasil. Além disso, ocorreu uma maior fragilização dos espaços públicos de formação escolar, devido a inúmeros fatores agravados pela contingência do vírus, entre tantos aspectos, pode-se ressaltar:

O acesso ou a privação do acesso à internet robusta, a um telefone celular ou a um computador, em larga medida, determinaram quem seguiria, mesmo que precariamente, o percurso escolar; igualmente determinaram quem teria a vida escolar interrompida pela absoluta impossibilidade de continuar aprendendo. É esse contexto de adversidades que explica/fomenta o aprofundamento do abandono e da evasão escolar. (FRITSCH *et al.*, 2021, p.9).

Esses aspectos destacados reforçam os dados da pesquisa anterior, em que se discute a falta de acesso às TDICs e as consequências em termos de desistência dos estudantes em permanecer frequentando a escola. Esse fato reforça, ainda mais, a já estabelecida dualidade escolar existente no Brasil.

Esses resultados dialogam com o que propõe Kuenzer (2007), ao afirmar que o sistema educacional aprofunda a dualidade educacional, pois os estudantes que acessam o curso dentro das características referidas anteriormente, já estão incluídos de alguma forma. Já para aqueles que não possuem acesso algum às TDICs, a distância entre o conhecimento e suas concretas condições de vida o desfavorecem, empurrando-os assim para mais longe de uma inclusão na sociedade e posteriormente no mundo do trabalho numa perspectiva de formação omnilateral.

Em termos de quantidade de horas disponíveis para estudar em casa ou na instituição, variável (8), os dados apontam que, dos 14 (100%), apenas 13 (92,8%) estudantes-trabalhadores responderam à questão, 8 (61,5%) têm quatro horas disponíveis, 2 (15,2%) seis horas, 1 (7,6%) três horas, 1 (7,6%) uma hora e 1 não especificou a quantidade de tempo, apenas respondeu que estuda no período da noite. Esses dados podem apontar que a maioria tem mais de 3 horas disponíveis para estudar, devido ao fato de não estarem trabalhando, o que não foi possível identificar no instrumento utilizado. Outro fato que não corrobora com essa inferência, é que a metade desses estudantes respondeu já estar trabalhando na área do curso.

No aspecto referente à relação trabalho e formação técnica, variável (9), evidencia-se que, entre os estudantes-trabalhadores, 7 (50%) já trabalham na área do curso que estão matriculados e outros 7 (50%), responderam que ainda não trabalham na área do curso em que estão matriculados. Isso demonstra que metade dos estudantes estão se reciclando na área, e tentando uma qualificação para alcançarem a possibilidade de serem inseridos nos arranjos produtivo locais, metade também está desempregado ou trabalhando em outra área distinta do curso matriculado. Não foi possível apontar que a variável não trabalha está associada a mais de 4 horas disponíveis para estudar, pois a maioria que tem 4 horas para estudar afirmou trabalhar na área ou em outra profissão.

Por fim, em relação ao interesse do estudante pela procura do Curso Técnico Subsequente escolhido, variável (10), de maneira geral os resultados indicam que os sujeitos estudantes buscam por conhecimento, qualificação e aperfeiçoamento. Dentro dessa ótica, reporta o S1-E-M-I8-C (2020), “Conhecimento, aperfeiçoamento” em consonância com a resposta de S2-E-F-I8-C (2020), adicionando fatores como, “Aperfeiçoamento na prática”. Outros sujeitos expõem que escolheram o curso pela oportunidade de qualificação, como afirma o S6-E-F-I6-P (2020): “Tenho curso técnico em cozinha razão pela qual me interessei pela panificação para qualificar meus conhecimentos na área.” Em acréscimo, o S9-E-F-I6-C (2020) relata “Me especializar para trabalhar.” Por fim, o S7-E-F-I3-C (2020) expõe “A respeito mais do mercado de trabalho, pois muitos utilizam e preferem profissões com pelo menos formações técnicas.”, sendo que essa afirmação demonstra a necessidade de uma certificação reconhecida para acessar os espaços no mundo do trabalho.

Os dados apontam respostas diversificadas, mas convergem para a relevância do aprendizado pelo aperfeiçoamento, para dominar determinado conhecimento técnico na hora de buscar um posto de trabalho. Nessa perspectiva, verifica-se que o estudante vislumbra o aprendizado como ferramenta de formação para o mercado de trabalho, portanto, não se

percebe nas falas desses sujeitos uma reflexão sobre saberes mais amplos e de formação geral sobre os aspectos que fazem parte do mundo do trabalho. Sobre isso, Frigotto (2012) aponta a necessidade de os estudantes serem inseridos no sistema produtivo em busca de sua subsistência, porém a educação profissional com o acréscimo e “A ampliação do tempo de escolaridade com uma carga horária anual maior ou um ano a mais e uma concepção educativa integrada, omnilateral ou politécnica.” (2012, p. 77). Vislumbra-se, assim, as condições para uma educação amparada numa concepção de maior abrangência social pela educação.

Nesta seção, (4.2), *Variáveis externas: perfil dos estudantes*, foram apresentados os dados relacionados ao perfil dos, dos sujeitos estudantes que conseguiram permanecer nas aulas não presenciais no decorrer do semestre 2020-1, quando se iniciou a aplicação da pesquisa. Observou-se que, dos dois cursos analisados, há uma porcentagem mínima maior de estudantes no curso de CTSCoz. Demonstrou-se também que a maioria dos estudantes matriculados nos dois cursos têm idade superior a 30 anos, com predominância do gênero feminino, demonstrando semelhança de resultados com outras pesquisas realizadas com sujeitos dos cursos técnicos subsequentes mesmo em diferentes turnos.

Em termos de uso e acesso às tecnologias, todos os estudantes da pesquisa têm acesso a bens tecnológicos, ou seja, computadores em casas, acesso à internet residencial e móvel em seu celular. Ressalta-se que foram essas as condições que possibilitaram que permanecessem nas aulas não presenciais durante a Sindemia do Covid-19, em detrimento dos dezesseis estudantes do CTSPan e doze estudantes CTSCoz que deixaram de frequentar as aulas dos respectivos cursos, parecendo indicar que essa desistência tenha ocorrido especialmente pela dificuldade de acesso às TDICs necessárias ao processo de interação para o ensino-aprendizagem.

Observou-se também que a escolha desses sujeitos pelo curso técnico foi justificada pela necessidade de qualificação e aperfeiçoamento na área profissional do curso, indicando que esse conhecimento o torna mais seguro para se manter na atividade profissional ou para buscar uma vaga de trabalho da área, já que muitos desses ou parte desses sujeitos está desempregada e, ou ainda, não atua na área do curso profissional. De qualquer forma, do conteúdo analisado, depreende-se que, de modo geral, os estudantes que adentram ao curso técnico buscam, inicialmente, por uma formação técnica específica na perspectiva do trabalho no sentido histórico (trabalho assalariado) para suprir uma necessidade de empregabilidade para sua sobrevivência. Isso implica um olhar mais atento da instituição para apresentar uma

prática pedagógica que ultrapasse a tecnicidade e se direcione para uma formação mais ampla e crítica da realidade.

Após a descrição dos dados relacionados ao perfil dos sujeitos estudantes, na sequência, na próxima seção, (4.3), apresenta-se os dados referentes às variáveis internas do objeto de pesquisa.

4.3 VARIÁVEIS INTERNAS OU CATEGORIAS: OBJETO DE PESQUISA

Nesta seção, apresenta-se a sequência do processo de descrição dos dados, como parte do itinerário metodológico aplicado nesta pesquisa, e os resultados referentes aos questionamentos levantados para cada variável interna, relacionados ao objeto de pesquisa, como se encontra nas respostas sistematizadas no [Apêndice A2 - Respostas Questionário Estudantes](#), referente aos estudantes, que buscam dialogar com o [Apêndice B2 - Respostas Entrevista Docentes](#), relacionado às perspectivas dos sujeitos docentes acerca dessas questões. Para tal fim, a seção organiza-se por meio de três subseções: em (4.3.1), apresenta-se os resultados das questões (13^a-14^a-15^a-16^a) estudantes e questões (2^a-3^a-4^a-5^a) docentes, as quais compõem a variável interna que trata das habilidades com tecnologias digitais para pesquisa, escrita e socialização de conhecimentos; em (4.3.2), discorre-se uma análise sobre as respostas das questões (17^a-18^a-19^a-21^a) estudantes e questão (6^a) docentes, que abordam a variável interna habilidades com o sistema de interação tecnológica/plataforma (SIGAA) como parte do processo de ensino-aprendizagem e, por fim, em (4.3.3), descreve-se os resultados das questões (12^a-22^a-23^a-24^a) estudantes e questão (1^a) docentes, em relação à variável que trata da abordagem sobre o domínio das TDICs como competência para o mundo do trabalho.

4.3.1 Habilidades com tecnologias digitais para pesquisa, escrita e socialização de conhecimentos

Nesta subseção descreve-se as respostas das questões (13^a-14^a-15^a-16^a), conforme [Apêndice A2 - Respostas Questionário Estudantes](#), e das questões (2^a-3^a-4^a) do [Apêndice B2 - Respostas Entrevista Docentes](#). A questão (13^a) estudantes e a questão (2^a) docentes, buscou-se depreender a concepção dos sujeitos em relação *ao que entendiam por tecnologia*, a qual foi respondida pelos 14 (100%) sujeitos estudantes e 3 (100%) docentes entrevistados. Em geral, as respostas apontaram que a tecnologia está representada nos instrumentos eletrônicos

do seu curso, outros indicaram a internet o acesso a conhecimentos e informações, direcionando-se às TDICs, conforme aponta o estudante S1-E-M-I8-C (2020) ao afirmar que são “Ferramentas para pesquisa e comunicação”, indo ao encontro de S4-E-M-I2-C (2020), que aponta a tecnologias como “Um formato amplo, com várias informações e um desenvolvimento pros meios comunicativos e sociais, uma grande ferramenta usual..” Da mesma forma, o estudante S8-E-F-I8-P (2020) reforça que “É o meio pelo qual temos acesso às informações, cursos, atualização em muitas áreas. Tecnologia é o acesso a equipamentos eletrônicos como celular, tablet, computadores, etc.” Em relação a essa indagação o sujeito docente S3 aponta a dimensão que o conceito tecnologia alcança, não ficando somente restrito à engenharia eletrônica:

[...] a gente pensa que tecnologia muitas vezes é a questão da das ... tecnologias do computador é é da internet, mas se eu comprar um martelo ele é uma tecnologia, ele é uma ferramenta né, que aplicado ao mundo do trabalho ele vai me solucionar um problema, por exemplo tirar um prego, colocar um prego. Então a tecnologia ela vai muito além da questão da informática em geral né, tá ligado com essas ferramentas que ao longo da história né ao longo da vida produtiva ela vai se alterando... essas ferramentas, a gente se apropria dessas ferramentas enquanto profissional e vai aplicar essas ferramentas lá no mundo do trabalho, isso pra mim é tecnologia. (S3-D-F-I5 (2022)).

Essa fala do docente é esclarecedora e vai ao oposto de grande parte das respostas elaboradas pelos estudantes, os quais definem a tecnologia por sua forma e expressões, que ganham vida em objetos/utensílios.

Nessa mesma perspectiva, a resposta do sujeito docente S1 complementa da seguinte forma:

É um conceito estranho, as pessoas acham que tecnologia é celular, é computador, elas não acham que tecnologia é você mudar por exemplo...ahhhh... a forma de arar a terra, entre fazer na mão e usar alguma...alguma Engenhoca que você criou. Então pra mim tem que ser tudo o que representa um avanço no...em qualquer área da humanidade. (S1-D-M-I1 (2021)).

Diante do exposto, percebe-se que esses docentes compreendem a tecnologia para além dos objetos informacionais e eletrônicos, expondo assim uma visão mais qualificada sobre esse tema. A colocação do docente S1 vai ao encontro das afirmações de Cupani (2016), ao expor que “Para a produção técnica ou tecnológica, os elementos naturais são vistos como recursos, não sendo apreciados apenas pelas suas qualidades inerentes. Técnica e tecnologia implicam, portanto, valores (na forma genérica de: “tal coisa é útil ou adequada para tal outra”).” Portanto, segundo o autor, são esses avanços na forma de intervir na natureza que compõe o que se entende por tecnologia.

Para outro sujeito estudante, no caso S12-E-F-I8-P (2020), afirma que a tecnologia é o “estudo de técnicas”, menção essa que se aproxima ao que Pinto (2005) denominou de

epistemologia da técnica, sendo que, segundo o autor, “Há sem dúvida uma ciência da técnica, enquanto fato concreto e por isso objeto de indagação epistemológica. Tal ciência admite ser chamada de tecnologia.” (PINTO, 2005, p. 220). Isso se traduz no avanço das técnicas, que a cada tempo evoluem e ampliam sua condição inicial com novas máquinas e objetos. Em acréscimo, na visão de Cupani (2016), tudo aquilo que é criado artificialmente com a intervenção na natureza pode ser tratado como técnica ou tecnologia, como afirma o autor “Seja que se trate de técnica ou de tecnologia, o característico dessa atividade é a produção de algo artificial, de um “arte-fato” (no sentido etimológico de uma coisa feita mediante arte, o nome latino para a *techne* dos gregos [...]).” (CUPANI, 2016, p. 94). Em resumo, a tecnologia pode ser entendida no seu sentido filosófico como qualquer alteração realizada artificialmente na natureza.

Para o outro sujeito docente S2, a relação da tecnologia está associada ao social, como mostra sua resposta:

Bom, existem muitas formas de tecnologia são muitas vezes eu acho que assim a gente atribui a tecnologia ao uso de instrumentos eletrônicos, digitais como tecnologia, mas também acredito tá que nós tenhamos tecnologias que não só ééé utilizem de mídias de meio eletrônico né, mas também por exemplo tecnologias sociais por que que que é a técnica em si a técnica é um meio pra se chegar a um fim né, nós temos muitos meios para se chegar aos mesmos fins técnica né, não tecnologia. (S2-D-F-I2 (2021)).

O docente S2 aponta que a tecnologia não é somente objetos ou utensílios eletrônicos, afirma que existem as “tecnologias sociais”, não aprofunda sobre tal definição e continua:

[...] a gente pode pensar que a logia é o estudo técnico daquilo né, a gente pode pensar que temos outras tecnologias tipo processos, mas no momento no mundo contemporâneo a tecnologia está vinculada a uso de ferramentas e Instrumentos digitais, digitais, eletrônicos, virtuais ééé pra auxiliar no processo né pra aplicação de uma técnica, pra se chegar a um fim. (S2-D-F-I2 (2021)).

Dessa forma, S2 na sua primeira fala difere técnica de tecnologia, na sua segunda fala, afirma que a tecnologia só existe para aplicação de uma técnica, suas afirmações ficam um pouco confusas, mas de modo geral há um entendimento mínimo sobre essa relação entre técnica e tecnologia.

Ainda sobre essa questão, apenas um dos sujeitos estudantes fez uma crítica sutil sobre a tecnologia e sua relação com o mundo laboral, sendo que para S5-E-F-I8-C (2020) é “Algo que veio para globalizar, facilitar, mas que também está substituindo o ser humano.” Reafirma-se, assim, as colocações de Antunes (2018), em que as tecnologias digitais estão transformando as relações trabalhistas no mundo laboral, não somente pela diminuição de postos de trabalho, ocupados por máquinas, mas também pela precarização das relações

trabalhistas, advindas das novas formas de contratação, identificam-se pela utilização de aparelhos celulares⁴³ que interligam trabalhadores a patrões, por meio de aplicativos, essa nova forma de trabalho empurra as pessoas para uma quantidade exaustiva de horas trabalhadas, com pouco valor recebido pelo trabalho ofertado e sem vínculo trabalhista que conceda alguma garantia.

Já em relação aos docentes, identificou-se que conhecem a tecnologia em sentido mais amplo, porém não souberam ou não demonstraram compreender o termo de maneira mais aprofundada, ou seja, não fizeram em nenhum momento a relação entre a tecnologia e o mundo do trabalho, nesse aspecto deveriam ter abordado as contradições existentes entre avanços tecnológicos e as relações trabalhistas, pois diante desses fatos encontra-se uma grande parte dos trabalhadores expostos a condições precarizadas de empregos informais e desemprego estrutural.

Esse posicionamento do sujeito docente S2, exposto anteriormente, de que a tecnologia é o caminho para aplicar a técnica, corrobora com as afirmações expostas por Cupani (2016), “Se a técnica acompanhou (e possibilitou) o desenvolvimento da humanidade ao longo da maior parte da história, o surgimento da tecnologia foi condição de uma aceleração do progresso humano.” (CUPANI, 2016, p. 95). Para esse autor, existe uma ordem histórica no uso da técnica e da tecnologia, mesmo que de alguma forma as duas se complementam.

Como se observa, as impressões registradas nas falas de muitos estudantes fazem parte das generalizações sobre a tecnologia, como aponta Cupani, ao afirmar que “Desse modo, apontamos espontaneamente como exemplos, ilustrações ou partes da tecnologia, a televisão, o aspirador de pó, a ultrassonografia, os robôs.” (CUPANI, 2016, p. 11). Assim, pode-se entender a princípio, que os objetos ou ferramentas tecnológicas são símbolos representativos do que se pensa ser tecnologia.

Em acréscimo, essas falas dos estudantes sobre o que entendem por tecnologia reportam na sua maioria ao termo no seu sentido fenomenal, ou seja, sua figura aparente que se reveste em objetos de engenharia informacional avançada. Porém, alguns estudantes entendem a tecnologia na sua questão histórica e sua relação com a técnica, como exposto

⁴³Para uma reflexão sobre o fetichismo da mercadoria, na forma tecnológica, Antunes expõe o seguinte: “Se o universo do trabalho on-line e digital não para de se expandir em todos os cantos do mundo, é vital recordar também que o primeiro passo para se chegar ao smartphone e a seus assemelhados começa com a extração de minério, sem o qual os ditos cujos não podem ser produzidos. E as minas de carvão mineral na China e em tantos outros países, especialmente do Sul, mostram que o ponto de partida do trabalho digital se encontra no duro ofício realizado pelos mineiros. Da extração até sua ebulição, assim caminha o trabalho no inferno mineral.” (ANTUNES, 2017, p. 25).

anteriormente. Os docentes demonstraram em suas respostas que conhecem o conceito de tecnologia para além dos objetos eletrônicos. Diante do exposto pelos estudantes em sua grande maioria, ressalta-se que o termo tecnologia não se resume apenas em uma dimensão, mas “expressa a relação do homem com a natureza e a sua produção, enquanto um ser que se relaciona com os seus instrumentos, com suas ferramentas, com outros seres humanos na relação de trabalho. Então, esse conceito tem múltiplas dimensões.” (MACHADO, 1991, p. 55). Esses aspectos apontados pelas respostas dos estudantes, caracteriza-se de alguma forma, segundo Pinto (2005), como ideologização da tecnologia ou uma teologia da tecnologia, em que as pessoas são devotas e não conseguem ir além da aparência, ou seja, não procuram entender as contradições que existem por trás dos objetos tecnológicos.

Dentro dessa discussão, a Educação Profissional e Tecnológica deve assumir o papel de colocar em discussão essa realidade posta pelo sistema como única possível, e, como uma educação transformadora, buscar superar as condições imediatas da realidade:

Nesse âmbito, a educação profissional e tecnológica deverá ser concebida como um processo de construção social que ao mesmo tempo qualifique o cidadão e o eduque em bases científicas, bem como ético-políticas, para compreender a tecnologia como produção do ser social, que estabelece relações sóciohistóricas e culturais de poder. (BRASIL, DBEPT, 2004, p. 7).

Nesse sentido, ressalta-se a necessidade de superar o senso comum sobre o que é a tecnologia, o qual condiciona os estudantes, saturados de informações que normatizam a ideologia dominante. Por isso, uma formação humana integral é o caminho para superar a ideologia dominante, a qual reforça a dualidade educacional existente.

Sobre as *tecnologias consideradas relevantes para o estudante participante da pesquisa dominar para ser um bom profissional na área do respectivo curso* (questão 14ª estudantes, questão 3ª docentes), o estudante S6-E-F-I6-P (2020) afirma que esse domínio é referente “Equipamentos, utensílios e máquinas digitais, computadores, celulares”, da mesma forma, S5-E-F-I8-C (2020) responde que representam “Equipamentos modernos elétricos e também o meio de comunicação para se atualizar.” Na mesma visão do domínio de determinadas tecnologias na função profissional que desenvolve, aparece a fala de S4-E-M-I2-C (2020):

Existem vários tipos de tecnologias, mas a área que se destaca pro meu curso também pode ser utilizado no meio informático, como utilizações de cozinha tecnológica, como fritadeira elétrica, forno com inteligência artificial pra se manter temperatura e afins... Entre muitos outros, a cada ano a tecnologia vai sendo mais acrescentada.

Essa afirmação relacionada aos utensílios eletrônicos, pertencentes a área de formação dos estudantes e vai ao encontro da mesma colocação do sujeito docente S1:

[...] porque a gente caminha aí nessa área de restaurante por exemplo, pra ter cardápio digital, já era uma tendência que existia ali timidamente, que agora se acelerou então eu acredito que desse ponto de vista.... sim as tecnologias aí..de... de informação e comunicação no geral e até porque assim a gente precisa pensar que nessa área ahh... muitos de nós já nasceram com celular na mão, muitas pessoas não, muitas são mais velhas, elas vão precisar estar a par dessas outras se não elas vão ficar pra trás..isso bem possível. (S1-D-M-I1 (2021)).

Essa opinião reforça os limites do conhecimento sobre as TDICs direcionados às ferramentas da área de trabalho, o que contrapõe uma formação politécnica, em que os sujeitos consigam compreender a tecnologia para além das necessidades do mercado de trabalho, indo além, sendo uma ferramenta para o mundo do trabalho.

Outros sujeitos estudantes responderam que o domínio da internet é uma ferramenta importante para ser um bom profissional na sua área. Encontra-se essa afirmação também na fala de S13-E-F-I8-NI (2020): “Uso da internet, desenvoltura com os sistemas de informação, entre outros”, bem como no conteúdo de S7-E-F-I3-C (2020), ao apontar a “Internet básica, Excel, Word e mídias sociais” como tecnologias relevantes para a profissão relativa ao curso que está matriculado.

A resposta do docente S3 vai ao encontro das afirmações anteriores dos estudantes, pois afirma que quando o trabalhador é contratado por uma empresa:

[...] ele vai trabalhar ele pode ser tanto contratado para trabalhar numa parte mais operacional que efetivamente produzir, e muitos alunos acabam sendo contratados para trabalhar numa parte, mas não é própria Gestão, na gestão da produção é aliada a gestão de negócios como todo, então nesse caso esse aluno vai ter que ter algumas competências, por exemplo ele vai ter que saber operar uma planilha de excel, teria que dominar, que ter um conhecimento de planilhas eletrônicas ele vai usar para tudo, tanto lá na área de produção, quanto na área mais a gestão [...] (S3-D-F-I5 (2022)).

Esse docente coloca que o estudante pode desenvolver o domínio das TDICs para o mundo do trabalho, voltada para as planilhas, tanto na área de produção como de gestão. Sobre esse mesmo debate, em que o domínio de algumas tecnologias digitais é pertinente a função laboral exercida, dessa forma o docente S2 afirma:

[...] Você vai precisar trabalhar ou ou você faz o cálculo matemático na mão, não tem problema nenhum a pessoa não dominar programa desde que ele faça o cálculo na mão, vai ter muito mais trabalho, mas hoje em dia até profissionalmente é a pessoa tem uma praticidade muito grande de aplicação e uso desses programas, então seja de programas específicos da área profissional, é mas na área de Formação eu acho que ter contato com esses programas e um certo conhecimento, não domínio, domínio, domínio, só vai ser efetivado na prática profissional né, e que mais Daí depende muito ensino fora distância ele vai ter que ter conhecido de plataformas enfim e também de programas básicos de edição de texto, pra prescrição de leituras e tudo mais, temos vários programas aí, não vou entrar em detalhes aí...não sei se é isso que tu queres. (S2-D-F-I2 (2021)).

Os sujeitos docentes expressaram suas opiniões concordando em grande parte com as falas dos sujeitos estudantes no que tange à relação direta do domínio de determinadas tecnologias e as funções laborais no exercício de uma atividade profissional.

Em relação aos estudantes que indicaram tecnologias específicas da área profissional, não houve nenhuma correlação entre esta variável questão (14^a) estudantes e a outra variável (9) pertinente ao perfil externo dos estudantes, que trata do curso e área de atuação. Também por ocorrer que a maioria das respostas cita objetos de informática, edição de texto, planilhas mesmo sendo trabalhadores na área do curso. Isso mostra que as poucas respostas sobre objetos específicos do curso não correspondem a ter contato com a área de atuação, sendo que dois estudantes que responderam sobre utensílios do seu curso não trabalham na área e também nunca trabalharam.

Dessa forma, em relação à perspectiva dos sujeitos acerca das tecnologias usadas na área de atuação profissional, os resultados dessa questão, de modo geral, apontam que os estudantes entendem as tecnologias necessárias para a atividade profissional como sendo: internet, sistemas informacionais, editores de texto, planilhas entre outros objetos, sendo que apenas três estudantes responderam indicando ferramentas eletrônicas específicas do contexto profissional do seu próprio curso. Todavia, como expõe Antunes (2018) as tecnologias carregam em si as contradições do sistema produtivo vigente, pois ao mesmo tempo que proporcionam que os estudantes a utilização de determinadas ferramentas nos processos de ensino-aprendizagem, também contribuem para a precarização das relações de trabalho, ao fortalecer a informalidade e provocar o desemprego, na substituição do homem pela máquina.

Os docentes expressaram que as tecnologias relevantes para o estudante-trabalhador dominar são as utilizadas na sua função laboral, salientando também, se for caso, a importância de dominarem a edição de planilhas e de edição de textos, pois determinadas funções laborais envolvem uso de TDICs. Apesar de um certo entendimento acerca das tecnologias que fazem parte da atividade laboral da área em que estão em formação e da relevância das tecnologias digitais para a informação e comunicação, não se percebe nas falas dos docentes e dos estudantes, aspectos que mencionasse o domínio mais amplo dessas novas tecnologias, para além de uma determinada formação laboral. Para o documento base 2007, as tecnologias devem compor um amplo leque de formação para os estudantes da EPT, congregando aspectos da ciência, tecnologia, cultura e mundo do trabalho, assim como reforça os argumentos de Frigotto, Ciavatta e Ramos (2012) ao afirmarem a necessidade de integrar os saberes elaborados em sociedade, na busca de integrar o conhecimento já fragmentado por causas dos processos de sociabilidade do capital.

Esperava-se que estudantes e docentes entendessem que o domínio de tecnologias específicas para a elaboração de produtos e serviços da área e as TDICs utilizadas na função laboral também são conhecimentos relevantes para a sua movência social e cidadã. Importante também que tenham a consciência de como o próprio mundo das tecnologias organizam e sistematizam as práticas laborais, promovendo a exclusão de trabalhadores que não conseguem acessar e dominar essas tecnologias.

A questão (15^a) foi aplicada aos estudantes para verificar *se antes de entrarem no IFSC já sabiam usar as tecnologias digitais para fazer pesquisa em portais eletrônicos de revistas ou outros assuntos, baixar arquivos de portais eletrônicos, salvar arquivos em seu computador, digitar textos com qualidade usando todos os recursos de edição de texto, usar a nuvem (drive) para armazenar e ou compartilhar os seus textos produzidos com colegas e professores*. Dos 14 (100%) sujeitos, 12 (85,71%) responderam, sendo que 6 (42,85%) responderam afirmativamente e 6 (42,85%) responderam que não sabiam usar esses recursos. Pode-se apontar que o acesso às tecnologias e seu uso prático corresponde a uma divisão, em que metade acessa e sabe usar, e outra metade desconhece essas ferramentas.

Embora os resultados da questão anterior indique que parte da turma já sabia usar as TDICs para os fins indicados, ao serem questionados, questão (16^a), *se acreditavam que as práticas com as TDICs desenvolvidas até o momento no curso, seriam suficientes ou poderiam ser qualificadas de alguma forma*, 12 (85,71 %) dos 14 (100%) estudantes responderam a essa pergunta, sendo que a maioria desses estudantes demonstrou que é preciso qualificar essa prática com melhorias e ajustes, como propõe S5-E-F-I8-C (2020): “Acho que poderiam oferecer cursos de informática básica, porque são muitos detalhes para se aprender.”, demonstrando a carência sobre esse saber. Para S4-E-M-I2-C (2020), essa prática deve ser reforçada:

Poderia sim, se qualificar mais ainda. Nem que seja com capacitações. Cursos online, lives no youtube de como utilizar tais métodos. Até porque daqui algum tempo a tecnologia vai ser algo que sempre vai estar na vida de muitas pessoas. E com a pandemia, chegou a agregar um valor maior ainda, inclusive pro meio educacional, pois isso facilito a aprendizagem de muitos alunos e professores a saber como utilizar as ferramentas, e isso já algo como ponto inicial. Já que vai ser muito utilizado pra muitas facilitações em meios futuros, inclusive pra cursos ou instituições de longa distâncias de regiões e afins...

Em acréscimo, o S8-E-F-I8-P (2020) reforça: “Acredito ser suficiente embora tenha pontos a melhorar, na minha opinião.” indicando a necessidade dessa relação com as TDICs serem mais usadas nas diferentes unidades para qualificar o uso dos estudantes.

Encontra-se uma afirmação semelhante em S2-E -F-I8-C (2020) “Já aprendi bastante, mas penso que ainda não é o suficiente.” Também S14-E-F-I8-P (2020) reforça que “Estudar

sempre é muito bom, todo conhecimento é sempre muito bem vindo, não sendo suficiente nunca. Sempre precisamos estudar mais, aprender mais”.

Sobre a temática de *quais tecnologias seriam importantes que o estudante domine para qualificar seu processo de ensino-aprendizagem* (Apêndice B2, questão 4ª), o docente S1 ao responder esse questionamento, contextualizou com a características dos estudantes que adentram ao IFSC:

você precisa conhecer o Google Meet, que você precisa conhecer o moodle não... tem que conhecer o “SIGA”, você tem que conhecer eu não sei mais o que, tem que conhecer um milhão de sistemas, pra a gente é muito fácil, nem sempre, mas pra eles pode ser muito difícil e a gente tá falando de uma porção que provavelmente na nossa realidade de curso técnico se tá chegando com uma idade mais avançada é porque precisa recolocação. Esses são os que mais deveriam estar a par do que tá acontecendo, a gente não conseguindo vai criando um certo problema, nesse sentido porque quem tá entrando com 18, 20, 30 domina com alguma facilidade. (S1-D-M-II (2021)).

Essa resposta aponta para uma compreensão dos docentes sobre as dificuldades impostas pelas novas tecnologias e a condição de domínio sobre essas ferramentas. Sua resposta vai ao encontro dos dados apontados por esta pesquisa no questionário aplicado aos estudantes, o qual aponta uma idade avançada dos estudantes que se matriculam na instituição.

Para o docente S3 as condições de aprendizagem dos dias atuais são bem diferentes de quando estudou, pois segundo o docente existem muitas facilidades no processo de ensino-aprendizagem:

[...] outra coisa importante também é saber navegar na internet eu vejo que os alunos têm muita dificuldade muita dificuldade assim, então de fazer uma pesquisa no Google, então assim eu mesmo eu tô lendo algo, tô lendo alguma coisa aí aparece um termo ... eu não sei o que é aquilo...eu vou ali no Google e coloco o que que é aquilo ...quero algo mais profundo eu vou no Google Acadêmico e os alunos eles... em geral Eles não sabem lidar com isso ..que é uma coisa básica...ah mas eu não sei...poh pesquisa né vai atrás, busca....essa coisa de usar ferramenta que tá ali ...é Claro que pode ser usado pro bem e pro mal, mas se tratando de formação... meu Deus se eu tivesse isso quando eu estudei...entendi..tinha que esperar tudo pelo professor, pegar um livro pra ver um dicionário nossa e hoje você vai lá e pesquisa um artigo científico...então acho essa questão das planilhas eletrônicas, a questão de fazer pesquisa, de busca no geral quanto na parte científica é claro que não curso técnico isso menos exigido que no superior tão importante e minimamente né saber por exemplo passar o e-mail o e-mail hoje é pouco usado, mas dentro das empresas ele é um documento [...]

O docente S3 também atrelou o domínio dessas novas tecnologias como sendo importante ao pequeno empreendedor, pois auxilia no *marketing digital* para promover seu negócio:

a questão hoje para quem quer ser empreendedor... aí eu tô falando do pequeno empreendedor, é a questão do marketing digital ...o pequeno empreendedor hoje, ele tem que ir atrás dessas ferramentas do marketing digital que vai trabalhar com...basicamente redes sociais né na promoção do seu negócio e aí a partir disso ele vai é trabalhar né com criação de conteúdo pro negócio dele, nesse caso ele pode Contratar um serviço de marketing digital, temos muitos profissionais aí, a pessoa tem que ter minimamente uma noção, se ela é um pequeno empreendedor lá

um MEI (micro empreendedor individual) ela não vai ter recurso no começo pra pagar ...então ele vai ter que se apropriar disso...então isso aí pra compreender o hoje, marketing digital é...precisa saber fazer..eu acho que linhas gerais é isso. (S3-D-F-15 (2022)).

Como se observa nas falas acima, a necessidade do domínio das TDICs pelos estudantes de um modo geral aponta para uma perspectiva neoliberal, em que o sujeito se distancia das lutas coletivas da classe trabalhadora, operando ideologicamente a lógica do patrão. Há uma reprodução da ideologia dominante nessas falas, pois entre os ataques e perda direitos pelos trabalhadores, há em curso uma valorização do indivíduo como o empreendedor, distanciando assim das lutas coletivas, geralmente angariadas por grupos de trabalhadores de uma mesma empresa ou trabalho, situação essa cada vez mais rara, pois a realidade do trabalhador atual o distancia de lutas por direitos coletivos.

Esse tipo de afirmação, exposta pelo docente S3, está dentro do escopo de discussão de Betoni (2015), para quem o empreendedorismo compõe as novas formas de dominação subjetiva dos trabalhadores, pois surge como alternativa ao trabalhador atrelado a uma empresa e com carteira assinada. Nessa concepção, o empreendedorismo representa ideologicamente a liberdade diante das amarras do trabalho assalariado. Segundo a autora, o empreendedorismo é resultante da flexibilização do modo de produção capitalista, pois “Ao processo de flexibilização estão ligados ainda dois outros movimentos característicos dessa nova fase do capitalismo: a hegemonia do capital financeiro e a emergência do consenso neoliberal”. (BETONI, 2015, p. 86). Diante desses aspectos, percebe-se como esse discurso legitima as dinâmicas do mercado de trabalho e os novos rearranjos da força de trabalho sobrando.

Em relação ao domínio das tecnologias de informação, questões (15^a-16^a), pelos estudantes para a qualidade do ensino-aprendizagem, esses resultados relativos aos estudantes vão ao encontro dos resultados da pesquisa-ação de Valer (2019) realizada no IFSC, *Campus Florianópolis-Continente*, com sujeitos estudantes do Curso Técnico Subsequente em Panificação e Confeitaria, semestre 2014-2, quando ainda a instituição não havia adotado a Plataforma SIGAA. Valer (2019) analisa dentro do grupo variáveis extralinguísticas, habilidades desses sujeitos da primeira fase do curso, em relação ao uso da tecnologia digital para comunicação, pesquisa e escrita de textos. Os resultados indicam que, dos dezesseis sujeitos investigados, 8 (50%) informaram que, em termos gerais, apresentavam dificuldade com a tecnologia e 8 (50%) informaram ter domínio da tecnologia. Os dados apontam também que 9 (56%) usam pouco a tecnologia para pesquisa na internet; 9 (56%) a usam para a extração de texto da internet e 8 (50%) a usam para a escrita. Ainda segundo Valer (2019),

mesmo em relação aos que informaram ter domínio das tecnologias para pesquisa e escrita digital, na atividade prática no laboratório de informática, a maioria apresentou dificuldade para fazer usos dos recursos tecnológicos digitais para a elaboração dos textos solicitados no decorrer do processo de intervenção.

Os resultados desta pesquisa também dialogam com os dados da pesquisa-ação (ProfEPT) desenvolvida também no IFSC, *Campus* Florianópolis-Continente com estudantes do Curso Técnico Subsequente em Confeitaria, turno vespertino, em 2018-2. Ao analisar os dados, Michelin (2020, p. 113), destacou que, em termos de perfil dos 22 (100%) estudantes da turma de experimento que responderam ao questionário, a respeito do domínio de tecnologias, parte dos sujeitos afirmou dominar pouco (54,5%) ou nada (13,6%) para fazer pesquisa e (68,2%) afirmou dominar pouco ou nada para produzir textos em meio digital. Já para comunicação, 12 (54,5%) disseram dominar muito o e-mail e 11 (55%) disseram possuir dificuldades no domínio de tecnologias para extrair textos da internet.

As questões que permeiam o uso das TDICs na sua relação com o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes da EPT também são discutidas na pesquisa de dissertação (ProfEPT) por Ferreira (2021) ao investigar aspectos do processo de ingresso do Curso Técnico Subsequente em Segurança do Trabalho no *Campus* Florianópolis do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC). Os resultados da investigação apontam que os estudantes apresentam dificuldades com as tecnologias digitais que vão desde a leitura, especialmente, do edital e de outros documentos pertinentes ao processo de ingresso até a efetivação dos trâmites da matrícula, quando dependem de atividades *online*, sendo que essas lacunas em relação ao domínio das TDICs também interferem no processo pedagógico para as atividades de leitura, pesquisa, escrita de textos.

De maneira complementar, no produto educacional (ProfEPT) *Ingresso-Permanência-Sucesso-Progressão no Curso Técnico Subsequente em Segurança do Trabalho* [grifo nosso] elaborado por Ferreira e Valer (2021, p.10), as autoras afirmam que

alguns sujeitos apresentam críticas ao site e ao sistema de ingresso, o que indica que esse meio não é totalmente acessível à heterogeneidade social, econômica e etária do público que procura a instituição. Nessa relação, levanta-se como hipótese que muitos sujeitos com dificuldades de acesso e uso das tecnologias da informação possam estar sendo excluídos do processo de ingresso, já que, ao tentarem se candidatar no curso, não conseguiriam completar o processo de inscrição e envio de documentos.

As autoras recomendam a necessidade da instituição inserir uma unidade didática que ofereça noções básicas de letramento digital a cada início de período letivo, com o objetivo de minimizar a deficiência identificada nos estudantes-trabalhadores que adentram a instituição, pois de modo geral demonstram alguma dificuldade no domínio/habilidade no uso das TDICs

durante os processos de ensino-aprendizagem.

Como se observa pelos resultados encontrados, de modo geral, os resultados das pesquisas apontam que os sujeitos da EPT reconhecem que um maior domínio das práticas com as TDICs pode contribuir para a inclusão e para a qualidade do processo de aprendizagem, convergindo com Rojo (2017), ao afirmar que questões referentes a um mundo informacional já devem fazer parte do contexto escolar, sendo relevante que as diferentes ferramentas sejam inseridos nos processos de ensino-aprendizagem como parte dos recursos técnico e didático-pedagógicos, já que pode ser o caso de muitos estudantes não terem outro contexto para serem inseridos de forma adequada e com reflexão crítica, nessa realidade tecnológica predominante. Convergem também com Demo (2008), ao definir de fluência tecnológica a condição essencial para o modelo contemporâneo de aprendizagem como algo que deve fazer parte da formação politécnica do sujeito.

Dentro dessas contradições do mundo tecnológico que organiza a sociedade, como aponta Antunes (2018), o mundo maquínico surgiu como forma aparente em produtos tecnológicos, porém esconde sua construção contraditória, carregada de exploração do trabalho nas formas precarizadas de contratação e subemprego. Kleiman e Marques (2018) reforçam que a EPT tem de abarcar essas novas interações tecnológicas, pois se faz necessária essa integração no processo de ensino-aprendizagem com o mundo do trabalho. Isso porque essa inserção dos estudantes-trabalhadores ao letramento digital pode refletir a condição basilar para sua permanência no processo de escolarização já que grande parte dos conhecimentos socialmente sistematizados estão armazenados em plataformas virtuais.

Em síntese, os resultados acima apontam que, em termos de domínio das ferramentas para editar textos, acessar a internet, compartilhar arquivos e usar o *Google Drive* etc. para a qualidade das interações no processo ensino-aprendizado, embora parte dos estudantes já conhecia essas ferramentas, a maioria indicou a necessidade de capacitações para melhorar esse domínio. Em relação aos docentes entrevistados percebe-se uma compreensão da importância do domínio das TDICs pelos estudantes nos processos de ensino-aprendizagem, e também como preparação para o mercado de trabalho. Entretanto essa compreensão restringe-se ao domínio utilitarista das novas ferramentas tecnológicas, voltada somente para ocupar um espaço no mercado de trabalho, distancia-se assim de um entendimento que a formação profissional deve romper com a dualidade educacional e contribuir gradativamente para a superação dessas dicotomia entre saber propedêutico e tecnicista, preparando assim o estudante-trabalhador para o mundo do trabalho em que os conhecimentos desenvolvidos no curso devem também prepará-los para uma melhor compreensão da realidade sociais e as

contradições que a constituem.

Nesta subseção, (4.2.1), *Habilidades com tecnologias digitais para pesquisa, escrita e socialização de conhecimentos*, analisou-se as respostas do questionário com os estudantes oriundas das perguntas (13^a-14^a-15^a-16^a) e da entrevista com os docentes nas questões (2^a-3^a), as quais trataram das respostas sobre o que os estudantes e docentes entendem por tecnologia, e quais as tecnologias são importantes para serem um bom profissional na área de atuação. Sendo assim, observou-se que a maioria das respostas sobre tecnologia aponta para um entendimento restrito, mais na parte fenomênica, sobre o termo retratado pelas respostas dos estudantes. No caso dos docentes verificou-se que todos têm uma compreensão mínima desse conceito, entretanto não relataram uma visão mais dialética sobre a tecnologia, não apontando as contradições que afetam o mundo laboral causados pelas tecnologias no sistema capitalista.

Em relação às tecnologias responsáveis para ser um bom profissional na área do seu curso, a grande maioria dos estudantes respondeu que são os equipamentos tecnológicos da informação, principalmente por meio da internet, planilhas e editores de textos em geral voltados para uma atividade específica, somente alguns citaram equipamentos eletrônicos da área do seu curso. Referente aos docentes constatou-se que indicaram o domínio de determinadas ferramentas específicas para atividades laborais, porém em nenhum momento destacaram as TDICs como um conhecimento para além do mercado de trabalho, esperava-se respostas voltadas para uma ampliação desses saberes voltados para o mundo do trabalho.

Em resumo, as respostas indicam que os estudantes conhecem a tecnologia pelos seus artefatos materiais, conhecendo somente o fenômeno. O que aponta a necessidade de uma formação humana integral, que consiga ir além do imediato, e trabalhar os aspectos históricos e sociais que constituem o sentido real da tecnologia. Em relação ao uso dessas tecnologias, observou-se um conhecimento aparente sobre a tecnologia no sentido material, em acréscimo apresentou-se um relativo conhecimento de metade dos sujeitos referentes ao domínio das tecnologias, todavia não houve uma percepção crítica sobre os impactos dessas tecnologias na sociedade. Os sujeitos estudantes apontaram também a necessidade de uma capacitação de letramento digital, pois todos concordam que aprendizagem nessa área é importante para todos.

Assim posto, na próxima subseção, (4.3.2), passa-se à descrição e análise dos resultados sobre o uso da plataforma virtual (SIGAA) para o processo de ensino-aprendizagem.

4.3.2 Habilidades com o sistema de interação ou plataforma tecnológica, SIGAA, como

parte do processo de ensino-aprendizagem

Nesta subseção, descreve-se os resultados das questões (17^a-18^a-19^a-21^a), conforme [Apêndice A2 - Respostas Questionário Estudantes](#), a questão (6^a) do [Apêndice B2 - Respostas Entrevista Docentes](#). Quando os estudantes foram questionados, questão (17^a), sobre *suas relações com plataformas de interação tecnológica antes de entrar no IFSC e, se caso já haviam realizado contato com uma plataforma tecnológica semelhante ao SIGAA*, sendo que apenas 11 (78,57%) estudantes responderam, de um total de 14 (100%). Em relação aos docentes, 3 (100%) responderam à questão sobre o uso do SIGAA. Diante do exposto, as respostas apontam que, entre os estudantes-trabalhadores, 3 (27, 27%) responderam que já conheciam um sistema de interação parecido com o SIGAA e 8(72,73%) não tinham visto ainda um sistema de interação parecido com o SIGAA.

Em relação *se sabiam desenvolver atividades que envolvessem conteúdos, arquivos, documentos, fóruns etc. no SIGAA*, questão (18^a), 5 (35,71%) indicaram que já conheciam algumas funções ou algo parecido em relação ao SIGAA, outros 9 (64,29%) desconheciam totalmente a plataforma e suas funções. Dentro desse contexto de não familiaridade com o SIGAA, expõe S1-E-M-I8-C (2020): “Aprendi no IFSC, pois não tive experiência com o SIGAA antes.” como também aponta o S8-E-F-I8-P (2020) “Passei a conhecer a partir da matrícula no curso.”Esses dados evidenciam que os estudantes reconhecem a necessidade de um contato maior com o SIGAA, pois seu domínio é importante no dia a dia na instituição, para conseguir ter o mínimo de acesso a sua situação estudantil relativo a notas, fóruns interativos, materiais das respectivas unidades curriculares.

Sobre o domínio do SIGAA pelos estudantes, na visão dos docentes, padece de várias críticas, como o sujeito docente S1 expõe:

[...] vamos falar aí de ambiente virtual ai, tem o tal do *SIGA* que é o nosso sistema, registra-se é horroroso... faço questão de dizer isso..por que é um sistema que não era de graça, foi bem caro e é muito ruim, que os alunos se perdem, que a gente se perde, que dá conflito de vez [...]. (S1-D-M-I1 (2021) grifo nosso).

Essa fala do docente S1 expõe a fragilidade da plataforma SIGAA, pois na sua perspectiva há grandes limitações para o acesso, que impossibilita uma utilização eficiente. Entre as observações feitas pelos docentes entrevistados, colocando suas insatisfações sobre a plataforma, tem-se o sujeito docente S3 “Olha o SIGAA em si ele não é uma ferramenta pra isso, o SIGAA ele é um depósito, então é assim que eu vejo, é um depósito [...]”. Entretanto, a docente S3 expõe que a plataforma ajudou na disposição de documentos usados pela turma, salientando

[...] que mudou com SIGAA eu coloco o texto lá...em PDF, então assim nesse sentido o SIGAA ele é um portal uma plataforma que intermedia e lá É aonde onde eu vou colocar as coisas, vou colocar meus slides que antes que eu mandava pra o E-mail da turma agora não precisa mais ter e-mail da turma.. a gente posta os slides da aula lá né ... eu posto no SIGAA datas.. datas de trabalho eu posto lá..éé eles ... eles vão postar o trabalho deles lá também [...]. (S3-D-F-I5 (2022)).

Essa fala expõe as limitações da plataforma, que, segundo o sujeito docente S3, não tem muitas funções, destacando-se apenas por ser um local restrito a poucas funções.

Em acréscimo, sobre o fato de o estudante *ter ou não recebido orientações práticas no laboratório de informática sobre o SIGAA ao entrar no IFSC*, questão (19^a), as respostas mostram que, entre os 14 (100%) dos estudantes-trabalhadores, 6 (42,84%) responderam que tinham recebido orientações no laboratório de informática de como usar o SIGAA e 8 (57,12%) não receberam as orientações no laboratório de informática sobre como usar o SIGAA. Esses dados apontam para a necessidade de os estudantes terem acesso ao sistema de interação tecnológica de forma mais objetiva antes do início das aulas, facilitando assim a sua proximidade com essa ferramenta, observando-se que há casos em que estudantes são chamados após as primeiras aulas das unidades curriculares já terem sido ministradas, sendo que são nessas primeiras aulas que a plataforma SIGAA é apresentada aos estudantes pelos docentes, mesmo que isso ocorra em sala de aula, pelo *datashow*.

Ainda sobre se a prática em laboratório com o SIGAA, questão (20^a), *havia sido suficiente ou não, para ter segurança e independência no uso da plataforma de interação tecnológica*, as afirmações colocadas pelos estudantes apontam que, entre os 14 (100%) dos sujeitos pesquisados, 6 (42,84%) responderam que a atividade desenvolvida no laboratório de informática ajudou a usar o SIGAA de forma independente e segura e 7 (49,98%) não sentiram independência e segurança sobre as orientações que receberam no laboratório de informática sobre como usar o SIGAA e 1 (7,14%) obteve parcialmente independência e segurança sobre as orientações que recebeu no laboratório de informática sobre como usar o SIGAA.

Sobre *sugestões em relação ao SIGAA para os ingressantes no IFSC*, questão (21^a), as respostas demonstram que há necessidade de serem desenvolvidas capacitações voltadas para o uso da plataforma SIGAA. Assim, muitos estudantes enfatizaram uma aproximação inicial para a apropriação das ferramentas da plataforma, como afirma S1-E-M-I8-C (2020): “Recomendo termos uma aula prática em laboratório dedicada com monitoria para certificar de que os alunos compreendem a plataforma de forma a iniciar as atividades. Acho que faltou este treinamento inicial, dificultando a compreensão dos detalhes da mesma.” A mesma opinião tem S8-E-F-I8-P (2020) reforçando que, “Ao ingressarem no IFSC os novos alunos

necessariamente devem receber instruções de como utilizar o sistema.”

Além do mais, alguns estudantes afirmaram ser muito complexa a plataforma, como é o caso de S7-E-F-I3-C (2020): “Uma plataforma mais simplificada, o sistema como um todo é muito difícil de compreender. A parte mobile dele é muito ruim, o que dificulta mais ainda.” Para o S5-E-F-I8-C (2020), vídeos com instruções seriam úteis para os estudantes, pois: “Só fui conseguindo utilizar com o tempo e ainda tenho algumas dificuldades, acho que vídeos ensinando como usar disponível para os alunos seria interessante.”

Essas falas, dos sujeitos estudantes S4 e S9 vão ao encontro do posicionamento do sujeito docente S3, conforme questão (6^a), o qual explicita as dificuldades no uso da plataforma institucional, expondo a impossibilidade de publicar qualquer tipo de imagem ou vídeo, pois o SIGAA não aceita. Além disso, segundo o docente S3, sobre o fórum e chat existentes na plataforma:

o fórum éééé não funciona ...ele não funciona...como que é..não é fórum...é outro nome que tem ali é um recurso que tem ali ... que é tipo um chat assim né que a gente interage ali ... é um recurso que tem ali ...que tem.. mas que não funciona tá, que é tipo um chat online, não funciona, eu uso o *Hangout* do *Meet* para fazer isso E enfim então .. eu não acho que “SIGA” é um facilitador, nada disso, eu acho que o *SIGA* é um local né que é melhor ter ele que não tem nada, mas se poderia ter alguma coisa melhor. (S3-D-F-I5 (2022) grifo nosso).

Com base nos dados acima, tem-se que boa parte dos estudantes desconhecia plataformas análogas ao SIGAA antes de entrar no IFSC. Observa-se também que a plataforma carece de muitos ajustes, pois, segundo, especialmente, os sujeitos docentes, sua funcionalidade tem muitas restrições de uso, o que inviabiliza uma prática satisfatória por docentes e estudantes.

Como se observa, nas respostas obtidas nas questões (18^a-19^a-20^a-21^a) discentes e a questão (6^a) entrevista com os docentes, ao se tratar das perspectivas dos participantes da pesquisa em relação ao sistema de interação ou plataforma tecnológica, SIGAA, como parte do processo de ensino-aprendizagem, os resultados encontrados indicam a existência de uma lacuna que precisa ser observada, pois, segundo uma boa parte dos estudantes, ao ingressarem no IFSC não recebem orientações suficientes para o manuseio da plataforma institucional de tal forma que possam se sentir seguros nas interações pedagógicas. Isso porque muitos dos estudantes, como se viu nos dados do perfil, são estudantes com idades acima de 30 anos, variável (3), podendo ser um indicativo de que acessam pouco esse tipo de tecnologias nas suas interações diárias, tornando-se o SIGGA, mais um saber que precisa ser desenvolvido em termos de letramento digital básico para contribuir com sua permanência na escolarização.

Como se colocou na introdução deste texto, desde 2018, IFSC implementou para toda a comunidade o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) e, com

isso, toda a organização do ensino pelo professor como o plano de ensino, plano de aula, avaliações, notas etc. passou a ser compartilhada pela plataforma. Esse procedimento passou a ser implementado para os demais processos de interação: ensino-aprendizagem-gestão. Isso significa dizer que, segundo Rojo (2017), essas interações via aparatos informacionais são sintomas da realidade contemporânea, marcada pelo avanço das TDICs, em que os processos de ensino-aprendizagem estão tendo de conviver a cada dia mais com os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), o que define como *paradigma da aprendizagem interativa* [grifo nosso] que se caracteriza pela formação colaborativa e flexível.

Dentro dessa realidade de implementação desses sistemas virtuais, os quais eclodiram com a Sindemia da Covid-19, deve-se atentar como isso está reverberando na qualidade da educação e, em termos do interesse das grandes empresas da área da tecnologia da informação, pois, como coloca Kuenzer (2017) e Laval (2004), as plataformas são configuradas para transformar o professor em um mero organizador de informações, acentuando o aspecto da flexibilidade como parte da formação desses trabalhadores docentes, cuja finalidade é a de prepará-los para atender as expectativas desse mercado de trabalho cada vez mais inconstante, seguindo os ditames do sistema do capital lucrativo.

Aqui está o ápice do paradigma e das contradições postas pelas possibilidades das tecnologias: por um lado as plataformas como ferramentas educacionais poderiam efetivamente contribuir para ampliar a inclusão de diferentes grupos sociais em processos educativos de alta qualidade, superando os espaços geográficos ou mesmo condições de interações diferenciadas em termos de necessidades especiais, de tempo de aprendizado e tantas outras práticas inclusivas. Porém, da forma como essas ferramentas têm sido produzidas e gerenciadas com foco no avanço do sistema econômico neoliberal em que tudo se transforma em mercadoria para ampliar o lucro do capital privado, o que se percebe com mais frequência é que essas novas formas tecnológicas de ensino-aprendizagem isolam ou diminuem o papel do professor, delegando o protagonismo as plataformas e relegando ao indivíduo a procura pelo conhecimento, como uma forma de isolar e fragmentar a interação entre docentes e discentes, relação importante para a concepção dos saberes adquiridos.

Essas discussões estão postas nos cadernos de estudos do NIC.br⁴⁴ estudos setoriais (2021), intitulado *Educação e tecnologias digitais: desafios e estratégias para a continuidade*

⁴⁴O Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br) é uma entidade civil, de direito privado, sem fins lucrativos, que desde 2005 tem a atribuição das funções administrativas e operacionais relativas ao domínio.br. Além da qualidade da atividade de registro, o NIC.br vai além em relação a entidades similares em outros países, investindo em ações e projetos que trazem uma série de benefícios ao uso e a infraestrutura da Internet no Brasil. As receitas do NIC.br são provenientes exclusivamente de parte dos seus serviços prestados.

da aprendizagem em tempos de COVID-19 [grifo nosso], trazem um debate interessante sobre o capitalismo de vigilância e o capitalismo de plataforma, em que esses novos processos de ensino-aprendizagem estão inseridos e como se materializam os interesses de mercado de empresas gigantes, como *Google* e *Microsoft*. Mas especificamente, no capítulo 5 do texto de NIC.br (2021), com o título de *Plataformização da educação em tempos de Pandemia* [grifo nosso], estão essas discussões sobre os avanços tecnológicos e os processos de ensino-aprendizagem, diante das contingências causadas pela Sindemia. De maneira sintética, os autores discutem sobre a real necessidade de introdução desses modelos baseados em plataformas de interação e que essas inserções sejam concebidas por meio democrático, escutando a comunidade escolar e analisando se os benefícios advindos dessas ferramentas propiciem o acesso da população menos favorecida e não apenas os interesses das grandes empresas de tecnologia digitais.

Ainda em relação à temática que trata dos interesses das grandes empresas na disputa pelos usuários dessas plataformas, Zuboff (2021) em seu livro *A era do capitalismo de vigilância* [grifo nosso], alerta sobre o avanço das grandes empresas, por meio das tecnologias da informação, sobre a vida de milhares de pessoas. A autora aborda os chamados produtos de predição, o foco dessas empresas de tecnologia, pelos quais pode-se influenciar ou prescrever o que essas pessoas devem consumir. O grande debate está em como as plataformas estão utilizando as informações de seus usuários para beneficiar interesses privados, usando de um discurso de facilitar o acesso das pessoas ao mundo tecnológico.

Nesta subseção, (4.2.2), *Habilidades com o sistema de interação ou plataforma tecnológica, SIGAA, como parte do processo de ensino-aprendizagem*, os resultados indicam que a maioria dos estudantes não conhecia a plataforma SIGAA quando adentrou à instituição, sendo que as informações recebidas pelos estudantes no início do curso sobre a plataforma SIGAA foram insuficientes para terem independência e segurança para acessar essa ferramenta acadêmica. Por isso, muitos dos sujeitos pesquisados externalizaram a necessidade de ocorrer mais atividades envolvendo a plataforma SIGAA para que possam usar os diferentes recursos nas atividades pedagógicas nas unidades curriculares; em acréscimo são colocadas limitações da plataforma para as práticas pedagógicas, sendo que entre as críticas à plataforma está a sua instabilidade e a dificuldade de acessar determinadas funções, sendo que muitas não funcionam, como é o caso do fórum e chats. Essas críticas

também partiram dos docentes, para quem há mais pontos negativos que positivos no uso da plataforma institucional, sendo que com base nessas limitações, a plataforma passa a ser utilizada apenas como um repositório para postagens de atividades.

A seguir, na subseção (4.2.3), será exposto sobre o domínio das TDICs como competência para o mundo do trabalho, sendo que suas respectivas variáveis foram agrupadas para uma análise mais concisa.

4.3.3 Domínio das TDICs como competência para o mundo do trabalho

Nesta subseção, descreve-se os resultados das questões (12^a-22^a-23^a-24^a) do [Apêndice A2 - Respostas Questionário Estudantes](#), e da questão (1^a-5^a-7^a) do [Apêndice B2 - Respostas Entrevista Docentes](#), que trata da concepção dos docentes acerca das relações que se estabelecem no uso ou domínio das TDICs como competência para o mundo do trabalho.

A questão (12^a) do questionário aplicado aos estudantes e a questão (1^a) da entrevista com os docentes, tratou sobre *a expressão competência com o mundo do trabalho*, sendo que dos 14 (100%) estudantes uma grande parte atribuiu a essa indagação as características como: capacidade, experiência, ter conhecimento entre outras colocações, como aponta a resposta do estudante S7-E-F-I3-C (2020) “A competência profissional remete à ideia de capacidade, soma de conhecimentos ou habilidades.” Nas falas os estudantes também aparecem as condições relacionadas a flexibilidade no ambiente laboral em relação às competências a serem desempenhadas, como declara S13-E-F-I8-NI(2020), ao afirmar: “Comunicação, pensamento crítico, resolução de problemas, negociação, flexibilidade” e, da mesma forma, S9-E-F-I6-C (2020), “Flexibilidade, comunicação clara, objetividade e resolução de problemas”. Esse conteúdo compõe o quadro que caracteriza quais os aspectos que o mercado de trabalho necessita, em contradição às características anteriores, que eram marcadas pela acumulação rígida⁴⁵, diferentemente da atualidade em que o contexto laboral exige uma formação flexível, devido ao cenário do sistema produtivo caracterizado pela acumulação flexível⁴⁶.

⁴⁵ No regime de acumulação rígida, em que havia clara definição entre as funções operacionais, técnicas, de gestão e de desenvolvimento de ciência e tecnologia típicas das formas tayloristas/fordistas de organizar o trabalho, as trajetórias educativas eram bem definidas e diferenciadas, de modo a atender às necessidades de disciplinamento dos trabalhadores e dirigentes. (KUENZER; GRABOWSKI, 2016, p. 24).

⁴⁶ [...] traz a necessidade de novas formas de disciplinamento da força de trabalho, que contemplem o desenvolvimento de subjetividades que atendam às exigências da produção e da vida social, caracterizadas pela flexibilidade, para que acompanhem as mudanças tecnológicas decorrentes da dinamicidade da produção científico-tecnológica contemporânea, ao invés de profissionais rígidos, que repetem procedimentos

Outros sujeitos estudantes da pesquisa relataram nas respostas questões envolvendo a resolução de atividades pontuais, como afirma o S14-E-F-I8-P (2020) “É saber solucionar problemas de uma demanda ou tarefa de trabalho”, bem como S5-E-F-I8-C (2020) quando afirma “Ter conhecimento, interesse e realizar suas tarefas”. Esses resultados demonstram a forma como se mostra a fragmentação do conhecimento, voltado apenas para atender o mercado de trabalho.

Essas falas correspondem em grande parte às ideias de Perrenoud (1999), que define a competência como “[...] processos intuitivos, procedimentos de identificação e resolução de um certo tipo de problemas, que aceleram a mobilização dos conhecimentos pertinentes e subentendem a procura e elaboração de estratégias de ação apropriadas.” (PERRENOUD, 1999, p. 9). Segundo esse autor, de modo geral, as competências devem cumprir uma utilidade básica em função de uma determinada atividade, o que contrapõe à formação omnilateral, a qual enfoca os saberes para além de práticas laborais meramente específicas.

Quando realizada a aplicação desse questionamento aos docentes, encontra-se a seguinte observação do sujeito docente S2:

Competências né para o mundo do trabalho, vamos por partes, a competência é uma não é uma habilidade, não é um conhecimento, é uma...vamos dizer..é uma aptidão que gente tem do sujeito em relação a aquela atividade profissional que exerce né...(pausa)... é não é nem a aptidão, mas é um conjunto de atributos do sujeito que o qualificam para aquela atividade de certa forma né..[...] eu quando eu digo assim... é que difícil né formular do zero o termo competência né quando quando você fala assim o sujeito é competente para executar alguma coisa...ele tem conhecimento, habilidades e atitudes né, é um conjunto disso, que permite com que ele consiga exercer de uma forma qualificada aquela atividade né, que a gente cria competente naquilo né, e o problema é definir o que é qualidade né para a gente ter um referencial a relação a isso. (S2-D-F-I2 (2021)).

Percebe-se nessa fala uma mistura de conceitos, entre competência e qualificação, diferente do debate que alguns autores trazem, como por exemplo, Ramos (2001), sobre ter ocorrido ao longo das transformações no mundo laboral a substituição do termo qualificação (posto de trabalho definido) por competência (incertezas constantes em relação ao posto de trabalho).

Para o sujeito docente S3:

Então o que, que eu percebo assim, para mim a tecnologia é o conhecimento aplicado ao trabalho e seu conceito tecnologia e dentro dessa área da Educação Profissional, a competência é no momento em que o aluno se apropria dessa tecnologia né, e ele efetivamente consegue aplicar no mundo do trabalho. Por que às vezes o que a gente percebe E aí a gente vê isso assim até mesmo enquanto professora e alunos, as pessoas elas conhecem muitas vezes certas coisas, mas na hora de resolver um problema, na hora de colocar aquele conhecimento pra algo

prático o que vai fazer um efeito na sua vida, ela não consegue fazer, então isso pra mim é a competência acontecendo no mundo do trabalho. Vou pegar esse conhecimento e vou aplicar para solucionar problemas no meu dia a dia no trabalho. (S3-D-F-I5 (2022)).

Observa-se também nessa fala como em outras respostas, tanto dos docentes como dos estudantes, as quais encontram-se em consonância com as demandas do mercado de trabalho, pois reafirmam o ideário do sistema produtivo, colocando a competência como formadora de mão de obra relacionada às exigências imediatas de contratações pontuais.

Essas afirmações aparecem na fala do estudante S4-E-M-I2-C (2020) “Competência, é um objetivo essencial pro mercado de trabalho, como forma de atribuição a mais pra profissão a ser exercida e uma melhor qualificação”. Nota-se na resposta que há uma aproximação com que expõe Machado (1998, p. 80) quando afirma que “Esse conceito pretende fazer a representação de um conjunto de práticas sociais que têm definido o modo através do qual as empresas e o mercado de trabalho têm feito a gestão da força de trabalho.” Segundo Ramos (2001), ocorre um deslocamento conceitual, onde o termo competência ocupa o lugar da qualificação, ordenando as práticas sociais e laborais.

Mesmo assim, há uma grande dificuldade de entender esses conceitos na sua condição histórica nas relações de transformações do sistema capitalista de produção, para Ramos (2001), qualificação e competência possuem conceituações diferentes, a autora define essa substituição de termos na atualidade, no caso o termo competência surge como substituto da qualificação, o que a autora define como um deslocamento conceitual, determinado pela reestruturação do sistema produtivo de forma constante. Em acréscimo, para Ramos (2012), os aspectos que colocaram o termo competência em evidência se devem às mudanças no mundo do trabalho, caracterizada pela diminuição dos postos de trabalho na área da indústria, e um aumento de empregos na área de serviço.

Em outras palavras, a desindustrialização que Antunes (2006, 2009, 2018) denomina o fim da era taylorista/fordista, ao reduzir os postos de trabalho nessa área, desarticulou um processo educativo que formava trabalhadores especializados em atividades profissionais específicas, sendo que muitos trabalhadores ao se especializarem em uma prática profissional, trabalhavam nela durante todo o seu tempo ativo. Ao ocorrer a robotização na indústria e a fragmentação nacional/internacional na cadeia de produção⁴⁷, os trabalhadores se moveram para as atividades profissionais na área dos serviços, as quais não exige do trabalhador um

⁴⁷Flávio Lyrio Carneiro, artigo “Fragmentação internacional da produção e cadeias globais de valor”. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8760/1/Fragmenta%C3%A7%C3%A3o%20internacional.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2022.

conhecimento científico e tecnológico aprofundado em relação ao seu objeto de trabalho, criando-se, em decorrência desse movimento, uma desvalorização do processo do conhecimento no processo educativo.

Segundo Ramos (2001), essas condições geradas pelo sistema produtivo trouxeram a competência no lugar da qualificação apagando no discurso hegemônico o subjaz a essas mudanças e como são determinadas pelo próprio sistema produtivo. Portanto, percebe-se nas falas dos discentes, assim como nos docentes, afirmações que reforçam os ideais do sistema de produção, a partir do momento que se reduz a formação e as competências apenas no desempenho das funções, distancia-se de uma formação humana integral para o mundo do trabalho, ou seja, uma formação voltada para compreensão de vários aspectos da vida humana, os quais compõem o mundo do trabalho.

Em relação ao questionamento sobre *por que um estudante do curso técnico precisa saber fazer pesquisa científica*, questão (22^a), a grande maioria dos estudantes apontou que a pesquisa científica é importante para ter acesso ao conhecimento, tanto de maneira geral, ou como conhecimento específico do seu curso. Constata-se essas afirmações em S4-E-M-I2-C (2020), ao afirmar que "Nós precisamos de conhecimentos e informações científicas a respeito do curso. Seja pra criação de artigos, pesquisas, análises, trabalhos, projetos, atividades, enfim." Encontra-se também a mesma afirmação em S2-E-F-I8-C (2020): "A pesquisa agrega conhecimento e hoje com a internet e as *fakenews* é muito mais necessária a pesquisa científica para que o conhecimento seja de fato baseado em fatos reais." Para S6-E-F-I6-P (2020), a pesquisa é "Para buscar conteúdos relacionados ao seu curso e futura profissão."

De forma paralela, quando questionados sobre *a relação entre a pesquisa como princípio pedagógico e o domínio das tecnologias digitais*, questão (23^a), encontra-se nas respostas a ideia predominante de que o domínio das tecnologias digitais são importantes para desenvolver a pesquisa no ambiente escolar, como coloca S14-E-F-I8-P (2020): "Precisamos pesquisar hoje em dia nas plataformas utilizando as tecnologias, transferir as tarefas e avaliações para o meio digital é uma maneira de gerar dados de desempenho imediatos para professores, alunos e responsáveis". Da mesma forma reforça S1-E-M-I8-C (2020): "Atualmente o mundo digital está conectado às nossas fontes de pesquisa, e para o nosso desenvolvimento acadêmico e saber buscar fontes seguras e com embasamento científico, é necessário ter conhecimento nas tecnologias disponíveis para ajudar na pesquisa". Outras respostas também conciliam da mesma observação, em que a sociedade já é quase toda informatizada, sendo que o acesso a livros físicos é bem menor, como expõe S5-E-F-I8-C

(2020): “Hoje é tudo informatizado, quase não se tem mais acesso a livros”, em consonância com S2-E -F-I8-C (2020): “Hoje todo o mundo acontece paralelamente no meio digital, então a pesquisa precisa estar integrada às tecnologias digitais”.

Pelo conteúdo dessas respostas obtidas nas questões (22^a-23^a), observa-se que esses estudantes percebem, por já estarem no final do primeiro semestre do curso, a importância da pesquisa científica para sua formação enquanto estudante-trabalhador. Todavia, é relevante que os sujeitos entendam que a pesquisa não pode ser resumida somente às necessidades das suas funções laborais, sendo emergente que os processos de ensino-aprendizagem possam com a pesquisa “contribuir com a edificação da autonomia intelectual dos sujeitos frente à (re)construção do conhecimento e outras práticas sociais, o que inclui a conscientização e a autonomia diante do trabalho. (BRASIL, DBEPT, 2007, p. 49).

Dentro dessa perspectiva, a pesquisa não pode ser resumida apenas a resolução de uma questão pontual, referente ao exercício do trabalho, mas elaborar pesquisas movidas por indagações perante a realidade do mundo do trabalho e a sociedade de modo geral, perceber suas contradições e as possibilidades de intervenção e transformação da realidade posta. Em acréscimo, as respostas dos sujeitos estudantes estão em consonância com Quevedo e Braga (2008), em que o domínio das TDICs já é questão essencial de inserção social, devido à alta taxa de informatização tecnológica da sociedade. Em consonância com Demo (2008) que trabalha a questão da fluência tecnológica como uma característica importante no contexto atual, pois possibilita o domínio de determinadas tecnologias informacionais, no caso em específico a pesquisa por meio das TDICs.

No que se refere *como o domínio das tecnologias digitais podem contribuir para o desenvolvimento da competência do estudante-trabalhador para o mundo do trabalho*, questão (24^a) estudantes e questões (1^a-5^a-7^a) docentes, obteve-se a resposta de 14 (100%) sujeitos estudantes da pesquisa. Assim como, foi respondida por 3 (100%) dos professores entrevistados. O sujeito estudante S4-E-M-I2-C (2020) elabora uma visão mais ampla para situar as tecnologias digitais:

Em muitos aspectos e ações do nosso dia a dia onde praticamente tudo depende dos meios digitais, seja as informações de áreas curriculares, atividades acadêmicas em registros e notas, dados bancários, identidade e desempenho e afins... A tecnologia pode contribuir com a facilidade de todos esses meios, como a distância onde se coloca como "home office", a comunicação com várias pessoas ao mesmo tempo, o acesso fácil de informações, métodos de documentações, planilhas, contas de economia, cálculos financeiros, contabilidade de ingredientes e demais produtos, muitos outros aspectos bem abrangentes e de forma ampla.

Para outro sujeito há uma diversidade de ferramentas das mais variadas formas de acesso "Integral e direta, pois com diversos aparatos como o celular e laptops temos acesso à diversas

fontes como aplicativos, links e sites que nos servem como base para a pesquisa, assim facilitando esta atividade para o nosso desenvolvimento.” (S1-E-M-I8-C, 2020)). Em complemento a essa fala, o S5-E-F-I8-C (2020) “Acho que traz mais informação e rapidez, facilidade de pesquisas em vários locais e canais.” Para outro sujeito S13-E-F-I8-NI (2020) “Ampliação de conhecimentos, maior aptidão do trabalho em razão do desenvolvimento das habilidades.” Nessa fala reforça-se os ideários voltados para desenvolver uma atividade laboral.

Sobre essa questão, no caso dos docentes, em relação a questão (5ª), entrevista, *de que forma o domínio das tecnologias digitais alicerça a competência do estudante-trabalhador para o mundo do trabalho*, segundo o sujeito docente S1, é necessário ter esse domínio, pois

[...] da escola pra fora né...pra dentro a gente ia dizer enfim que ele tem mais condições de entender o que a gente... que a gente projetou tudo mais, mas escola pra fora na área de atuação especificamente... a conseguir trabalhar melhor... conseguir trabalhar.. não é nem melhor é a conseguir trabalhar em alguns casos tu não vai ter.. não vai ter opção.. tu vai ter que usar, Então acho que é exatamente isso aí, é de trazer..a te levar pro mundo do Trabalho em Reais condições.. não em melhores, mas em reais e necessárias..em melhores também, mas eu quero dizer em alguns momentos se você não tiver é uma tendência daqui pra frente você nem entra, ou seja, então é te dá a condição, não é te dar o mínimo de condições necessárias. S1-D-M-I1 (2021).

Sua resposta é afirmativa, segundo o docente S1 é uma exigência do mundo do trabalho nos dias de hoje. Em relação aos docentes entrevistados, o sujeito docente S2 coloca:

Bom é que é o seguinte, existem várias competências não uma só certo, nós não temos uma competência para o profissional, agora vamos dizer que lá na formação do técnico em cozinha e Panificação ele tem que ter algum controle né saber... saber executar é uma habilidade né, mas vamos ver lá fazer o controle de estoque né, por exemplo, então ele vai ter aí ... ele pode fazer manualmente isso é muito mais difícil em escala se você amplia a escala, você se perde...por exemplo, o domínio das tecnologias aí, ele vai auxiliar no sentido de você conseguir executar muitas vezes até em escala os processos e ter um controle sobre os processos aí da prática profissional dele, não to falando da formação, mas a competência na sua..é é registro, controle e acompanhamento é é.. que pode ser sem a tecnologia digital mais é muito mais difícil. (S2-D-F-I2 (2021)).

A resposta limita-se em observar apenas o desenvolvimento da função, não há uma ampliação, ou seja, um entendimento das TDICs para além do fazer técnico de uma profissão, que seja como fator de autonomia e emancipação, como ser humano inseridos dentro de um contexto social marcado pelo uso das tecnologias.

Outro docente, S3, direciona a sua resposta para o empreendedorismo, limitando ainda mais a reflexão sobre uso das TDICs:

Pensando no empreendedor agora é se você quisesse abrir uma empresa antes.. era muito mais difícil de você promover o seu produto, fazer uma divulgação né..a empresa tinha que fazer o quê né ou ela tinha que fazer um anúncio no jornal ou ela

tinha que fazer um anúncio no rádio, no outdoor era assim que era feito, um busdoor né ..o pequeno ele ficava ali distribuindo mosquitinho na rua né, botando o papelzinho na caixinha do correio do prédio é isso..o pequeno fazia.. e muito mais caro ...então hoje com as ferramentas do marketing digital aliado a redes social... que ali que ele funciona.. você consegue fazer muita coisa sem gastar nada..lógico se você quer ficar melhor você vai investir lá no conteúdo pago né ah pra turbinar uma publicação no Instagram no caso você vai turbinar, mas por exemplo WhatsApp business ele é gratuito né e ali você tem uma série de ferramentas no WhatsApp business que que não tem no que a gente usa e ele é gratuito também .. você pode trabalhar ali a questão do chatbot que aquelas respostas prontas e no WhatsApp Business você consegue colocar você mesmo consegue colocar né não precisa ter...[...] (S3-D-F-15 (2022)).

Esse docente trabalha mais a questão voltada para o empreendedorismo, aspecto esse que se distancia da formação politécnica, pois enaltece as virtudes individuais, opondo-se a uma formação humana integral. Tema esse, já tratado anteriormente em outras respostas referentes às falas do mesmo docente.

Observa-se uma naturalização dessas ambiguidades, como afirma o estudante S7-E-F-I3-C (2020) “Manter-se atualizado é importante para acompanhar o que há de novo e poder competir no mercado de trabalho de igual para igual”. Aqui está marcado o discurso imediatista de preparação para o mercado de trabalho, para competir e atender as demandas pontuais, sendo que essa perspectiva de educação acaba por distanciar os estudantes de uma formação para o mundo do trabalho, ou seja, uma formação humana politécnica. Isso porque há um pensamento dominante nos dias atuais em que as competências andam lado a lado com a empregabilidade e, segundo Machado (1998), todas as pessoas, entre os quais estão os empregadores e trabalhadores autônomos são convidados a rever e reavaliar as suas competências e vantagens competitivas e a familiarizar-se com as novas regulamentações que atualmente definem como uma pessoa que pode entrar no mercado de trabalho.

Para essa autora as competências representam uma lógica implantada pelo sistema capitalista, buscando a eficiência e mais lucro, tornando os trabalhadores responsáveis por conseguir ou não espaço no mercado de trabalho, dessa forma, propagandeia-se que “O culto da competência é carismático, é a apologia do poder individual, mediante o qual os produtos da atividade humana aparecem como mágicas, pois se apresentam independentes das relações sociais.” (MACHADO, 1998, p. 20).

Novamente, reforça-se aqui, que esses fatores distanciam o estudante-trabalhador de uma formação para o mundo do trabalho, ou seja, uma formação humana integral, sendo assim, deve-se “[...] superar a redução da preparação para o trabalho ao seu aspecto operacional, simplificado, escoimado dos conhecimentos que estão na sua gênese científico-tecnológica e na sua apropriação histórico-social.” (BRASIL, DBEPT, 2007, p. 41).Ao

entender o mundo do trabalho e seus aspectos menos aparentes, isso tudo propiciará ao estudante uma condição mínima de compreensão do trabalho no seu sentido histórico presente, sendo assim, descortina-se a oportunidade do conhecimento contribuir para além da empregabilidade. Esses apontamentos também aparecem no artigo de Souza e Valer (2022), em que se debate as TDICs e seu uso pelos docentes, e como parte integrante da formação do estudante-trabalhador. Por isso, o domínio das TDICs deve ser uma forma de ampliar os saberes da classe trabalhadora, como ferramenta de luta de classe e,

Nessa perspectiva, ao serem inseridas as novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem, essa inserção não deve ter um viés ideológico das classes dominantes, que impõem uma visão utilitarista e momentânea sobre a formação da classe trabalhadora [...]. (SOUZA; VALER, 2022, p. 2).

Dessa forma, os docentes devem receber capacitações voltadas à valorização da classe operária, e não serem normalizadores dos conflitos existentes entre exploradores e explorados. É lógico, que se entende a dificuldade de atuação dos docentes nessas determinações que extrapolam o fazer escolar, porém cabe aos professores serem aqueles que resguardam e esclarecem os estudantes-trabalhadores de sua condição no mundo do trabalho.

O sujeito pesquisado S6-E-F-I6-P (2020) enfatiza que se deve “Estar sempre atualizado, acompanhando o que acontece sobre seu trabalho no mundo todo.” Em S8-E-F-I8-P (2020) “As referidas tecnologias colocam o trabalhador (estudante) em contato com todas as possibilidades de formação profissional capacitando-o para o trabalho.” Nesse aspecto, elencado pelo sujeito pesquisado, Frigotto (2010), observa que, o pensamento meramente econômico, sobre a importância da educação, contribuiu para a ideia do Capital Humano como constituinte importante para atender as necessidades do mercado de trabalho, ligando dessa forma, educação e processos produtivos.

Dentro dessa perspectiva analítica, não obstante a relevância da educação em conformidade com as necessidades do mundo do trabalho, o cenário dos últimos anos aponta para novas formas de instruir e formar para o mundo laboral, que aparecem como:

[...] as novas categorias de *sociedade do conhecimento, qualidade total, formação flexível, formação de competência e empregabilidade*, que na realidade apenas efetivam uma metamorfose do conceito de capital humano. Os componentes da formação, apenas como uma materialidade diversa exigida pela nova base científico-técnica, são os mesmos que constituem o constructo capital humano: habilidades cognitivas (educação abstrata, polivalente) e traços psicossociais, atitudes, valores etc. (criatividade, lealdade, espírito de equipe, colaboração com a empresa etc.). A subordinação unidimensional do educativo aos processos capitalistas de produção continua intacta, ainda que mais sutil, velada e, por isso, mais violenta. (FRIGOTTO, 2010, p. 18).

Essas novas formas pedagógicas de formação têm características interligadas diretamente com as necessidades imediatas dos meios de produção, desenvolvendo assim, aspectos que não

condizem com uma formação politécnica do sujeito, como apregoa os parâmetros debatidos pelos pensadores progressistas da EPT.

Em relação aos docentes, na questão (7ª), *Você fez alguma formação pedagógica que tratasse das bases conceituais para a formação profissional com foco na politécnica/formação humana integral com base nos conceitos de trabalho como princípio educativo e pesquisa como princípio pedagógico?*, observou-se que a maioria não consegue ampliar as conceituações e discussões que fundamentam EPT como se está defendendo aqui. Sobre isso, o docente S1 não soube responder, apenas expôs que fez “formação continuada e especialização em educação também” (S1-D-M-I1 (2021)). O docente S2 proferiu uma resposta ainda mais curta sobre as bases conceituais, admitindo não ter participado de nenhuma formação nessa área “Formação não, específica não”. (S2-D-F-I2 (2021)). O docente S3 foi o único que se alongou na sua resposta, trazendo aspectos da sua vida, relatando quando trabalhou em uma empresa, sobre as questões que envolvem patrão e empregado.

Para o docente S3 o conhecimento deve ter um objetivo prático:

[...] tudo que eu aprendi então com essas capacitações boas e não boas fornecidas pelo IFSC e pela minha vivência porque a minha área é Ciências Sociais aplicadas, tudo que eu aprendi, tudo que eu aprendo ...é claro que na universidade a gente tem muitas unidades curriculares né lá, que não são técnicos, como é um bacharelado, eu estudei sociologia, eu estudei filosofia, eu estudei muitas coisas que não são da administração, mas em linhas gerais é a minha formação ela sempre foi muito aplicada ao trabalho, eu vou fazer isso porque a empresa precisa fazer aquilo, então pra mim é muito claro quando eu trabalho com os alunos ..ele tem que aprender o que que ele precisa aprender o que que o técnico em cozinha tem que aprender em relação a gestão de estoque ... eu pego e faço isso dentro de uma unidade curricular, então pra mim isso é claro, eu não tenho dúvidas em relação... pode ser que a minha visão seja diferente de outro professor da minha área [...] (S3-D-F-I5 (2022)).

Ao falar sobre as formações que recebeu no IFSC, o docente S3 afirmou que muitas tinham como ministrantes pessoas que não entendem da prática na EPT:

[...] a gente teve muitas capacitações que foram dadas éé.. cursos né... curta duração, tivemos alguma coisa interessante outras não, outras que nada me acrescentaram, até por que muitas vezes são pessoas que vem na capacitação que não são professores da área profissional, são pessoas da pedagogia... que não são professores ... que não entendem nada, mas vem dar uma teoria lá, que essa teoria eu sei também, o problema é como aplicar né.. então [...] (S3-D-F-I5 (2022)).

Por fim, afirmou que não recebeu formação sobre as bases conceituais, mas que sempre orientou os estudantes a ficarem cientes de algumas situações:

[...] mas pra mim tá claro que tudo que eu vou trabalhar com ele com aquele aluno em relação ao mundo do trabalho e o quanto ele pode melhorar o local que ele está atuando seja na empresa como trabalhador ou como proprietário de que maneira ele pode melhorar essa ...o trabalho da empresa, claro observando sempre a questão do indivíduo né que daí você falou da formação humanística né ... Eu não tenho essa

capacitação né, mas sempre é sempre o que eu falo éé.. as pessoas ela tem que buscar sempre estar bem informada, informada na ferramenta maior que a gente tem né, então a pessoa que é aquela alienada, ela é muito mais suscetível a ser manipulada[...] (S3-D-F-I5 (2022)).

Diante do exposto, percebe-se que os docentes não conseguem abordar os aspectos envolvendo as bases conceituais da EPT. Essa condição ocorre devido à falta de formação pedagógica sobre os conceitos basilares que configuram um projeto de formação profissional com foco na formação integral.

Esses resultados vão ao encontro dos resultados da pesquisa (ProfEPT) de Felipe (2019) e Felipe e Valer (2019) que, ao pesquisarem sobre a concepção de um grupo de docentes do IFSC acerca da aplicabilidade da pesquisa como princípio pedagógico na educação profissional, os resultados indicaram que de modo geral os docentes pesquisados não tiveram formação pedagógica nem antes e nem após adentrarem na instituição, por essa razão apresentaram dificuldade em conceituar os fundamentos da EPT e discutir como esses fundamentos poderiam ser aplicados nas suas práticas pedagógicas.

Encontra-se também na pesquisa de Ferreira (2021), algumas questões referentes aos docentes, colocando em debate a sua formação e a falta de saberes voltados para uma formação integral. Pois segundo a pesquisadora, a base de conhecimento dos professores da EPT em sua maioria, consegue dar conta das unidades curriculares básicas oferecidas. Diante disso, a pesquisadora aponta que há necessidade de formações voltadas para a formação integral dos estudantes, que sejam políticas públicas, para não serem apenas capacitações momentâneas e sem continuidade.

Ao se relacionar os resultados das vozes dos estudantes e dos professores, ressalta-se o imbricamento que se estabelece entre o domínio das TDICs pelos estudantes trabalhadores em uma perspectiva de formação integral conforme preconizam as discussões de Valer, Brognoli e Lima (2017) ao afirmarem que as práticas digitais de comunicação e informação devem se tornar objeto de ensino-aprendizagem na Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Isso para que esses estudantes efetivamente possam vivenciar o trabalho como princípio educativo pela produção de pesquisas científicas como práticas pedagógicas em que os conhecimentos teóricos inseridos às práticas laborais possibilitam a formação de um sujeito integral, crítico e emancipado, capaz de compreender as contradições que o cercam, por isso apto a intervir sobre essa realidade. Nesse sentido, compreendendo-se como as tecnologias estão organizando a vida pessoal e profissional, reforça-se o papel da instituição da educação formal como agência de mediação para a elaboração de um projeto educativo amplo para que todos os estudantes-trabalhadores dominem essas tecnologias como ferramenta de

emancipação e formação para o mundo do trabalho. Entende-se, assim, a centralidade dos conceitos que fundamentam a EPT para uma formação que vai além da atividade laboral específica, ou seja, como afirma Mészáros (2008), uma formação para além dos interesses econômicos do sistema capitalista, proporcionando ao estudante uma formação com sentido crítico e para o mundo do trabalho.

Identificou-se, nesta subseção (4.3.3), *Domínio das TDICs como competência para o mundo do trabalho*, qual o entendimento dos sujeitos estudantes-trabalhadores e docentes sobre as TDICs como competência para o mundo do trabalho, por meio das respostas evidenciou-se que em grande parte dos estudantes entendem o termo competência como fator de condição para exercer uma determinada tarefa a empregabilidade. Em relação à pesquisa científica como princípio pedagógico e as TDICs, os estudantes reconhecem a sua importância e identificaram na sua maioria as qualidades desse instrumento para a vida acadêmica e laboral. Em se tratando dos docentes, nenhum respondeu concretamente sobre a pesquisa como princípio pedagógico. Ao se tratar da contribuição das TDICs como competência para o mundo do trabalho os docentes apresentaram suas respostas voltadas para a competência para ocupar um lugar no mercado de trabalho, distanciando-se de uma compreensão de uma formação que integre os saberes como ciência, cultura, tecnologia e trabalho.

Em relação às falas dos sujeitos docentes, identificou-se que todos concebem a noção de competências como fator de empregabilidade, sem um debate epistemológico do seu surgimento no meio escolar e laboral. Em tratando-se do uso das TDICs como competência para o mundo do trabalho, notou-se que todos entendem a necessidade do estudante-trabalhador dominar essas tecnologias, entretanto com viés utilitarista, o que reduz o uso das TDICs no desenvolvimento de uma função laboral específica, não vislumbrando uma aquisição maior de conhecimento para o mundo do trabalho, e não somente para o mercado de trabalho.

Neste Capítulo (IV), **Descrição dos resultados e análise prévia**, apresentou-se em (4.1), *Resultado relativo ao conteúdo dos projetos pedagógicos*, identificou-se que o uso das TDICs no processo de ensino-aprendizagem aparece de forma direta em apenas uma unidade curricular (Linguagem e Comunicação) presente nos dois projetos pedagógicos e de forma indireta quando consta o aspecto da pesquisa científica apenas no PPCTSPan. Em relação às competências e o perfil do egresso, encontram-se aspectos em sua grande maioria voltados para instrumentalização técnica do estudante, entretanto em alguns itens as competências convergem para uma formação mais ampla, comprometida com questões voltadas para formar

cidadãos críticos e éticos. Na abordagem sobre o mundo do trabalho, observa-se nos dois projetos movimentos em direção a saberes que despertem um conhecimento crítico das relações laborais no seu sentido histórico, ainda sim em pequena porcentagem; em (4.2), *Variáveis externas: perfil dos estudantes*, a descrição das variáveis externas, perfil do estudante-trabalhador, foram realizadas de maneira quantitativa e qualitativa. As informações apuradas demonstram que a maioria dos estudantes é do gênero feminino, tem mais de 30 anos, todos de alguma forma têm acesso a bens tecnológicos, todavia, dados indicam que dezesseis estudantes CTSPan. e doze CTSCoz. desistiram de frequentar os respectivos cursos, fatos esses que indicam uma possível falta de acesso as TDICs. De modo geral, identificou-se que os estudantes em sua grande maioria ou praticamente todos, procuram os cursos por questões de empregabilidade, para suprir as suas necessidades imediatas de sobrevivência; e por fim, em (4.3), *Variáveis internas: objeto de pesquisa*, descreveu-se as variáveis internas do objeto de pesquisa, as TDICs como competência para o mundo do trabalho, em que se abordou de forma qualitativa os dados coletados, distribuídos em 3 categorias de análise: Em (4.3.1), *Habilidades com tecnologias digitais para pesquisa, escrita e socialização de conhecimento*, os resultados encontrados demonstram que os estudantes não detém um conhecimento mais profundo sobre as tecnologias, retratam em suas falas apenas a questão aparente que recobre os equipamentos eletrônicos, assim como os docentes demonstraram o conhecimento básico sobre as tecnologias, porém não elaboraram reflexões em relação as TDICs e o mundo do trabalho, refletindo sobre o avanço tecnológico e a precarização das relações de trabalho, assim como o desemprego causado por essas novas formas de produção. Na sequência, em (4.3.2), *Habilidades com sistema de interação ou plataforma tecnológica, como parte do processo de ensino-aprendizagem*, os resultados demonstram que os estudantes em sua maioria não conheciam a plataforma SIGAA, e que também acham necessário que a instituição ofereça mais capacitações em relação a essa plataforma, por fim, em (4.3.3), *Domínio das TDICs como competência para o mundo do trabalho*, em grande parte as respostas dos estudantes reportam-se às competências como fator de empregabilidade ou como condição de exercício de uma função específica, da mesma forma os docentes, entendem a competência como condição necessária para o mercado de trabalho, aspectos esses que se distanciam de uma formação para o mundo do trabalho.

A seguir, no Capítulo (V), **Produto Educacional**, discorre-se sobre o produto educacional, sua elaboração baseada no pressuposto de pesquisa e nos resultados encontrados na aplicação dos instrumentos de pesquisa. É também um componente obrigatório do ProfEPT, o qual pressupõe a elaboração de um produto educacional ou mais, para de alguma

maneira suprir as carências encontradas por meio da comprovação do pressuposto de pesquisa.

CAPÍTULO V - PRODUTO EDUCACIONAL

O objetivo geral desta pesquisa foi investigar a concepção de diferentes grupos de sujeitos discentes do IFSC (cursos técnicos subseqüente) Panificação e Cozinha e os sujeitos docentes do IFSC (cursos técnicos subseqüentes) *Campus* Florianópolis-Continente, acerca dos saberes essenciais relacionados às TDICs como constituintes da competência do estudante-trabalhador para o mundo do trabalho.

Finalizada a descrição e análise prévia dos resultados, conforme o conteúdo do Capítulo (IV), **Descrição dos Resultados e Análise Prévia**, dos grupos de variáveis selecionadas, pode afirmar-se que os pressupostos da pesquisa foram confirmados. Em relação ao pressuposto (a), *muitos sujeitos estudantes, ao adentrarem no curso técnico subseqüente, acreditam não dominar as tecnologias digitais para pesquisa, escrita e socialização dos conhecimentos, levando-se em consideração as diretrizes educacionais*, os resultados demonstraram que a grande maioria dos estudantes trabalhadores confirma não dominar ou não possuir as habilidades necessárias em relação às TDICs para participar de forma segura das atividades de leitura, escrita e compartilhamento de informações, bem como a maioria não domina a Plataforma SIGAA, como ferramenta de mediação nos processos de ensino-aprendizagem.

Já em relação ao pressuposto (b), *a maioria dos sujeitos pesquisados não têm consciência plena da relação desses saberes como constituintes da competência para o mundo do trabalho dentro de uma perspectiva da educação politécnica*, aponta-se que a maioria dos estudantes e docentes pesquisados desconhecem as bases conceituais que balizam uma formação politécnica e omnilateral. Os resultados revelaram que os participantes da pesquisa, de modo geral, desconhecem os diferentes sentidos dos termos mercado de trabalho e mundo do trabalho, sendo enfatizada a relação da educação profissional ao mercado de trabalho. Essa concepção também se reflete sobre o conceito de competência, pois, pelos resultados, observou-se que a maioria concebe esse termo de maneira individualizada e como capacitação apenas para a empregabilidade, sem qualquer referência às competências voltadas a uma formação humana integral do estudante-trabalhador. De maneira geral, desconhecem como o domínio letramento digital se relaciona com uma perspectiva de formação mais ampla para o mundo do trabalho.

Confirmado o pressuposto da pesquisa, segue, em (5.1) a descrição do processo de elaboração e, em (5.2) o processo de avaliação dos produtos.

5.1 ELABORAÇÃO DOS PRODUTOS EDUCACIONAIS

Após as constatações acima, segue-se as orientações dos documentos de Área de Ensino 2013 e 2016 da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (BRASIL, CAPES) referente ao Mestrado Profissional. Segundo esse documento, o trabalho de Conclusão deve ser composto por um relato de experiência em forma de dissertação e desenvolver um produto educacional, como exemplo pode serem elaborados:

- Mídias educacionais (vídeos, simulações, animações, vídeo-aulas, experimentos virtuais, áudios, objetos de aprendizagem, aplicativos de modelagem, aplicativos de aquisição e análise de dados, ambientes de aprendizagem, páginas de internet e blogs, jogos educacionais, etc.);
- Protótipos educacionais e materiais para atividades experimentais;
- Propostas de ensino (sugestões de experimentos e outras atividades práticas, sequências didáticas, propostas de intervenção, roteiros de oficinas, etc.); Material textual (manuais, guias, textos de apoio, artigos em revistas técnicas ou de divulgação, livros didáticos e paradidáticos, histórias em quadrinhos e similares);
- Materiais interativos (jogos, kits e similares);
- Atividades de extensão (exposições científicas, cursos, oficinas, ciclos de palestras, exposições, atividades de divulgação científica e outras); [...] (BRASIL, CAPES, 2013, p. 27).

Em acréscimo, o documento Anexo ao Regulamento do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (BRASIL, Anexo ao Regulamento, 2018).

Diante do exposto anteriormente, optou-se por elaborar primeiramente um produto educacional que contenha alguns fundamentos da EPT e alguns aspectos que possam subsidiar uma crítica de como a lógica das competências está inserida no processo de ensino-aprendizagem. Tomando por base o conteúdo do Documento de área-Ensino (BRASIL, CAPES, 2016, p. 14), selecionou-se dentro da categoria *material textual*, a *tipologia cartilha*. Esta cartilha digital intitulada [*As concepções da EPT e a lógica das competências*](#) contém conceitos basilares que constituem a formação com foco na politecnia e na omnilateralidade. Também fazem parte da cartilha discussões teóricas sobre a lógica das competências, trazendo uma abordagem crítica sobre sua origem e seus usos na EPT, tentando mostrar aos sujeitos leitores a necessidade de elaborar pontos convergentes com uma formação integral do sujeito.

Isso porque, percebeu-se pelos resultados encontrados um distanciamento dos sujeitos participantes da pesquisa sobre as concepções da EPT, que configuram uma formação politécnica e omnilateral. Os resultados também revelaram a necessidade de uma maior compreensão sobre a temática da lógica das competências, já que esse termo nos espaços educativos é comumente relacionado a atividades formativas para o mercado de trabalho, divergindo assim de uma perspectiva de formação humana integral. Assim, com o produto

educacional (1), *As concepções da EPT e a lógica das competências* elaborado, especialmente, para os profissionais da EPT, espera-se orientar e suscitar discussões entre esses profissionais sobre a importância de compreenderem alguns conceitos essenciais para uma formação politécnica, que, pela sua aplicação pedagógica, rompa com a dualidade educacional estabelecida na educação profissional brasileira, além do entendimento sobre os significados sociais por trás do modelo de competências

Como produto educacional (2), tomando-se o documento de Área-Ensino (BRASIL, CAPES, 2016, p.15), na categoria *Proposta de ensino* e na tipologia *Proposta de prática pedagógica*, elaborou-se como produto educacional uma [Ementa de unidade curricular: oficina de letramento digital](#). Esse produto tem por objetivo apresentar uma proposta pedagógica de inserção dos estudantes-trabalhadores, matriculados em diferentes modalidades e cursos na instituição em que a pesquisa se desenvolveu, em uma oficina de letramento digital antes de iniciarem as práticas de ensino-aprendizagem dentro dos respectivos cursos.

A aplicação desse produto educacional (2), *Proposta de ensino* e na tipologia *Proposta de prática pedagógica*, aos estudantes-trabalhadores antes de iniciarem as aulas do curso possibilita a ampliação das habilidades e conhecimentos relacionados às Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) para que possam desenvolver as interações pedagógicas com maior segurança no processo de ensino-aprendizagem. Esses saberes também extrapolam o contexto puramente educativo já que também preparam o estudante para o mundo do trabalho, numa visão politécnica de formação. Essa proposta torna-se ainda mais necessária devido às constantes mudanças nas bases científicas tecnológicas do sistema de produção, o que transforma a maneira de inserção no mundo do trabalho atual.

De forma complementar ao segundo produto educacional, elaborou-se como produto educacional (3), segundo o documento de Área-Ensino (BRASIL, CAPES, 2016, p.15), uma [Unidade Didática: Iniciação ao Letramento digital para o mundo do trabalho](#), estando este produto inserido na categoria *Proposta de ensino* e na tipologia *sequência de atividades*. Esta unidade didática, como terceiro produto educacional desta pesquisa, tem por objetivo principal desenvolver nos estudantes-trabalhadores habilidades básicas de letramento digital antes de iniciarem as práticas de ensino-aprendizagem dentro dos respectivos cursos.

O conteúdo deste produto complementa e especifica os conhecimentos e as práticas pedagógicas propostos na *Ementa de unidade curricular: oficina de letramento digital básico*, sendo que para esse fim a unidade didática é composta por três sequências de atividades: a primeira sobre a plataforma SIGAA; a segunda sobre o uso do *gmail* e, por fim, a terceira relativa ao uso dos recursos do *Google Drive*. Essa prática também busca promover nos

estudantes a reflexão sobre as TDICs dentro das contradições existentes na realidade que compõem o mundo do trabalho.

Isso porque no contexto educativo em estudo, como já se colocou anteriormente, há a necessidade de os estudantes acessem alguns editores de textos online, compartilhar arquivos online e socializar esses arquivos via *Google Drive*; também como os estudantes necessitam acessar e manipular o sistema SIGAA, para práticas de leitura de conteúdos como plano de ensino, planos de aulas, comando de tarefas, formas de recebimento de arquivos, envio de arquivos, uso de fóruns, chats, enquetes etc. O Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) é composto por módulos que congregam atividades acadêmicas relativas ao Ensino, Pesquisa, Extensão, Monitoria, Ensino a Distância, Bibliotecas, Vestibular, Secretaria de apoio ao estudante e Infraestrutura física.

Partindo-se do conteúdo das muitas vozes dos diferentes sujeitos de pesquisa, em uma perspectiva dialética, pela aplicação dos instrumentos já apresentados, entende-se que a aplicação desses produtos contribuirá para qualificar o letramento digital dos estudantes ao iniciarem os respectivos cursos suprimindo ou minimizando as lacunas observadas nos resultados encontrados ao longo desta pesquisa. Assim, o produto educacional (2), *Ementa de unidade curricular: oficina de letramento digital* e o produto educacional (3), *Unidade Didática: iniciação ao letramento digital para o mundo do trabalho* desenvolvidos, visam a auxiliar os estudantes matriculados na instituição de ensino, em especial, aqueles estudantes que apresentam dificuldades relacionadas ao letramento digital por não terem tecnologias fora da instituição ou por não terem sido inseridos nessas práticas digitais ao longo da sua caminhada.

Dentro desse contexto digital e sua relação para a formação social e profissional, é importante ressaltar que, além da necessidade de acessar o sistema de interação, plataforma SIGAA, faz-se necessário que saibam usar a tecnologia, mesmo que minimamente, para o desenvolvimento de pesquisa via tecnologia, escrita digital de textos com o uso adequado de editor de textos, armazenamento e compartilhamento de textos via nuvem (drive). Para Demo (2008, p. 6), existem novas formas de aprendizagem ou alfabetizações “O termo “novas alfabetizações” sugere que há outras motivações para a alfabetização oriundas em geral das novas tecnologias, não bastando saber ler, escrever e contar.” Em outras palavras, não convém apenas ter conhecimentos de escrita ou de cálculos básicos, esse sujeito trabalhador deve desenvolver saberes ligados às novas tecnologias. Como menciona Demo (2008), se faz necessário novas formas de alfabetizar ou acesso às “multi-alfabetizações” em que ocorre uma alfabetização situada, aquela que aproxima da realidade ou contexto social vigente.

Ademais, não há como negar ou fugir dessa realidade digitalizada que abarca o contexto atual, haja vista, que por meio do imperativo econômico essa realidade se alastra pelos labirintos sociais, o que inclui também a educação que tem um papel importante nessa conjuntura “Em educação, o desafio maior é buscar, postar-se à sua frente, uma empreitada quase idílica ou quixotesca, tamanho é nosso atraso. Mas há que começar.” (DEMO, 2008, p. 5). Todavia, o desafio está posto perante uma escola tradicional, que mal consegue dar conta de suas obrigações rotineiras, entretanto, o caminho a ser trilhado é a fluência tecnológica como projeto, não somente para interesses do mercado, contudo, para formar cidadãos situados em sua realidade.

Esse letramento digital teria maior eficácia se inserido antes do processo de ensino-aprendizagem, pois, é necessário que o estudante tenha o domínio de algumas habilidades de manuseio tecnológico para conseguir dar conta das demandas que surgem nas práticas pedagógicas, além disso, são habilidades essenciais para desenvolver pesquisas científicas e elaborarem trabalhos escritos.

Entendendo-se que esses produtos tratam essencialmente de letramento materno em Língua Portuguesa e tecnologias digitais para comunicação e informação como conteúdo de ensino-aprendizagem na educação profissional, propõe-se que sejam assumidos pela área de área de Linguagem e Idiomas. Esse conteúdo de ensino-aprendizagem pode se materializar em um curso de Formação Inicial e Continuada ou uma Unidade Curricular, como conteúdo obrigatório aos sujeitos ingressantes o qual, preferencialmente seja ministrado pelos docentes da área em período anterior ao início do ano letivo, em diferentes turnos para que todos estudantes possam participar. Ressalta-se aqui que o contexto educacional em pesquisa não tem em seu quadro um profissional-docente de informática, acentuando-se que o enfoque do conteúdo aqui é letramento digital via tecnologias, por essa razão, é mais indicado que faça parte das unidades da área de Linguagem e Comunicação.

Apresentados, na seção (5.1), os aspectos gerais do processo de elaboração dos produtos educacionais, na sequência, seção (5.2), expõe-se os aspectos relativos à avaliação/validação do produto educacional por um grupo de sujeitos vinculados ao *Campus* onde esta pesquisa foi realizada.

5.2 PROCESSO DE AVALIAÇÃO DOS PRODUTOS EDUCACIONAIS

Após a elaboração dos produtos educacionais, todos os três produtos foram disponibilizados para uma avaliação para diferentes sujeitos do IFSC. Para isso foi elaborado

um questionário eletrônico por meio do *Google Forms*, [Apêndice C - Avaliação de Produtos Educacionais](#). Esse questionário foi compartilhado para avaliação com um grupo de sujeitos avaliadores do IFSC constituído por estudantes, docentes, técnicos administrativos do núcleo pedagógico, conforme a questão (2) do formulário.

Para essa avaliação o questionário que foi aplicado é composto por 4 questões: *1 A qual grupo de participantes você pertence?; 2 Você considera que o conteúdo do produto educacional dá conta do objetivo proposto? Você teria alguma sugestão para qualificar o conteúdo desse produto educacional ?; 3 Quais são as suas sugestões para melhorar a linguagem, o design ou outro aspecto do produto educacional?; e 4 Outras considerações que você deseja colocar sobre o produto educacional?* Todas as questões foram aplicadas para avaliação dos três produtos educacionais.

O questionário ficou aberto para contribuições durante quinze dias. Foi enviado um e-mail contendo um *link* para o formulário do *Google Forms* a um grupo de sujeitos. Primeiramente foi enviado aos docentes que participaram da pesquisa, mas em contato pessoal, afirmaram que estavam com muitas atividades e, por isso, sem tempo hábil para participarem de mais esse processo na pesquisa. De forma paralela, o formulário foi enviado aos docentes da área de Linguagem e Idiomas e aos técnicos administrativos do núcleo pedagógico do *Campus*. Por fim, no mês de junho de 2022, o questionário foi apresentado a um grupo de estudantes do Curso Técnico em Panificação, na aula de Linguagem e Comunicação, em que a pesquisadora responsável iniciou a ministração de aula nessa turma, no segundo trimestre. Como o semestre 2022-1, iniciou em abril, esses estudantes já estavam inseridos há três meses de aula, em diversas unidades curriculares. Esse fato foi relevante para depreender a perspectiva desses sujeitos em relação aos conteúdos das TDICs propostos nos produtos educacionais (2) e (3), sendo que não foi solicitado a eles a avaliação do produto (1).

Para preservar o anonimato dos sujeitos avaliadores foi formulado alguns descritores. Dessa forma, a identificação dos sujeitos servidores avaliadores ficou assim: SSA1, SSA2, SSA3; docentes: D; técnicos do núcleo pedagógico: TNP. Em relação aos Sujeitos estudantes avaliadores a identificação aparece dessa forma: SEA1, SEA2....SEA15; Ano (2022). Os descritores dos avaliadores ficaram exemplificados dessa forma: SSA1-TNP-(2022) ou SEA1-(2022).

5.2.1 Avaliação do Produto educacional (1): *Cartilha: As concepções da EPT e a lógica das competências*

Assim, a avaliação do produto educacional (1) *Cartilha: As concepções da EPT e a lógica das competências*, foi avaliado por um grupo de 4 sujeitos servidores do *Campus Florianópolis-Continente*: 2 docentes e 2 técnicos do núcleo pedagógico. Registra-se aqui que o sujeito SSA4-D-(2022), avaliou somente este produto educacional (1), não participando da avaliação dos produtos (2) e (3).

Em relação à questão (2) *Você considera que o conteúdo do produto educacional dá conta do objetivo proposto?*, observou-se que todos responderam sim, avaliando o produto educacional como condizente com o objetivo proposto. Para SSA2-TNP-(2022), o mesmo entende que “Os conceitos abordados são de consonância com o objetivo proposto.” Para o sujeito docente SSA4-D-(2022) faz uma observação interessante: “De forma geral, achei interessante o material, mas, pelo propósito de um produto educacional, esperava ver inovação na forma de apresentação.” Outro docente avaliador SSA1-D-(2022) expõe que a cartilha dá conta do objetivo proposto, porém faz uma ressalva “Sim, acredito que a cartilha dá conta do que foi proposto. No momento, minha única sugestão seria tentar deixar o documento um pouco mais compacto. Por ser uma cartilha, acredito que tenha que ser mais direto e resumido.” Na mesma linha, SSA3-TNP-(2022) salienta:

Atende ao objetivo, entretanto, como há a intenção de se fazer uma crítica à lógica da pedagogia das competências no processo de ensino-aprendizagem, sugiro que o autor posicione-se mais enfaticamente contrário a essa pedagogia, demarcando mais isso na escrita.

Diante da sugestão, entende-se a necessidade de fazer com que a presença da crítica sobre a pedagogia das competências fique mais bem demarcada no produto educacional.

No caso da questão (3ª) *Quais são as suas sugestões para melhorar a linguagem, o design ou outro aspecto do produto educacional?*, identificou-se que todos os avaliadores, de alguma forma, concordam com a qualidade do material, porém para SSA1-D-(2022) “A cartilha está excelente, mas para deixar mais resumido acho que seria interessante analisar a real necessidade de algumas referências que são colocadas.” Já o avaliador SSA2-TNP-(2022) sugere “Usar fonte sem serifa por questões de acessibilidade.” Importante essa sugestão, pois o material deve conter no seu design elementos que facilitem o acesso de todos os leitores, e não dificulte a leitura causada por uma letra ou outro aspecto do design. Em consonância com as sugestões anteriores encontra-se os apontamentos de SSA4-D-(2022):

Da forma como foi construído é mais um texto teórico denso. Se o produto está voltado para estudantes e professores, na minha opinião, ele precisa ser "traduzido" para uma linguagem mais próxima do leigo ou daquele que tem pouco conhecimento de história e filosofia. Exemplos poderiam ter sido dados, vídeos poderiam ter sido incorporados para exemplificar os diferentes princípios da EPT e, assim, diminuir a densidade teórica sem perder sua essência. O texto me parece escrito para uma mesma camada da população: a acadêmica especializada em EPT, que discute e discute seus princípios, mas não bota o pé no chão, não traduz, não faz pontes com a prática para que toda a abstração dos princípios possa ficar transparente na formação do trabalhador e do professor da EPT.

Excelentes afirmações, são colocações que ajudam a gabaritar o produto, aproximando-o do público em questão. Dentro do exposto, serão feitas as modificações necessárias para deixar o produto mais atrativo às pessoas que desconhecem a formação profissional.

Para SSA3-TNP-(2022), a sugestão está vinculada a linguagem, pois reforça o que já havia sugerido na questão anterior:

Reitero a necessidade de o autor demarcar mais sua crítica à pedagogia das competências. O texto tem maior presença de conceituação e sutil posicionamento crítico. Penso que é preciso colocar-se mais no texto como autor, promover mais a discussão e a reflexão crítica para além da conceituação que foi apresentada e muito bem fundamentada.

Portanto, diante da sugestão reiterada, entende-se como importante o posicionamento mais claro do pesquisador diante de uma crítica à lógica das competências, como já foi mencionado anteriormente.

Em referência à questão (4ª) *Outras considerações que você deseja colocar sobre o produto educacional?*, somente SSA1-D-(2022) respondeu que não tinha nenhuma consideração a fazer; e o avaliador SSA2-TNP-(2022) expõe que “O conceito de mundo do trabalho está muito bem delineado.” Já o avaliador SSA3-TNP-(2022) sugere algumas referências teóricas para debater e aprofundar a não neutralidade da tecnologia, bem como sugere autores para contrapor a pedagogia das competências:

Em contraposição à pedagogia das competências, sugiro abordar a pedagogia histórico-crítica, visto que ajuda a esclarecer a incompatibilidade entre as duas, visto que a primeira contribui para a fragmentação do sujeito e a segunda o contextualiza e ajuda na instrumentalização para a transformação da realidade. Autores como Dermeval Saviani, Lígia Martins, Julia Malanchem podem contribuir.

Além disso, elogiou o uso de Machado (1998) na página 24, destacando questões sobre a empregabilidade por meio das competências, as quais afirma serem esclarecedoras. Por fim, questiona o que significa *think tanks* na página 30, explicação que será colocada como nota de rodapé ou um *link* na palavra.

Levando-se em consideração os aspectos apontados pelos avaliadores, referentes ao produto educacional (1), serão realizadas as modificações sugeridas, sendo a mudança nas fontes com serifa, deixar o produto com uma linguagem mais próxima dos leitores e menos

acadêmica. Também delinear melhor a crítica a lógica das competências, e como isso é contraditório com a formação humana integral. Dentro desse mesmo debate das competências, trazer o pensamento de Saviani e a pedagogia histórico crítica, como pêndulo a favor dos estudantes-trabalhadores nessa disputa subjetiva, condicionada pelas novas formas de trabalho e seus determinantes tecnológicos.

Passa-se ao relato de avaliação dos produtos (2) e (3). Participaram da avaliação dos dois produtos educacionais abaixo, a quantidade de 18 pessoas. Os avaliadores constituem-se de servidores e estudantes do *Campus* Florianópolis-Continente: 1 docente da área de Linguagem e Idiomas, 2 técnicos do núcleo pedagógico e 15 estudantes (Curso Técnico Subsequente em Panificação).

5.2.2 Avaliação do Produto educacional (2): *Ementa de unidade curricular: oficina de letramento digital básico*

Este produto foi avaliado por um grupo de sujeitos docentes, técnicos do núcleo pedagógico e estudantes do Curso Técnico Subsequente de Panificação. Diante disso, a questão (1) apresentou os seguintes avaliadores: SSA1-D-(2022); SSA2-TNP-(2022); SSA3-TNP-(2022). E os sujeitos estudantes ficaram assim; SEA1-(2022).....SEA15-(2022).

Em relação à questão (2) *Você considera que o conteúdo do produto educacional dá conta do objetivo proposto?*, verificou-se que a maioria das avaliações concordam que o produto condiz com a proposta da Ementa, ou seja, atende aos objetivos propostos. Diante das sugestões de 18 avaliadores, algumas aparecem com maior relevância, é o caso do SSA1-D-(2022), o qual afirma: "Sim, acredito que dê conta do objetivo proposto. Novamente acho que algumas referências durante o texto não são tão necessárias. A meu ver, o leitor não estará interessado em estudos/teorias acerca do tema, mas sim com a informação que o documento traz." Compreende-se a sugestão, porém o conteúdo do produto deve necessariamente apresentar as contextualizações teóricas, pois ele será lido por um público amplo, sendo que o conteúdo específico da ementa é que será lido pelos estudantes, mas, mesmo assim, a proposta da Ementa é contribuir para a formação politécnica da estudante-trabalhador, por isso deve-se romper com os saberes que visam somente à função prática do produto, e, por meio de teorias mais gerais, ampliar a reflexão sobre as TDICs e o mundo do trabalho.

Segundo SSA2-TNP-(2022), a Ementa atende ao objetivo proposto e expõe: "[...] além da linguagem clara e objetiva, o detalhamento de informações torna o material de fácil compreensão." Já para SSA3-TNP-(2022), além de concordar que o produto atende ao

objetivo, aponta que é “Necessário verificar a viabilidade de incluir essa unidade curricular nos PPC.” A relevância da implementação da ementa também aparece nas colocações de 3 estudantes: para SEA5-(2022) “Achei super interessante a proposta, concordo que seria essencial para os alunos antes de ingressar ao curso.” Para SEA9-(2022), “A proposta é boa e importante, já que o curso demanda conhecimentos básicos de informática. Talvez uma discussão sobre o funcionamento de computadores em si seja importante.” Outro estudante avaliador SEA15-(2022) enfatiza sobre as aulas à distância, pois, segundo ele, “Acredito que a oficina poderá ajudar sim, mas incluiria uma orientação de forma prática pra usar os recursos de videoconferências, no caso das aulas *onlines* pois muitos alunos tem dificuldades principalmente nas apresentações de seminário.” Por fim, o sujeito estudante SEA7-(2022) exemplifica e justifica a importância do produto educacional (2) e, conseqüentemente do produto educacional (3); “Considero bom, e não tenho sugestões pelo desconhecimento que tenho na informática.” Portanto, essa fala é o relato que reforça e expõe a realidade do estudante-trabalhador que ingressa a instituição, isso valida ainda mais a necessidade dos produtos educacionais desenvolvidos por esta pesquisa, visto que a pesquisa identificou a lacuna de muitos estudantes em relação domínio na utilização das TDICs.

No caso da questão (3) *Quais são as suas sugestões para melhorar a linguagem, o design ou outro aspecto do produto educacional?*, identificou-se na maioria das respostas que não houve sugestões de modo geral, todavia alguns avaliadores deixaram as suas impressões. Para o avaliador SSA1-D-(2022), “Me incomodou um pouco a mudança de fonte. Acho que seria interessante tentar ser mais consistente com essa escolha.” Sua sugestão está relacionada à fonte, assim como o sujeito SSA2-TNP-(2022): “Usar fonte sem serifa.” Após essas sugestões, serão realizadas as modificações na fonte da letra, deixando unificado em 1 ou 2 modelos no máximo, e sem serifa. A fonte com serifa é aquela que contém a princípio prolongamento nas extremidades.

Ainda sobre a questão (3), observa-se na fala de SEA1-(2022) a sugestão: “usaria uma linguagem menos formal.” Esse é um aspecto muito importante a ser observado no produto educacional, dessa tornar ainda mais acessível as informações contidas no material, sendo a linguagem um fator principal. Outro sujeito SEA7-(2022) fez uma fala sobre a plataforma SIGAA: “O acesso ao sigaa e as tecnologias do campus deveria ser no início do semestre, de preferência nas primeiras semanas de aula.” Nota-se dessa forma, a significativa necessidade desses estudantes terem o mínimo de domínio das TDICs, isso incluindo o SIGAA, antes de iniciarem de forma efetiva os processos de ensino-aprendizagem. Por fim, um dos sujeitos estudantes avaliadores revelou de maneira preocupante a sua opinião, SEA6-(2022) expõe:

“Não vou sugerir, por que meu nível é abaixo do básico”. Essa colocação tem relação direta com a oficina de letramento digital básico, pois para esse estudante, seu conhecimento está abaixo desse nível. Sua resposta ganha uma validade ainda maior, visto que o produto é exatamente para esses sujeitos que estão privados dos conhecimentos básicos sobre as TDICs. Para o SEA8-(2022), o produto está dentro do esperado “Sem críticas. O produto é bem convidativo, minimalista e bem referenciado, como deveria ser.” Por fim, o SEA9-(2022) solicita algumas melhorias “Creio que poderia ser mais demonstrativo com: exemplos, print de telas e figuras com passo a passo, para uma melhor assimilação. Pois o IFSC possui alunos de várias faixas etárias.” Essa sugestão é bem-vinda, porém o estudante não deve ter verificado o link disponibilizado no produto educacional, o qual direciona ao tutorial em pdf, contendo instruções com prints e passo a passo, tanto para o SIGAA, quanto para usar o Google Drive e seus assemelhados. Além disso, a proposta da Ementa é que seja uma oficina, ou seja, atividade práticas, embora sejam disponibilizadas referências para possíveis leituras fora da oficina.

Em referência à questão (4) *Outras considerações que você deseja colocar sobre o produto educacional?*, identificou-se que a maioria preferiu não sugerir outras considerações sobre a Ementa. Entretanto, algumas respostas com sugestões merecem destaques. Para o servidor SSA-TNP-(2022), “Sugestões de textos/autores sobre tecnologia”, o mesmo citou uma lista de artigos, com seus respectivos autores tratando da questão da tecnologia e sua não neutralidade. Essa é uma contribuição muito importante, será avaliada e de alguma forma verificada a inserção de alguns desses autores no debate que propõe o produto educacional em questão.

Em relação aos sujeitos estudantes, houve uma contribuição de SSA13-(2022) sobre o uso da plataforma tecnológica SIGAA: “Alguns professores precisam alimentar as plataformas. Muitas vezes isso não é feito.” Diante do exposto, compreende-se uma crítica de como os docentes fazem uso da plataforma institucional. Destaca-se ainda algumas expressões: Para SEA1-(2022), “Adorei”, indo ao encontro da fala de SEA5-(2022), ao afirmar: “Achei super completa a oficina”. Outro sujeito estudante expõe contribuição semelhante ao citado anteriormente, referente ao uso do SIGAA, sendo que, para o SEA11-(2022), “a alimentação da plataforma por parte de alguns professores é tardia em alguns casos.” expõe novamente essa dificuldade no acesso a materiais pela plataforma SIGAA. Por fim, outros dois sujeitos estudantes trazem considerações sobre a relevância do produto para o acesso e domínio das TDICs pelos estudantes-trabalhadores. Para o SEA12-(2022), “Deveria ser o primeiro aprendizado, para que todos possam se familiarizar com o IFSC”, sendo que

essa ideia converge com o SEA14-(2022), o qual ressalta: “Concordo com a elaboração deste produto, pois muitos alunos tem dificuldades no uso da plataforma e seria uma forma de deixar o nível de aprendizagem num nível similar de aprendizado para todos os alunos da turma.” Essas falas denotam a validade do produto educacional (2), pois suas exposições vão ao encontro do que propõe a ementa, ou seja, tentar de alguma maneira diminuir as dificuldades encontradas pelos estudantes-trabalhadores no acesso ao letramento digital, e de modo geral sobre o conhecimento relacionado as TDICs.

A seguir, em (5.2.3), delinea-se os aspectos apontados pelos avaliadores em relação ao produto educacional (3), uma unidade didática para o letramento digital básico.

5.2.3 Avaliação do Produto educacional (3): *Unidade Didática: Iniciação ao Letramento digital para o mundo do trabalho*

Este produto foi avaliado por um grupo de sujeitos docentes, técnicos do núcleo pedagógico e estudantes do Curso Técnico Subsequente de Panificação. Diante disso, a questão (1) apresentou os seguintes avaliadores: SSA1-D-(2022); SSA2-TNP-(2022); SSA3-TNP-(2022). E os sujeitos estudantes ficaram assim; SEA1-(2022).....SEA15-(2022).

Em relação à questão (2ª) *Você considera que o conteúdo do produto educacional dá conta do objetivo proposto?*, observou-se que a maioria concorda que o material consegue dar conta do objetivo proposto. Em relação aos servidores, destaca-se a resposta SSA1-D-(2022) “Sim, acredito que o documento dê conta do objetivo proposto. Esse documento traz menos referências diretas do que os anteriores, o que eu, particularmente, achei que ajuda muito na leitura e contribui para a localização de informações relevantes no documento.” Nesse caso, o sujeito avaliador aponta que o excesso de indicações de autores com citações diretas, as quais segundo ele, interferem na qualidade do acesso às informações do texto. Para o avaliador SSA3-TNP-(2022), “Atende ao objetivo. Necessário verificar a viabilidade de incluir essa unidade curricular nos PPC’

Ao se analisar as respostas dos sujeitos estudantes, verifica-se que muitos concordam com a proposta, e segundo eles, o conteúdo atende ao objetivo. Para SEA13-(2022) “Sim o produto deveria ser inserido nas primeiras grades curriculares.” esse avaliador afirma que o produto deve estar presente como unidade curricular indo ao encontro do proposto pelo avaliador do núcleo pedagógico. Segundo o SEA4-(2022), o mesmo concorda com o conteúdo proposto e sugere "sim. sugestão de encontros menores.” Para esse avaliador o tempo dos encontros é muito grande, será avaliado a validade e se é possível modificar o

tempo dos encontros. O sujeito avaliador SEA5-(2022) expõe seu elogio ao produto “sim está super bem feito”; da mesma forma, SEA6-(2022) afirma que o produto “está ótimo”. Alguns sujeitos estudantes ressaltam a importância de esses saberes serem apreendidos no início do ingresso nos cursos, sendo que para SEA8-(2022): “sim, porém deveria começar nas primeiras semanas de aula.”. Essa fala está em harmonia com SEA10-(2022), pois o mesmo aprova que o conteúdo dá conta do objetivo proposto e afirma: “Sim, considero importante. Pois considero que no nosso caso, prejudicou na absorção dos outros conteúdos e formas de ensino, já que esta disciplina deveria ser a primeira coisa a ser ensinada.” Observa-se também essa resposta na fala de SEA11-(2022): “sim, acho importante o acesso a esse conteúdo antes do início do curso. ele acaba sendo absorvido ao longo do curso, mas é um caminho mais longo.” Dessa forma, essas falas contribuem para enfatizar a importância desse produto educacional para os estudantes que iniciam os cursos técnicos subsequentes, pois necessitam desses saberes para os processos de ensino-aprendizagem nas unidades curriculares.

No caso da questão (3) *Quais são as suas sugestões para melhorar a linguagem, o design ou outro aspecto do produto educacional?*, no caso dos sujeitos servidores o SSA1-(2022) afirma: “Acho que o uso das fontes poderia ser mais consistente.” A mesma sugestão aparece na fala do SSA2-(2022): “Usar letra sem serifa.” Como já citado anteriormente, o produto irá usar uma ou duas fontes no máximo e sem serifa em conformidade ao que já foi sugerido.

Os sujeitos estudantes também apresentaram algumas sugestões como o SEA2-(2022): “usaria uma linguagem menos formal”, essa sugestão já apareceu antes em outro produto, reforçando-se aqui que serão feitos os ajustes necessários para uma linguagem mais acessível a todos. O sujeito estudante SEA5-(2022) sugere: “Usar tecnologias digitais para leitura, produção e compartilhamento de textos online.”, sugestão válida do estudante, entretanto isso já é parte do próprio propósito do produto educacional, sendo o uso do *Google Drive* para edição, leitura e compartilhamento de materiais, um dos objetivos dos produtos educacionais (2) e (3). Por último, o sujeito estudante SEA14-(2022) destaca que o conteúdo deve ser mais direto e prático, “Apresentar de forma prática e direta para que os conteúdos possam ser assimilados pelos estudantes.” Essas sugestões são válidas, mas o conteúdo do produto apresenta uma linguagem que se difere do conteúdo da unidade didática mais específica, pois precisa apresentar informações mais teóricas para sua publicação de acordo com o programa de mestrado. Já o conteúdo próprio das sequências das atividades que compõem a unidade será revisto para ver a possibilidade de deixar os elementos mais claros.

Em referência à questão (4) *Outras considerações que você deseja colocar sobre o*

produto educacional?, de modo geral não houve sugestões, porém algumas respostas ganharam mais evidências. Para o sujeito servidor SSA2-TNP-(2022), o conceito mundo do trabalho deve compor o fechamento do produto, segundo ele “Na parte do fechamento retomar o conceito de mundo do trabalho.” Diante dessa sugestão, serão analisadas as possibilidades de trazer esse conceito na parte final do produto. O sujeito servidor SSA3-TNP-(2022) sugere alguns autores⁴⁸ para a qualificação das discussões sobre os resultados encontrados, os quais serão analisadas para serem inseridos nas futuras produções de artigos científicos para divulgação da pesquisa.

No caso dos sujeitos estudantes identificou-se algumas sugestões em relevância, como a do SEA5-(2022) “acho muito importante um conhecimento básico de ensino sobre como usar as plataformas.”. O sujeito SEA13-(2022) sugere que seja aplicada nas “primeiras aulas de informática”, da mesma forma o sujeito SEA14-(2022) propõe: “Que seja ofertado esse curso junto com Linguagem e comunicação nas primeiras semanas de aula, para já orientar o aluno como proceder para elaborar os diversos trabalhos propostos nas mais variadas disciplinas”. Destaca-se, assim, a importância desses saberes para a familiaridade com o SIGAA, observando-se que, de maneira geral, as sugestões estão colocadas para que o conteúdo da unidade didática seja apresentado aos estudantes no início das aulas, como está sendo proposto nos respectivos produtos com as mesmas justificativas apresentadas por estes estudantes avaliadores. Portanto, as sugestões vão ao encontro da proposta inicial do produto educacional (3), o qual está em acordo com o produto educacional (2), todos dentro de um objetivo de aproximar, qualificar e ampliar o domínio das TDICs pelos estudantes-trabalhadores para o mundo do trabalho.

As respostas avaliativas propiciaram uma ampliação do entendimento dos produtos educacionais, pois por meio das respostas ressalta-se a função dos produtos dentro de uma

⁴⁸CORRÊA, R. F.; GEREMIAS, B. M. Determinismo tecnológico: elementos para debates em perspectiva educacional. *Revista Tecnologia e Sociedade*, Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), v. 9, n. 18, p. 1-10, 13 dez. 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3895/rt.v9n18.2633>. Acesso em: 17 jan. 2017.

CHÁVARRO, L. A. El debate sobre el determinismo tecnológico: de impacto a influencia mutua. *S&T – Sistemas e telemática da Universidade ICESI*, p.121-143, 2004. Disponível em: <http://openpdf.com>. Acesso em: 17 jan. 2017.

NOVAES, H. T.; DIAS, R. Contribuições ao marco analítico- conceitual da tecnologia social. In: DAGNINO, R. *Tecnologia social: ferramenta para construir outra sociedade*. Campinas: IG/Unicamp, 2009. p. 17-54.

THOMAS, H.; SANTOS, G. Introducción: Tecnologías para incluir: marco analítico-conceptual. In: THOMAS, H.; SANTOS, G. *Tecnologías para incluir*. Carapachay: Lenguage Claro Editora, 2016. p. 13-48.

DAGNINO, R. A tecnologia social e seus desafios. In: LASSANCE JUNIOR, A. et al. *Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 2004.

DAGNINO, R. “Ciência e tecnologia para a cidadania” ou adequação sócio-técnica com o povo? *Revista Tecnologia e Sociedade*, Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), v. 5, n. 8, p. 1-23, 13 jun. 2009a. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3895/rt.v5n8.2529>. Acesso em: 15 fev. 2017.

perspectiva politécnica e omnilateral, vislumbrando uma formação integral do sujeito. Por conseguinte, as sugestões e avaliações dos sujeitos reforçam a necessidade de aplicação desses produtos educacionais, mediante as lacunas apresentadas relacionados às TDICs dentro da formação da EPT.

O produto educacional (1), *Cartilha As concepções da EPT e a lógica das competências* recebeu várias sugestões, as quais reforçam a sua função de trazer ao debate questões sobre a formação dos profissionais da EPT relacionadas aos processos de ensino-aprendizagem. Todas essas discussões voltadas para o entendimento de como se materializa historicamente a dualidade educacional mediada pelas instituições, as quais foram reforçadas pelos avaliadores, ressaltando-se que o produto é assertivo em tratar as concepções da EPT e debater a lógica das competências na formação profissional. Entretanto, fizeram algumas ressalvas sobre alguns excessos na linguagem mais acadêmica, o que distanciaria das pessoas que não estão habituadas com os termos e conceitos relacionados a EPT.

O produto educacional (2), *Ementa de unidade curricular: oficina de letramento digital*, entre os avaliadores servidores e estudantes identificou-se que todos entendem a importância e congregam da ideia que deve ser implantada na grade curricular. Para alguns estudantes seria interessante que a oficina de letramento digital fosse aplicada no início do curso, para facilitar e dar suporte as tarefas básicas envolvendo as TDICs no processo de ensino-aprendizagem. Isso porque, muitos apresentam dificuldades para realizarem atividades envolvendo as TDICs no processo de ensino-aprendizagem.

No caso do produto educacional (3), *Unidade Didática: Iniciação ao Letramento digital para o mundo do trabalho*, de modo geral, todos os avaliadores compreendem a importância desses saberes sobre as TDICs e a necessidade do conhecimento inicial dos estudantes-trabalhadores, pois conhecendo essas novas ferramentas sua movência nos processos de ensino-aprendizagem torna-se mais fácil e condiciona para uma formação mais ampla para o mundo do trabalho.

De modo geral, a maioria dos aspectos sugeridos são de grande importância para qualificar os produtos educacionais, entretanto algumas sugestões não serão atendidas, pois modificam o intuito dos produtos, assim como as sugestões de leituras de textos e artigos sobre tecnologia e sua não neutralidade, não serão efetivadas neste momento, mas serão utilizadas na produção futura de artigos desta pesquisa, conforme justificado no decorrer texto. As mudanças sugeridas em relação a fonte sem serifa já foram modificadas, dessa forma contribuindo para um padrão de escrita mais uniforme. Outros aspectos sugeridos como o posicionamento mais crítico sobre as competências, texto mais sucinto e de simples

acesso as pessoas mais leigas sobre a EPT será ajustado após a defesa junto com as sugestões dos membros da banca.

Neste Capítulo (V), **Produto Educacional**, explanou-se sobre o produto educacional como resultante da pesquisa de mestrado profissional (CAPES, 2016) e do Anexo ao Regulamento do Mestrado Profissional (BRASIL, 2018). Para isso, na seção (5.1), *Elaboração dos produtos educacionais*, diante dos resultados encontrados no desenvolvimento da pesquisa até o seu término, verificou-se a necessidade de elaborar três produtos educacionais: Uma cartilha, produto educacional (1), *As concepções da EPT e a lógica das competências*, voltada para orientar os docentes entrevistados sobre as concepções da EPT dentro de uma perspectiva de formação humana integral, assim como provocar reflexões sobre o modelo de competências na educação em geral e EPT, tratando esse conceito de maneira crítica, contextualizando com as mudanças ocorridas no modo de produção existente. O produto educacional (2) materializou-se em uma *Ementa de unidade curricular: oficina de letramento digital*, tendo como objetivo o domínio básico do letramento digital pelos estudantes, assim como também uma compreensão sobre as TDICs para além de seu uso, situando essas novas tecnologias no contexto do sistema produtivo capitalista. Por fim, foi elaborada uma *Unidade Didática: Iniciação ao Letramento digital para o mundo do trabalho*, produto educacional (3), para isso elaborou-se três sequências didáticas pautadas no domínio de ferramentas tecnológicas: o *Google Drive*, *Gmail*, *edição e compartilhamento de textos online* e a plataforma institucional SIGAA. Todas essas sequências de atividades foram concebidas com o intuito de propiciar o domínio ou ampliar as habilidades relacionadas ao uso das TDICs, além de trazer reflexões críticas sobre a função dessas tecnologias dentro do sistema produtivo atual. Na seção (5.2), *Processo de Avaliação do Produto Educacional*, procurou-se por meio de três subseções apresentar as avaliações/sugestões realizadas por um grupo de sujeitos pertencentes ao IFSC *Campus* Florianópolis-Continente, pertinentes aos três produtos educacionais elaborados por esta pesquisa. Por meio de um formulário do *Google Forms* foram avaliados os 3 produtos educacionais. Participaram das avaliações 15 estudantes do Curso Técnico de Panificação, 2 docentes e 2 técnicos do núcleo pedagógico. Os avaliadores tiveram que responder 4 perguntas, às quais os mesmos forneceram críticas e elogios, todos muito importantes para a configuração adequada dos 3 produtos educacionais.

A seguir, no Capítulo (VI), **Considerações Gerais**, expõem-se as considerações finais sobre a pesquisa, retomando-se alguns pontos importantes do itinerário investigativo, assim como as reflexões teóricas que balizaram este estudo.

CAPÍTULO VI - CONSIDERAÇÕES GERAIS

Neste capítulo, apresenta-se as considerações gerais, sobre o processo da pesquisa, a qual teve como objetivo geral investigar a concepção de diferentes grupos de sujeitos discentes dos cursos técnicos subsequente de Cozinha e Panificação e docentes de cursos técnicos subsequente, acerca dos saberes essenciais relacionados às TDICs como constituintes da competência do estudante-trabalhador para o mundo do trabalho. Buscou-se compreender de forma mais ampla o entendimento desses sujeitos acerca das relações que se estabelecem entre as práticas digitais envolvidas no processo de ensino-aprendizagem na perspectiva de uma formação politécnica/omnilateral, vislumbrando uma formação humana integral, dentro de uma concepção do trabalho como princípio educativo e a pesquisa como princípio pedagógico nas atividades do estudante-trabalhador.

Para atingir esse propósito, desenvolveu-se estudos teóricos acerca dos conceitos de trabalho, educação e sociedade de base social, conceitos que alicerçam os debates centrais da EPT, em que se discutiu os conceitos de polictenia abordados por Machado (1991), Saviani (2003), assim como está também alicerçado pelos Documentos Bases (2004, 2007) que expõem as relações mais amplas entre educação e trabalho, ciência, cultura e tecnologia. Além disso, foi apresentado a lógica das competências e suas ambiguidades, por um lado como apontam Perrenoud (2009), Zabala e Arnau (2010), o saber-fazer é um atributo necessário para as demandas laborais, prevalecendo sobre os saberes mais abstratos ou de conhecimentos mais gerais. Em contraponto ao saber-fazer utilitarista, de acordo com Ramos (2001) as competências devem ser direcionadas para uma formação cunho coletivo e cidadã. Ao se debater sobre tecnologia elaborou-se discussões mais amplas, no sentido filosófico, como aborda Cupani (2016) dentro de uma interpretação que supere o fenômeno dos artefatos tecnológicos e debater o sentido histórico dessas ferramentas. Dentro das tecnologias apresentou-se também as possibilidades propiciadas pelas TDICs nos processos de ensino-aprendizagem, de acordo com Rojo (2017), Quevedo e Braga (2008) entre outros, como também sendo importantes para o mundo do trabalho.

Além dessas bases conceituais, em termos metodológicos, selecionou-se como modalidade principal o estudo de caso, definindo-se como variáveis externas ou independentes, o perfil dos sujeitos estudantes e como variáveis ou internas ou categorias: a) habilidades com tecnologias digitais para pesquisa, escrita e socialização de conhecimentos; b) habilidades com o sistema de interação tecnológica como parte do processo de ensino e aprendizagem; c) domínio das TDICs como competência para o mundo do trabalho. Como

instrumentos, selecionou-se os documentos institucionais os Projetos Pedagógicos dos de dois cursos de técnicos subsequentes, dos quais foi analisada a presença de conteúdos envolvendo as TDICs e as competências para o mundo do trabalho; também se aplicou questionários aos estudantes com questões fechadas relacionadas ao perfil e abertas relacionadas às variáveis internas, e por fim, aplicou-se o instrumento entrevistas aos sujeitos docentes.

Assim, para lograr êxito na investigação, elaborou-se três objetivos específicos, os quais são retomados aqui: a) *depreender, pela análise documental (dois projetos pedagógicos de cursos técnicos subsequentes), cursos de Cozinha e Panificação, informações que possam de alguma forma dialogar com o objeto de estudo*; b) *identificar, por meio do instrumento questionário, o perfil dos estudantes participantes da pesquisa*; c) *compreender a concepção dos docentes (pela entrevista) e dos discentes (pelo questionário) acerca da relação teórico-prático do objeto de estudo*.

Com o objetivo (a), *depreender, pela análise documental (dois projetos pedagógicos de cursos técnicos subsequentes), cursos de Cozinha e Panificação, informações que possam de alguma forma dialogar com o objeto de estudo*. Buscou-se depreender como a temática TDICs em termos de competência para o mundo do trabalho estava permeando nos respectivos documentos.

Pela análise de conteúdo dos Projetos Pedagógicos, observou-se que só há menção ao uso das TDICs nas práticas pedagógicas da Unidade Curricular de Linguagem e Comunicação nos dois cursos. Esse aspecto é problemático, pois contrapõe às concepções de uma formação politécnica, conforme Machado (1991) e Saviani (2003), haja vista já que são nas/pelas práticas pedagógicas que os estudantes-trabalhadores podem e devem ser adequadamente inseridos no letramento digital, de acordo com o que é colocado por Demo (2008), Rojo (2017) e Santaella (2014), isso porque a cultura das TDICs na atualidade faz parte da realidade do mundo trabalho e também da vida privada, assim como expõem Kleiman e Marques (2018), Kuenzer (2017) e Lobo Neto (2009). Nesse sentido, esse direcionamento precisa estar garantido nas ementas curriculares para que esse aprendizado seja efetivado, não ficando na dependência da decisão do docente, devendo tornar-se um projeto institucional.

Entendendo-se a relação entre o uso das TDICs para materializar a pesquisa científica como prática pedagógica, como proposto por Ciavatta (2008), aparece somente no curso de Panificação. Entende-se que, nos dias atuais, sem o domínio das tecnologias para leitura, escrita e compartilhamento das informações, seguindo os preceitos de Demo (2008), ao tratar da *fluência tecnológica* e Rojo (2017), que discute as TDICs nas práticas pedagógicas, não há como um estudante desenvolver pesquisa científica, pela qual são ampliadas atividades

mentais e linguísticas dos estudantes, conforme amplamente discutido por Felipe e Valer (2020) e Valer, Brognoli e Lima (2017). Essa prática pedagógica possibilita uma educação que reduz a dualidade entre aqueles que pensam e aqueles que executam, entre os que exercem funções intelectuais e outros que exercem atividades manuais, ou seja, essa ação educativa tem por fim superar “a dicotomia historicamente cristalizada da divisão social do trabalho entre a ação de executar e as ações de pensar, planejar, dirigir, supervisionar ou controlar a qualidade dos produtos ou serviços.”, conforme posto no documento Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica (BRASIL, DCNGEB, 2013, p. 207) na perspectiva da formação integral. Dessa forma, o domínio das TDICs está estritamente relacionado ao princípio da pesquisa como prática pedagógica, devendo tornar-se um projeto institucional.

No decorrer da análise, não se encontrou nos PPC a indicação de práticas pedagógicas EaD, apesar de a legislação federal, Resolução n.º 6, de 20 de setembro de 2012, (BRASIL, Res. 6, 2012) indicar ao menos 20% da carga horária seja utilizada para EaD. Talvez isso ocorra pela data do PPC, como se colocou na introdução. Na atual legislação federal nova Resolução n.º 1, de 5 de janeiro de 2021, (BRASIL, Res. 1, 2021) e a Resolução CEPE/IFSC n.º 72 de 22 de outubro de 2020 (IFSC, Res. 72, 2020), há a possibilidade de o docente escolher 20-40 horas. Aqui, deve-se atentar para as questões mais amplas sobre o uso das plataformas como mediação no processo de ensino-aprendizagem, as quais possibilitam ações educativas positivas em termos de diversificação de acesso em diferentes tempos e espaços pelos estudantes, desde que haja um projeto educativo bem elaborado pela instituição conforme discutido por Rojo (2017); por outro lado, a ampliação das plataformas pelas empresas privadas na educação estão desconstruindo o papel do docente e, com isso baixando a qualidade da educação, bem como a quantidade de postos de trabalho de professor, conforme discussão de Corrêa (2012) e Kuenzer (2017). Além disso, há o aspecto do avanço das empresas multinacionais sobre os espaços públicos, no caso a educação, sem ocorrer um debate mais amplo com a sociedade escolar. Esses aspectos para Nic.br (2021) e Zaboff (2021) representam o avanço da plataformização da educação e também do capitalismo de vigilância como nova forma de interferência no ambiente público escolar, que deve se pautar sempre pelo bem comum, não pelo lucro de grandes empresas privadas de tecnologia.

Sobre o termo competência, os resultados indicaram a predominância do uso do termo com fim utilitarista para a aprendizagem da prática laboral de uma atividade técnica específica, perspectiva trazida por Perrenoud (2004) e Zabala e Arnau (2010) entre outros. Essa perspectiva do termo competência aparece com foco na prática laboral que objetiva o

trabalho assalariado, conforme discutido por Frigotto (2001) para quem o trabalho no sentido histórico está desprovido de um sentido mais humanizado, atendendo apenas às necessidades do mercado. Nesta situação, para Machado (1998) as competências aparecem como mais um atributo na disputa por empregabilidade, indo de encontro a uma formação balizada por saberes de base coletiva, como apregoa Frigotto, Ciavatta e Ramos (2012) em que há uma interação entre ciência, cultura, trabalho e tecnologia. Por outro lado, os resultados apontaram, mesmo que de forma tímida, para frases e expressões que direcionam o conceito competências relacionado o trabalho no sentido ontológico (KOSIK, 1976) em que o trabalho é mais que o saber fazer para um fim útil, abarcando aspectos que fazem parte da formação humana em sociedade, ou seja, uma formação cidadã.

Esses resultados refletem em termos institucionais lacunas expostas nos documentos, pois as TDICs em termos de competência para o mundo do trabalho estavam permeando os respectivos documentos de forma pontual, não contemplando todas as unidades curriculares. Por meio desses resultados demonstrados na análise documental, aponta-se a carência a ser preenchida na formulação de novos PPCs que contemplem as TDICs de maneira ampla, contribuindo para o letramento digital dos estudantes-trabalhadores. Portanto, reforça-se que as TDICs não podem fazer parte de práticas pedagógicas isoladas, dependendo da boa ação de um professor (a), mas sim como ação institucional, por meio ementas e unidades didáticas, que implemente e conceba o letramento digital como aspecto importante da aprendizagem, fortalecendo assim, uma perspectiva de formação politécnica.

Pelo objetivo (b), *identificar, por meio do instrumento questionário, o perfil dos estudantes participantes da pesquisa*, buscou-se um melhor detalhamento de quem são os sujeitos da pesquisa e de que forma determinados aspectos individuais estão em relação ao objeto de estudo.

Ao se tratar dos resultados referente ao objetivo (b), identificou-se no perfil dos sujeitos estudantes-trabalhadores que a maioria tem mais de 30 anos de idade e de estudantes mulheres, resultados esses que convergem com outras pesquisas realizadas no IFSC com estudantes dos cursos técnicos subsequentes como a pesquisa-ação de Valer (2014) realizada no *Campus* Florianópolis-Continente com estudantes do Curso Técnico Subsequente em Panificação e Confeitaria, turno matutino; pesquisa-ação de Michelin (2020) também realizada no IFSC, *Campus* Florianópolis-Continente com estudantes do Curso Técnico Subsequente em Confeitaria, vespertino, bem como com a pesquisa estudo de caso desenvolvida no IFSC- *Campus* Florianópolis, em 2020, com estudantes do Curso Técnico Subsequente em Segurança do Trabalho, noturno, realizada por Ferreira (2021). Essa

predominância de mulheres com mais de 30 anos de idade retornando aos bancos escolares da educação profissional, segundo Antunes (2009), corresponde ao aumento no número de mulheres inseridas no mercado de trabalho, tendo em vista os salários das mulheres serem menores que os dos homens, e também como reflexo da desindustrialização na era pós taylorista/fordista, o que não impede também de se revelar um movimento emancipatório das mulheres em busca de sua autonomia e independência, ou ainda necessidade de arcar com as despesas da família.

O fato de todos os participantes da pesquisa terem acesso à internet e terem tecnologias com ao menos um computador em casa, celular com internet móvel e dispor de 4 horas por dia para estudar indica que somente esse grupo permaneceu no processo de estudo no decorrer da Síndemia iniciada em 2020, conforme mostram os dados do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC.br) em parceria com o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), demonstrando que a exclusão digital que já existia ampliou-se exponencialmente durante esse período, necessário se faz observar como será o projeto institucional para o retorno dos estudantes que ficaram retidos ou mesmo daqueles que abandonaram o processo de ensino-aprendizagem.

Em se tratando do objetivo (c) *compreender a concepção dos docentes (pela entrevista) e dos discentes (pelo questionário) acerca da relação aos aspectos teórico-prático do objeto de estudo*. Pretendeu-se com essa ação um melhor detalhamento sobre as questões objetivas e subjetivas desses sujeitos relacionados às práticas digitais nos processos de ensino-aprendizagem como competências desenvolvidas para o mundo do trabalho. Para se ter uma melhor compreensão e análise, foram elaboradas três variáveis internas: habilidades com tecnologias digitais para pesquisa, escrita e socialização de conhecimentos; habilidades com o sistema de interação tecnológica como parte do processo de ensino e aprendizagem; domínio das TDICs como competência para o mundo do trabalho.

Sobre a primeira variável, *Habilidades com tecnologias digitais para pesquisa, escrita e socialização de conhecimentos*, a qual tratou das respostas sobre o que os estudantes e docentes entendem por tecnologia, e quais as tecnologias são importantes para serem um bom profissional na área de atuação. Diante disso, identificou-se que os estudantes-trabalhadores têm uma compreensão fenomênica da tecnologia, de acordo com que foi debatido por Cupani (2016), Enguita (1988) entre outros. Os docentes compreendem a tecnologia para além da forma ou simbologia, porém não apontaram questões mais profundas em relação a tecnologia e o mundo do trabalho, que para Antunes (2018) a tecnologia é contraditória, e responde aos interesses do sistema capitalista, ao mesmo tempo que avança na eficiência, regrida nas

relações de trabalho, pois aprofunda as desigualdades, aumentando a precariedade dos direitos trabalhista e a precarização dos trabalhadores na informalidade. Em relação às tecnologias responsáveis para ser um bom profissional, os estudantes compreendem sua importância, isso vai ao encontro das ideias Lobo Neto (2009), Quevedo e Braga (2008) entre outros, pois esses autores reafirmam a necessidade dos estudantes-trabalhadores terem habilidades com as TDICs também para uma formação mais ampla.

Em relação segunda variável designada como *Habilidades com o sistema de interação ou plataforma tecnológica, SIGAA, como parte do processo de ensino-aprendizagem*, a maioria dos sujeitos estudantes-trabalhadores responderam que desconheciam a plataforma SIGAA antes de ingressar na instituição, e mesmo os que tiveram alguma capacitação, não obtiveram independência e segurança para utilizarem sozinhos. Os docentes apontaram algumas críticas à plataforma SIGAA e suas limitações. Dentro desse debate, encontra-se em Rojo (2017) a importância do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) como fator complementar nos processos de ensino-aprendizagem na EPT. Para Kuenzer (2017) diante da flexibilização das relações de trabalho e Correia (2012) sobre os docentes e suas condições de trabalho como mediadores, os quais perdem aos poucos a sua centralidade na transmissão do conhecimento sistematizado. Importante também destacar o papel contraditório das plataformas de interação tecnológica, como já apontado por Zaboff (2021) e o capitalismo de vigilância.

Sobre a terceira e última variável, intitulada *Domínio das TDICs como competência para o mundo do trabalho*, os resultados demonstraram que a compreensão dos estudantes-trabalhadores e docentes sobre as TDICs como competência para o mundo do trabalho, está reduzida a compreensão por meio da ideologia dominante, como já apontou Mészáros (2004), pois para grande parte dos estudantes atribui as competências como capacidade de empregabilidade, de acordo com Machado (1998). Da mesma forma, observou-se nos docentes o discurso referente ao domínio/habilidade com as TDICs de maneira dominante como uma condição de empregabilidade, não houve nas opiniões dos docentes algo que se aproxima-se de uma perspectiva omnilateral de formação. Em relação à pesquisa como princípio pedagógico é visto pelos estudantes como importante para vida estudantil e laboral, assim como já debatidos por Felipe e Valer (2020) e Valer, Brognoli e Lima (2017) e seus estudos, da mesma forma apregoado por Ciavatta (2008) e o Documento Base (2007). As discussões acerca da relevância do domínio das TDICs pelo estudante-trabalhar para uma formação para a competência para o mundo do trabalho também se encontram em Souza e Valer (2022).

No caso dos resultados alusivos ao objetivo (c), compreendeu-se que os estudantes trabalhadores entendem a tecnologia pelo seu aspecto fenomenal, sem conseguir vislumbrar as relações históricas do sistema produtivo capitalista. Entretanto, tanto os estudantes, quanto os docentes, enfatizam a necessidade de se ter determinadas habilidades/domínio das TDICs para ser um bom profissional, essa colocação distancia-se de uma formação para o mundo do trabalho. Também se abordou as plataformas e as dificuldades encontradas no uso do SIGAA e o avanço das plataformas privadas no sistema educacional público. Assim como a competência aparece como capacidade de acessar um posto de trabalho, essa colocação aparece na fala dos discentes e docentes.

Após as discussões e análises apresentadas, resgata-se os dados das pesquisas empíricas descritas no Estado da arte para se verificar as relações entre os resultados. Os resultados desta pesquisa dialogam com os resultados de Amaral (2015) em termos de entender que as TDICs têm o papel de emancipar os estudantes de maneira crítica. Em Guimarães (2016) expõe-se as deficiências em relação à estrutura para oferecer uma aprendizagem por meio das TDICs, aspectos que corroboram com o debate desenvolvido aqui nesta dissertação, pois as instituições devem buscar formas de prover esses saberes. Em relação às plataformas tecnológicas de interação, encontra-se o debate em Holanda e Bairral (2017) e Roza, Veiga e Roza (2020) ao tratarem respectivamente dos ambientes virtuais de aprendizagem e o SIGAA como sendo ferramentas que possibilitam a inserção tanto de estudantes e docentes, porém divergem em relação a abordagem pedagógica, pois não apresentam uma perspectiva de formação integral. Por fim, em Moreira (2017), apresentam-se aspectos convergentes com a presente pesquisa, os quais tratam das competências como formadora de mão de obra para o mercado de trabalho, assim como apontando as dificuldades da implementação das bases conceituais da EPT. Diante do exposto, reforça-se que não foram encontradas pesquisas com a mesma abordagem da problemática analisada nesta que se finaliza.

Diante de todas essas colocações acerca da relevância da transposição teoria-prática relacionadas ao uso das tecnologias digitais para seu desenvolvimento como estudante-trabalhador consciente das condições apresentadas no atual sistema produtivo, reforça-se a pertinência dos três produtos educacionais com o objetivo de dar suporte e diminuir as lacunas na formação da EPT. Assim, a Cartilha intitulada *Os conceitos da EPT e a lógica das competências*, busca de alguma forma contribuir com a comunidade acadêmica para gerar reflexões acerca da dualidade educacional que marca a história da educação no Brasil. Esse

recurso pode ser utilizado como material de leitura e debates nas capacitações contínuas sobre as concepções da EPT e a lógica das competências.

A proposta de *Ementa de unidade curricular: oficina de letramento digital básico*, produto educacional (2), e da *Unidade Didática: iniciação ao letramento digital para o mundo do trabalho*, produto educacional (3), buscam redimir as lacunas observadas no transcorrer da presente pesquisa que envolvem as TDICs na vida escolar desses estudantes. A inserção ao letramento digital propicia aos estudantes condições de realizarem atividades escolares com domínio/habilidade satisfatória no transcorrer das unidades curriculares e seus processos de ensino-aprendizagem, contribuindo também com uma formação politécnica como componente de sua formação para o mundo do trabalho.

Após todo esse processo de investigação, descrição e análise dos resultados, conclui-se que grande parte dos estudantes-trabalhadores têm dificuldades para usar com segurança e autonomia as TDICs, tanto para editar textos, compartilhar arquivos online e acessar as plataformas de interação tecnológica como SIGAA. Apresentaram também dificuldade em compreender a lógica de competência e seu fator de preparar a subjetividade dos futuros trabalhadores, assim como os docentes demonstraram desconhecer os conceitos basilares da EPT, fundamentados numa educação politécnica e não aprofundaram o debate sobre a competência e sua epistemologia. Em ambos os grupos houve um desconhecimento dos princípios estruturantes da EPT, no caso o trabalho como princípio educativo e a pesquisa como princípio pedagógico.

Assim, espera-se que a instituição possa fazer uso prático não só dos materiais resultantes desta pesquisa, mas também todos os dados e discussões, possibilitando assim uma ampla divulgação e reflexão sobre os fazeres dos docentes e as práticas que envolvem as TDICs junto aos estudantes-trabalhadores. A prática do letramento digital deve ser uma meta a ser implementada para todos os estudantes-trabalhadores, pois a realidade contraditória em que muitos desses estudantes estão inseridos, impede de forma geral que tenham acesso aos bens tecnológicos e suas ferramentas digitais. Por essa razão, é fundamental que a instituição e seus gestores educacionais observem essas lacunas e por meio de Projetos Pedagógicos a implementação de medidas, visando de alguma maneira à integração dessas pessoas já excluídas pelo próprio sistema capitalista dos bens de consumo tecnológico, cabe a instituição de cunho estatal oferecer esses saberes, para compensar a mera aprendizagem para o mercado de trabalho, ocultando a real importância do conhecimento, o qual seja o movimento de transformação da realidade e, não a conservação das desigualdades e injustiças causadas pela

luta de classes.

As limitações impostas nesta pesquisa destacam-se as relacionadas aos sujeitos, ou seja, a investigação contou com um número limitado de participantes para aplicação dos questionários e das entrevistas. Outras questões também surgiram, essas relacionadas com os sujeitos estarem ou não de acordo em participar e contribuir com esta pesquisa. Essas foram as dificuldades e limitações que a pesquisa se deparou.

Não se restringindo às questões das dificuldades que surgiram no decorrer desta investigação, o presente pesquisador obteve uma grande experiência, que foi enriquecedora, no âmbito profissional e pessoal, pois fornece uma compreensão significativa para um futuro professor e na perspectiva de um ser humano que procura compreender seu tempo e ampliar suas percepções sobre as transformações sociais por meio do fator trabalho.

Diante da problemática tratada aqui, por esta pesquisa, entende-se que se deve expandir os estudos sobre as TDICs e a lógica das competências, diante de uma formação para o mundo do trabalho. Por isso, sugere-se que ocorram pesquisas buscando a reflexão nas instituições de EPT sobre a implementação de atividades que façam parte da grade curricular normal sobre letramento digital; estudos sobre a não neutralidade da tecnologia e seus usos; estudo sobre a plataformização da educação na EPT, assim como, estudos que englobam de maneira mais aprofundada a relação das competências e as transformações no mundo do trabalho, por meio das bases tecnológicas. As respostas encontradas aqui não delimitam qualquer investigação futura sobre o mesmo objeto de pesquisa, todavia esta pesquisa demonstra um campo grande de investigação envolvendo as TDICs e as competências, fatores muitas vezes menosprezados na EPT. Além do mais, a realidade contraditória do sistema produtivo atual impõe atitudes e posicionamentos dos sujeitos trabalhadores no conjunto da classe operária, pois as lutas coletivas envolvendo os trabalhadores precisam acompanhar o contexto atual e suas transformações.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Ricardo. **Adeus ao trabalho?**: ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2006.
- ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho**: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Boitempo, 2009.
- ANTUNES, Ricardo. **O Privilégio da Servidão**: o novo proletariado de serviços na era digital. São Paulo: Boitempo, 2018. *E-book*.
- AMARAL, Maria Lucia Soares do. **As tecnologias digitais da informação e comunicação no currículo da educação profissional técnica de nível médio**. 2015. 124 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/9854>. Acesso em: 8 mar. 2020.
- ARAÚJO, Marco Antônio Pereira. A Inclusão Digital como Estratégia para Resgate da Cidadania e Diminuição da Exclusão Social e Econômica. **Revista Interdisciplinar de Direito**, [S.l.], v. 6, n. 1, ago. 2017. Disponível em: <http://revistas.faa.edu.br/index.php/FDV/article/view/50>. Acesso em: 8 abr. 2020.
- ARAUJO, Ronaldo Marcos de Lima. As referências da pedagogia das competências. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 22, n. 02, p. 497-524, jul./dez. 2004. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/9664>. Acesso em: 5 mar. 2020.
- BAUDOUIN, Jean-Michel. A competência e a questão da atividade: rumo a uma nova conceituação didática da formação. In: DOLZ, Joaquim; OLLAGNIER, Edmée. **O enigma da competência em educação**. Trad. Cláudia Schilling – Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 151-171.
- BETONI, Camila Souza. **O espírito dos donos**: empreendedorismo como projeto de adaptação da juventude. Florianópolis: Em Debate /UFSC, 2015. Disponível em: <https://editoriaemdebate.ufsc.br/catalogo/download/o-espírito-dos-donos-empreendedorismo-como-projeto-de-adaptacao-da-juventude-camila-souza-betoni/>. Acesso em: 14 maio 2022.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei número 9.394, 20 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 11 maio 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. Proposta em Discussão: Políticas Públicas para a Educação Profissional e Tecnológica. **Documento Base**. Brasília, abr. 2004. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/p_publicas.pdf. Acesso em: 11 jan. 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio. **Documento Base**. Brasília, dez. 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf. Acesso em: 1 nov. 2019.
- BRASIL. Ministério da Educação. Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio. **Lei 11.494 de 20 junho de 2007**. Brasília, jun. 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11494.htm. Acesso em: 10 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio. **Lei 11.741 de 16 julho de 2008**. Brasília, jul. 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111741.htm. Acesso em: 10 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Um novo modelo de Educação Profissional e Tecnológica: concepção e diretrizes. **Documento Base**. Brasília, set. 2010. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6691-if-concepcaoediretrizes&category_slug=setembro-2010-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 5 dez. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional da Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução n. 6, de 20 de setembro de 2012**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 22 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **Documento de área Ensino. 2013**. Disponível em: https://www.capes.gov.br/images/stories/download/avaliacaotrienal/Docs_de_area/Ensino_do_c_area_e_comiss%C3%A3o_block.pdf. Acesso em: 9 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **Documento de área-Ensino. 2016**. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/480/o/DOCUMENTO_DE_AREA_ENSINO_2016_final.pdf. Acesso em: 10 fev. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei número 13.415, 16 de fevereiro de 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/113415.htm. Acesso em: 10 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plataforma Nilo Peçanha**: guia de referência metodológica Brasília/DF: Editora Evobiz, 2018. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1WLWTxdjNej448_VMVGsbC-wLMiT7r-9d/view. Acesso em: 20 abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. **Resolução CNE/CEB n. 2, de 15 de dezembro de 2020**. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECEBN22020.pdf. Acesso em 16 dez. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional da Educação. **Resolução CNE/CP n. 1, de 5 de janeiro de 2021**. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-5-de-janeiro-de-2021-297767578>. Acesso em: 12 dez. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. 4. ed.. Brasília, set. 2021. Disponível em: <http://cnct.mec.gov.br/cnct-api/catalogopdf>. Acesso em: 16 dez. 2021.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação**. Porto: Porto, 1994.

BOTTOMORE, Thomas Burton. **Dicionário do pensamento marxista**. Rio de Janeiro: Zahar, 1988.

CAMPELLO, Ana Margarida. Dualidade Educacional. *In*: PEREIRA, Isabel Brasil; LIMA, Júlio César França (Orgs.). **Dicionário da educação profissional em saúde**. 2. ed. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2008. p. 136-141. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/omn.html>. Acesso em: 15 out. 2019.

CATANI, Afranio Mendes. **O que é capitalismo**. 28. ed. São Paulo: Brasiliense, 1989.

CETIC.BR. Comitê Gestor da Internet no Brasil. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros: TIC Domicílios 2020: edição COVID-19: metodologia adaptada [livro eletrônico] 2020** : [editor] Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. - 1. ed. -- São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2021. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20211124201233/tic_domicilios_2020_livro_eletronico.pdf. Acesso em: 15 nov. 2021.

CIAVATTA, Maria. O trabalho como princípio educativo. *In*: PEREIRA, Isabel Brasil; LIMA, Júlio César França (Orgs.). **Dicionário da educação profissional em saúde**. 2. ed. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2008. p. 408-415. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/omn.html>. Acesso em: 15 out. 2019.

COELHO, Suzana Lanna Burnier.; CRUZ, Regina Mara Ribeiro. Limites e possibilidades das tecnologias digitais na Educação de Jovens e Adultos. *In*: REUNIÃO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO (ANPED), 31. **Anais eletrônicos [...]**. Caxambu: 2008. Disponível em: <http://31reuniao.anped.org.br/1trabalho/gt18-5049--int.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2021.

CORRÊA, Vera. As relações sociais na escola e a produção da existência do professor. *In*: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (Org.). **Ensino médio integrado: concepção e contradições**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012. cap. 5, p. 129-148.

COSTA, Maria Adélia; COUTINHO, Eduardo Henrique Lacerda. Educação Profissional e a Reforma do Ensino Médio: lei n.º 13.415/2017. **Educ. Real.**, Porto Alegre, v. 43, n. 4, p. 1633-1652, out. 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-62362018000401633&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 10 maio 2020.

CUPANI, Alberto. **Filosofia da tecnologia: um convite**. 3. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2016.

DEMO, Pedro. Habilidades do Século XXI. **Boletim Técnico do Senac**, v. 34, n. 2, p. 4-15, 19 ago. 2008. Disponível em: <https://www.bts.senac.br/bts/article/view/269>. Acesso em: 5 jun. 2020.

DOLZ, Joaquim; OLLAGNIER, Edmée. **O enigma da competência em educação**. Trad. Cláudia Schilling – Porto Alegre: Artmed, 2004.

ENGELS, Friedrich. **A dialética da natureza**. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

ENGUITA, Mariano Fernández. Tecnologia e sociedade: A ideologia da racionalidade técnica, a organização do trabalho e a educação. *In: Educação & Realidade*, v. 13, n.1, p. 39-52, jan./jun. 1988. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/issue/view/3064/showToc>. Acesso em: 9 mar. 2020.

ENGUITA, Mariano Fernández. **A face oculta da escola**: educação e trabalho no capitalismo. Porto Alegre: Artes Medicas, 1989.

ENGUITA, Mariano Fernández. **Trabalho, escola e ideologia**: Marx e a crítica da educação. Porto Alegre: Artes Medicas, 1993.

FELIPPE, Bárbara Colossi. **A Pesquisa como Princípio Pedagógico na Educação Profissional Técnica de Nível Médio**: um Estudo de Caso com docentes participantes do Edital 20/2017/PROPI/DAE do Instituto Federal De Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC). Orientadora: Salete Valer 2019. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional) - Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT), Instituto Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ifsc.edu.br/handle/123456789/1138?show=full>. Acesso em: 1 set. 2020.

FELIPPE, Bárbara Colossi; VALER, Salete. **Pressupostos teórico-metodológicos da pesquisa como princípio pedagógico**: orientações aos professores da Educação Profissional. 2019. Produto educacional (Cartilha) Florianópolis: IFSC (ProfEPT), 2019. Disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/434085>. Acesso em: 1 set. 2020.

FELIPPE, Bárbara Colossi; VALER, Salete. A Língua Portuguesa no processo de ensino e aprendizagem da educação profissional. *In: ROCHA, Patrícia Graciela da (Org.)*. **Linguagens e Ensino**: entre novos e velhos desafios. São Paulo (SP): Editora Pimenta Cultural. 2020. p. 158- 181. E-book. Disponível em: https://12a44a16-333b-2afc-4c09-a9f4ce61c300.filesusr.com/ugd/c6b165_3d8de9fbde4b430087d928410114e6fd.pdf. Acesso em: 20 out. 2020.

FERREIRA, Daiana da Rosa. **Processo de ingresso do Curso Técnico Subsequente em Segurança do Trabalho no Campus Florianópolis do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC)**: um estudo sobre a relação acesso - permanência - sucesso-progressão. Orientadora: Salete Valer. 2021. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional). Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional. Instituto Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC, 2021. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.xhtml?popup=true&id_trabalho=1103527. Acesso em: 10 abr. 2022.

FERREIRA, Daiana da Rosa; VALER, Salete. Ingresso-Permanência-Sucesso-Progressão no Curso Técnico Subsequente em Segurança do Trabalho. **Cartilha eletrônica**. Florianópolis: IFSC (ProfEPT). 17 nov. 2021. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/643240>. Acesso em: 10 abr. 2022.

FERNANDES, Florestan. **Capitalismo dependente e classes sociais na América Latina**. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

FILGUEIRAS, Luiz. Neoliberalismo no Brasil: Estrutura, dinâmica e ajuste do modelo econômico. *In: BASUALDO, Eduardo Mariano; ARCEO, Enrique (Orgs.)*, **Neoliberalismo y**

sectores dominantes: Tendencias globales y experiencias nacionales (p. 179-206). 2006.

Buenos Aires: CLACSO. Disponível em:

<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/grupos/basua/C05Filgueiras.pdf>. Acesso em: 5 abr. 2022.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Educação e trabalho: bases para debater a educação profissional emancipadora. **Perspectiva**, Florianópolis: CED / UFSC, v. 19, n. 1, p. 71-87, jan./jun. 2001.

Disponível em:

<https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/8463>. Acesso em: 12 abr. 2021.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Tecnologia. In: PEREIRA, Isabel Brasil; FRANÇA, Julio Cesar.

Dicionário da educação profissional em saúde. 2.ed. rev. ampl. - Rio de Janeiro: EPSJV, 2008. p. 377-382. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/publicacao/livro/dicionario-da-educacao-profissional-em-saude-segunda-edicao-revista-e-ampliada>. Acesso em: 11 nov. 2019.

FRIGOTTO, Gaudêncio. **A produtividade da escola improdutiva:** um (re)exame das relações entre educação e estrutura econômico-social capitalista. São Paulo: Editora Cortez, 2010.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise Nogueira (org.). **Ensino médio integrado:** concepção e contradições. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Concepções e mudanças no mundo do trabalho e o ensino médio. In:

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (Org.). **Ensino médio integrado:** concepção e contradições. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012. cap. 2, p. 57-82.

FRITSCH, Rosângela; OLIVEIRA, José Adelmo Menezes de; NASCIMENTO, Ana Paula Leite; BARROS, Giuliana de Sá Ferreira; SILVA, Cláudia Cunha Torres da. Dossiê Evasão escolar em tempos de adversidades: saberes, políticas e práticas. **Revista Labor**. v. 1 n. 26 (2021). Disponível em:

<http://www.periodicos.ufc.br/labor/issue/view/1083#:~:text=O%20Dossi%C3%AA%20Evas%C3%A3o%20escolar%20em,pela%20preven%C3%A7%C3%A3o%20da%20Evas%C3%A3o%20escolar>. Acesso em: 2 mar. 2022.

GADOTTI, Moacir. **Concepção dialética da educação:** um estudo introdutório. 9. ed. São Paulo: Cortez, 1995.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1989.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GUIMARÃES, Maria Inês Sabino. **O uso das tecnologias de informação e comunicação para a construção de conhecimento no Sistema de Aprendizagem no Ensino Médio Integrado do IFMG**. Dissertação (Mestrado) – Faculdade Mineira de Educação – FUMEC. Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento – 2016. Disponível em:

<http://revista.fumec.br/index.php/sigc/article/view/4030>. Acesso em: 7 de abr. 2020.

GRABOWSKI, Gabriel; KUENZER, Acácia Zeneida. A produção do conhecimento no campo da educação profissional no regime de acumulação flexível. **HOLOS**, [S.l.], v. 6, p.

22-32, out. 2016. Disponível em:

<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/4983>. Acesso em: 19 jun. 2020.

HOLANDA, Ana Carla; BAIRRAL, Marcelo. Possibilidades do E-Learning em Projetos Interdisciplinares no IFAC. *In: CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO (CBIE) 6.*, 2017. [S.l.], Recife- PE. **Anais eletrônicos [...]**. [S.l.]: Recife: CBIE, 2017, p. 409-413. Disponível em: <https://br-ie.org/pub/index.php/wcbie/article/view/7415>. Acesso em: 2 abr. 2021.

IANNI, Octavio. **Dialética e capitalismo**. 3. ed. rev. e aum. Petrópolis: Vozes, 1988.

IANNI, Octavio. O mundo do trabalho. **São Paulo em Perspectiva**, v. 8, n. 1, 2-12, jan./mar. 1994.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA. Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE). **Formulário de aprovação do curso e autorização da oferta Projeto pedagógico do Curso Técnico Subsequente em Panificação**. 2017a. Disponível em: https://www.ifsc.edu.br/curso-aberto/-/asset_publisher/nvqSsFwoxoh1/content/id/1038929?p_r_p_564233524_categoryId=656506. Acesso em: 10 jun. 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA. Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE). **Formulário de aprovação do curso e autorização da oferta Projeto pedagógico do Curso Técnico Subsequente em Cozinha**. 2017b. Disponível em: https://www.ifsc.edu.br/curso-aberto/-/asset_publisher/nvqSsFwoxoh1/content/id/1029757?p_r_p_564233524_categoryId=656561. Acesso em: 10 jun. 2020.

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO (IFES), Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional. **Anexo ao Regulamento**. jun. 2018. Disponível em: https://profept.ifes.edu.br/images/stories/ProfEPT/Turma_2018/Regulamento/Anexo-ao-Regulamento-2019.pdf. Acesso em: 10 dez. 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA. **Resolução CEPE/IFSC n.º 26, de 16 de abril de 2020**. Aprova o Projeto Pedagógico de Curso Técnico Subsequente no IFSC e encaminha ao CONSUP para apreciação Disponível em: https://www.ifsc.edu.br/documents/35949/2107370/RESOLn26_AC_TECNICO_NUTRICA_O_DIETETICA_CTE-mesclado+%286%29.pdf/1f49729d-1109-465f-a423-43c6d1a0ec51?version=1.0. Acesso em: 5 set. 2021.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA. **Resolução CEPE/IFSC n.º 72 de 22 de outubro de 2020**. Estabelece diretrizes para a oferta de cursos e componentes curriculares na modalidade a distância no âmbito do IFSC. Disponível em: http://cs.ifsc.edu.br/porta1/files/Resolucao72_2020-Atualiza_Diretrizes_EaD_revoga_Resol__CEPE_n4-2017.pdf. Acesso em: 5 set. 2021.

KATREIN, Camila. **Os Programas de Aprendizagem Profissional e o projeto do capital para a juventude trabalhadora**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação, Programa de Pós-Graduação em

Educação, Florianópolis, 2018. Disponível em:
<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/205134>. Acesso em: 6 jun. 2020.

KLEIMAN, Angela Bustos; MARQUES, Ivoneide Bezerra de Araújo Santos. Tecnologias Digitais na Educação Profissional e Tecnológica. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S.l.], v. 2, n. 15, p. e7514, nov. 2018. Disponível em:
<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/7514>. Acesso em: 10 mar. 2020.

KONDER, Leandro. **O que é dialética**. 25. ed. São Paulo: Brasiliense, 1993.

KOSIK, Karel. **Dialética do concreto**. Tradução de Célia Neves e Alderico Toríbio. 2. ed., Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1976.

KUENZER, Acácia Zeneida; GONÇALVES, Maria Dativa de Salles. Porque não queremos uma LDB na contramão da história: uma análise do Substitutivo Darcy Ribeiro. **Educ. rev.**, Curitiba, n. 11, p. 107-115, Dez. 1995. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40601995000100013&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 22 maio 2020.

KUENZER, Acácia Zeneida. Educação, linguagens e tecnologias: as mudanças no mundo do trabalho e as relações entre conhecimento e método. In: CANDAU, Vera Maria (org.). **Cultura, linguagem e subjetividade no ensinar e aprender**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. 2ª edição. p. 135-160.

KUENZER, Acácia Zeneida (org.). **Ensino médio**: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

KUENZER, Acácia Zeneida. Trabalho e escola: a flexibilização do ensino médio no contexto do regime de acumulação flexível. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 38, n. 139, p. 331-354, jun. 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302017000200331&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 12 mar. 2020.

LAVAL, Christian. **A escola não é uma empresa**: o neo-liberalismo em ataque ao ensino público. Londrina: Planta, 2004.

LENZI, Letícia. **A ambiguidade da tecnologia**: da analítica de Mario Bunge à hermenêutica de Lewis Mumford. 2013. 138 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Filosofia, Florianópolis, 2013. Disponível em: <http://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/103523>. Acesso em: 4 dez. 2020.

LOBO NETO, Francisco José da Silveira. A questão da tecnologia na relação trabalho-educação: das concepções aos argumentos e às formulações legais. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 7, suplemento, p. 83-103, 2009. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/tes/a/CH65y9nwbWWz3M5GQBCv4hQ/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 13 fev. 2020.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. A institucionalização da lógica das competências no Brasil. **Pro-Posições**, Campinas, v. 13, n. 1, p. 92-110, 7 mar. 2016 [2002]. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/proposic/article/view/8643971/11427>. Acesso em: 26 abr. 2020.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. Educação Básica, Empregabilidade e Competência. **Trabalho & Educação**.v. 3, p. 15-31, 2013 [1998]. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/8681>. Acesso em: 24 maio 2020.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. Politecnia no ensino de segundo grau. In: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria Nacional de Educação Básica. **Politecnia no ensino médio**. São Paulo: Cortez; Brasília: SENEb, 1991. (Cadernos SENEb; 5). p. 51-64.

MAQUINÉ, Gilmar Oliveira; AZEVEDO, Rosa Oliveira Marins. Competências na Formação de Professores: da LDB à BNCC. **REVES - Revista Relações Sociais**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 0111–0120, 2018. Doi: 10.18540/revesv1i1pp0111-0120. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/reves/article/view/3132>. Acesso em: 19 abr. 2022.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARX, Karl. **Manifesto do partido comunista - 1848**: seguido de Gotha: comentários à margem do programa do partido operário alemão. Porto Alegre: L&PM, 2007.

MÉSZÁROS, István. **O poder da ideologia**. São Paulo: Boitempo, 2004.

MÉSZÁROS, István. **A educação para além do capital**. 2. ed. ampl. São Paulo: Boitempo, 2008.

MÉSZÁROS, István. **Para além do capital**: rumo a uma teoria da transição. 1.ed. revista. São Paulo: Boitempo, 2011.

MICHELON, Darelli Raquel. **Recursos pedagógicos para práticas de letramento em Língua Portuguesa na perspectiva da politecnia**. Orientadora: Salete Valer. 2020. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional). Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT). Instituto Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ifsc.edu.br/handle/123456789/1721>. Acesso em: 20 nov. 2020.

MOREIRA, Damares de Oliveira. **Pedagogia das competências e escolas estaduais de educação profissional do Ceará**: formando para o mercado. 2017. – Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós-graduação em Educação Brasileira, Fortaleza (CE), 2017. Disponível em: http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/24659/1/2017_dis_domoreira.pdf. Acesso em: 9 maio 2020.

MOURA, Dante Henrique. Educação básica e educação profissional e tecnológica: dualidade histórica e perspectivas de integração. **HOLOS**, [S.l.], v. 2, p. 4-30, mar. 2008. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/11>. Acesso em: 5 maio 2020.

NIC.BR . Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. **Educação e tecnologias digitais [livro eletrônico]**: desafios e estratégias para a continuidade da aprendizagem em tempos de COVID-19 / [editor] Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. — 1. ed. — São Paulo, SP : Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2021. Disponível em: <https://cetic.br/pt/publicacao/educacao-e-tecnologias-digitais-desafios-e-estrategias-para-a-continuidade-da-aprendizagem-em-tempos-de-covid-19/>. Acesso em: 12 jan. 2022.

ORTEGA Y GASSET, José. **Meditação da técnica**. Rio de Janeiro: Livro Ibero-Americano, 1963.

OUTHWAITE, William; BOTTOMORE, Thomas Burton. **Dicionário do pensamento social do século XX**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1996.

PERRENOUD, Philippe. **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

PERRENOUD, Philippe. De uma metáfora a outra: transferir ou mobilizar conhecimentos. *In*: DOLZ, Joaquim; OLLAGNIER, Edmée. **O enigma da competência em educação**. Trad. Cláudia Schilling – Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 47-63.

QUEVEDO, Angela Gouveia; BRAGA, Denise Bertoli. Letramento digital no currículo de letras segundo a ótica da teoria da atividade. **Revista Paidéi@**, Santos, v. 1, n. 2, dez. 2008. Disponível em:

<http://periodicos.unimesvirtual.com.br/index.php?journal=paideia&page=article&op=viewFile&path%5B%5D=51&path%5B%5D=30>. Acesso em: 5 set. 2020.

RAMOS, Marise Nogueira. **A pedagogia das competências: autonomia ou adaptação?** 4. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

RAMOS, Marise Nogueira. **História e política da educação profissional**. . 1. ed. Coleção Formação Pedagógica. Volume V. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014. Disponível em: <https://curitiba.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2016/05/Hist%C3%B3ria-e-pol%C3%ADtica-da-educac%C3%A7%C3%A3o-profissional.pdf>. Acesso em: 2 mar. 2020.

ROJO, Roxane. Entre Plataformas, ODAs e Protótipos: Novos multiletramentos em tempos de WEB2. **The Especialist** [Online], 38.1, 2017: sem paginação Web. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/esp/article/view/32219>. Acesso em: 24 jun. 2020.

ROZA, Jiani Cardoso da; VEIGA, Adriana Moreira da Rocha; ROZA, Marcelo Pedrosa da. Aprendizagem da Docência Digital da Perspectiva do Blended Learning em um Instituto Federal de Educação. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS (CIET). 5. | ENCONTRO DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (ENPED), 5. São Carlos. **Anais eletrônicos [...]**. São Carlos:UFCar, 2020. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1356>. Acesso em: 3 dez. 2020.

SANTAELLA, Lucia. **O que é semiótica**. São Paulo: Brasiliense, 1983.

SANTAELLA, Lucia. Gêneros discursivos híbridos na era da hipermídia. **Bakhtiniana Revista de Estudos do Discurso** [online]. 2014, v. 9, n. 2 p. 206-216. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S2176-45732014000200013>. Acesso em: 22 abr. 2020.

SAVIANI, Dermeval. O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias. *In*: **Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar**. Petrópolis: Vozes, 1994.

SAVIANI, Dermeval. O choque teórico da Politécnica. **Trab. educ. saúde**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 131-152, mar., 2003. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462003000100010&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 8 mar. 2020.

SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 34, p. 152-165, abr. 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782007000100012&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 5 maio 2020.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. rev. atual. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA LIMA, Francisca das Chagas; LIMA, Lucinete Marques. Educação Profissional no Brasil pós LDB 1996: contradições e sentidos. **Cadernos de Pesquisa**, São Luís, v. 23, n. 3, p. 16–30, 2016. Doi: 10.18764/2178-2229.v23n3p16-30. Disponível em: <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/cadernosdepesquisa/article/view/5796>. Acesso em: 19 abr. 2022.

SOUSA JUNIOR, Justino de. Omnilateralidade. In: PEREIRA, Isabel Brasil; FRANÇA, Julio Cesar. **Dicionário da educação profissional em saúde**. 2.ed. rev. ampl. - Rio de Janeiro: EPSJV, 2008. p. 284-292. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/publicacao/livro/dicionario-da-educacao-profissional-em-saude-segunda-edicao-revista-e-ampliada>. Acesso em: 13 out. 2019.

SOUZA, Lucas de; VALER, Salete. O Uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na Educação Profissional: Contextualizações com o Mundo do Trabalho. **Revista Debates em Educação**. Prelo, 2022.

STAKE, Robert E. **Pesquisa qualitativa: estudando como as coisas funcionam**. Porto Alegre: Penso, 2011.

VALER, Salete; BROGNOLI, Ângela; LIMA, Laura. A pesquisa como princípio pedagógico na educação profissional técnica de nível médio para a constituição do ser social e profissional. **Fórum linguístico**, Florianópolis, v. 14, n. 4, p. 2785-2 803, out. / dez. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/forum/article/download/1984-8412.../35788>. Acesso em: 8 jan.2020.

VALER, Salete. A pesquisa como princípio pedagógico e sua materialidade linguística: estudantes da Educação Profissional Técnica de Nível Médio. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**. v. 2, n. 17, 2019. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/7289>. Acesso em: 8 jan. 2020.

PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005. 2 v.

ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia. **Como aprender e ensinar competências**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ZUBOFF, Shoshana. **A era do capitalismo de vigilância**. São Paulo: Intrínseca, edição digital 2021.

SUMÁRIO DE APÊNDICES

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Questionário Aplicado com Sujeitos Estudantes do Segundo Módulo do Curso Técnico Subsequente.....	189
APÊNDICE A1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aplicado aos Estudantes 18 anos - roteiro do questionário	194
APÊNDICE A2 - Planilha: Respostas do Questionário Aplicado aos Sujeitos Estudantes da Pesquisa.....	205
APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - Roteiro da Entrevista com os Docentes.....	215
APÊNDICE B1- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - Formulário com Autorização para Participação na Entrevista.....	219
APÊNDICE B2- Transcrição da Entrevista com os Docentes.....	223
APÊNDICE C- Roteiro de Perguntas para a Avaliação de Produtos Educacionais.....	245
APÊNDICE D - Produto Educacional (1) - Cartilha: As Concepções da EPT e a lógica das Competências.....	254
APÊNDICE E - Produto Educacional (2) - Ementa de Unidade Curricular: Oficina de Letramento Digital Básico.....	294
APÊNDICE F - Produto Educacional (3) - Unidade Didática: Iniciação ao Letramento Digital para o Mundo do Trabalho.....	327

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Questionário Aplicado com Sujeitos Estudantes do Segundo Módulo do Curso Técnico Subsequente

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Estudante do Segundo Módulo do Curso Técnico Subsequente do IFSC *Campus Florianópolis-Continente*

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa *Ouso das Tecnologias Digitais nas Práticas Pedagógicas como Competência para o Mundo do Trabalho: Um estudo no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC) - Campus Florianópolis-Continente*, desenvolvida pelo pesquisador Lucas de Souza, sob orientação da Professora Doutora Salete Valer, para o curso de Pós-Graduação *stricto sensu* Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional, realizado junto ao Centro de Referência em Formação e EaD (CERFEAD) do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC).

O principal objetivo geral desta pesquisa é investigar a concepção de diferentes grupos de sujeitos (discentes cursos técnicos subsequente) docentes e gestores (coordenadores do curso e núcleo pedagógico) acerca dos saberes essenciais relacionados ao uso das TDICs e a relação desses saberes como constituintes da competência do estudante-trabalhador na formação para o mundo do trabalho. Busca-se compreender de forma mais ampla o entendimento dos sujeitos da Educação Profissional acerca das práticas digitais que devem permear as práticas pedagógicas no processo de ensino e aprendizagem na formação profissional.

Este projeto foi submetido e aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), por meio da Plataforma Brasil, conforme protocolo número 4.106.446. O CEP é um colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. Esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do CEP SH-UFSC (art. 17 inc. IX da res. 510/16): Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401, Trindade, Florianópolis/SC, CEP 88.040-400, Contato: (48)3721-6094, cep.propesq@contato.ufsc.br.

A participação nesta pesquisa não traz complicações legais e os procedimentos utilizados obedecem aos critérios da ética na Pesquisa com Seres Humanos, conforme estabelecido na Resolução 510/16 do Conselho Nacional de Saúde, que trata dos princípios éticos e da proteção aos participantes de pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. No caso desta pesquisa, o risco é mínimo. Alguma questão específica do instrumento aplicado pode, eventualmente, causar algum mal-estar no momento de respondê-los. Para evitar esse risco, não haverá nenhuma questão obrigatória para ser respondida e que impeça acessar a pergunta seguinte. Outros riscos que podem ocorrer são: cansaço, fadiga e aborrecimento ao longo da pesquisa. Para refrear esses riscos, você poderá interromper o questionário sempre que sentir necessidade. Você também tem a liberdade de se recusar a participar ou de desistir de sua participação na pesquisa a qualquer momento, sem qualquer prejuízo para você. No entanto, solicitamos sua colaboração para que possamos obter melhores resultados na pesquisa.

Caso, involuntariamente, a pesquisa gere algum tipo de dano, material ou imaterial, devidamente comprovado em decorrência desta pesquisa, você será indenizado de acordo com a legislação vigente.

Reforçamos ainda que, conforme previsto na Resolução 510/16 do Conselho Nacional de Saúde, todo participante fica resguardado pelos seguintes direitos:

- I - ser informado sobre a pesquisa;
- II - desistir a qualquer momento de participar da pesquisa, sem qualquer prejuízo;
- III - ter sua privacidade respeitada;
- IV - ter garantida a confidencialidade das informações pessoais;
- V - decidir se sua identidade será divulgada e quais são, dentre as informações que forneceu, as que podem ser tratadas de forma pública;
- VI - ser indenizado pelo dano decorrente da pesquisa, nos termos da Lei; e
- VII - o ressarcimento das despesas diretamente decorrentes de sua participação na pesquisa.

A sua participação na pesquisa consiste em responder um questionário, que será enviado ao seu e-mail via *Google Forms*, cujas questões estão relacionadas ao objeto de pesquisa, respeitando os direitos acima listados. As informações obtidas por meio da sistematização dos dados deste questionário serão utilizadas para alcançar o objetivo da pesquisa e a produção de trabalhos acadêmicos, resguardando ou divulgando sua identidade conforme uma das indicações abaixo:

() Autorizo a minha identificação, os pesquisadores poderão utilizar meu nome ao citar minhas falas em trabalhos acadêmicos;

() Não autorizo a minha identificação, os pesquisadores não poderão utilizar meu nome ao citar minhas falas em trabalhos acadêmicos.

Garantimos também que os resultados da pesquisa serão de livre acesso aos participantes, respeitando a preservação da identidade ou divulgando-a conforme manifestado pelo participante. Garantimos ainda que você será acompanhado pela pesquisadora responsável durante todas as etapas da pesquisa e terá toda a assistência necessária. Você não terá nenhum tipo de despesa por participar deste estudo, bem como não receberá nenhum tipo de pagamento por sua participação, pois a pesquisa será realizada em seu local de trabalho/estudo e/ou moradia, não gerando gastos. No entanto, caso você venha a ter algum gasto com transporte ou alimentação em decorrência desta pesquisa, suas despesas serão ressarcidas pelo pesquisador principal.

Esperamos que, futuramente, os resultados deste estudo sejam usados em benefício de outras pessoas, uma vez que há exigência que, ao final do curso, os mestrandos elaborem um produto educacional. Nesse sentido, pretende-se como principal produto educacional o desenvolvimento de uma ferramenta elaborada por meio tecnológico, para auxiliar o acesso dos estudantes ao Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), o qual, é composto por módulos que congregam atividades acadêmicas relativas ao Ensino, Pesquisa, Extensão, Monitoria, Ensino a Distância, Bibliotecas, Vestibular, Secretaria de apoio ao estudante e Infraestrutura física. Esse produto visa a auxiliar os estudantes dos cursos técnicos subsequentes a acessarem o sistema, que é parte importante das suas atividades estudantis. Outros produtos poderão ser desenvolvidos no decorrer da pesquisa, os quais, irão depender dos resultados da investigação.

Quaisquer publicações que resultarem desta pesquisa manterão a garantia de sigilo e preservarão a identidade e a privacidade dos participantes, a não ser que seja de seu desejo identificar-se conforme opção supracitada.

Após esses esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre e esclarecida para a participação nesta pesquisa.

Agradecemos a sua autorização e colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais. Sempre que necessário, você poderá entrar em contato com o pesquisador principal, mestrando Lucas de Souza, pelo telefone (48) 99901-1604, e-mail lucazdez@hotmail.com ou com a pesquisadora responsável, orientadora, Profa. Dra. Salete Valer, pelo telefone (48) 996089308, e-mail salete.valer@ifsc.edu.br, ou nos endereços listados abaixo.

Como a aplicação deste questionário se dá via digital, a assinatura deste termo de compromisso será realizada digitalmente, clicando na caixa de diálogo ‘Declaro que aceito participar desta pesquisa’. Comando pelo qual o pesquisador terá acesso às informações prestadas.

Autorização para participação

Eu _____, portador(a) do documento de identidade RG número _____, abaixo assinado li este documento e obtive todas as informações que julguei necessárias para me sentir esclarecido(a) e optar por livre e espontânea vontade a participar da pesquisa intitulada “*Uso das Tecnologias Digitais como Competência para o Mundo do Trabalho: Um estudo no Instituto Federal de Educação de Santa Catarina - Campus Florianópolis-Continente*”.

☐ **Declaro que aceito participar desta pesquisa**

Florianópolis, _____ de _____ de 2020.

Nome do Pesquisador principal: Lucas de Souza

CRAS Continente II (Capoeiras)

Rua Santos Saraiva, 2011, Capoeiras

CEP: 88085-100 - Florianópolis - SC

Telefone: (48) 3348-6237

Área/setor: Assistente Administrativo

Nome da Orientadora (Pesquisadora responsável): Professora Salete Valer, Dra.

Instituto Federal de Santa Catarina - Campus Florianópolis-Continente

Rua 14 de julho, 150, Coqueiros

CEP: 88075-010 - Florianópolis - SC

Telefone: (48) 3877-8400

Área/setor: Linguagem e Comunicação

QUESTIONÁRIO APLICADO AOS ESTUDANTES DO SEGUNDO MÓDULO -
CURSO TÉCNICO SUBSEQUENTE

1. Nome: _____
2. Curso: _____
3. Idade: _____
4. Trabalha na área de formação do seu curso técnico?
() Sim () Não
5. O que fez você procurar o Curso Técnico Subsequente?

6. Tem disponibilidade de estudar em casa ou na instituição (em situação normal)? Quanto tempo por dia?

7. Você possui computador em casa (computador de mesa ou notebook)?

8. Quantos computadores há na sua casa que podem ser usados ao mesmo tempo?

9. Sua casa tem internet fixa residencial?
() Sim () Não
10. Você possui celular?
() Sim () Não
11. Caso possua celular, tem internet móvel no aparelho?
() Sim () Não
12. O que você entende por competência para o mundo do trabalho?

13. O que você entende por tecnologia?

14. Quais tecnologias você considera relevante dominar para ser um bom profissional na área do seu curso?

15. Antes de entrar no IFSC, você sabia usar as tecnologias digitais para fazer pesquisa em portais eletrônicos de revistas ou outros assuntos, baixar arquivos de portais eletrônicos, salvar arquivos em seu computador, digitar textos com qualidade usando todos os recursos de edição de texto, usar a nuvem (drive) para armazenar e ou compartilhar os seus textos produzidos com colegas e professores?

16. Você acredita que essa prática desenvolvida até o momento no curso seja suficiente ou poderia ser qualificada de alguma forma?

17. Antes de entrar do IFSC, você já conhecia um sistema de interação tecnológica como o SIGAA ou outro parecido?

18. Sabia usar os recursos do SIGAA para ler conteúdos, baixar arquivos, enviar arquivos, solicitar documentos, acompanhar avaliações, compartilhar discussões pelos fóruns, chats etc?

19. Ao entrar no IFSC, você recebeu orientações práticas no laboratório de informática para usar o SIGAA antes de entrar em aula?

20. Essa atividade prática foi suficiente para você fazer uso da plataforma de forma independente e segura?

21. Quais as suas sugestões para melhorar o processo de acesso e uso da plataforma para quem está ingressando ao IFSC?

22. Por que um estudante do curso técnico precisa saber fazer pesquisa científica?

23. Que relação há entre pesquisa como princípio pedagógico e o domínio das tecnologias digitais?

24. De que forma o domínio das tecnologias digitais podem contribuir para o desenvolvimento da competência do estudante trabalhador para o mundo do trabalho?



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC) - Campus Florianópolis
Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT)

**APÊNDICE A1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aplicado aos Estudantes
18 anos - roteiro do questionário**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Estudante do Curso Técnico Subsequente do IFSC Campus Florianópolis-Continente

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa Uso das Tecnologias Digitais como Competência para o Mundo do Trabalho: Um estudo no Instituto Federal de Educação de Santa Catarina - Campus Florianópolis-Continente, desenvolvida pelo pesquisador Lucas de Souza, sob orientação da Professora Doutora Salete Valer, para o curso de Pós-Graduação stricto sensu Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional, realizado junto ao Centro de Referência em Formação e EaD (CERFEAD) do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC).

O principal o objetivo geral desta pesquisa é investigar a concepção de diferentes grupos de sujeitos acerca dos saberes essenciais relacionados ao uso das TICs e a relação desses saberes como constituintes da competência do estudante-trabalhador na formação para o mundo do trabalho.

Este projeto foi submetido e aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), por meio da Plataforma Brasil, conforme protocolo número 4.106.446. O CEP é um colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do CEP SH-UFSC (art. 17 inc. IX da res. 510/16): Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401, Trindade, Florianópolis/SC, CEP 88.040-400, Contato: (48)3721-6094, cep_propesq@contato.ufsc.br.

A participação nesta pesquisa não traz complicações legais e os procedimentos utilizados obedecem aos critérios da ética na Pesquisa com Seres Humanos, conforme estabelecido na Resolução 510/16 do Conselho Nacional de Saúde, que trata dos princípios éticos e da proteção aos participantes de pesquisas em Ciências Humanas e Sociais.

No caso desta pesquisa, o risco é mínimo. Alguma questão específica deste instrumento aplicado pode, eventualmente, causar algum mal-estar no momento de respondê-los. Outros riscos que podem ocorrer são: cansaço, fadiga e aborrecimento ao longo da pesquisa. Para refrear esses riscos, você poderá interromper o questionário, sempre que sentir necessidade. Você também tem a liberdade de se recusar a participar ou de desistir de sua participação na pesquisa a qualquer momento, sem qualquer prejuízo para você.

No entanto, solicitamos sua colaboração para que possamos obter melhores resultados na pesquisa. Caso, involuntariamente, a pesquisa gere algum tipo de dano, material ou imaterial, devidamente comprovado em decorrência desta pesquisa, você será

indenizado de acordo com a legislação vigente.

Reforçamos ainda que, conforme previsto na Resolução 510/16 do Conselho Nacional de Saúde, todo participante fica resguardado pelos seguintes direitos:

- I - ser informado sobre a pesquisa;
- II - desistir a qualquer momento de participar da pesquisa, sem qualquer prejuízo;
- III - ter sua privacidade respeitada;
- IV – ter garantida a confidencialidade das informações pessoais;
- V – decidir se sua identidade será divulgada e quais são, dentre as informações que forneceu, as que podem ser tratadas de forma pública;
- VI – ser indenizado pelo dano decorrente da pesquisa, nos termos da Lei; e
- VII – o ressarcimento das despesas diretamente decorrentes de sua participação na pesquisa.

A sua participação na pesquisa consiste em responder um questionário, que está sendo enviado ao seu e-mail via google forms, cujas questões estão relacionados ao objeto de pesquisa, respeitando os direitos acima listados.

As informações obtidas por meio da sistematização deste questionário serão utilizadas para alcançar o objetivo da pesquisa e a produção de trabalhos acadêmicos, resguardando ou divulgando sua identidade conforme uma das indicações abaixo:

- () Autorizo a minha identificação, os pesquisadores poderão utilizar meu nome ao citar minhas falas em trabalhos acadêmicos;
- () Não autorizo a minha identificação, os pesquisadores não poderão utilizar meu nome ao citar minhas falas em trabalhos acadêmicos.

Garantimos também que os resultados da pesquisa serão de livre acesso aos participantes, respeitando a preservação da identidade ou divulgando-a conforme manifestado pelo participante. Garantimos ainda que você será acompanhado pela pesquisadora responsável durante todas as etapas da pesquisa e terá toda a assistência necessária.

Você não terá nenhum tipo de despesa por participar deste estudo, bem como não receberá nenhum tipo de pagamento por sua participação, pois a pesquisa será realizada em seu local de trabalho/estudo e/ou moradia, não gerando gastos.

Esperamos que, futuramente, os resultados deste estudo sejam usados em benefício de outras pessoas, uma vez que há exigência que, ao final do curso, os mestrandos elaborem um produto educacional. Nesse sentido, pretende-se como principal produto educacional o desenvolvimento de uma ferramenta elaborada por meio tecnológico, para auxiliar o acesso dos estudantes ao Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), o qual, é composto por módulos que congregam atividades acadêmicas relativas ao Ensino, Pesquisa, Extensão, Monitoria, Ensino a Distância, Bibliotecas, Vestibular, Secretaria de apoio ao estudante e Infraestrutura física. Esse produto visa a auxiliar os estudantes dos cursos do IFSC a acessarem o sistema, que é parte importante das suas atividades estudantis. Outros produtos poderão ser desenvolvidos no decorrer da pesquisa, os quais, irão depender dos resultados da investigação.

Quaisquer publicações que resultarem desta pesquisa manterão a garantia de sigilo e preservarão a identidade e a privacidade dos participantes, a não ser que seja de seu

desejo identificar-se conforme opção supracitada. Após esses esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre e esclarecida para a participação nesta pesquisa.

Agradecemos a sua autorização e nos colocamos à disposição para esclarecimentos adicionais. Sempre que necessário, você poderá entrar em contato com o pesquisador principal, mestrando Lucas de Souza, pelo telefone (48) 99901-1604, e-mail lucazdez@hotmail.com ou com a pesquisadora responsável, orientadora, Profa. Dra. Salete Valer, pelo telefone (48) 996089308, e-mail salete.valer@ifsc.edu.br, ou nos endereços listados abaixo.

Como a aplicação deste questionário se dá por via digital, a assinatura deste termo de compromisso será realizada digitalmente, clicando na caixa de diálogo 'Declaro que aceito participar desta pesquisa'. Comando pelo qual o pesquisador terá acesso às informações prestadas.

Nome do Pesquisador Principal: Lucas de Souza
CRAS Continente II (Capoeiras)
Rua Santos Saraiva, 2011, Capoeiras
CEP: 88085-100 - Florianópolis - SC
Telefone: (48) 3348-6237
Área/setor: Assistente Administrativo

Nome da Pesquisadora Responsável: Salete Valer
Instituto Federal de Santa Catarina - Campus Florianópolis-Continente
Rua 14 de julho, 150, Coqueiros
CEP: 88075-010 - Florianópolis - SC
Telefone: (48) 3877-8400
Área/setor: Linguagem e Comunicação

***Obrigatório**

AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA

*obrigatório

1. 1 Nome *

2. 1.1 Número de RG e ou CPF *

3. 2 Qual curso está matriculado? *

4. 3 Qual a sua idade?* *

5. Eu, portador(a) do documento de identidade RG e ou identidade, número *
conforme dados acima apresentados, li este documento e obtive todas as
informações que julguei necessárias para me sentir esclarecido(a) e optar por
livre e espontânea vontade a participar da pesquisa intitulada “Uso das
Tecnologias Digitais como Competência para o Mundo do Trabalho: Um estudo
no Instituto Federal de Educação de Santa Catarina - Campus Florianópolis-
Continente”. Autorizo a minha participação nesta pesquisa.

Marcar apenas uma oval.

☐ Declaro que aceito participar da pesquisa

Pular para a pergunta 6

QUESTIONÁRIO

6. 4 Trabalha na área de formação do seu curso técnico? *

Marcar apenas uma oval.

☐ sim

☐ Não

7. 5 O que fez você procurar o Curso Técnico Subsequente? *

8. 6 Tem disponibilidade de estudar em casa ou na instituição (em situação normal)? Quanto tempo por dia? *

9. 7 Você possui computador em casa (computador de mesa ou notebook)? *

Marcar apenas uma oval.

☐ sim

☐ não

10. 8 Quantos computadores há na sua casa que podem ser usados ao mesmo tempo? *

11. 9 Sua casa tem internet fixa residencial? *

Marcar apenas uma oval.

☐ sim

☐ não

12. 10 Você possui celular? *

Marcar apenas uma oval.

☐ sim

☐ não

13. 11 Caso possua celular, tem internet móvel no aparelho? *

Marcar apenas uma oval.

☐ sim

☐ não

14. 12 O que você entende por competência para o mundo do trabalho? *

15. 13 O que você entende por tecnologia? *

16. 14 Quais tecnologias você considera relevante dominar para ser um bom profissional na área do seu curso? *

17. 15 Antes de entrar no IFSC, você sabia usar as tecnologias digitais para fazer pesquisa em portais eletrônicos de revistas ou outros assuntos, baixar arquivos de portais eletrônicos, salvar arquivos em seu computador, digitar textos com qualidade usando todos os recursos de edição de texto, usar a nuvem (drive) para armazenar e ou compartilhar os seus textos produzidos com colegas e professores? *

18. 16 Você acredita que essa prática desenvolvida até o momento no curso seja suficiente ou poderia ser qualificada de alguma forma? *

19. 17 Antes de entrar do IFSC, você já conhecia um sistema de interação tecnológica como o SIGAA ou outro parecido? *

20. 18 Sabia usar os recursos do SIGAA para ler conteúdos, baixar arquivos, enviar arquivos, solicitar documentos, acompanhar avaliações, compartilhar discussões pelos fóruns, chats etc? *

21. 19 Ao entrar no IFSC, você recebeu orientações práticas no laboratório de informática para usar o SIGAA antes de entrar em aula? *

22. 20 Essa atividade prática foi suficiente para você fazer uso da plataforma de forma independente e segura? *

23. 21 Quais as suas sugestões para melhorar o processo de acesso e uso da plataforma para quem está ingressando ao IFSC? *

24. 22 Por que um estudante do curso técnico precisa saber fazer pesquisa científica? *

25. 23 Que relação há entre pesquisa como princípio pedagógico e o domínio das tecnologias digitais? *

26. 24 De que forma o domínio das tecnologias digitais podem contribuir para o desenvolvimento da competência do estudante trabalhador para o mundo do trabalho? *

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC) - *Campus Florianópolis*
Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT)

APÊNDICE A2 - Planilha: Respostas do Questionário Aplicado aos Sujeitos Estudantes da Pesquisa

LEGENDA: Sujeitos estudantes da pesquisa: identificados como S1, S2, S3, S4, S5, S6...; **refer** em relação **ao gênero** do sujeito, são identificados como (F) feminino, (M) masculino e (O) para por grupos: I1 (21-26 anos); I2 (27-32 anos); I3 (33-38 anos); I4 (39-44 anos); I5 (45-50 anos); I6 (subsequente em que estão matriculados: Panificação (P); Cozinha (C); Não Identificado (NI); **A** sujeitos: (2020) ou (2021). **Sujeito: S1; Estudante: E; Sexo: F - M - O, Idade: I; e respectivas** (2021). **A descrição completa como exemplo, fica assim identificada: S1-E-M-I7-P (2020).**

Descritores dos sujeitos	data/hora	2 Qual curso está matriculado?	3 Qual a sua idade?*
S1-E-M-I8-C (2020)	9/21/2020 14:40:11	Técnico de Cozinha Vesp	46
S2-E -F-I8-C (2020)	9/21/2020 14:44:16	Técnico de Cozinha	58
S3-E -F-I8-C (2020)	9/21/2020 15:09:23	técnico de cozinha	47
S4-E-M-I2-C (2020)	9/21/2020 15:28:24	Técnico em Cozinha	21
S5-E-F-I8-C (2020)	9/21/2020 17:47:15	técnico de cozinha	48
S6-E-F-I6-P (2020)	9/21/2020 18:59:40	TECNICO PANIFICAÇÃO	37
S7-E-F-I3-C (2020)	9/21/2020 20:00:03	Téc. em cozinha	26
S8-E-F-I8-P (2020)	9/21/2020 20:02:11	Técnico em Panificação	58
S9-E-F-I6-C (2020)	9/21/2020 20:05:50	cozinha l	37
S10-E-F-I8-C (2020)	9/21/2020 22:49:59	Técnico em Cozinha	47
S11-E-F-I8-P (2020)	9/22/2020 8:20:24	técnico em panificação	55
S12-E-F-I8-P (2020)	9/22/2020 8:27:55	Técnico em Panificação	51
S13-E-F-I8-NI (2020)	9/22/2020 8:28:40	202011003997	58
S14-E-F-I8-P (2020)	9/22/2020 8:47:21	Técnico em Panificação	50

ente a ser estudante, identifica-se com (E);
outros; **Idade do sujeito**, são identificados
(51+ anos); Em relação ao **curso técnico**
no da aplicação do questionário com os
categorias; Curso: P-C-NI; Ano: (2020) ou

4 Trabalha na área de formação	5 O que fez você procurar o Curso	6 Tem disponibilidade de estudar em casa ou na
sim	Aprender tecnicamente na gastronomia para	Sim. Meio período.
sim	Profissionalização	sim, 4horas por dia
Não	gosto de gastronomia	na instituição 4 horas
Não	A respeito mais do mercado de trabalho,	Em ambos os casos. Porém, com a questão de transporte que
Não	Me especializar para trabalhar.	Agora estou com dificuldades no período da manhã e tarde,
sim	Aperfeiçoamento na prática	4 horas dia
sim	O tempo de duração e por ser objetivo	4 hrs
Não	Tenho curso técnico em cozinha razão pela qual	4 horas
sim	Aprendizado	Sim, 4 horas
Não	Mudar fazendo uma coisa que gosto com	Na instituição, normal 4 horas
Não	aprendizado qualificado	4 horas
Não	Afinidade com a área	4 horas se necessário
Não	Gosto pela culinaria e produzir paes de	03 horas
sim	Conhecimento, aperfeiçoamento	Sim em casa 1 hora

7 Você possui computador em casa	8 Quantos computadores há na sua casa que	9 Sua casa tem internet fixa residencial?
sim	1	sim
sim	3	sim
sim	1	sim
sim	1	sim
sim	1	sim
sim	1	sim
sim	1	sim
sim	2 (dois)	sim
sim	1	sim
não		sim
sim	2	sim
sim	3	sim
sim	02 unidades	sim
sim	2	sim

--	--	--

10 Você possui celular?	11 Caso possua celular, tem internet móvel no celular?	12 O que você entende por competência para o mundo do trabalho?
sim	sim	Conhecimento técnico.
sim	sim	Aptidões a serem desenvolvidas para desempenho das funções.
sim	não	capacidade de aprender ,experiência
sim	não	Competência, é um objetivo essencial pro mercado de trabalho, como forma de
sim	sim	Ter conhecimento, interesse e realizar suas tarefas.
sim	sim	Ter conhecimento, experiência
sim	sim	A competência profissional remete à ideia de capacidade, soma de conhecimentos
sim	sim	Qualificação por meio de cursos e outros recursos.
sim	sim	Flexibilidade, comunicação clara, objetividade e resolução de problemas
sim	sim	Agrega valor, capacidade, competência profissional
sim	sim	aprender e colocar em prática
sim	sim	habilidades ou ferramentas para o trabalho
sim	sim	Comunicacao, pensamento critico, resolucao de problemas, negociacao,
sim	sim	É saber solucionar problemas de uma demanda ou tarefa de trabalho

13 O que você entende por	14 Quais tecnologias você considera relevante
Ferramentas para pesquisa e	Tecnologias de comunicação online como
Ferramentas para melhor	Computação, conhecimento de produtos, conhecimento
melhoramento	conhecimento em informática
Um formato amplo, com várias	Existem vários tipos de tecnologias, mas a área que
Algo que veio para globalizar, facilitar,	Equipamentos modernos elétricos e também o meio
Ferramentas e meios de	Equipamentos, utensílios e máquinas digitais,
A tecnologia é um objeto de estudo	Internet básica, Excel, Word e mídias sociais.
É o meio pelo qual temos acesso à	Todas as tecnologias disponíveis no mercado,
Inovação, melhoria nos processos,	internet, word...
Traz informações, técnicas e mais	Assistir vídeos, e anúncios para promover o produto
tudo que está ligado a internet	fichas técnicas pesquisa
estudo de técnicas	informática, tecnologias ligadas à área
Uso de ferramentas,	Uso da internet, desenvoltura com os
São métodos e técnicas que	Internet,

15 Antes de entrar no IFSC, você sabia usar as tecnologias digitais para fazer pesquisa em portais	16 Você acredita que essa prática desenvolvida até o
Sim.	Acredito não ser suficiente, pois o curso demanda aulas
Sim, parcialmente.	Já aprendi bastante, mas penso que ainda não é o
não ,tive que prender	sim o suficiente
Sim, em alguns aspectos. Pois, já cresci com a tecnologia na minha vida. Então pros mais novos, acaba tendo uma	Poderia sim, se qualificar mais ainda. Nem que seja,
Todas tecnologias não, estou aprendendo a a professora de linguagem.	Acho que poderiam oferecer cursos de
Sim	Poderia ser melhor qualificada
Sim.	Sim.
Sabia usar grande parte das citadas tecnologias, salvo o google drive. Aprendi a usar o mesmo na UC Linguagem e	Acredito ser suficiente embora tenha pontos a
sim	sim
Não sei lidar com toda essa tecnologia	Não, preciso de mais conhecimento
não	sim
pouco	sim
Em partes, alguns desconhecia e outros eu utilizava normalmente na rotina, porem com o IFSC eu ampliei os	Entendendo que tudo pode ser melhorado.
Sim	Estudar sempre é muito bom, todo conhecimento é

17 Antes de entrar do IFSC, você já conhecia	18 Sabia usar os recursos do SIGAA para ler conteúdos, baixar arquivos,	19 Ao entrar no IFSC, você recebeu orientações
Sim.	Aprendi no IFSC, pois não tive experiência com o SIGAA antes.	Não, foi algumas instruções em sala de aula mesmo.
Não.	Sim.	Não.
sim	sim fiz confeitaria	sim
Ainda, não tinha o conhecimento como	Como citado anteriormente. Tinha algumas funções que eu não utilizava e	Sim! Houve algumas palestras a respeito. Como
Não conhecia.	Não.	Sim.
Sim	Sim	Sim
Sim.	Conhecia sistemas parecidos.	Não me recordo.
Não conhecia!	Passei a conhecer a partir da matrícula no curso.	Sim, recebi!
não	não	sim.
Não	Não, aprendi usar muito pouco do SIGAA e com ajuda de colegas	Não, e no momento que estamos vivendo não
não	não	não
não	só depois que entrei no ifsc	não, mas fui atrás da informação
Nao.	Nao, conhci apos ter ingressado no IFSC- Pan 1.	Em partes, INICIEI NA na disciplina LINGUAGEM E
Não no início não mais com o desenvolver do	Não	Não

20 Essa atividade prática foi suficiente	21 Quais as suas sugestões para melhorar	22 Por que um estudante do curso técnico precisa
Sim, com o tempo fomos aprendendo mais	Recomendo termos uma aula prática em	Para o seu desenvolvimento
Não teve atividade, aprendi sozinha e com	Ser oferecida capacitação.	A pesquisa agrega conhecimento e hoje
sim	está bom	conhecimento
Com a pandemia, não posso dizer com	Aulas mais comunicativas em relação a informática e	Nós, precisamos de conhecimentos e
Não.	Só fui conseguindo utilizar com o tempo e ainda	Para poder fazer os trabalhos e pesquisas
Sim	Fazer junto com aluno de forma bem detalhada.	Para buscar conteúdos relacionados ao seu curso
Em partes	Uma plataforma mais simplificada, o sistema	Não sei.
Tive alguma dificuldade no início do curso mas	Ao ingressarem no IFSC os novos alunos	A pesquisa é uma ferramenta que capacita o
sim	nenhum	para obter respostas e se aprofundar em assuntos
Não	Aulas presenciais são importantes	Pra ter conhecimento
não	ter uma aula antes de começar o curso	para aprimorar os conhecimentos
sim, fui no atendimento ao estudante e eles	pra mim é fácil e prático	para ter mais conhecimentos da área
NAO.	TREINAMENTO	Para ampliar os conhecimentos.
Não, inicialmente dar explicações sobre o	Revirar o Sigaa e ver como tudo funciona	Pesquisa científica compreende a aplicação

23 Que relação há entre pesquisa como	24 De que forma o domínio das tecnologias digitais
Atualmente o mundo digital está conectado às	Intergral e direta, pois com diversos aparatos como o
Hoje todo o mundo acontece paralelamente	Será muito necessário este domínio, para cessar
a pesquisa está presente na formação	formação
Relação entre que os professores acabam se	Em muitos aspectos e ações do nosso dia a dia onde
Hoje é tudo informatizado, quase	Acho que traz mais informação e rapidez,
Hoje a maior parte das pesquisas se dao por	Estar sempre atualizado, acompanhando o que
	Manter-se atualizado é importante para acompanhar
O aluno deve ter domínio das tecnologias	As referidas tecnologias colocam o trabalhador
Nos dias de hoje tudo se faz de forma online. por	hoje em dia todos precisamos conhecer as tecnologias
Pra que possa desenvolver um	Organizar mudanças, refletindo sobre
se relacionam entre si pois auxiliam no	auxiliando nas pesquisas
as tecnologias digitais ajudam na pesquisa	trabalhar á distância
Há uma coneccao total, pois tais recursos trazem	Ampliacao de conhecimentos, maior aptdao
Precisamos pesquisar hoje em dia nas	podemos contribuir com o acesso universal da

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - Roteiro da Entrevista com os Docentes.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Docente do Curso Técnico Subsequente do IFSC *Campus* Florianópolis-Continente

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa *Ouso das Tecnologias Digitais nas Práticas Pedagógicas como Competência para o Mundo do Trabalho: Um estudo no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC) - Campus Florianópolis-Continente*, desenvolvida pelo pesquisador Lucas de Souza, sob orientação da Professora Doutora Salete Valer, para o curso de Pós-Graduação *stricto sensu* Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional, realizado junto ao Centro de Referência em Formação e EaD (CERFEAD) do Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC).

O principal objetivo geral desta pesquisa é investigar a concepção de diferentes grupos de sujeitos (discentes cursos técnicos subsequente) docentes e gestores (coordenadores do curso e núcleo pedagógico) acerca dos saberes essenciais relacionados ao uso das TICs e a relação desses saberes como constituintes da competência do estudante-trabalhador na formação para o mundo do trabalho. Busca-se compreender de forma mais ampla o entendimento dos sujeitos da Educação Profissional acerca das práticas digitais que devem permear as práticas pedagógicas no processo de ensino e aprendizagem na formação profissional.

Este projeto foi submetido e aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), por meio da Plataforma Brasil, conforme protocolo número 4.106.446. O CEP é um colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. Esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do CEP/SH-UFSC (art. 17 inc. IX da res. 510/16): Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401, Trindade, Florianópolis/SC, CEP 88.040-400, Contato: (48)3721-6094, cep.propesq@contato.ufsc.br.

A participação nesta pesquisa não traz complicações legais e os procedimentos utilizados obedecem aos critérios da ética na Pesquisa com Seres Humanos, conforme estabelecido na Resolução 510/16 do Conselho Nacional de Saúde, que trata dos princípios éticos e da proteção aos participantes de pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. No caso desta pesquisa, o risco é mínimo. Alguma questão específica deste instrumento da pesquisa pode, eventualmente, causar algum mal-estar no momento de respondê-los. Para evitar esse risco, não haverá nenhuma questão obrigatória para ser respondida e que impeça acessar a pergunta seguinte. Outros riscos que podem ocorrer são: cansaço, fadiga e aborrecimento ao longo da pesquisa. Para refrear esses riscos, você poderá interromper a entrevista, sempre que sentir necessidade. Você também tem a liberdade de se recusar a participar ou de desistir de sua participação na pesquisa a qualquer momento, sem qualquer prejuízo para você. No entanto, solicitamos sua colaboração para que possamos obter melhores resultados na pesquisa.

Caso, involuntariamente, a pesquisa gere algum tipo de dano, material ou imaterial, devidamente comprovado em decorrência desta pesquisa, você será indenizado de acordo com a legislação vigente.

Reforçamos ainda que, conforme previsto na Resolução 510/16 do Conselho Nacional de Saúde, todo participante fica resguardado pelos seguintes direitos:

- I - ser informado sobre a pesquisa;
- II - desistir a qualquer momento de participar da pesquisa, sem qualquer prejuízo;
- III - ter sua privacidade respeitada;
- IV – ter garantida a confidencialidade das informações pessoais;
- V – decidir se sua identidade será divulgada e quais são, dentre as informações que forneceu, as que podem ser tratadas de forma pública;
- VI – ser indenizado pelo dano decorrente da pesquisa, nos termos da Lei; e
- VII – o ressarcimento das despesas diretamente decorrentes de sua participação na pesquisa.

A sua participação na pesquisa consiste em uma entrevista oral, de forma presencial, a qual será gravada em áudio pelo próprio pesquisador, respeitando os direitos acima listados. As informações obtidas por meio da sistematização dos dados da entrevista serão utilizadas para alcançar o objetivo da pesquisa e a produção de trabalhos acadêmicos, resguardando ou divulgando sua identidade conforme uma das indicações abaixo:

() Autorizo a minha identificação, os pesquisadores poderão utilizar meu nome ao citar minhas falas em trabalhos acadêmicos;

() Não autorizo a minha identificação, os pesquisadores não poderão utilizar meu nome ao citar minhas falas em trabalhos acadêmicos.

Garantimos também que os resultados da pesquisa serão de livre acesso aos participantes, respeitando a preservação da identidade ou divulgando-a conforme manifestado pelo participante. Garantimos ainda que você será acompanhado pela pesquisadora responsável durante todas as etapas da pesquisa e terá toda a assistência necessária. Você não terá nenhum tipo de despesa por participar deste estudo, bem como não receberá nenhum tipo de pagamento por sua participação, pois a pesquisa será realizada em seu local de trabalho/estudo e/ou moradia, não gerando gastos. No entanto, caso você venha a ter algum gasto com transporte ou alimentação em decorrência desta pesquisa, suas despesas serão ressarcidas pelo pesquisador principal.

Esperamos que, futuramente, os resultados deste estudo sejam usados em benefício de outras pessoas, uma vez que há exigência que, ao final do curso, os mestrandos elaborem um produto educacional. Nesse sentido, pretende-se como principal produto educacional o desenvolvimento de uma ferramenta elaborada por meio tecnológico, para auxiliar o acesso dos estudantes ao Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), o qual, é composto por módulos que congregam atividades acadêmicas relativas ao Ensino, Pesquisa, Extensão, Monitoria, Ensino a Distância, Bibliotecas, Vestibular, Secretaria de apoio ao estudante e Infraestrutura física. Esse produto visa a auxiliar os estudantes dos cursos técnicos subsequentes a acessarem o sistema, que é parte importante das suas atividades estudantis. Outros produtos poderão ser desenvolvidos no decorrer da pesquisa, os quais, irão depender dos resultados da investigação.

Quaisquer publicações que resultarem desta pesquisa manterão a garantia de sigilo e preservarão a identidade e a privacidade dos participantes, a não ser que seja de seu desejo identificar-se conforme opção supracitada.

Informamos ainda que você receberá uma via, de igual teor deste documento, assinada pelo participante de pesquisa (ou seu representante legal) e pelo pesquisador, que será rubricada em todas as páginas por ambos.

Após esses esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre e esclarecida para a participação nesta pesquisa.

Agradecemos a sua autorização e colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais. Sempre que necessário, você poderá entrar em contato com o pesquisador principal, mestrando Lucas de Souza, pelo telefone (48) 99901-1604, e-mail lucazdez@hotmail.com ou com a pesquisadora responsável, orientadora, Profa. Dra. Salete Valer, pelo telefone (48) 996089308, e-mail salete.valer@ifsc.edu.br, ou nos endereços listados abaixo.

Florianópolis, ____ de ____ de 2020.

Pesquisador principal

Participante da pesquisa (ou representante legal)

Nome do Pesquisador principal: Lucas de Souza

CRAS Continente II (Capoeiras)

Rua Santos Saraiva, 2011, Capoeiras

CEP: 88085-100 - Florianópolis - SC

Telefone: (48) 3348-6237

Área/setor: Assistente Administrativo

Nome da Orientadora (Pesquisadora responsável): Professora Salete Valer, Dra.

Instituto Federal de Santa Catarina - Campus Florianópolis-Continente

Rua 14 de julho, 150, Coqueiros

CEP: 88075-010 - Florianópolis - SC

Telefone: (48) 3877-8400

Área/setor: Linguagem e Comunicação

ROTEIRO ENTREVISTA COM OS DOCENTES

1. O que você entende por competência para o mundo do trabalho?

2. O que você entende por tecnologia?

3. Quais tecnologias você considera relevante que o estudante do curso técnico domine para o mundo do trabalho?

4. Quais tecnologias digitais você considera relevante que o estudante do curso técnico domine para qualificar o seu processo de ensino e aprendizagem?

5. De que forma o domínio das tecnologias digitais alicerça a competência do estudante-trabalhador para o mundo do trabalho?

6. De que forma o domínio das tecnologias digitais incluindo uso da plataforma SIGAA contribuem para desenvolver no estudante-trabalhador o trabalho como princípio educativo e a pesquisa como prática pedagógica para a formação integral do estudante?

7. Você fez alguma formação pedagógica que tratasse das bases conceituais para a formação profissional com foco na politecnia/formação humana integral com base nos conceitos de trabalho como princípio educativo e pesquisa como princípio pedagógico?

8. Você gostaria de deixar alguma sugestão ou fazer alguma colocação sobre a temática das tecnologias digitais na prática pedagógica?

**APÊNDICE B1- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - Formulário com
Autorização para Participação na Entrevista**

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido participante da pesquisa

Segue link de acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para a pesquisa sobre uso das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem. Pedimos a leitura atenta das informações presentes.

https://docs.google.com/document/d/1QTv9O1Frw_kHXLj2P7ar8nkHESpkzajKuvMakQDsdMA/edit?usp=sharing

*Obrigatório

1. Nome e RG ou CPF *

2. E-mail ou fone para contato *

3. Idade *

4. Sexo *

5. Trabalho anterior ao IFSC *

6. Função atual no IFSC *

7. Tempo de trabalho do IFSC *

Dados para a entrevista	A realização da entrevista será realizada via o aplicativo TeamLink ou Google Meet. Opção 1 - TeamLink link da reunião: https://m.teamlink.co/3369854316 ID da reunião: 3369854316 Obs.: Para a realização da entrevista será necessário ter instalado o aplicativo TeamLink. Segue abaixo o link para baixar o programa: https://www.teamlink.co/dl.html Opção 2 - Google Meet Para quem preferir fazer a entrevista via Meet, favor criar a reunião e enviar o convite (e-mail lucazdez1@gmail.com.) ou indicar abaixo junto à data da entrevista. Porém, nesse caso, necessita-se que o entrevistado faça a gravação, disponibilizando o arquivo do vídeo para que o pesquisador possa fazer a descrição dos dados. Pesquisador principal: Lucas de Souza Telefone para contato (48) 99901-1604 ou e-mail lucazdez@hotmail.com ou lucazdez1@gmail.com.
Autorização	O formulário ficará disponível para preenchimento até 17 de dezembro de 2021.

8. Como a aplicação desta entrevista se dá por via digital, a assinatura deste termo de compromisso será realizada digitalmente, clicando na caixa de diálogo 'Declaro que aceito participar desta pesquisa'. e agendando um horário para a entrevista, que será gravada pelo pesquisador principal. *

Marcar apenas uma oval.

☐ Declaro que aceito participar desta pesquisa

9. Qual é melhor data para conceder a entrevista entre os dias da semana indicados abaixo? *

10. Qual seria o melhor dia da semana para a realização da entrevista? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Segunda-feira
☐ Terça-feira
☐ Quarta-feira
☐ Quinta-feira
☐ Sexta-feira

11. Qual o melhor horário? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ 15h
☐ 15h30
☐ 16h
☐ 16h30
☐ 19h
☐ 19h30
☐ 20h

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

APÊNDICE B2- Transcrição da Entrevista com os Docentes

APÊNDICE B2 - TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA COM OS DOCENTES

Para identificar os sujeitos do grupo de Docentes da pesquisa, referente ao conteúdo obtido, por meio das respostas realizadas na entrevista aplicada, foram elaborados alguns descritores: **Sujeito da pesquisa:** S1,S2,S3...; **Docente da pesquisa:** D1, D2, D3...; **Gênero do sujeito da pesquisa:** são identificados como (F) feminino, (M) masculino e (O) para outros; **Idade do sujeito,** são identificados por grupos: I1 (33-36 anos); I2 (37-40 anos); I3 (41-44 anos); I4 (45-48 anos); I5 (49-52 anos) e I6 (acima de 53 anos); **Ano da entrevista com os sujeitos:** (2020); (2021) ou (2022). **Sujeito:** S1; **Docente:** D; **Sexo:** F - M - O, **Idade:** I; e **respectivas categorias;** **Ano:** (2020); (2021) ou (2022). A descrição completa como exemplo, fica assim identificada: S1-D-M-I7 (2020).

ENTREVISTA GRUPO DE SUJEITOS DOCENTES - SUJEITO DOCENTE 1

DESCRIPTOR: S1-D-M-I1 (2021)

Pergunta 1- O que você entende por competência para o mundo do trabalho?

Docente 1: Olha... é difícil eu responder assim tão curto... mas eu acredito que não seja uma coisa só, mais um conjunto de habilidades que precisa ter e conhecimentos para que tu possas prosperar do plano de vida, não só... ah... de sucesso em trabalho mas que ele consiga ser minimamente um cidadão...até porque às vezes as coisas são dissociadas uma da outra e nem sempre tenho ideia que fazendo isso nem sempre a gente vai conseguir fazer que a pessoa se desvencilhe da forma como é normal, mas eu acho que ela tem consciência já tá de bom tamanho Então para mim acho que seria isso aí.

Pergunta 2- O que você entende por tecnologia?

Docente 1:É um conceito estranho, as pessoas acham que tecnologia é celular, é computador, elas não acham que tecnologia é você mudar por exemplo...ahhhh... a forma de arar a terra, entre fazer na mão e usar alguma...alguma Engenhoca que você criou. Então pra mim tem que ser tudo o que representa um avanço no...em qualquer área da humanidade.

Pergunta 3 - Quais tecnologias você considera relevante que o estudante do curso técnico domine para o mundo do trabalho?

Docente 1:De qualquer área a pergunta assim...

Entrevistador:*isso de forma... forma geral qualquer área.*

Docente 1:Olha ...aí eu acho que realmente penso nas tecnologias que a gente tem hoje aí deahhhh..de internet e modernidades no geral, porque realmente não pensando que eu tô respondendo só os cursos que eu atuo que é o que vai acabar mais de sem....

Entrevistador:*pode ser os cursos do professor.....*

Docente 1:aí eu vou dizer que mais ainda porque, porque a gente caminha aí nessa área de restaurante por exemplo, pra ter cardápio digital, já era uma tendência que existia ali timidamente, que agora se acelerou então eu acredito que desse ponto de vista.... sim as tecnologias aí...de... de informação e comunicação no geral e até porque assim a gente precisa pensar que nessa área ahh... muitos de nós já nasceram com celular na mão, muitas pessoas não, muitas são mais velhas, elas vão precisar estar a par dessas outras se não elas vão ficar pra trás..isso bem possível.Eu acredito e entendi que a tua pergunta foi da escola pra fora... da escola para dentro talvez a tecnologia não seja tão presente quando a gente voltar ao normal, embora eu acho que seja Irreversível isso, vai ter momentos em que você não vai precisar estar lá pra melhorar até a questão do acesso do aluno ao trabalho, as vezes ele vai...ele vai ter que sair mais cedo então eventualmente muito melhor você fazer isso e é uma coisa que eu tenho e não fazia antes por absoluta falta de tempo, eu tenho ensaiado em fazer isso com uma parte daaa...daaa unidade usada em ensino não presencial, Mas independente como eu te disse da questão do ensino pensando do aluno da escola pra fora eu acredito que sim cada vez mais ele vai ter que ter esse tipo de...de habilidade com essas tecnologias, por isso que a gente entende que o **mainstream** que é tecnologia, que é celular, computador e internet por aí vai.

Pergunta 4 - Quais tecnologias digitais você considera relevante que o estudante domine para qualificar o seu processo de ensino-aprendizagem?

Docente 1: No fim das contas é um pouco dá..não..não..não to dizendo que a pergunta é repetidato dizendo que pra mim no fim das contas vai ser um pouco da sequência da anterior..

Entrevistador: *vai complementar.....*

Docente 1: Exato.....ahhh eu acredito que todas esses...essas ferramentas de comunicação..ah..os ambientes virtuais....e isso no meu ponto de vista é um pouco complicado, como é complicado pra gente, eu por exemplo pra falar contigo agora quando eu entrei eu imaginei... não se eu abrir o link funciona... eu levei um minutinho a mais porque tive que baixar o aplicativo...

E pra mim é...e pra mim ok é meio intuitivo...é fácil..

Entrevistador: *eu ia eu ia colocar o link do doteam link ali pra facilitar, porque às vezes a pessoa não tem aplicativo nonono..*

Docente 1: Isso, pra mim foi muito fácil, pra mim ele avisou que eu tô sem câmera no computador então, fui usar no celular ele me avisou não tem, que tem que baixar ok..... Mas isso não é tão automático para muita gente e às vezes até pra gente, quando a gente muda de um sistema pro outro..não tem isso nesse, porque isso né se não aparece a tela, a câmera não aparece, e por aí vai, imagina então pra quem não tem nenhum tipo de contato fica mais difícil ainda, não é aprender a usar um é aprender a usar vários você não sabe qual vai ser, na URBS uso um aqui tô usando o outro é no IFSC que os outros dois... só falando de reunião online, vamos falar aí de ambiente virtual aí tem o tal do "SIGA" que é o nosso sistema, registra-se é horroroso... faço questão de dizer isso..por que é um sistema que não era de graça, foi bem caro e é muito ruim, que os alunos se perdem, que a gente se perde, que dá conflito de vez em quando por causa disso, aí dele tem o moodle..que pra mim é muito melhor... só que daí tu tem que ficar.. eu como professor só pra ter uma ideia, se eu ficar entre um e outro é um trabalho em dobro, eu faço tudo no "SIGA" é muito mais difícil, mas que é o oficial que fica lá... imagina.. imagina tu jogar o aluno entre um e outro, ele tem que sair do IFSC e vai pra UFSC e lá tem outro ainda.....então eu acredito que o que complica...que não é só... você precisa conhecer o Google Meet, que você precisa conhecer o moodle não... tem que conhecer o "SIGA", você tem que conhecer eu não sei mais o que, tem que conhecer um milhão de sistemas, pra a gente é muito fácil, nem sempre, mas pra

eles pode ser muito difícil e a gente tá falando de uma porção que provavelmente na nossa realidade de curso técnico se tá chegando com uma idade mais avançada é porque precisa recolocação. Esses são os que mais deveriam estar a par do que tá acontecendo, a gente não conseguindo vai criando um certo problema, nesse sentido porque quem tá entrando com 18, 20, 30 domina com alguma facilidade. Eu acho que, que algum momento a gente vai ter que dar atenção pra..pra esse... pra esse grupo.. mas tentando abreviar... eu acho que são essas daí, e também especificamente da área esse software de comanda de restaurante... isso aí vai ser o cardápio os pedidos..são chatinhos e que são vários também.....inclusive pra quem tem dificuldade com tecnologias digitais eu vejo bastante complicação.

Pergunta 5 - De que forma o domínio das tecnologias digitais alicerça a competência do Estudante trabalhador para o mundo do trabalho?

Docente 1: Vou pensar da escola pra fora né...pra dentro a gente ia dizer enfim que ele tem mais condições de entender o que a gente... que a gente projetou tudo mais, mas escola pra fora na área de atuação especificamente... a conseguir trabalhar melhor... conseguir trabalhar.. não é nem melhor é a conseguir trabalhar em alguns casos tu não vai ter.. não vai ter opção.. tu vai ter que usar, Então acho que é exatamente isso aí, é de trazer..a te levar pro mundo do Trabalho em Reais condições.. não em melhores, mas em reais e necessárias..em melhores também, mas eu quero dizer em alguns momentos se você não tiver é uma tendência daqui pra frente você nem entra, ou seja, então é te dá a condição, não é te dar o mínimo de condições necessárias.

Entrevistador: para a próxima agora então 6

Pergunta 6 - De que forma o domínio das tecnologias digitais incluindo o uso da plataforma SIGAA contribuem para desenvolver no estudante/ trabalhador o trabalho como princípio educativo e a pesquisa como prática pedagógica para a formação humana integral do estudante?

Entrevistador: falou sobre o SIGAA já dá para...

Docente 1: desculpa pode repetir porque eu li... eu leio direitinho, para eu escutar direitinho quando o número 6 é de que forma o domínio das tecnologias digitais incluindo o uso

da plataforma SIGAA contribui para desenvolver no estudante o trabalho como princípio educativo e a pesquisa como prática pedagógica para a formação integral do estudante eu acredito que é E aí eu tô pensando na escola para dentro que permitindo entender melhor o que é para fazer precisa as pessoas não entendem efetivamente olha vai tá o lugar não entendeu que é para copiar o link não entendeu que tem que clicar não entendeu o que tinha que ter enviado que não podia voltar à página e voltou e não tinha um formulário que ficou pela metade não pode ser respondido de novo fiquei muito mais operacional primeiro momento do que do que até Educacional de pagar agora como como ferramenta hoje tu consegue fazer uma procura aí eu tô falando de outra coisa eu tô falando das Ferramentas de gestão da educação Google é uma outra coisa mas ela não sabe portanto a gente ajudaria mas pensando nas ferramentas em se eu acho que é isso eu acho que desde o ponto de vista conseguir explorar Todo o material entendeu o que é para fazer Retiro mente e aí mais uma vez eu acho que eu tenho portanto a gente ponto lá e você não ajuda nisso aí não é nem um pouco nem um pouco contigo não entendi tipo para gente não é prático para gente eu não consigo apagar aula em massa não consigo apagar material em massa nem adicionar em massa para mexer numa disciplina é um ano um ano

que não era um dia para fazer cansativo que toma um tempo que eu podia estar usando para pesquisa para orientar o aluno para conversar para ver novas enfim atividades até ficar por lá mesmo tá respondendo do aluno diferente ele não entende muito bem que às vezes ele tem alguns caminhos que ele tem que fazer não entendi que o plano de ensino tá no lugar

mas às vezes a gente percebe que eles tentam eles dizem dois antes nós vai ali no Se Liga não tá daí você abre desatar aí a pessoa continua no chão quer dizer não é um sistema não te conheço ele ele é um complicador do que o facilitador né com certeza com certeza

os fóruns eles eles só faz trabalhar não eu eu não sei avaliar adequadamente porque eu não sei o quanto que o aluno tá aberto ao uso do fórum Eu numa numa disciplina de educação à distância mesmo lá no sertão Pernambucano Eu usei o Google Colégio eu só queria a atividade era falar no Fórum então funcionou eu já deixei o fórum é aberto para perguntas por exemplo ninguém respondeu porque que não respondeu porque não tinha dúvidas ou não entendeu ou não quis usar Então eu não sei realmente eu não consegui precisar o quanto que ele é o quanto que ele é o último e o E também o exemplo da dos materiais é fácil para levar material para o aluno ali na operação da mente do professor é horrível tem que pôr um por vez EA função de importação de plano de ensino quando da mesma coisa no outro semestre e às vezes ele erra tudo ele não

entende que o mal é a mesma ele faz o que ele gruda o material na primeira aula então tudo pública material quando ele duplica material tem que apagar um por um a menos que seja muito Pedro e não tem a chave mas já tentei de todo jeito lá uma relação de material clica nesse nesse apagar não existe não aí ele demora né daí ele volta volta apaga

ele é lento ele não é prático é as duas coisas que se ele for prático pouco lento Ok até um pouco melhor

Pergunta 7 - Você fez alguma formação pedagógica que tratasse das bases conceituais para a formação profissional com foco na politécnica/formação humana integral com base nos conceitos de trabalho como princípio educativo e pesquisa como princípio pedagógico?

Docente 1: Formação... formação continuada e especialização em educação também

Pergunta 8 - Você gostaria de deixar alguma sugestão ou fazer alguma colocação sobre a temática das tecnologias digitais na prática pedagógica?

Docente 1: vou te dizer será que eu tenho alguma sugestão

eu vou te dizer eu não sei nem como dar muito bem essa sugestão Mas eu vou te dizer assim que desse período que a gente viveu aí de silenciar o ter muita gente aqui não foi exatamente educação à distância né Beleza que pegou foi assim tá agora é isso agora eu faço eu não sou assim quando que o outro erro não tem essa concepção se não ela sempre nós não tá bom eu não sei muita gente que acabou que talvez pelo desespero Inicial lá diga o porquê que parece ter sido a função mais cômoda porque não os outros recursos no começo além de uso do material de aula e faça um resumo e mande uma síntese e na sequência e na sequência só deu assim para mim então entende que essa pessoa ela não

sugestão É talvez tentar entender esses meus assim que não é fácil o cara vai te responder que sim para uma coisa mas na verdade ele não fez porque ele não entendeu a tua pergunta porque ele não quis dar a resposta

única coisa assim que eu percebi uma coisa que era Ostentar então então dá jeito aí não era não é bem isso né não tem gente que sai desse período tem que saber tá tem gente que vai sair desse presente sem ainda saber como fazer coisas além de

usar você que a gente Obrigado desde certo e ela fazer um videoconferência para isso não entendeu nada né Acho que não deu tempo para fazer isso tem algum assim tipo alguma sugestão que poderia ser atualizada para tentar suprir essa falta de interação dos Estudantes

exatamente essa questão da falta de interação por meio de um tipo de suporte do Whisky Para poder aí é que tá eu não sei se adianta tá eu acredito que ter é importante mas eu não sei se adianta porque às vezes é uma questão de interesse aí eu não quero fazer isso porque eu nunca mais vou usar eu não tenho

entendo mas eu acho que eu erro imaginar que isso veio e vai voltar assim vai acabar e o mundo vai voltar a ser puramente presencial não vai viu

ENTREVISTA GRUPO DE SUJEITOS S3 - SUJEITO DOCENTE 2

DESCRIPTOR: S2-D-F-I2 (2021)

Pergunta 1- O que você entende por competência para o mundo do trabalho?

Docente 2: Competências né para o mundo do trabalho, vamos por partes, a competência é uma não é uma habilidade não é um conhecimento é uma...vamos dizer..é uma aptidão que gente tem do sujeito em relação a aquela atividade profissional que exerce né...(pausa)... é não é nem a aptidão, mas é um conjunto de atributos do sujeito que o qualificam para aquela atividade de certa forma né..(olhar para o alto) eu quando eu digo assim... é que difícil né formular do zero o termo competência né quando quando você fala assim o sujeito é competente para executar alguma coisa...ele tem conhecimento, habilidades e atitudes né, é um conjunto disso, que permite com que ele consiga exercer de uma forma qualificada aquela atividade né que a gente cria competente naquilo né, e o problema é definir o que é qualidade né para a gente ter um referencial a relação a isso.

Pergunta 2- O que você entende por tecnologia?

Docente 2: Bom, existem muitas formas de tecnologia são muitas vezes eu acho que assim a gente atribui a tecnologia ao uso de instrumentos eletrônicos, digitais como tecnologia, mas também acredito tá que nós tenhamos tecnologias que não só ééé utilizem de mídias de meio eletrônico né, mas também por exemplo tecnologias sociais por que que que é a técnica em si a técnica é um meio pra se chegar a um fim né, nós temos muitos meios para se chegar aos mesmos fins técnica né, não tecnologia.

a gente pode pensar que a logia é o estudo técnico daquilo né, a gente pode pensar que temos outras tecnologias tipo processos, mas no momento no mundo contemporâneo a tecnologia esta vinculada a uso de ferramentas e Instrumentos digitais, digitais, eletrônicos, virtuais ééé pra auxiliar no processo né pra aplicação de uma técnica, pra se chegar a um fim.

Pergunta 3 - Quais tecnologias você considera relevante que o estudante do curso técnico domine para o mundo do trabalho?

Docente 2: Tecnologias, então vamos lá, se nós fomos dentro dessa visão de tecnologia né eletrônica, virtual, enfim nessa linha nós teremos o que é um domínio de... no caso você está falando de que cursos

Entrevistador: independente do curso né ...

Docente 2: Eu acho assim, ferramentas que possibilitem a questão de comunicação né, de certa forma, neste sentido que é importante, tanto dele em relação a fornecedores quanto a consumidores, acho que o mundo hoje virtual de comunicação quem é do mercado de trabalho, agora é que daí tu vai daí você pode ir para uma linha de tecnologia como eu falei de fazer técnico ali, pra desenvolver a questão das competências, é que é difícil cada curso vai ter o seu atributo, Mas uma coisa que eu vou falar da formação técnica daí, saindo de tecnologia, é que a formação técnica ela não tem que se resumir eu falo isso porque eu não sou professor professor da área técnica, sou professora da formação geral, bióloga, apesar de dar algumas coisas da formação técnica pra, por exemplo, o guia de turismo, mas a formação ela tem uma formação de certa forma também, não só tecnologia da área técnica, mas também uma parte da formação técnica né, tentar objetivar, (pausa...olhar para cima) você sabe... que leve é um posicionamento crítico e reflexivo das ações dele não a mera execução da técnica né, então nós vamos ter uma tecnologia, depende o conceito de tecnologia que você está trabalhando né, mas existe as tecnologias virtuais como falei, nesse sentido, depois você pode fazer um recorte da entrevista, que eu tô enrolando um

pouco, mas que é a utilização dessas ferramentas pra comunicação, que acho que é extremamente importante.....

Entrevistador: não tá enrolando não, pode continuar..

Docente 2: E visibilidade também, eu digo as mídias sócias, a questão das ferramentas digitais enfim, o sentido de comunicação e hoje na comunidade, na sociedade contemporânea podemos dizer assim, dar visibilidade aos produtos né, mas no sentido de técnica e tecnologia de uma forma associada a técnica né você tem a tecnologia atrelada que é importante que se tenha em relação a área de Formação técnica sujeito, mas também a formação de certa forma crítica e ampla da sociedade também que não seja só aquela formação tecnicista....pausa..não se é por essa linha que você quer avaliar...dai você vai ter tecnologias sociais, ambientais atreladas

à prática profissional, que não é foco, mas ela está atrelada não sei se eu consegui objetivar.

Pergunta 4 - Quais tecnologias digitais você considera relevante que o estudante domine para qualificar o seu processo de ensino-aprendizagem?

Docente 2: Agora estamos em outro momento, tecnologias digitais.....

Bom...(pausa)...tecnologias digitais que ele domina os meios digitais e as formas, plataformas, aí eu não sei porque você tem que por exemplo dependendo do tipo de informação você tem programas específicos de hotéis de reservas enfim, que são aplicativos software específicos e hoje em dia são praticamente empregados por exemplo na área profissional de aplicação de softwares focados aí...

No caso educacional, é porque depende muito no ensino se o ensino à distância ele vai ter que ter um domínio aí também das plataformas educacionais, fora programas né, sejam Depende muito do programa trabalho,...(percepção é que a professora pesquisou na internet e trouxe esse exemplo) programa de estatística, por exemplo, Depende a área de formação Você vai precisar trabalhar ou ou você faz o cálculo matemático na mão,não tem problema nenhum a pessoa não dominar programa desde que ele faça o cálculo na mão,vai ter muito mais trabalho, mas hoje em dia até profissionalmente é a pessoa tem uma praticidade muito grande de aplicação e uso desses programas, então seja de programas específicos da área profissional, é mas na área de Formação eu acho que ter contato com esses programas e um certo conhecimento, não domínio, domínio, domínio, só vai ser efetivado na prática profissional né, e que mais Daí depende muito ensino for a

distância ele vai ter que ter conhecido de plataformas enfim e também de programas básicos de edição de texto, pra prescrição de leituras e tudo mais, temos vários programas aí, não vou entrar em detalhes aí...não sei se é isso que tu queres..

Entrevistador: não não...é isso....

Docente 2: Desde software específicos da área técnica, (aparenta estar lendo algum conteúdo sobre as suas respostas na tela do seu notebook) como falei aplicados no ambiente profissional, como aplicativo de reservas de um hotel né, comumente alguns principais, seja alguém que vai aplicar um programa de estatística, seja editor de texto, e seja o domínio aí .. por exemplo de uma plataforma moodle para poder fazer essa interface aí. No mundo do trabalho eu acho que ele tem que ter alguns desses aí né, mas também eu acho que ter uma certa conexão com as mídias sociais aí para o mundo atual.. tá muito atrelado as mídias sociais né Tá vendo mais visibilidade do que a propaganda na própria TV né.

Pergunta 5 - De que forma o domínio das tecnologias digitais alicerça a competência do Estudante trabalhador para o mundo do trabalho?

Docente 2: Bom é que é o seguinte, existem várias competências não uma só certo, nós não temos uma competência para o profissional, agora vamos dizer que lá na formação do técnico em cozinha e Panificação ele tem que ter algum controle né saber... saber executar é uma habilidade né, mas vamos ver lá fazer o controle de estoque né, por exemplo, então ele vai ter aí ... ele pode fazer manualmente isso é muito mais difícil em escala se você amplia a escala, você se perde...por exemplo, o domínio das tecnologias aí, ele vai auxiliar no sentido de você conseguir executar muitas vezes até em escala os processos e ter um controle sobre os processos aí da prática profissional dele, não to falando da formação, mas a competência na sua..é é registro, controle e acompanhamento é é.. que pode ser sem a tecnologia digital mais é muito mais difícil.

Pergunta 6 - De que forma o domínio das tecnologias digitais incluindo o uso da plataforma SIGAA contribuem para desenvolver no estudante/ trabalhador o trabalho como princípio educativo e a pesquisa como prática pedagógica para a formação humana integral do estudante?

Docente 2: Risos ..risos...risos..

Entrevistador: ela é longa né...risos

Docente 2: Ela não é só longa por que ela é bem complexa ...tá é que na verdade é o seguinte vamos pegar plataforma como SIGAA especificamente agora né ..é uma interface interessante que você trabalha de comunicação com o estudante né, agora como promover o trabalho como princípio educativo isso não é tanto da plataforma em si, mas da abordagem do professor e da atividade laboral do professor, eu não compreendo que a plataforma ela é éé que a plataforma é ...ela é o motivo..mas claro que numa educação a distância ela vai promover essa comunicação assim como numa comunicação que não envolvesse o trabalho em si, o trabalhador, fosse uma educação formal, ensino médio puro por exemplo, eu não vejo uma plataforma como um instrumento, mas eu vejo que ooo profissional ooo professor ali que vai trabalhar, que vai articular de certa forma para fazer essa interface com o mundo do trabalho né.

Docente 2: O mundo do trabalho e depois o outro era o que? O restante da pergunta o finalzinho...

Entrevistador: eu vou refazer aqui...

Docente 2: eu acho que as plataformas digitais elas podem ter ferramentas aí, que podem ser utilizadas, mas pesquisa e trabalho como princípio educativo isso é abordagem metodológica do professor não da plataforma.

Pergunta 7 - Você fez alguma formação pedagógica que tratasse das bases conceituais para a formação profissional com foco na politécnica/formação humana integral com base nos conceitos de trabalho como princípio educativo e pesquisa como princípio pedagógico?

Docente 2: Formação não, específica não. (gesto negativo com a cabeça)

Pergunta 8 - Você gostaria de deixar alguma sugestão ou fazer alguma colocação sobre a temática das tecnologias digitais na prática pedagógica?

Docente 2: Das tecnologias digitais, eu acho o seguinte, no mundo moderno, assim né, É nós temos hoje é muito a competição é.. e que é a educação né? Vamos por parte, o educador Ele trabalha não para expor conhecimentos, mas para mediar um processo em que os sujeitos "gerem" significados sobre um

assunto, hoje em dia a atenção dos estudantes tá muito voltada ao que as...as... ao digital é algo muito fácil, mas ao mesmo tempo eu acredito que o mundo virtual que se vive e que se pesquisa normalmente.. normalmente esse mundo de chegar a maioria da população ele é muito superficial pouco aprofundado, Mas ele é muito atraente né então eu penso que é educação ela vai ter que evoluir.... tava discutindo com outros professores esses tempos... no sentido de tornar-se também pra ser significativo também ter uma atratividade e essa interface ela possibilita isso, mas ela não pode ficar ai, ela tem que aprofundar né..eu acredito que o aprofundamento Exige algo chamado pensamento ou um esforço..não só pensamento.. que normalmente Às vezes você vai no meio digital Você lê um texto e responde só uma questão de assinalar, você não tem tanto esforço de elaborar algo sério por exemplo..não que não possa as mídias proporcionarem uma questão discursiva, Mas tem que se tomar cuidado para que essas ferramentas Não fiquem Numa superfície do conhecimento, mas ao mesmo tempo Acho que a educação tem que galgar pra que ela hoje também se torne um pouco mais atraente né.. em frente à tudo que o estudante tem e hoje muita informação é muita informação pouco profunda ela é muito mais atraente do que aquela informação minuciosa que faria o diferencial, então usar ela com ferramenta, acho que a gente tem que evoluir aí na educação... trazer ela pra tornar aquele conhecimento ... vamos dizer.. também mas é é mais atrativo e mais significativo, fazendo as conexões que as vezes só no quadro e no giz você apela pelo visual, apesar de hoje se usa muito..power point e tudo mais né, Mas eu acho que é nesse sentido que ela é necessária na atual conjuntura né, pra melhorar a qualidade da educação né.

ENTREVISTA GRUPO DE SUJEITOS S3 - SUJEITO DOCENTE 3

DESCRIPTOR:S3-D-F-I5 (2022)

Pergunta 1- O que você entende por competência para o mundo do trabalho?

Docente 3:Então, eu estou no IFSC desde 2007 Então essa palavra, Ela já foi assim muito discutida dentro do nosso universo ali do *Campus* continente Então o que eu vou colocar aqui é um pouco relacionado às capacitações que a gente teve

né E também é o meu sentimento eu não sou uma especialista nessa área de competência, até por que o meu domínio é administração de empresas, não sou da área da educação especificamente.

Então o que,que eu percebo assim, para mim a tecnologia é o conhecimento aplicado ao trabalho e seu conceito tecnologia e dentro dessa área da Educação Profissional, a competência é no momento em que o aluno se apropria dessa tecnologia né, e ele efetivamente consegue aplicar no mundo do trabalho. Por que às vezes o que a gente percebe E aí a gente vê isso assim até mesmo enquanto professora e alunos, as pessoas elas conhecem muitas vezes certas coisas, mas na hora de resolver um problema, na hora de colocar aquele conhecimento pra algo prático o que vai fazer um efeito na sua vida, ela não consegue fazer,então isso pra mim é a competência acontecendo no mundo do trabalho. Vou pegar esse conhecimento e vou aplicar para solucionar problemas no meu diadia no trabalho.

Pergunta 2- O que você entende por tecnologia?

Docente 3: É que pra mim a palavra tecnologia ta muito ligada a competência, a gente pensa que tecnologia muitas vezes é a questão da das ... tecnologias do computador é éé da internet, mas se eu comprar um martelo ele é uma tecnologia, ele é uma ferramenta né, que aplicado ao mundo do trabalho ele vai me solucionar um problema, por exemplo tirar um prego, colocar um prego. Então a tecnologia ela vai muito além da questão da informática em geral né, ta ligado com essas ferramentas que ao longo da história né o longo da vida produtiva ela vai se alterando essas ferramentas, a gente se apropria dessas ferramentas enquanto profissional e vai aplicar essas ferramentas lá no mundo do trabalho, isso pra mim é tecnologia.

Pergunta 3 - Quais tecnologias você considera relevante que o estudante do curso técnico domine para o mundo do trabalho?

Docente 3: mas qual curso técnico?

Entrevistador: Independente, pode ser o que professora leciona.

Docente 3: então assim, vai depender muito do curso técnico, é porque nós temos uma infinidade de cursos técnicos no Campus,

eu trabalho quase que em todos eles porque a minha área administração de empresas Então as unidades curriculares relacionado a empreendedorismo, a parte de custos e gestão de materiais ela ela Abarca vários vários cursos técnicos.

Entrevistador: (interrompe)..só para complementar, os estudantes que responderam ao questionário são de panificação e cozinha.... Consegui aplicar o questionário, não sei se isso ajuda a professora.

Docente 3: sim na verdade eu vou procurar uma resposta mais genérica, também pensando nos outros cursos, mas Quais as competências hoje que eu penso que um um estudante... digamos a formação de um curso técnico tem que desenvolver para que esse aluno saia lá na frente então...

Entrevistador: a professora ta usando sinônimo de tecnologia com a competência, seria isso?

Docente 3: quais competências, então vamos fazer assim, quais competência ele deveria ter..é isso que você quer saber?

Entrevistador: não, quais tecnologias.

Docente 3: ah, Quais tecnologias ele deve se apropriar para ser um bom técnico?

Entrevistador: (refeita a pergunta novamente..)

Docente 3: Ta então vamos ver, se a gente pensar na formação específica, que é a questão da produção, pegar a panificação e cozinha o foco é a produção .. produção de alimentos, então essa é uma competência que ele tem que ter, vai ter que produzir aqueles produtos relativos aquela área então ele vai ter que ter ali e minimamente a competência de produzir as coisas, além da parte da produção que é o coração desses cursos tem aquelas ... aquela formação que ela vem paralela né E aí eu vou falar dentro da administração que a minha área o que que em paralelo a produção esse técnico deve desenvolver ehh, então ele tem que ter uma mente minimamente uma noção do que que é uma empresa ... que que é uma empresa quais as áreas que compõem uma empresa é então até a empresa lá tem a parte de marketing, ela tem uma parte que é produção que é o foco do curso né que ele vai tá trabalhando ela tem uma parte financeira e ela vai ter então a parte mais voltada a recursos humanos, então em linhas Gerais assim, como que uma empresa ela é constituída e quais as suas divisões subdivisões, então isso é uma coisa que ele precisa saber, e ele vai se localizar ali..

E aí a partir do momento em que ele começa ele vai trabalhar ele pode ser tanto contratado para trabalhar numa parte mais operacional que efetivamente produzir e muitos alunos acabam sendo contratados para trabalhar numa parte mas não é própria Gestão, na gestão da produção é aliada a gestão de negócios como todo, então nesse caso esse aluno vai ter que ter algumas competências, por exemplo ele vai ter que saber operar uma planilha de excel, teria que dominar, que ter um conhecimento de planilhas eletrônicas ele vai usar para tudo, tanto lá na área de produção, quanto na área mais a gestão tá outra coisa que ele precisa também é desenvolver é a questão do convívio social isso daí é uma é uma parte muito importante porque nós em alguns cursos a gente até uma época a gente tinha lá uma unidade curricular que ela era chamada relações interpessoais e ela era uma unidade curricular muito polêmica por quê Por que pra você desenvolver Isso você precisa da parte da psicologia né e nós não temos essa formação dentro dos nossos técnicos por parte da psicologia, então sempre ficava aquela coisa de achar que o aluno tem que desenvolver isso no curso tá, éé isso ele desenvolve em cada unidade curricular que ele faz né isso que defendo..

....num curós técnico pensando né, um curso técnico de 800 horas é e que ele tem que dar conta de uma série de competências voltadas muito pra produção que é o foco do curso essa relação que ele vai ter com o social ele vai ter que desenvolver ao longo das unidades curriculares no momento em que ele vai compartilhar uma sala de aula, que ele vai fazer trabalhos em equipe é .. que o próprio professor vai estimular a questão da colaboração entre eles, no sentido...oh...quem terminou o exercício deve ajudar o colega que ainda não conseguiu fazer, então assim, são regras de convivência básicas da nossa sociedade....na sociedade que a gente vive né, E isso é um dos grandes problemas hoje da gestão que as pessoas elas vão pra as empresas têm muita dificuldade de convivência né mas eu penso que isso não é o curso que vai dar conta, isso vai além ..é uma educação que você tem que ter..olha eu sei que enquanto uma pessoa fala que eu tenho que ouvi-la eu tenho que estar aberta diferentes é..é pontos de vistas, mas tem gente que não tem educação, mas como que um curso vai dar educação para uma pessoa de 20 anos né, então assim, isso é muito polêmico essa questão, então é uma tecnologia importante que a pessoa tenha esse conhecimento sobre relações éé sociais e interpessoais relações no mundo do trabalho, mas ao mesmo tempo eu não vejo que dentro de um curso seja técnico, Seja superior que ele vai dar conta de desenvolver o que é possível fazer e que cada professor dentro do seu trabalho vá fomentando isso, então é isso que a gente faz enquanto professora por exemplo Às vezes você passa uma atividade em grupos alunos não querem fazer...ah querem fazer sozinho não esta aqui tem atividades que são individuais e tem

atividades que são em grupo, justamente para você exercitar o trabalho colaborativo, então isso tudo, é assim não é falando ... ah você tem que ser uma pessoa tolerante você.... não é falando isso que você vai desenvolver aquela tecnologia..

...é nesse sentido, também é uma competência importante também que eu acho que tem que querer colocar em nossas relações né no mundo do trabalho relações voltadas mais para questão social a questão das Ferramentas daí eu dei o exemplo da planilha eletrônica, mas a gente pode pensar em outras ferramentas né também relacionadas aí a parte da informática ...e a questão daí pensando numa questão mais empreendedora que o aluno quiser ser um empreendedor, que a gente tem muitos alunos, que querem empreender,querem montar seus negócios, mesmo curso técnico a gente tem até por exemplo na Panificação a unidade curricular empreendedorismo ... aí nesse caso ele também teria que ter outras competências a gente trabalha na unidade curricular mais que tem aluno que diz assim professora isso não é para mim ... ele já se conhece ele sabe que ele vai que empregado e não quer ser empreendedor, então ele não tem perfil para aquilo, mas pra quem quer ser empreendedor....aí tem outras competências que tem importância além do curso técnico, que é a questão de conhecimento do mercado que deseja empreender, isso vai muito além do curso técnico, a questão de ser uma pessoa organizada a questão de a pessoa ter metas ter uma visão de onde ela quer chegar..

.....a gente no cozinha não há unidade curricular empreendedorismo porque o foco lá é um pouco diferente mas na Panificação Ah então seria uma competência interessante pra quem quer empreender de também ter essas habilidades aí então características de um empreendedor de sucesso então que essa visão de mercado, ser uma pessoa aberta a novas ideias ficar né com a percepção ali aguçada, planejada, você ser uma pessoa que consegue agregar, consegue liderar uma equipe, a capacidade de liderança é importante pra o empreendedor, e é importante pra uma pessoa que vai trabalhar lá na produção...operacionalmente..então em linhas gerais seria isso.. não sei..

Pergunta 4 - Quais tecnologias digitais você considera relevante que o estudante domine para qualificar o seu processo de ensino-aprendizagem?

Docente 3: então a gente falou das planilhas eletrônicas, outra coisa importante também é saber navegar na internet eu vejo que os alunos tem muita dificuldade muita dificuldade

assim, então de fazer uma pesquisa no Google,então assim eu mesmo eu tô lendo algo, to lendo alguma coisa aí aparece um termo ... eu não sei o que é aquilo...eu vou ali no Google e coloco o que que é aquilo ...quero algo mais profundo eu vou no Google Acadêmico e os alunos eles... em geral Eles não sabem lidar com isso ..que é uma coisa básica...ah mas eu não sei...poh pesquisa né vai atrás, busca

....essa coisa de usar ferramenta que ta ali ...é Claro que pode ser usado pro bem e pro mal, mas se tratando de formação... meu Deus se eu tivesse isso quando eu estudei...entendi..tinha que esperar tudo pelo professor, pegar um livro pra ver um dicionário nossa e hoje você vai La e pesquisa um artigo científico...então acho essa questão das planilhas eletrônicas, a questão de fazer pesquisa, de busca no geral quanto na parte científica é claro que não curso técnico isso menos exigido que no superior tão importante e minimamente né saber por exemplo passar o e-mail o e-mail hoje é pouco usado, mas dentro das empresas ele é um documento, ele como uma correspondência, uma carta ele tem assinatura da empresa né, então saber usar ferramentas do e-mail, que uma forma institucional que a empresa vai usar e...a questão hoje para quem quer ser empreendedor... aí eu tô falando do pequeno empreendedor, é a questão do marketing digital ...o pequeno empreendedor hoje, ele tem que ir atrás dessas ferramentas do marketing digital que vai trabalhar com...basicamente redes sociais né na promoção do seu negócio e aí a partir disso ele vai éé trabalhar né com criação de conteúdo pro negócio dele, nesse caso ele pode Contratar um serviço de marketing digital, temos muitos profissionais aí, a pessoa tem que ter minimamente uma noção, se ela é um pequeno empreendedor lá um MEI (micro empreendedor individual)ela não vai ter recurso no começo pra pagar ...então ele vai ter que se apropriar disso...então isso aí pra compreender o hj, marketing digital é...precisa saber fazer..eu acho que linhas gerais é isso.

Pergunta 5 - De que forma o domínio das tecnologias digitais alicerça a competência do Estudante trabalhador para o mundo do trabalho?

Docente 3: pensando no empreendedor agora éé se você quisesse abrir uma empresa antes.. era muito mais difícil de você promover o seu produto,fazer uma divulgação né..a empresa tinha que fazer o quê né ou ela tinha que fazer um anúncio no jornal ou ela tinha que fazer um anuncio no rádio, no outdoor era assim que era feito, um busdoor né ..o pequeno ele ficava ali distribuindo mosquitinho na rua né, botando o papelzinho na caixinha do correio do prédio é isso..o pequeno fazia.. e

muito mais caro ...entao hoje com as ferramentas do marketing digital aliado a redes social... que ali que ele funciona.. você consegue fazer muita coisa sem gastar nada..lógico se você quer ficar melhor você vai investir lá no conteúdo pago né ah pra turbinar uma publicação no Instagram no cso você vai turbinar, mas por exemplo WhatsApp bussines ele é gratuito né e ali você tem uma série de ferramentas no WhatsApp bussines que que não tem no que a gente usa e ele é gratuito também .. você pode trabalhar ali a questão do chatbot que aquelas respostas prontas e no WhatsApp Business você consegue colocar você mesmo consegue colocar né não precisa ter... no hotel que vai contratar uma empresa com a tecnologia chatbot para implementar no seu hotel é outra coisa, mas whatsappbussines faz isso né de uma maneira efetiva..ééé...Então eu penso que neste caso ele...ele vai..o empreendedor ele..ele realmente consegue fazer muita coisa com um pouco ... pouco recurso...no trabalhador ele também de uma certa forma Se ele souber fazer uma pesquisa no portal de busca.. até mesmo pra tirar uma dúvida em relação a uma preparação que ele tava fazendo, com alguma relacionada a gestão...ou ele... eu quero lá fazer uma planilha para montar o meu planejamento eu não sei usar muito bem, mas eu vou lá no YouTube e eu pego lá várias vídeos de pessoas ensinando a usar né...então isso daí é qualifica o profissional...no sentido de dar ferramentas para ele trabalhar de forma gratuita né...só ele ir atrás.

Pergunta 6 - De que forma o domínio das tecnologias digitais incluindo o uso da plataforma SIGAA contribuem para desenvolver no estudante- trabalhador o trabalho como princípio educativo e a pesquisa como prática pedagógica para a formação humana integral do estudante?

Docente 3: Olha o SIGAA em si ele não é uma ferramenta pra isso o SIGAA ele é um depósito, então é assim que eu vejo, é um depósito, então assim, éé.. como é que eu fazia antigamente sem SIGAA o aluno tinha que ler um texto texto entregava para um membro da turma, e esse membro da turma replicava ..tirava xerox pra todo mundo .. era assim .. que que mudou com SIGAA eu coloco o texto lá...em PDF, então assim nesse sentido o SIGAA ele é um portal uma plataforma que intermedia e lá É aonde onde eu vou colocar as coisas, vou colocar meus slides que antes que eu mandava pra o E-mail da turma agora não precisa mais ter e-mail da turma.. a gente posta os slides da aula lá né ... eu posto no SIGAA dataS..dataS de trabalho eu posto lá..éé eles ... eles vão postar o trabalho deles lá também, então antigamente é ... claro que com presencial os alunos produzem coisas manualmente e entregam também né ... Por exemplo trabalho que eles iam fazer eles tinham que imprimir Esse trabalho e entregar pro professor..é um trabalho

mais complexo que não fosse ali feito numa única aula que fosse feito manual né ... então agora eles vão postar no SIGA (sigaa) reduziu a questão da quantidade de papel da impressão né...ééé o que que o SIGAA a gente usa mais...

... para publicar links de aula né então lindo uma aula link de uma aula que já está gravada ... (aparentava estar pesquisando sobre o SIGAA para responder)... o plano de ensino que lá está antes a gente geralmente éé... uma época a gente entregava o plano de ensino para os alunos, depois a gente passou a apresentar enviar pra o e-mail da turma .. que tinha lá que a gente entregava aqui também que só gastava papel e que não era nada racional...então assim ...eu vejo que o SIGAA não é uma plataforma que facilita ou ensina, ele é uma plataforma que intermedia o ensino tem muitos problemas...por exemplo ele tem muita instabilidade né ... a gente vai dar aula ... o aluno não consegue entrar no SIGA (SIGAA) para entrar no link aula ...as vezes a gente tá trabalhando ele sai fora do ar ... ele por exemplo eu quero enviar uma notícia para os alunos eu quero incluir ali uma figura, um folder, alguma coisa assim,eu não consigo, a notícia só consigo enviar coisas escritas notícia é como se fosse um e-mail que eu mando para todos os alunos da turma né notícia e peço para enviar por e-mail e aí a notícia fica publicada no Siga e também ela é enviada para o e-mail deles....só que aí eu não consigo ...tá ... o fórum ééé'não funciona ...ele não funciona...como que é..nã é fórum...é outro nome que tem ali é um recurso que tem ali ... que é tipo um chat assim né que a gente interagi ali ... é um recurso que tem ali ...que tem.. mas que não funciona tá que tipo um chat online não funciona eu uso o Hangout do Meet para fazer isso Enfim então .. eu não acho que SIGA (SIGAA) é um facilitador nada disso eu acho que o siga é um local né que é melhor ter ele que não tem nada, mas se poderia ter alguma coisa melhor.

Pergunta 7 - Você fez alguma formação pedagógica que tratasse das bases conceituais para a formação profissional com foco na politécnica/formação humana integral com base nos conceitos de trabalho como princípio educativo e pesquisa como princípio pedagógico?

Docente 3: Eu ...toda minha formação é na área de administração de empresas na minha graduação, meu mestrado também e o meu doutorado em Engenharia de Produção, então a minha formação ela é muito técnica na área que eu atuo o que é que aprendi em relação ao .. as ..a formação profissional as capacitações que o IFSC deu ao longo então destes 14 anos que to no IFSC a gente teve muitas capacitações que foram dadas

éé.. cursos né... curta duração, tivemos alguma coisa interessante outras não, outras que nada me acrescentaram, até por que muitas vezes são pessoas que vem na capacitação que não são professores da área profissional, são pessoas da pedagogia...(fez muitas gesticulações com as mãos) que não são professores ... que não entendem nada, mas vem dar uma teoria lá que essa teoria eu sei também, o problema é como aplicar né.. então..ééé mas

tudo que eu aprendi então com essas capacitações boas e não boas fornecidas pelo IFSC e pela minha vivência porque a minha área é Ciências Sociais aplicadas, tudo que eu aprendi, tudo que eu aprendo ..é claro que na universidade a gente tem muitas unidades curriculares né lá, que não são técnicos, como é um bacharelado, eu estudei sociologia, eu estudei filosofia, eu estudei muitas coisas que não são da administração, mas em linhas gerais é a minha formação ela sempre foi muito aplicada ao trabalho, eu vou fazer isso porque a empresa precisa fazer aquilo, então pra mim é muito claro quando eu trabalho com os alunos ..ele tem que aprender o que que ele precisa aprender o que que o técnico em cozinha tem que aprender em relação a gestão de estoque ... eu pego e faço isso dentro de uma unidade curricular, então pra mim isso é claro, eu não tenho duvidas em relação... pode ser que a minha visão seja diferente de outro professor da minha área, ele pode dizer= isso ele não precisa aprender aquilo né, mas pra mim tá claro que tudo que eu vou trabalhar com ele com aquele aluno em relação ao mundo do trabalho e o quanto ele pode melhorar o local que ele está atuando seja na empresa como trabalhador ou como proprietário de que maneira ele pode melhorar essa ...o trabalho da empresa, Claro observando sempre a questão do indivíduo né que daí você falou da formação humanística né ... Eu não tenho essa capacitação né, mas sempre é sempre o que eu falo éé.. as pessoas ela tem que buscar sempre estar em informada, informada na ferramenta maior que a gente tem né, então a pessoa que é aquela alienada, ela é muito mais suscetível a ser manipulada, então enquanto eu sempre fui trabalhadora de empresas privadas, trabalhei na indústria, trabalhei no comércio, trabalhei na prestação de serviço, antes de eu Professor eu trabalhei 15 anos em empresas privadas, e eu sempre tive muito claro quais eram os meus direitos né e tudo aquilo que eu podia suportar em termos de pressão de trabalho, certo .. saber me colocar ...saber me colocar e dizer olha isso daqui eu posso fazer, mas já não consigo mais já tá demais para mim então porque porque eu tinha informação do que era meu que era meu direito e por outro por lado o quanto eu posso suportar porque muitas vezes o Brasil como a gente tem dizendo sobre essa questão da escravidão existe de ambos os lados muito problema em relação Ah até que ponto aquilo é uma exploração, até ponto não é uma exploração... a gente tem a chefia nos cobrando coisas absurdas porque daí já vem com essa sei lá...essa pessoa ela

já tem essa coisa né já que ela é superior e tale por outro lado a gente tem muitas vezes o trabalhador que acha que tudo está sendo pedido pra ele é uma exploraçãovou dar um exemplo o meu horário de trabalho até às 18 horas ok... só que assim .. tinha Dias meu trabalho que eu tinha que fechar um relatório eu não tenho dia 18 entende, eu tinha que ficar, vai ficar um pouco mais, mais é exploração, mas eu posso suportar? posso então eu vou ficar... por que daí eu estou pensando em muitas coisas que eu desejo para mim como profissional, então assim eu penso que a chave disso tudo é a informação enquanto trabalhador ... daí no caso e também quando a gente trabalha a questão do próprio empreendedorismo de também mostrar pro... pro empregador que ele também tem várias obrigaçãono caso eu trabalho um pouco da questão da sustentabilidade, mas o critério de sustentabilidade então isso envolve a questão do Trabalhador Nesse contexto Então tudo isso a gente busca trabalhar mas essa questão das unidades curriculares bem específicas que vão trabalhar muitas questões que daímuitas vezes nesses estudantes....de buscar o conhecimento como por exemplo a questão de voltadas mais para a sociedade de trabalho e daí vai mostrar pra elestodo evolução histórica das relações de classe né então isso tudo é super importante no cursos técnicos eu acho que a gente isso tem que ser dado, tem que ser mantido Por que muitas pessoas elas precisam ainda receber esse estima elas ainda não sabem buscar informação ...elas ainda não sabem direito os seus direitos, então elas precisam assim dessa orientação digamos assim, elas então consigam exercer seu lado profissional como empregador digamos com cuidado dentro do que do que manda a lei do que seria suportável inclusive para ela enquanto enquanto indivíduo trabalhador..... que a gente sabe que ele tem todas as suas necessidades e toda essa questão que a gente vê na questão da luta de classes que faz parte da nossa sociedade.

Pergunta 8 - Você gostaria de deixar alguma sugestão ou fazer alguma colocação sobre a temática das tecnologias digitais na prática pedagógica?

Docente 3: Na prática do professor?

Entrevistador: isso, seria isso..

Docente 3: Então, eu vejo que no nosso campo cada professor tenta digamos assim buscar essas alternativas pros alunos têm vários professores, por exemplo professora de linguagem comunicação ... as professoras elas vão lá para o laboratório de informática com os alunos e e passam ali pra eles forma de fazer consulta ... e eu enquanto professora da área mais parte

de Custos e tal ... estoques eu vou pro laboratório com eles também mostro o que é uma planilha eletrônica ...só que assim, tudo isso é muito poucoé muito pouco.... ééééé o que que poderia ser feito a mais ...ter algum curso de formação inicial e continuada para esses alunos podem se apropriar disso mas todos os cursos ele ontem que a vaga vai pra esses alunos poderem se apropriar disso...mas todos os cursos eles não garantem que a vaga vai para o aluno.....um curso nessa área teria que ser Sorteio o aluno não é porque o aluno tá fazendo um curso técnico e ele vai ter uma vaga no curso ou poderia ter uma unidade curricular pra os alunos que quisessem se aprofundar, porém nós não temos no campo professores nessa área, profissionais de informática, até existe uma perspectiva para uma contratação futura, mas assim dentro do que os professores podem fazer eu penso que ele se esforça para trabalhar Essas tecnologias mesmo mesmo ...pra tentar minimamente passar isso para os alunos né mas como a gente falou também vai caber a iniciativa de cada um de ir além ... é que muitos alunos eles trabalham assim muito no nível operacional então eles nem tem interesse eles querem ficar mais no operacional...mas é importante que a gente tenha ... o analfabetismo digital ele causa uma divisão até do próprio mundo do trabalho até de você conseguir se candidatar à vaga de empregose você não tem acesso

você não sabe preencher um formulário online no site da empresa você não vai nem se candidatar a vaga... isso pode ser melhorado na medida em que a gente tiver lá no caso ... professores que tenham essa capacitação em informática aqui daí ele poderia trabalhar um curso básico e trabalhar com várias ferramentas né ... não só uma ou outra como a gente trabalha...

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC) - *Campus* Florianópolis
Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT)

APÊNDICE C- Roteiro de Perguntas para a Avaliação de Produtos Educacionais

Avaliação de Produtos Educacionais ProfEPT

Você está sendo convidado (a) a avaliar três produtos educacionais desenvolvidos a partir dos resultados da pesquisa, estudo de caso, desenvolvida no Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), contendo o título O uso das tecnologias digitais como competências para o mundo do trabalho: um estudo no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC) Campus Florianópolis-Continente. Foi submetida e aprovada por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), por meio da Plataforma Brasil, conforme protocolo número 4.106.446. A pesquisa teve por objetivo geral de investigar a concepção de diferentes grupos de sujeitos acerca dos saberes essenciais relacionados às TDICs como constituintes da competência do estudante-trabalhador para o mundo do trabalho. A pesquisa ocorreu no Instituto Federal de Ciência, Educação e Tecnologia de Santa Catarina, Campus Florianópolis-Continente, com sujeitos estudantes do semestre 2020-1 dos Cursos Técnicos Subsequentes em Panificação e em Cozinha e docentes desses cursos. Com base nos resultados encontrados, optou-se pela elaboração de três produtos educacionais:

Produto educacional (1): Cartilha: As concepções da EPT e a lógica das competências

Produto educacional (2): Ementa de unidade curricular: oficina de letramento digital básico

Produto educacional (3): Unidade Didática: Iniciação ao Letramento digital para o mundo do trabalho

Assim, como parte do processo da pesquisa, faz-se necessário que os produtos sejam analisados e avaliados em relação aos aspectos abaixo.

Os textos estão em PDF e o link de acesso ao arquivo se encontra abaixo do respectivo título, estando um texto em cada seção abaixo. Estamos dispondo de 15 dias para a leitura e avaliação dos textos.

Agradecemos a contribuição e, após a avaliação, solicitaremos ao DEPE uma declaração comprovando a sua participação nesta atividade técnica.

*Obrigatório

1. Nome completo e SIAPE (Para a declaração de avaliação)

2. A qual grupo de participantes você pertence ? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Gestão IFSC (coordenações, Direções etc.)
- ☐ Estudante IFSC
- ☐ Docente IFSC
- ☐ Técnico Administrativo do IFSC
- ☐ Núcleo pedagógico do IFSC
- ☐ Outro: _____

Produto
educacional
(1) Cartilha:
As
concepções
da EPT e a
lógica das
competências

Disponível em:

https://drive.google.com/file/d/1GoWV72igxqaRHT5KTI_bt1QeAc4J58wr/view?usp=sharing

3. Disponível em:

https://drive.google.com/file/d/1GoWV72igxqaRHT5KTI_bt1QeAc4J58wr/view?usp=sharing



4. Você considera que o conteúdo do produto educacional Cartilha: As concepções da EPT e a lógica das competências dá conta do objetivo proposto? Você teria alguma sugestão para qualificar o conteúdo desse produto educacional ? *

5. Quais são as suas sugestões para melhorar a linguagem, o design ou outro aspecto da Cartilha: As concepções da EPT e a lógica das competências? *

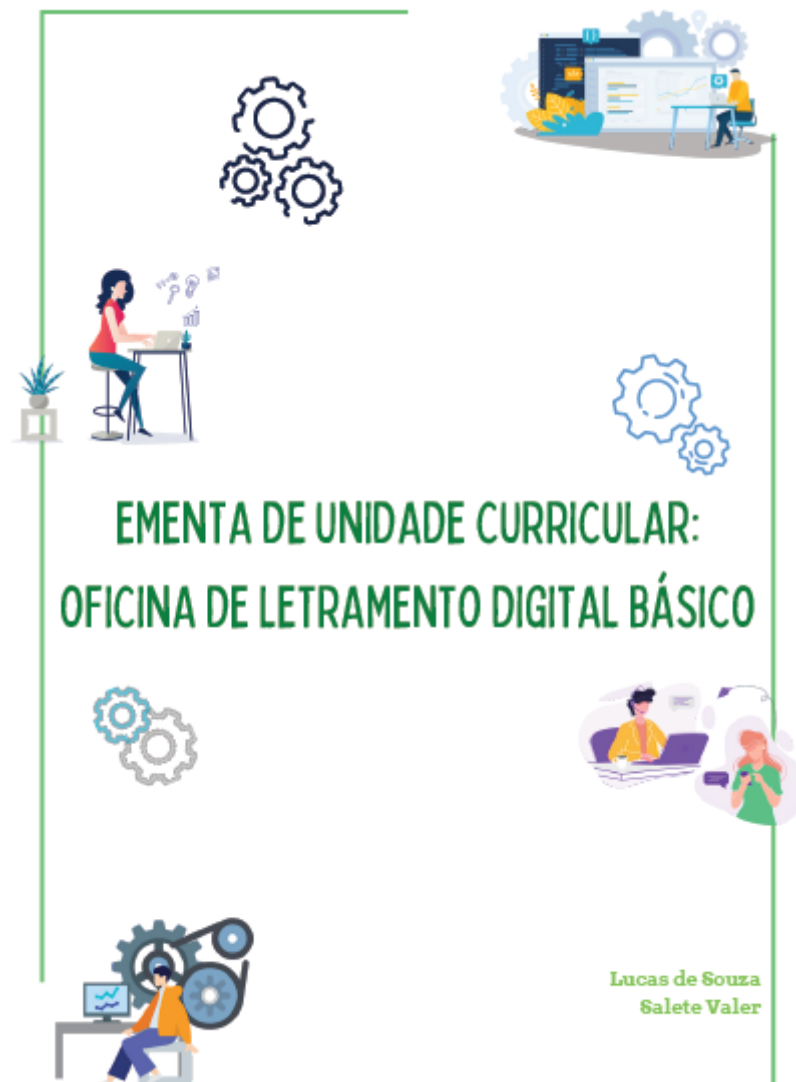
6. Outras considerações que você deseja colocar sobre a Cartilha: As concepções da EPT e a lógica das competências *

Produto educacional (2)
Ementa de unidade
curricular: oficina de
letramento digital básico

Disponível em:

<https://drive.google.com/file/d/1erIvanD7fObojB0QbB-GOXPuxxssDqm1/view?usp=sharing>

<https://drive.google.com/file/d/1erlvand7fObojB0QbB-GOXPuxxssDqm1/view?usp=sharing>



7. Você considera que o conteúdo do produto educacional Ementa de unidade curricular: oficina de letramento digital básico dá conta do objetivo proposto? Você teria alguma sugestão para qualificar o conteúdo desse produto educacional ? *

8. Quais são as suas sugestões para melhorar a linguagem, o design ou outro aspecto do Produto educacional Ementa de unidade curricular: oficina de letramento digital básico? *

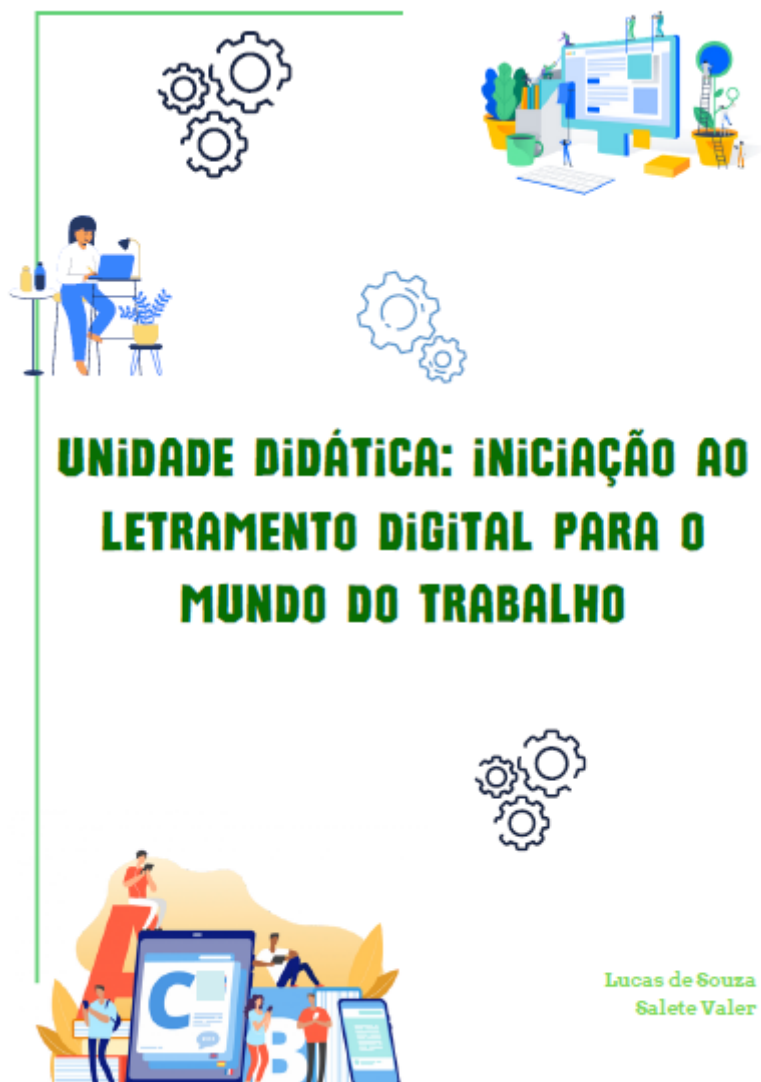
9. Outras considerações que você deseja colocar sobre o Produto educacional Ementa de unidade curricular: oficina de letramento digital básico? *

Produto educacional (3)Unidade Didática: Iniciação ao Letramento digital para o mundo do trabalho

Disponível em:

https://drive.google.com/file/d/1tcXSISMb-RdRA9ff7WjTk8F-BD2wx7B_/view?usp=sharing

https://drive.google.com/file/d/1tcXSISMb-RdRA9ff7WjTk8F-BD2wx7B_/view?usp=sharing



10. Você considera que o conteúdo do produto educacional Unidade Didática: *
Iniciação ao Letramento digital para o mundo do trabalho dá conta do
objetivo proposto? Você teria alguma sugestão para qualificar o conteúdo
desse produto educacional ?

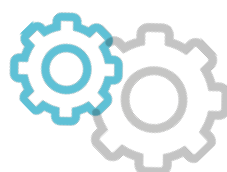
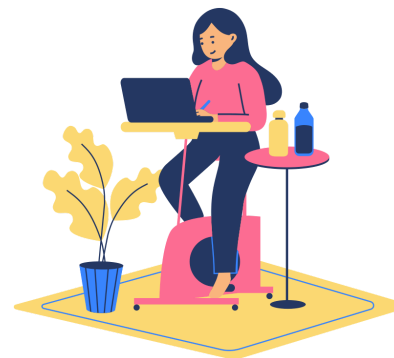
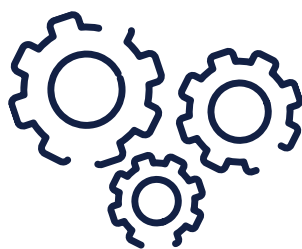
11. Quais são as suas sugestões para melhorar a linguagem, o design ou outro aspecto do Produto educacional Unidade Didática: Iniciação ao Letramento digital para o mundo do trabalho *

12. Outras considerações que você deseja colocar sobre o Produto educacional Unidade Didática: Iniciação ao Letramento digital para o mundo do trabalho *

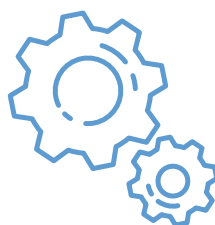
Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

**APÊNDICE D - Produto Educacional (1) - Cartilha: As Concepções da EPT e a lógica
das Competências**



AS CONCEPÇÕES DA EPT E A LÓGICA DAS COMPETÊNCIAS



Lucas de Souza
Salette Valer



**Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica em
Rede Nacional (ProfEPT).**

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina -
IFSC - Campus Florianópolis**

Av. Mauro Ramos, 950, Centro, CEP: 88020-300, Florianópolis-SC

Telefone: (48) 3211-6000

CNPJ 11.402.887/002-41

<https://www.ifsc.edu.br/profept>

AS CONCEPÇÕES DA EPT E A LÓGICA DAS COMPETÊNCIAS



VENDA PROIBIDA!

**Este material pode ser utilizado livremente para fins educacionais.
Não é permitida a reprodução para fins comerciais.**

AUTORES:

LUCAS DE SOUZA E SALETE VALER

REVISÃO:

LUCAS DE SOUZA E SALETE VALER

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO:

LUCAS DE SOUZA

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA EM REDE NACIONAL (PROFEPT).
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA
CATARINA - IFSC - CÂMPUS FLORIANÓPOLIS**

AS CONCEPÇÕES DA EPT E A LÓGICA DAS COMPETÊNCIAS



FLORIANÓPOLIS, SC, 2022

FICHA TÉCNICA

Esta Cartilha, como produto educacional, é oriunda da pesquisa de Mestrado **O uso das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas como competência para o mundo do trabalho: um estudo no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC) - Campus Florianópolis-Continente**. Foi avaliado por duas docentes doutoras em línguas e duas TAE doutoras do Núcleo Pedagógico; validado pelos integrantes da banca de defesa no Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Produto educacional: Cartilha: as concepções da EPT e a lógica das competências

Produção e organização: Lucas de Souza e Salete Valer

Banca de validação do livro como parte da Dissertação de Mestrado: Prof.^a Roberta Pasqualli, Dr.^a; Prof.^a Lorena Temponi Boechat, Dr.^a; Prof.^a Laura Rodrigues de Lima, Dr.^a, em 23 de agosto de 2022.

Catálogo na fonte pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia de Santa Catarina – IFSC Reitoria

As concepções da EPT e a lógica das competências/Souza, Lucas de; Valer, Salete. -
-1.ed. -- Florianópolis: Publicação do IFSC, 2022. Cartilha eletrônica.

38 p.

Inclui bibliografia
ISBN

1. Cartilha/Produto Educacional ProfEPT. 2. As concepções da EPT e a lógica das competências. 3. Educação Omnilateral. 4. Educação Profissional. I. Souza, Lucas de; Valer, Salete II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina - IFSC.

Ficha catalográfica elaborada por:

VENDA PROIBIDA!

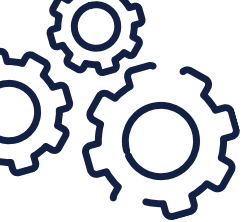
**Este material pode ser utilizado livremente para fins educacionais.
Não é permitida a reprodução para fins comerciais.**

RESUMO

As mutações de base científica tecnológica reorganizam constantemente o sistema produtivo, impondo ao sistema educacional a necessidade de se ajustar a essa lógica, sendo que o modelo de competências ocupa um papel central nas políticas públicas que norteiam o sistema educativo. Inserido nesse contexto, esta cartilha eletrônica, *As concepções da EPT e a lógica das competências*, objetiva destacar alguns fundamentos da EPT e uma crítica de como a lógica das competências está inserida no processo de ensino-aprendizagem. Esta cartilha é produto da pesquisa sob o título *O uso das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas como competências para o mundo do trabalho: um estudo no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC) Campus Florianópolis-Continente*, desenvolvida em nível de dissertação no Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT). Em termos metodológicos, é de cunho qualitativo, tendo como modalidade principal o estudo de caso e como sujeitos de pesquisa estudantes dos cursos técnicos subsequentes e docentes desses cursos. Pela aplicação de questionários aos estudantes e entrevista aos docentes, buscou-se depreender a respectiva concepção acerca de conceitos e sua transposição pedagógica como: tecnologias, mundo do trabalho, pesquisa com princípio pedagógico, competência para o mundo do trabalho entre outros. Os resultados demonstram que há uma lacuna tanto dos estudantes como dos docentes em relação aos conceitos e da sua aplicação na EPT para a formação integral do trabalhador. Partindo-se desses resultados, entende-se a relevância da cartilha eletrônica *As concepções da EPT e a lógica das competências*, a qual apresenta os principais fundamentos e princípios da EPT e uma crítica de como a lógica das competências está inserida no processo de ensino-aprendizagem como fator de adaptação ao mundo do trabalho atual. Isso porque, em um universo educacional, social e profissional inseridos em um contexto permeado de incertezas, devido às intensas mudanças nas bases científicas tecnológicas do sistema produtivo vigente, necessário se faz a ampliação dos saberes e debates relacionados à formação politécnica, omnilateral entre os sujeitos da EPT.

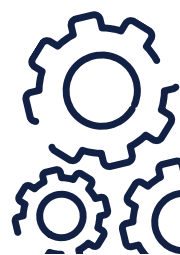
Palavras-chave: ProfEPT. Técnico subsequente. Concepções da EPT. Lógica das Competências. Mundo do trabalho.





SUMÁRIO

8	APRESENTAÇÃO
12	1.AS CONCEPÇÕES E PRINCÍPIOS DA EPT
13	1.1 A EDUCAÇÃO POLITÉCNICA
14	1.2 A FORMAÇÃO OMNILATERAL
16	1.3 O TRABALHO COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO
19	1.4 A PESQUISA COMO PRINCÍPIO PEDAGÓGICO
21	1.5 EM BUSCA DA FORMAÇÃO INTEGRAL
23	2 A LÓGICA DAS COMPETÊNCIAS
24	2.1 A LÓGICA DAS COMPETÊNCIAS COMO CONSTRUCTO DA SUBJETIVIDADE DO TRABALHADOR
25	2.2 MOBILIZAR E TRANSFERIR CONHECIMENTO
26	2.3 A COMPETÊNCIA COMO FATOR DE EMPREGABILIDADE
28	2.4 A PEDAGOGIA DAS COMPETÊNCIAS NA FORMAÇÃO ESCOLAR
30	2.5 O NEOLIBERALISMO E AS INSTITUIÇÕES INTERNACIONAIS COMO FIADORAS DESSA NOVA LÓGICA
31	2.6 O MODELO DE COMPETÊNCIAS E A FORMAÇÃO HUMANA INTEGRAL
31	2.6.1 AS DIVERGÊNCIAS COM A EPT
32	2.6.2 RESSIGNIFICAR O CONCEITO DE COMPETÊNCIA
33	FECHAMENTO
34	REFERÊNCIAS
38	SOBRE OS AUTORES

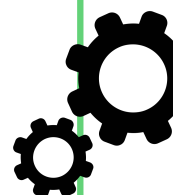




“

Se no pré-capitalismo a desigualdade era explícita e assumida como tal, no capitalismo - a sociedade mais desigual de toda a história - , para que se aceite que "todos são iguais perante a lei" , se faz necessário um sistema ideológico que proclame e inculque cotidianamente esses valores nas mentes das pessoas. (MÉSZÁROS, 2008, p. 15-16).

”



APRESENTAÇÃO

ORIENTAÇÃO AOS PROFISSIONAIS E ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL !

O presente produto educacional, cartilha eletrônica, *As concepções da EPT e a lógica das competências*, é resultado de uma pesquisa desenvolvida no Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), contendo o título *O uso das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas como competências para o mundo do trabalho: um estudo no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC) Campus Florianópolis-Continente*. Foi submetida e aprovada por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), por meio da Plataforma Brasil, conforme protocolo número 4.106.446. O CEP é um colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

A pesquisa de cunho qualitativo, configurou-se em um estudo de caso com o objetivo geral de investigar a concepção de diferentes grupos de sujeitos acerca dos saberes essenciais relacionados às TDICs como constituintes da competência do estudante-trabalhador para o mundo do trabalho. A pesquisa ocorreu no Instituto Federal de Ciência, Educação e Tecnologia de Santa Catarina, *Campus Florianópolis-Continente*, com sujeitos estudantes do semestre 2020-1 dos Cursos Técnicos Subsequentes em Panificação e em Cozinha e docentes desses cursos.

Pelo instrumento questionário aos estudantes e pela entrevista aos docentes, buscou-se depreender a percepção desses sujeitos acerca dos conceitos bases da EPT: tecnologias, mundo do trabalho, competência para o mundo do trabalho, pesquisa como princípio pedagógico, os quais constituem o foco deste produto educacional. Os resultados revelam que, em relação aos estudantes, suas percepções sobre tecnologia ainda estão amparadas na parte fenomênica dos objetos eletrônicos, sem uma reflexão mais profunda das questões históricas entre trabalho e sistema produtivo. Referente ao termo mundo do trabalho, os estudantes somente relataram os aspectos voltados ao mercado de trabalho, não fazendo nenhuma relação com saberes para além da empregabilidade imediata, em sua grande maioria. No caso das competências, os sujeitos estudantes emitiram suas respostas voltadas para a questão da competitividade no mercado de trabalho, não havendo uma ampliação ou reflexão sobre o uso do termo na formação profissional. Em re-

-lação ao princípio da pesquisa como princípio pedagógico, a grande maioria dos estudantes concorda com a importância da pesquisa na formação escolar, todavia sempre pautando os objetivos específicos da sua formação, sem uma ampliação desse uso para o mundo do trabalho.

No caso dos docentes, a tecnologia é compreendida dentro de um sentido histórico em conjunto com a relação do homem e a natureza, demonstrando um conhecimento mínimo sobre esse termo e seus significados sociais. Sobre o termo mundo do trabalho, o discurso direcionou-se para uma abordagem mais voltada ao mercado de trabalho, revelando uma lacuna dos preceitos que envolvem uma formação profissional para o mundo do trabalho. Em se tratando das competências para o mundo do trabalho, os docentes demonstraram não dominar suas bases epistemológicas, no sentido de entender as contradições subjacentes aos dois termos, isso pela implementação na educação de maneira impositiva, como seu uso no mundo do trabalho de maneira individualizante e competitiva.

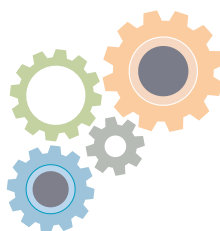
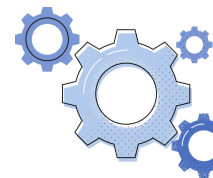
Pelos dados analisados, observou-se que tanto os estudantes como os docentes têm pouca compreensão sobre a temática competência e sua relação com os fundamentos e princípios da EPT. Também identificou-se que os docentes não foram inseridos em processos formativos voltados a esses conceitos tanto antes como após seu ingresso no IFSC.

Com base nesses resultados, optou-se por elaborar um produto educacional com a finalidade de destacar alguns fundamentos da EPT e uma crítica de como a lógica das competências está inserida no processo de ensino-aprendizagem. Para esse fim, selecionou-se dentro da categoria material textual, conforme o Documento de área-Ensino (BRASIL, CAPES, 2016, p. 15), tipologia cartilha na versão eletrônica para sistematizar, em uma linguagem mais simplificada, informações relevantes sobre alguns conceitos que estão permeando as discussões inseridas na dimensão das concepções da EPT e da lógica das competências em termos de suas determinações sociais, assumindo-se uma abordagem politécnica e omnilateral, como condição inicial rumo a uma formação humana integral.

Portanto, espera-se que o conteúdo desta cartilha possa contribuir na ampliação dos conceitos relacionados às concepções da EPT e como o conceito de compe-

-tência incide sobre o processo educativo. Como consequência, que possa gerar reflexões e debates nas suas práticas diárias sobre a importância de uma educação mais humanizadora, inserida numa perspectiva de formação politécnica para o mundo do trabalho.

Boa leitura a todos (as)!





“

A ideia de formação integrada sugere superar o ser humano dividido historicamente pela divisão social do trabalho entre a ação de executar e a ação de pensar, dirigir ou planejar. Trata-se de superar a redução da preparação para o trabalho ao seu aspecto operacional, simplificado, escoimado dos conhecimentos [...]
(CIAVATTA, 2012, p. 85).

”





1. AS CONCEPÇÕES E PRINCÍPIOS DA EPT



YouTube

ACESSE O LINK ACIMA, E
SAIBA MAIS SOBRE O
ASSUNTO.

Parte-se do princípio que a dualidade histórica criada pelas relações capitalistas de produção condicionam a vida educacional e laboral dos sujeitos, entre quem opera os maquinários ou realiza algum serviço manual, e, por outro lado, os que exercem funções hierárquicas de poder. Para superar essa dicotomia reforça-se a necessidade de uma formação emancipatória dos sujeitos estudantes-trabalhadores, ou seja, uma formação politécnica, dentro de uma perspectiva transformadora da realidade por meio da educação, propiciando assim, uma mudança gradativa nos processos de ensino-aprendizagem na EPT, fundamentando as condições necessárias de intervenção na realidade pelo sujeito estudante.

Portanto, as concepções e princípios são como uma bússola a guiar a EPT, pois por meio delas é que se pode transformar a realidade da educação básica e profissional no Brasil. Para isso, tem-se os fundamentos de uma formação Politécnica e omnilateral, e o trabalho como princípio educativo e a pesquisa como princípio pedagógico. Esses conceitos têm a perspectiva de uma formação humana integral, ou seja, envolver nos processos de ensino-aprendizagem os aspectos do trabalho, a ciência, a tecnologia e a cultura. Busca unir a formação geral e profissional, possibilitando com isso um acesso mais amplo de conhecimentos a esses sujeitos, para que possam compreender a realidade que os cerca e também dentro das possibilidades fazer as interferências necessárias.



1.1 EDUCAÇÃO POLITÉCNICA

A formação politécnica pode ser considerada uma concepção de Marx em relação ao trabalho e à educação, ou seja, uma concepção marxista de educação (RODRIGUES, 2008). Essa concepção abarca aspectos da educação intelectual, atividade corporal, trabalho e suas relações no processo de produção, assim como a tecnologia e suas condicionantes históricas da sociedade.

Um dos pensadores pioneiros no Brasil em relação à educação politécnica é Demerval Saviani, na década de oitenta, trouxe à tona esse debate, tornando-se a base de discussões para a elaboração da Lei de Diretrizes e Bases 1996 (LDB) pós-redemocratização. Entretanto, essa concepção educacional enfrentou diversas barreiras e acabou por não ser implementada como tema central na Leis de Diretrizes e Bases de 1996.

Para Saviani (1989), a educação politécnica está relacionada diretamente ao trabalho como princípio educativo do ser humano, pois:

“O que define a existência humana, o que caracteriza a realidade humana é exatamente o trabalho. O homem se constitui como tal, à medida em que necessita produzir continuamente a sua própria existência. É isso que diferencia o homem dos animais: os animais têm sua existência garantida pela natureza e, por consequência, eles se adaptam à natureza; o homem tem que fazer o contrário, ele se constitui no momento em que necessita adaptar a natureza a si, não sendo mais suficiente adaptar-se à natureza. Ajustar a natureza às necessidades, às finalidades humanas, é o que é feito através do trabalho. Trabalhar não é outra coisa senão agir sobre a natureza e transformá-la. (SAVIANI, 1989, p. 8).”

Perante ao exposto, percebe-se que o trabalho é que fornece as bases da existência humana, pois por meio da interferência humana na natureza o homem faz a sua história e avança nos modos de produção. A cada mudança no modo de produção, altera-se também as formas de existência humana, demonstrando assim o quanto é intrínseco a relação do trabalho e a existência humana na Terra.

A sociedade capitalista fragmentou o conhecimento, criando as especializações e formações específicas entre quem executa e quem comanda. A politecnia contrapõe esse tipo de dualidade, os saberes devem ser indissociáveis, saberes manuais e intelectuais devem compor uma só unidade.

1.2 FORMAÇÃO OMNILATERAL

Essa concepção educacional está alicerçada na superação do modelo de educação da sociedade organizada pelo modo de produção capitalista burguesa, em que tornou o ser humano fragmentado. Nesse sentido, o ser omnilateral contrapõe a unilateralidade burguesa:

“

[...] da própria separação em classes sociais antagônicas, base segundo a qual se desenvolvem modos diferentes de apropriação e explicação do real; revela-se ainda por meio do desenvolvimento dos indivíduos em direções específicas; pela especialização da formação; pelo quase exclusivo desenvolvimento no plano intelectual ou no plano manual; pela internalização de valores burgueses relacionados à competitividade, ao individualismo, egoísmo etc. Mas, acima de tudo, a unilateralidade burguesa se revela nas mais diversas formas de limitação decorrentes do submetimento do conjunto da sociedade à dinâmica do sociometabolismo do capital. (SOUSA JUNIOR, 2008, p. 285).

”

O ser humano omnilateral tem consigo a consciência de que a realidade precisa ser modificada, pois na sociedade capitalista há separação em classes sociais, e consequentemente a existência desigual entre as pessoas.

A formação omnilateral, acima de tudo, tem como interesse principal a superação da dualidade educacional entre trabalho intelectual e manual, entre quem manda e quem obedece, enfim, superar a ideologia estabelecida historicamente pela classe dominante, a qual impõe um discurso em que a desigualdade social é naturalizada como parte integrante da sociedade.

Portanto, a busca pela formação de um ser humano omnilateral significa romper com as amarras do pensamento burguês limitado (SOUSA JUNIOR, 2008), oferecendo as condições para que os sujeitos possam desenvolver as suas potencialidades em uma visão holística do mundo que o cerca, entendendo os componentes que fazem parte dos processos produtivos, das relações históricas da sociedade contemporânea, por fim, submeter a realidade a uma constante reflexão e inquietação. Há uma relação muito próxima entre politecnia e omnilateralidade, a diferença é que a politecnia procura mudar a realidade contraditória do capitalismo por dentro das próprias relações capitalistas, já a omnilateralidade busca a superação da sociedade dividida em classes. São concepções marxistas relacionadas a diferentes posturas, porém com o mesmo objetivo, superar as condições que colocam o ser humano dividido pelas relações de trabalho burguês.

Dessa forma, as duas concepções se distinguem, e, se complementam:

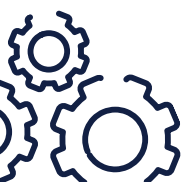
“

A omnilateralidade, por exemplo, é uma busca da práxis revolucionária no presente, desde sempre, embora sua realização plena apenas seja possível com a superação das determinações históricas da sociedade do capital. (SOUSA JUNIOR, 2008, p. 289).

A politecnia é proposta para se realizar no presente da opressão a que estão submetidos os trabalhadores com o propósito de a eles responder. A politecnia não almeja alcançar a formação plena do homem livre, mas a formação técnica e política, prática e teórica dos trabalhadores no sentido de elevá-los na busca da sua autotransformação em classe-para-si. Portanto, a politecnia não tem como condição para sua realização a ruptura ou superação das determinações históricas da sociedade do capital. (SOUSA JUNIOR, 2008, p. 289).

”

Independente das definições conceituais entre as duas concepções, fica exposto que o propósito dessas concepções é a superação da sociedade dividida em classes, vislumbrando-se por consequência, uma sociedade mais coletiva e socialista.



1.3 O TRABALHO COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO

A história humana pode ser compreendida por meio de fenômenos, como a urbanização, surgimento das cidades, das grandes indústrias, os grandes impérios, as grandes guerras e outros aspectos da evolução humana em sociedade. Por trás de todos esses eventos, que representam o desenvolvimento das interações sociais e históricas, está o trabalho, foi por meio desse fator existencial que a humanidade evolui em suas técnicas, sistematizou os saberes relacionados ao domínio da natureza, inventou máquinas, tornando complexos os seus processos civilizatórios e aumentando a condição de apropriação da natureza com objetivos econômicos. A partir disso, observa-se que

“

É o homem em ação para e realizar-se, criando instrumentos, e com esses, todo um novo universo cujas vinculações com a natureza, embora inegáveis, se tornam opacas. (ALBORNOZ, 1986, p. 8).

”

Por mais que as relações sociais dispersem um olhar mais criterioso sobre a importância do trabalho humano na realização dos avanços societários, incluindo os avanços tecnológicos, os quais representam os avanços do modo de produção capitalista, se faz necessário elaborar reflexões sobre o papel do trabalho na sociedade contemporânea. Em relação ao termo trabalho, identifica-se a associação aos aspectos negativos, como sendo algo penoso, depreciativo, dessa forma o trabalho é algo dispendioso às pessoas, que envolve esforço, preocupações, sendo uma ação a contragosto em muitas situações. Porém, também pode ser associado a aspectos positivos, como um trabalho artístico bem conceituado, uma atividade de um artesão sendo reconhecida, ou qualquer função onde determinada pessoa exerce com excelência, é considerada por muitos como significado de um bom trabalho (ALBORNOZ, 1986). Percebe-se assim, a dupla interpretação semântica do termo trabalho, tanto no seu aspecto benéfico, quanto no seu aspecto maléfico. Diante desse pequeno preâmbulo sobre a concepção do termo trabalho, este produto educacional, resultante da pesquisa dissertação, tem abordado o trabalho no sentido ontológico, o qual pode ser compreendido como a primeira mediação com a natureza, e com outros seres humanos, dessa forma, o homem, ser social, elabora sua aprendizagem e compreensão do

processo histórico de produção científica e tecnológica, ou seja, como os saberes são organizados socialmente; e no sentido histórico, a relação do homem com o trabalho tem interferência direta das relações econômicas, pois relaciona o conhecimento adquirido com as necessidades do sistema produtivo, no caso, o emprego assalariado, alienante e penoso construído ao longo do desenvolvimento dos processos produtivos do sistema capitalista, (BRASIL, DBEPT, 2004) (BRASIL, DBEPT, 2007) (FRIGOTTO, CIAVATTA e RAMOS, 2012).

O trabalho no sentido ontológico e sua transformação no sentido histórico, moldaram uma sociedade dividida em classes sociais, segundo Marx (2007). Em Kosik (1976), o trabalho é responsável por compor toda a formação objetiva e subjetiva do ser humano, ou seja, o trabalho é parte constitutiva do ser. Enguita (1989) reforça as condições citadas por Marx, ao apontar a fragmentação dos processos de trabalho que foram alienando o trabalhador. Para Antunes (2006, 2009, 2018), o trabalho e o trabalhador foram sendo submetidos gradativamente a uma precarização diante dos avanços tecnológicos propostos pelo sistema capitalista, o que impulsionou a perda de direitos trabalhistas, gerando informalidade e desemprego estrutural.

No caso dos avanços do trabalho no sentido ontológico, surgiu a ciência ao organizar o conhecimento adquirido por meio de uma sistematização racional e objetiva dos saberes. A ciência pode ser entendida como expressão dos saberes adquiridos pela intervenção na natureza que foram sistematizados de maneira racional. Em relação à tecnologia, entende-se como resultado da ciência aplicada às necessidades do sistema produtivo. A cultura revela e expressa os significados compartilhados em uma determinada sociedade, seus símbolos e representações de mundo (BRASIL, DBEPT, 2007).

Os avanços civilizatórios e tecnológicos da sociedade contemporânea só foram possíveis pelas relações ao longo da história humana, as quais se materializaram por meio da relação homem/trabalho e natureza, esse fator foi primordial para os processos de formação das cidades, composição de valores simbólicos, materiais e abstratos que compõem a sociedade capitalista atual. O trabalho ocupa um papel central na formação histórica humana, pois o modo de produção vigente é que dita as regras de sociabilidade, de convivência e estabelece as relações baseadas em classe sociais, que estão ancoradas na distância abissal entre ricos e pobres, ou seja, os que detêm por meio de finanças, meios de produção, relações hierárquicas de poder dentro de cada sociedade.

Dentro dessa realidade, para o estudante trabalhador atingir uma formação emancipatória e com sentido humanizador, deve-se ter o trabalho como princípio educativo, pois é por ele

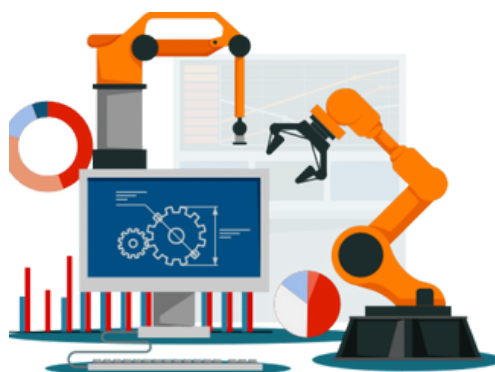
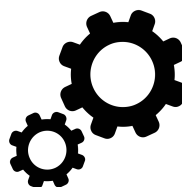
que se entende as relações e seus condicionantes sociais. Nessa relação, o trabalho como princípio educativo

“

“[...] remete à relação entre o trabalho e a educação, no qual se afirma o caráter formativo do trabalho e da educação como ação humanizadora por meio do desenvolvimento de todas as potencialidades do ser humano.” (CIAVATTA, 2008, p. 408).

”

Isso significa dizer que, a educação deve proporcionar não somente os conhecimentos específicos para o trabalho laboral, mas o trabalho como objeto de ensino-aprendizagem precisa desenvolver todas as potencialidades humanas, em que o trabalho promova o acesso aos saberes essenciais para inserção no mundo do trabalho, como também para a compreensão das relações sociais, históricas, econômicas estabelecidas na vida operária atual.



1.4 A PESQUISA COMO PRINCÍPIO PEDAGÓGICO

Esse princípio tem uma forte relação com o trabalho como princípio educativo, pois é por meio da pesquisa que se desvenda os aspectos históricos referentes ao trabalho e as relações de produção, sendo que tal prática contribui para a formação de sujeitos conhecedores da realidade específica e ampla, ou seja, ao mesmo tempo que investigam os aspectos laborais, devem ser inseridos nas discussões acerca da forma como o trabalho é constituído historicamente pelas relações do capitalismo de produção e financeiro.

Além disso, a pesquisa deve sempre compor as atividades pedagógicas dos estudantes-trabalhadores para formar sujeitos autônomos e questionadores, conforme discussões presentes no Documento Base da EPT:

“

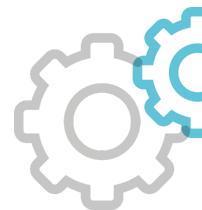
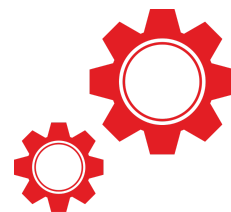
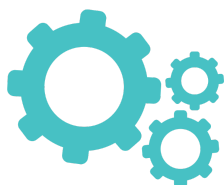
Essa atitude de inquietação diante da realidade potencializada pela pesquisa, quando despertada nas primeiras fases escolares, contribui para que, nas faixas etárias e níveis educacionais mais avançados, o sujeito possa, individual e coletivamente, formular questões de investigação e buscar respostas na esfera mais formal no âmbito acadêmico, seja na forma aplicada ou na denominada pesquisa de base/acadêmica, como também em outros processos de trabalho, em um processo autônomo de (re)construção de conhecimentos. (BRASIL, DBEPT, 2007, p. 48-49).

”

Para a efetivação do projeto educativo com foco na formação humana integral, a Pesquisa como princípio pedagógico torna-se basilar no processo de ensino-aprendizagem para que o estudante trabalhador possa investigar a realidade do trabalho na sociedade a fim de propor ações de intervenção para a mudança desejada da realidade analisada.

Nessa relação, os estudos teóricos e empíricos de Felipe (2019), Felipe e Valer (2019), Valer, Brognoli e Lima (2017) e Valer (2019) discutem a relevância da pesquisa como ação pedagógica na EPT para a ampliação das atividades cognitivas e linguísticas do estudante-trabalhador em uma realidade mediada pelas tecnologias de informação e comunicação. Essas conceituações são essenciais para a Educação Profissional e Tecnológica (EPT), visto que compõem as concepções de uma formação que vai além da formação técnica, pois prepara os trabalhadores para compreender as próprias contradições que organizam o mundo do trabalho a fim de proporcionar-lhes a reflexão para a transformação.

Portanto, a pesquisa torna-se fundamental na formação dos estudantes-trabalhadores, ensino e pesquisa devem andar sempre juntos para compor o viés de inquietação e busca pela autonomia do sujeito.



1.5 EM BUSCA DA FORMAÇÃO HUMANA INTEGRAL

Para a superação da dualidade educacional brasileira deve-se desenvolver uma formação humana dos sujeitos estudantes-trabalhadores (BRASIL, DBEPT, 2007) que integre todos os saberes relacionados ao trabalho, ciência, tecnologia e cultura (FRIGOTTO CIAVATTA; RAMOS, 2012). Essa ação tem como meta a superação do ser humano fragmentado, dividido e coisificado, proporcionando-lhe assim, as condições de reflexão e crítica da realidade imposta. Diante do exposto,



A ideia de formação integrada sugere superar o ser humano dividido historicamente pela divisão social do trabalho entre a ação de executar e a ação de pensar, dirigir ou planejar. Trata-se de superar a redução da preparação para o trabalho ao seu aspecto operacional, simplificado, escoimado dos conhecimentos que estão na sua gênese científico-tecnológica e na sua apropriação histórico-social. (BRASIL, DBEPT, 2007, p. 41).

Para os pensadores que elaboraram o Documento Base da EPT de 2007, existem categorias de entendimento do mundo que são indissociáveis, pois o trabalho, ciência, tecnologia e cultura estão na gênese do entendimento do ser humano e sua relação com o trabalho/natureza/história/sociedade.

Portanto, ao se compreender os fundamentos e princípios da EPT, entende-se a necessidade do estudante-trabalhador ser inserido em uma formação mais ampla. No âmbito educativo, deve-se partir do trabalho no seu sentido ontológico, que proporciona as condições de compreensão dos saberes organizados ao longo da história, todavia, direcionar também para as questões do trabalho no sentido histórico, que demonstra a forma como o trabalho na sua relação com o modo de produção vigente foi criando atividades específicas, com saberes separados por profissão. Nessa perspectiva educativa, o estudante torna-se mais capaz de elaborar uma visão aguçada da realidade, verificando as contradições existentes e questionando como superar essas adversidades por meio de uma consciência apurada de como a sociedade se organiza. A partir dessa compreensão, percebe-se como todos os aspectos da vida se interligam, e se completam, pois a realidade não é algo fragmentado, compartimentado, individualizado, todavia, é resultado de vários processos sociais que podem ser apreendidos pelos processos educativos.



“

A noção de competência é, então, apropriada ao processo de despolitização das relações sociais e de individualização das reivindicações e das negociações. (RAMOS, 2001, p. 160).

”



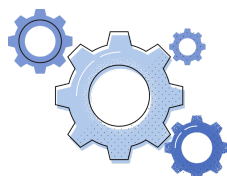
**YouTube**

ACESSE O LINK ACIMA, E
SAIBA MAIS SOBRE ESSE
CONCEITO.

2. A LÓGICA DAS COMPETÊNCIAS

O termo competência suscita muitos debates devido às diferentes interpretações de intelectuais da área da educação e do trabalho. Partindo-se dessa complexidade, focaliza-se alguns pontos que tratam das intencionalidades educacionais e expressão das transformações laborais e subjetivas da nova força de trabalho, diante dos avanços científicos tecnológicos, e seus impactos no mundo do trabalho.

O que se coloca sobre o modelo de competências está mais relacionado à sua concepção epistemológica que à questão semântica, pois seu uso foi direcionado para atender às novas mutações no campo laboral, impostas por uma nova ordem prática e subjetiva. Portanto, o exercício que se objetiva nesta cartilha tem suas bases numa abordagem materialista dialética, pois ao compreender a realidade material da vida dentro dos seus processos sociais e históricos, compreende-se também como a subjetividade humana está sendo constituída. Partindo-se do entendimento que a EPT é formadora de futuros profissionais, compreende-se a sua inserção no modelo de competências como uma forma de corresponder as exigências do sistema produtivo.



2.1 A LÓGICA DAS COMPETÊNCIAS COMO CONSTRUCTO DA SUBJETIVIDADE DO TRABALHADOR

A formação da subjetividade do novo trabalhador é resultante dos processos anteriores que envolveram os modelos produtivos do taylorismo/fordismo e, na sequência, o toyotismo. Para Araujo (2004), diante desses modos racionais envolvendo o mundo laboral está o modelo de competências e a sua função no mundo contemporâneo, sendo que as novas formas ideológicas inseridas por meio desse novo paradigma, são: o racionalismo, o neopragmatismo e o individualismo.

Em relação ao racionalismo, tem-se as ciências cognitivas e psicológicas, sendo que essas abordagens fazem parte desse arcabouço que legitima a implementação do modelo de competências. Isso porque essa forma de aprendizagem repousa sobre os aspectos comportamentais do sujeito, os quais são exigidos em momentos específicos da sua atividade laboral, como condição balizadora das suas competências atitudinais.

A abordagem individualista ressalta que o saber deve ser centrado no indivíduo, sendo que o professor passa a ser um mero mediador entre o estudante e o saber a ser adquirido. Aqui há um reforço para a questão da experiência pessoal para atingir um determinado fim, acima dos saberes sistematizados ao longo do tempo, os quais podem ser melhor discutidos pelo professor que teve uma formação mais ampla para promover as relações entre os conteúdos e a realidade.

Referente ao neopragmatismo, parte-se do princípio que a realidade é algo que não pode ser alterada, ou seja, que o sujeito deve apenas se submeter à ordem e às práticas sociais pré-estabelecidas, buscando-se adaptar aos movimentos incertos ocorridos no mundo do trabalho contemporâneo (ARAUJO, 2004).

Esses aspectos relacionados à subjetividade do sujeito cumprem um papel importante na aceitação das incertezas e transformações nas matrizes de base científica tecnológica, as quais determinam o pêndulo para ocupar uma vaga no mercado de trabalho ou não. Essa condição de trabalhar a subjetividade do estudante-trabalhador está mais relacionado a questões subjetivas individualizantes e relevantes ao mercado de trabalho, distancia-se assim, de uma subjetividade coletiva, pautada em lutas por direitos e garantias trabalhistas, em lutas políticas atreladas a um comprometimento ético da classe trabalhadora e suas pautas por melhores condições de trabalho, e por um mundo do trabalho mais justo e inclusivo.

2.2 MOBILIZAR E TRANSFERIR CONHECIMENTO

Para Perrenoud (1999, 2004), as competências caracterizam-se pelas suas disposições relacionadas aos aspectos psicocomportamentais do indivíduo, ou o que o autor denomina de transferir e mobilizar recursos/conhecimentos. Os saberes tácitos, ou seja, as experiências vividas pelos estudantes-trabalhadores ocupam um papel central nessa nova dinâmica utilitarista do conhecimento, pois estabelece que eles devem ocupar papel de destaque em relação aos conhecimentos de cunho histórico e sistematizado pela humanidade. Para esse autor, todo conhecimento deve ter uma utilidade prática, *savoir-faire* (saber-fazer), ou seja, o saber adquirido deve ser demonstrado por meio da utilização prática e mensurável. Para esse autor pode-se definir as competências da seguinte maneira:

“

[...] como sendo uma capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles. Para enfrentar uma situação da melhor maneira possível, deve-se, via de regra, pôr em ação e em sinergia vários recursos cognitivos complementares, entre os quais estão os conhecimentos. (PERRENOUD, 1999, p. 7).

”

Nessa perspectiva, o conhecimento deve ter um teor pragmático que tenha em consideração apenas o que pode ser aplicado à vida laboral do sujeito, ou para resolver situações específicas do cotidiano. Essa proposição diverge da proposta de uma formação omnilateral, pois essas categorias aludidas por Perrenoud (1999, 2004) carregam em si ideias que preparam o estudante para vivenciar um local de trabalho na dimensão atitudinal imediata, não valorizando assim, as questões envolvendo operações mentais mais críticas, políticas, ou seja, um olhar mais coletivo sobre o trabalho, dessa forma distancia-se de uma formação para o mundo do trabalho, em que se supõe uma formação em que o trabalhador, além de dominar a técnica, consiga compreender as contradições que se colocam na realidade do trabalho para que possa pensar nas transformações possíveis de serem realizadas em favor de uma sociedade menos excludente (FROGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2012).



2.3 A COMPETÊNCIA COMO FATOR DE EMPREGABILIDADE

As mudanças de base tecnológica desempenharam um fator de mudança nas bases de sociabilidade laboral, pois devido aos avanços tecnológicos e as novas formas de racionalidade na produção capitalista, colocaram o trabalhador diante de uma nova realidade do sistema produtivo, que se denomina acumulação flexível. Esse termo faz contraposição ao termo acumulação rígida, cujas bases estão no taylorismo/fordismo, assumindo inicialmente uma nova forma pelo toyotismo e se desenvolvendo ao longo dos anos nos processos que levariam ao trabalho flexível dos dias atuais (KUENZER; GRABOWSK, 2016; MACHADO, 1998). Assim, acumulação flexível se caracteriza em um novo padrão de relação entre o capital e a força de trabalho, constituída por transformações e incertezas, que se apresentam por uma perda de direitos e desemprego estrutural.

Nesse cenário, a lógica das competências surge como uma nova forma de adaptar o trabalhador aos novos processos e volatilidade dos postos de trabalho, encontrando nessa lógica os subterfúgios para legitimar os ataques à classe trabalhadora, levando a uma diminuição e, conseqüentemente, perda de direitos conquistados ao longo da história da classe operária. O trabalhador flexível deve ser capaz de se adaptar às variações no mundo do trabalho, ou seja:

“[...] trabalhadores qualificados que estão incluídos em um determinado arranjo, poderão não estar em outros, ou os que são qualificados para certos elos da cadeia não o serão necessariamente para outros; estar incluído a partir de uma dada qualificação não assegura que não esteja excluído em outros momentos, e vice-versa, dependendo das necessidades do sistema produtivo. O que determina a inclusão na cadeia, portanto, não é a presença ou a ausência de qualificação, mas as demandas do processo produtivo que combinam diferentes necessidades de ocupação da força de trabalho a partir da tarefa necessária à realização da mercadoria.

Daí o caráter “flexível” da força de trabalho; importa menos a qualificação prévia do que a adaptabilidade, que inclui tanto as competências anteriormente desenvolvidas, cognitivas, práticas ou comportamentais, quanto a competência para aprender e para submeter-se ao novo, o que supõe subjetividades disciplinadas que lidem adequadamente com a dinamicidade, com a instabilidade, com a fluidez. (KUENZER; GRABOWSK, 2016, p. 30).

Essa condição é característica principal dessa nova realidade laboral: incertezas sobre o posto de trabalho. Percebe-se, assim, que a qualificação não é mais garantia de estar empregado, mas deve ter as competências para aceitar as mudanças e ser resiliente sobre suas adversidades no mundo do trabalho.

Sobre essa questão, Machado (1998) afirma que a empregabilidade junto com essas novas competências são os aspectos centrais dessas novas exigências do mercado de trabalho.

Para essa autora,

“

O conceito de empregabilidade tem sido utilizado para referir-se às condições subjetivas da **integração dos sujeitos à realidade atual dos mercados de trabalho** e ao poder que possuem de negociar sua própria capacidade de trabalho, considerando o que os empregadores definem por competência." (MACHADO, 1998, p. 18-19 grifo da autora).

”

Ademais, a competência para a empregabilidade está ligada aos interesses do capital e não de exigências coletivas como vinha se constituindo as certificações profissionais. Assume-se com isso uma relação em que:

“

O modelo da 'empregabilidade' para a competência obedece, portanto, a uma lógica orientada para a busca do imediato e a valorização da obtenção do sucesso individual. Mas este processo contribui para atomizar os indivíduos e seu distanciamento recíproco, pois eles são desencorajados a refletir sobre a totalidade concreta e a se mobilizar em direção a qualquer iniciativa que extrapole e questione estas relações, que se volte para uma ação conjunta de busca de uma alternativa de melhoria coletiva. (MACHADO, 1998, p. 21).

”

Diante do exposto, percebe-se que a nova gestão da força de trabalho baseia-se mais em prerrogativas cognitivas, emocionais, subjetivas e comportamentais do indivíduo, em detrimento do conhecimento sistematizado em conteúdos, disciplinas e saberes teóricos e práticos.



2.4 A PEDAGOGIA DAS COMPETÊNCIAS NA FORMAÇÃO ESCOLAR

A competência quando transportada do âmbito do mundo do trabalho para formação escolar, segundo Ramos (2008, p. 299), traz consigo aspectos formativos que são orientados "[...] pelas competências que se pretende desenvolver nos educandos, dá origem ao que chamamos de “pedagogia das competências”, isto é, uma pedagogia definida por seus objetivos e validada pelas competências que produz.” Esse movimento causado pelas competências produz um novo reordenamento das profissões, sendo que esse cenário é justificado pelos avanços tecnológicos e seus impactos nas relações de trabalho, pois, a partir do momento em que são alteradas as bases científicas tecnológicas, alteram-se os postos de trabalho e o valor social das qualificações e das profissões antes estabelecidas com propriedades estáveis.

Enquanto a qualificação representa a validação de profissões com reconhecimento social, as competências reconhecem os atributos pessoais, individualizam questões que antes eram representadas pelas profissões estáveis e sua representatividade coletiva. Isso significa que:

“

A abordagem profissional pelas competências pretende, então, liberar a classificação e a progressão dos indivíduos das classificações dos postos de trabalho, a partir da construção de um conjunto de instrumentos destinados a objetivar e a medir uma série de dados necessários à aplicação dessa lógica. Com isso, a evolução das situações de trabalho e a definição dos empregos ocorrem muito mais em função dos arranjos individuais do que das classificações ou da gestão dos postos de trabalho a que se referiam as qualificações. As potencialidades do pessoal são colocadas no centro da divisão do trabalho, tornando-se um instrumento indispensável das políticas da empresa. (RAMOS, 2008, p. 301).

”

São processos que fazem parte dos novos rearranjos laborais, os quais estão sempre colocados em “cheque”, pois os novos avanços tecnológicos acabam por direcionar as maneiras que o mundo do trabalho disponibiliza a inserção de novos trabalhadores.

Nessa relação, as competências têm o papel de ocupar o lugar da qualificação profissional, por substituir *a priori* o valor do conhecimento sistematizado em disciplinas, pelos valores que têm origem nas experiências e escolhas individuais, diante de uma tarefa específica de trabalho. Percebe-se o perfil utilitário das competências, pois toda ação deve ter um objetivo claro e com resultados racionais ao sistema produtivo.

Diante do exposto, entende-se a visão pragmática que essa nova pedagogia prioriza, ou seja, suas ações devem priorizar objetivos de ajustes constantes às novas realidades impostas pelo mundo do trabalho, por agora regido pelas entidades tecnológicas e suas incertezas “neutras”.

Além desses aspectos citados, a pedagogia das competências tem sua razão de existir como fator de adaptação às modificações do sistema produtivo capitalista, chamada de acumulação flexível, correspondendo às novas formas de organização dos postos de trabalho, os quais dependem das constantes mudanças tecnológicas, que vai moldando esse novo trabalhador. Com essa nova dinâmica, individualiza-se a culpa do insucesso de um trabalhador, como sendo uma falha pessoal, o trabalhador que não teve competência para desenvolver ou aplicar as habilidades mínimas para acessar uma vaga de emprego, eximindo assim o sistema produtivo e sua implacável capacidade de criar desigualdade, sendo isso constitutivo do próprio sistema capitalista.

São esses os mecanismos de um sistema neoliberal que reordena o estado democrático burguês, controlando as políticas públicas que determinam ou não o combate das desigualdades sociais, deixando que os interesses das classes dirigentes escolham a forma como a população mais pobre irá vender a sua força de trabalho. Nesse paradigma, o novo trabalhador deve ser adaptável e flexível, pois a realidade, segundo esses paradigmas, é algo que não pode ser alterada, deve-se apenas, ser um sujeito adaptável, pois

“

Em outras palavras, a pedagogia das competências pretende preparar os indivíduos para a adaptação permanente ao meio social instável da contemporaneidade.” (RAMOS, 2008, p. 304).

”

O que chega ao trabalhador é que a realidade é algo já determinado, restando ao sujeito se render às situações impostas pelo meio social, não sendo possível interferir e modificar a realidade material na qual está inserido.

Para Machado (2002) a implementação do modelo de competências na educação brasileira ocorreu de maneira impositiva, pois segundo a autora, como se trata de um conceito que desperta tantas discussões e interpretações epistemológicas seria necessário um debate mais amplo com a sociedade.



2.5 O NEOLIBERALISMO E AS INSTITUIÇÕES INTERNACIONAIS COMO FIADORAS DESSA NOVA LÓGICA

O sistema neoliberal impõe implementação das competências na educação, com o aval de instituições internacionais que servem como fiadoras, legitimam os interesses privados do sistema global em relação aos processos envolvendo o mundo do trabalho. Órgãos internacionais como a Comissão Europeia, Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), trabalham em parceria, com os interesses do sistema produtivo capitalista para legitimar a implementação do modelo de competências na educação, pois são criadas e financiadas para atender esses e outros objetivos.

Para Laval (2004), essas instituições são essenciais para legitimar a implementação do modelo de competências na educação, sendo reflexo direto das mudanças no sistema produtivo, o qual exige trabalhadores mais adaptáveis e resilientes às imposições do capital sobre a classe trabalhadora. Em acréscimo, segundo Katrein (2018), todos esses *think tanks* são os porta-vozes dos interesses que pautam o neoliberalismo mundial, interesses esses que não condizem com os ideais da classe trabalhadora. Isso porque estão na maioria das vezes fomentando o debate sobre algum tema de interesse dos grandes capitais, porém com aparência de estar contribuindo com a democracia, pois tem como objetivo principal dar um “verniz” de democracia em situações onde a implementação de mudanças políticas e econômicas atingem a classe trabalhadora e desempregada.

Dentro desses aspectos abordados ocorre uma substituição da “lógica dos conhecimentos” pela “lógica das competências”, essa nova visão atribui ao sujeito a responsabilidade por aprender a aprender, ou seja, impõe ao trabalhador que esteja preparado, a qualquer tempo as situações laborais inesperadas. Essa nova prática envolvida nos processos de ensino-aprendizagem tem impactos na formação dos sujeitos estudantes, adverte Laval (2004, p. 58):

“

Essa “lógica da competência”, dando mais prioridade às qualidades mais diretamente úteis da personalidade empregável do que a conhecimentos realmente apropriados, mas que não seriam necessariamente e imediatamente úteis economicamente, comporta um sério risco de desintelectualização e de desformalização do processo de aprendizagem.

”

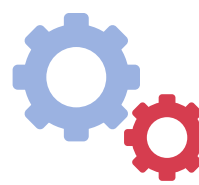
2.6 O MODELO DE COMPETÊNCIAS E A FORMAÇÃO HUMANA INTEGRAL

Como afirma Ramos (2001), deve-se fazer o exercício de ressignificar ou apropriar-se epistemologicamente da lógica das competências para aproximar a formação politécnica e omnilateral, já que essa nova lógica apresenta aspectos que buscam apenas conduzir os sujeitos estudantes-trabalhadores para ocupar funções pontuais, conforme a necessidade do mercado de trabalho. A questão que subjaz ao projeto das competência é fazer com que as imposições do sistema produtivo capitalista, no caso as competências, sejam reapropriadas pelos estudantes, e ganhem novos significados, no sentido epistemológico e prático das atividades da classe operária.

2.6.1 AS DIVERGÊNCIAS COM A EPT

O modelo de competências tem como uma das suas principais características exaltar as aptidões cognitivas, comportamentais e de sociabilidade dos trabalhadores, pois precisa de pessoas que se moldem aos interesses da acumulação flexível, sendo mais propensas a aceitar as incertezas do mundo laboral.

Diante dessa realidade, a lógica das competências tem alguns fatores que divergem com a formação humana integral, pois entre seus aspectos principais estão: individualismo, competitividade, utilitarismo, pragmatismo, além disso, repousa em suas intenções, a diminuição de direitos trabalhistas e, conseqüentemente, a precarização da classe trabalhadora. Nesse direcionamento, o modelo de competência avança sobre as formações profissionais como legitimador das conseqüências causadas pelo próprio sistema produtivo capitalista, culpabilizando os trabalhadores por não estarem aptos a serem contratados ou assumirem a condição de empregabilidade. Dessa forma, é necessário uma maior formação crítica dos estudantes-trabalhadores para entenderem as relações entre o sistema de competências e o trabalho no sentido histórico, e dessa forma compreender como essas relações determinam os reais movimentos do sistema produtivo vigente.



A implementação das competências no âmbito escolar foi realizada de maneira impositiva, longe de um debate com os órgãos que representassem as esferas educacionais. Para Machado (2002), essas imposições são a expansão do próprio capitalismo, que impõe novas pedagogias de formação profissional, devido as mudanças e avanços de base científica tecnológica. Como consequência, as formações educacionais precisam atender a essa nova demanda, deixando de lado sua função humanizadora, política e emancipatória, restringindo-se a uma formação técnica para suprir demandas pontuais do mercado de trabalho.

Segundo Ramos (2001), se faz necessário uma apropriação epistemológica do termo para que diante do contexto contraditório do capital, direcionando-se esse termo para uma formação que tenha mais sentido humano, ou seja, aproxime-se mais de uma formação politécnica do sujeito. Para a autora, deve-se subordinar a lógica das competências a certificação por qualificação, pois possui uma valoração de caráter coletivo, representado assim, o valor simbólico do reconhecimento social das certificações por qualificação.

Diante desse movimento de deslocamento conceitual, em que a lógica das competências assume o papel da qualificação, Ramos (2001, p. 39), expõe:

“Não obstante o debate que envolve a qualificação, este é um conceito consolidado na sociologia, pelo menos nos limites em que organiza as relações formais de trabalho remetendo-se, simultaneamente, à existência de práticas educativas que ajudam a legitimar o estatuto do trabalho qualificado. Já a noção de competência, original das ciências cognitivas, surge como marca fortemente psicológica para interrogar e ordenar práticas sociais.”

De modo geral, as qualificações representam os movimentos de vanguarda que ocorreram nos países de economia e políticas baseadas num Estado de bem-estar social, sendo reflexos do pós-guerra, notabilizando-se por regulações coletivas das relações de trabalho, promovendo muitos avanços para a classe trabalhadora, pois a partir das qualificação por certificação, melhorou-se a remuneração e a capacitação dos trabalhadores (RAMOS, 2001).

Portanto, o termo da lógica das competências deve ser apropriado pelos processos formativos profissionais, assumindo o papel da "lógica da qualificação".



FECHAMENTO

Esta cartilha eletrônica, As concepções da EPT e a lógica das competências objetiva destacar alguns fundamentos da EPT e uma crítica de como a lógica das competências está inserida no processo de ensino-aprendizagem. Com isso procura estabelecer orientações para os sujeitos do contexto educativo, sejam os profissionais ou estudantes, no sentido de se ampliar a compreensão dos processos histórico-sociais que compõem as concepções da EPT e o Modelo de Competências que permeia o contexto do trabalho e da educação.

Para isso foram apresentados vários conceitos tanto da EPT como do termo competências, buscando promover uma reflexão sobre as condições sociais que resultaram em aspectos do ensino-aprendizagem que ocorrem nos dias atuais. Parte-se do princípio de que só pode ser mudado algo quando se tem conhecimento sobre, por isso é necessário e basilar promover o debate para possibilitar as transformações vislumbrando a uma formação humana integral.

Enfim, as Concepções da EPT e o Modelo de Competências precisam ser compreendidos por toda a comunidade institucional de formação profissional, para que diante dos processos históricos em desenvolvimento, consigam refletir sobre suas práticas diárias, ou seja, consigam ter uma compreensão básica dos pressupostos da EPT e da lógica das competências diante dos novos desafios contemporâneos que envolvem os processos de ensino-aprendizagem, e por meio desses saberes direcionar processos educativos que rompam com a dualidade educacional que se perpetua ao longo da história do país.



REFERÊNCIAS

ALBORNOS, Suzana. **O que é trabalho**. São Paulo: Brasiliense, 1986.

ANTUNES, Ricardo. **Adeus ao trabalho?**: ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho**: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Boitempo, 2009.

ANTUNES, Ricardo. **O Privilégio da Servidão**: o novo proletariado de serviços na era digital. São Paulo: Boitempo, 2018. E-book.

ARAUJO, Ronaldo Marcos de Lima. As referências da pedagogia das competências.

Perspectiva, Florianópolis, v. 22, n. 02, p. 497-524, jul./dez. 2004. Disponível em:

<https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/9664>. Acesso em: 5 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Proposta em Discussão: Políticas Públicas para a Educação Profissional e Tecnológica. **Documento Base**. Brasília, abr. 2004. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/p_publicas.pdf. Acesso em: 11 jan. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio. **Documento Base**. Brasília, dez. 2007. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf. Acesso em: 1 nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **Documento de área-Ensino**. 2016. Disponível em:

https://files.cercomp.ufg.br/web/up/480/o/DOCUMENTO_DE_AREA_ENSINO_2016_final.pdf. Acesso em: 10 fev. 2021.

CIAVATTA, Maria. O trabalho como princípio educativo. In: PEREIRA, Isabel Brasil; LIMA, Júlio César França (Orgs.). **Dicionário da educação profissional em saúde**. 2. ed. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2008. p. 408-415. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/omn.html>. Acesso em: 15 out. 2019.

CIAVATTA, Maria. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (Org.).

Ensino médio integrado/ concepção e contradições. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012. cap. 3, p. 83-106.

DOLZ, Joaquim; OLLAGNIER, Edmée. **O enigma da competência em educação**. Trad. Cláudia Schilling – Porto Alegre: Artmed, 2004.

ENGUITA, Mariano Fernández. **A face oculta da escola:** educação e trabalho no capitalismo. Porto Alegre: Artes Medicas, 1989.

FELIPPE, Bárbara Colossi. **A Pesquisa como Princípio Pedagógico na Educação Profissional Técnica de Nível Médio:** um Estudo de Caso com docentes participantes do Edital 20/2017/PROPP/DAE do Instituto Federal De Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC). Orientadora: Salete Valer 2019. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional) - Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT), Instituto Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ifsc.edu.br/handle/123456789/1138?show=full>. Acesso em: 1 set. 2020.

FELIPPE, Bárbara Colossi; VALER, Salete. Pressupostos teórico-metodológicos da pesquisa como princípio pedagógico: orientações aos professores da Educação Profissional. 2019. **Produto educacional (Cartilha)** - Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT), Instituto Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2019. Disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/434085>. Acesso em: 1 set. 2020.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise Nogueira (org.). **Ensino médio integrado:** concepção e contradições. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Educação e trabalho: bases para debater a educação profissional emancipadora. **Perspectiva**, Florianópolis: CED / UFSC, v. 19, n. 1, p. 71-87, jan./jun. 2001. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/8463>. Acesso em: 12 abr. 2021.

GRABOWSKI, Gabriel; KUENZER, Acácia Zeneida. A produção do conhecimento no campo da educação profissional no regime de acumulação flexível. **HOLOS**, [S.l.], v. 6, p. 22-32, out. 2016. ISSN 1807-1600. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/4983>. Acesso em: 19 jun. 2020.

KATREIN, Camila. **Os Programas de Aprendizagem Profissional e o projeto do capital para a juventude trabalhadora.** Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Florianópolis, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/205134>. Acesso em: 6 jun. 2020.

KOSIK, Karel. **Dialética do concreto.** Tradução de Célia Neves e Alderico Toríbio. 2. Ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1976.

LAVAL, Christian. **A escola não é uma empresa:** o neo-liberalismo em ataque ao ensino público. Londrina: Planta, 2004.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. A institucionalização da lógica das competências no Brasil. **Pro-Posições**, Campinas, v. 13, n. 1, p. 92-110, 7 mar. 2016 [2002]. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/proposic/article/view/8643971/11427>. Acesso em: 26 abr. 2020.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. Educação Básica, Empregabilidade e Competência. **Trabalho & Educação**. v. 3, p. 15-31, 2013 [1998]. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/8681>. Acesso em: 24 maio 2020.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. Politecnia no ensino de segundo grau. *In*: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria Nacional de Educação Básica. **Politecnia no ensino médio** / (Walter Garcia, Célio da Cunha coordenadores). São Paulo: Cortez; Brasília: SENEb, 1991. (Cadernos SENEb; 5). p. 51-64.

MARX, Karl. **Manifesto do partido comunista - 1848**: seguido de Gotha: comentários à margem do programa do partido operário alemão. Porto Alegre: L&PM, 2007.

MÉSZÁROS, István. **A educação para além do capital**. 2. ed. ampl. São Paulo: Boitempo, 2008.

PERRENOUD, Philippe. **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

PERRENOUD, Philippe. De uma metáfora a outra: transferir ou mobilizar conhecimentos. *In*: DOLZ, Joaquim; OLLAGNIER, Edmée. O enigma da competência em educação. Trad. Cláudia Schilling – Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 47-63.

RAMOS, Marise Nogueira. **A pedagogia das competências**: autonomia ou adaptação? 4. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

RAMOS, Marise Nogueira. Avaliação por competências. *In*: PEREIRA, Isabel Brasil; FRANÇA, Julio Cesar. **Dicionário da educação profissional em saúde**. 2.ed. rev. ampl. - Rio de Janeiro: EPSJV, 2008. p. 55-59. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/publicacao/livro/dicionario-da-educacao-profissional-em-saude-segunda-edicao-revista-e-ampliada>. Acesso em: 13 out. 2019.

RAMOS, Marise Nogueira. Certificação de competências. *In*: PEREIRA, Isabel Brasil; FRANÇA, Julio Cesar. **Dicionário da educação profissional em saúde**. 2.ed. rev. ampl. - Rio de Janeiro: EPSJV, 2008. p. 83-86. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/publicacao/livro/dicionario-da-educacao-profissional-em-saude-segunda-edicao-revista-e-ampliada>. Acesso em: 13 out. 2019.

RAMOS, Marise Nogueira. Currículo por competências. *In*: PEREIRA, Isabel Brasil; FRANÇA, Julio Cesar. **Dicionário da educação profissional em saúde**. 2.ed. rev. ampl. -

Rio de Janeiro: EPSJV, 2008. p. 119-124. Disponível em:

<http://www.epsjv.fiocruz.br/publicacao/livro/dicionario-da-educacao-profissional-em-saude-segunda-edicao-revista-e-ampliada>. Acesso em: 13 out. 2019.

RAMOS, Marise Nogueira. Pedagogia das competências. In: PEREIRA, Isabel Brasil; FRANÇA, Julio Cesar. **Dicionário da educação profissional em saúde**. 2.ed. rev. ampl. - Rio de Janeiro: EPSJV, 2008. p.299-305. Disponível em:

<http://www.epsjv.fiocruz.br/publicacao/livro/dicionario-da-educacao-profissional-em-saude-segunda-edicao-revista-e-ampliada>. Acesso em: 13 out. 2019.

RODRIGUES, José. Educação Politécnica. In: PEREIRA, Isabel Brasil; FRANÇA, Julio Cesar. **Dicionário da educação profissional em saúde**. 2.ed. rev. ampl. - Rio de Janeiro: EPSJV, 2008. p.168-175. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/publicacao/livro/dicionario-da-educacao-profissional-em-saude-segunda-edicao-revista-e-ampliada>. Acesso em: 13 out. 2019.

SAVIANI, Dermeval. **Sobre a concepção de politécnica**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ. Politécnico da Saúde Joaquim Venâncio, 1989.

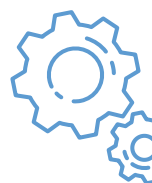
SAVIANI, Dermeval. O choque teórico da Politecnia. **Trab. educ. saúde**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 131-152, mar. 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462003000100010&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 08 mar. 2020.

SOUSA JUNIOR, Justino de. Politecnia e onilateralidade em Marx. **Trabalho & Educação**, Belo Horizonte, v. 5, p. 98-114, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/9150>. Acesso em: 21 abr. 2021.

SOUSA JUNIOR, Justino de. Omnilateralidade. In: PEREIRA, Isabel Brasil; FRANÇA, Julio Cesar. **Dicionário da educação profissional em saúde**. 2.ed. rev. ampl. - Rio de Janeiro: EPSJV, 2008. p. 284-292. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/publicacao/livro/dicionario-da-educacao-profissional-em-saude-segunda-edicao-revista-e-ampliada>. Acesso em: 13 out. 2019.

VALER, Salete; BROGNOLI, Ângela; LIMA, Laura. A pesquisa como princípio pedagógico na educação profissional técnica de nível médio para a constituição do ser social e profissional. **Fórum linguístico**, Florianópolis, v. 14, n. 4, p. 2785-2 803, out. / dez. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/forum/article/download/1984-8412.../35788>. Acesso em: 8 jan.2020.

VALER, Salete. A pesquisa como princípio pedagógico e sua materialidade linguística: estudantes da Educação Profissional Técnica de Nível Médio. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**. V. 2, N. 17,2019. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/7289>. Acesso em: 8 jan. 2020.



SOBRE OS AUTORES

Lucas de Souza

E-mail: lucazdez@hotmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3357-1550>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2895364883386175>

Mestre em Educação Profissional e Tecnológica. Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT), no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC). Pesquisa com foco no uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) como competências do estudante-trabalhador para o mundo do trabalho. Possui graduação com Abi - Licenciatura em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Santa Catarina (2013).

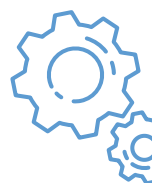
Salete Valer

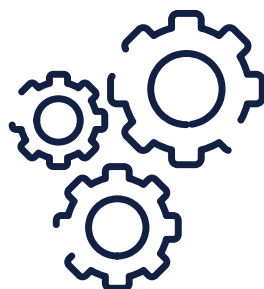
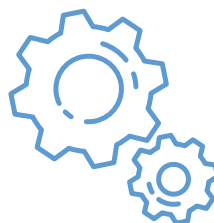
E-mail: salete.valer@ifsc.edu.br.

Orcid - <https://orcid.org/0000-0002-9391-3807>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4817754537520905>

Doutora em Linguística (Psicolinguística Aplicada) pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Mestre em Linguística Teórica pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), graduação em Letras Português e Literaturas Vernáculas pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Docente Associada do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, Campus Florianópolis-Continente, Área de Linguagem e Comunicação, atuando como docente em Cursos Técnicos Subsequentes; Cursos Superiores de Tecnologia e no Programa de Mestrado em Educação Profissional em Rede Federal (ProfEPT).

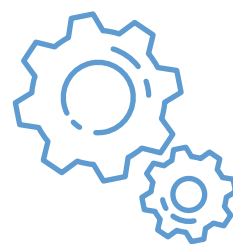
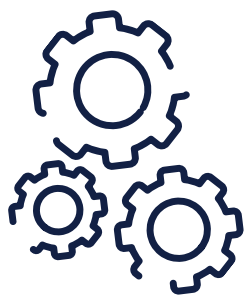




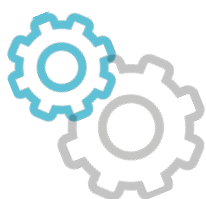
Todas as imagens utilizadas foram disponibilizadas de forma gratuita pelos bancos de imagens:

<https://www.canva.com/>
<https://www.pinclipart.com/>

**APÊNDICE E- Produto Educacional (2) - Ementa de Unidade Curricular: Oficina de
Letramento Digital Básico**



EMENTA DE UNIDADE CURRICULAR: OFICINA DE LETRAMENTO DIGITAL BÁSICO



Lucas de Souza
Salette Valer



**Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica em
Rede Nacional (ProfEPT).
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina -
IFSC - Campus Florianópolis
Av. Mauro Ramos, 950, Centro, CEP: 88020-300, Florianópolis-SC
Telefone: (48) 3211-6000
CNPJ 11.402.887/002-41
<https://www.ifsc.edu.br/profept>**

EMENTA DE UNIDADE CURRICULAR: OFICINA DE LETRAMENTO DIGITAL BÁSICO



VENDA PROIBIDA!

**Este material pode ser utilizado livremente para fins educacionais
Não é permitida a reprodução para fins comerciais.**

AUTORES:

LUCAS DE SOUZA E SALETE VALER

REVISÃO:

LUCAS DE SOUZA E SALETE VALER

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO:

LUCAS DE SOUZA

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA EM REDE NACIONAL (PROFEPT).
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA
CATARINA - IFSC - *CAMPUS* FLORIANÓPOLIS**

**EMENTA DE UNIDADE CURRICULAR:
OFICINA DE LETRAMENTO DIGITAL
BÁSICO**

FLORIANÓPOLIS, SC, 2022

FICHA TÉCNICA

Esta Ementa de Unidade Curricular, como produto educacional, é oriunda da pesquisa de Mestrado **O uso das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas como competência para o mundo do trabalho: um estudo no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC) - Campus Florianópolis-Continente**. Foi avaliado por uma docente doutora em línguas, duas TAE doutoras do Núcleo Pedagógico e quinze estudantes do Curso Técnico Subsequente em Panificação 2021-1; validado pelos integrantes da banca de defesa no Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Produto educacional: Ementa de unidade curricular: oficina de letramento digital básico

Produção e organização: Lucas de Souza e Salete Valer

Banca de validação do livro como parte da Dissertação de Mestrado: Prof.^a Roberta Pasqualli, Dr.^a; Prof.^a Lorena Temponi Boechat, Dr.^a; Prof.^a Laura Rodrigues de Lima, Dr.^a, em 23 de agosto de 2022.

Catálogo na fonte pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – IFSC Reitoria

Ementa de Unidade Curricular: oficina de letramento digital básico/Souza, Lucas de; Valer, Salete. --1.ed. -- Florianópolis: Publicação do IFSC, 2022. Texto eletrônico.

31 p.

Inclui bibliografia
ISBN

1. Produto Educacional ProfEPT. 2. Letramento digital básico. 3. Educação Politécnica. 4. Educação Profissional. I. Souza, Lucas de; Valer, Salete II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina - IFSC.

Ficha catalográfica elaborada por:

VENDA PROIBIDA!

**Este material pode ser utilizado livremente para fins educacionais.
Não é permitida a reprodução para fins comerciais.**

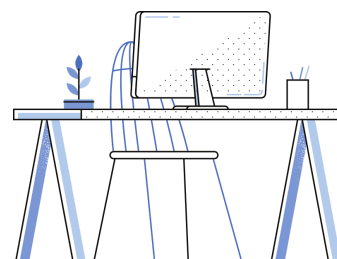
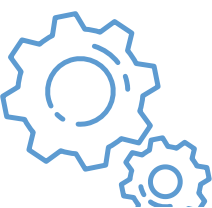
RESUMO

As mutações de base científica tecnológica reorganizam constantemente o sistema produtivo, sendo que o sistema educacional é impelido a se ajustar a essas demandas. Nessa realidade (im)posta pelo sistema econômico vigente, o domínio das tecnologias digitais pode se tornar aspecto relevante para a inclusão do trabalhador no mundo do trabalho. Este produto educacional é resultante da pesquisa intitulada *O uso das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas como competências para o mundo do trabalho: um estudo no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC) Campus Florianópolis-Continente*, desenvolvida em nível de dissertação no Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT). A sua organização metodológica é de cunho qualitativo e o estudo de caso é a modalidade principal, sendo que os sujeitos de pesquisa são estudantes dos cursos técnicos subsequentes e docentes desses cursos. Pela aplicação de questionários aos estudantes e entrevista aos docentes, buscou-se depreender a percepção desses sujeitos acerca da relevância do domínio das TDICs e da plataforma SIGAA pelos estudantes para a qualidade da sua formação pedagógica e como competência para o mundo do trabalho. Os resultados apontaram que em sua maioria os estudantes não têm o domínio/habilidades para utilizar as TDICs de maneira segura e independente. Em relação a plataforma SIGAA, observou-se que os estudantes em grande parte desconheciam esse tipo de plataforma ou só foram conhecer após entrar no IFSC.

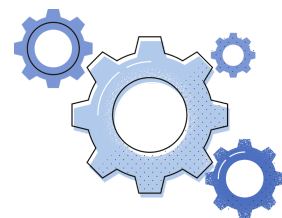
Partindo-se desses resultados, dentro da categoria *Proposta de ensino* e na tipologia *Proposta de prática pedagógica*, elaborou-se o produto educacional *Ementa de unidade curricular: oficina de letramento digital*, a qual tem por objetivo apresentar uma proposta pedagógica de inserção dos estudantes-trabalhadores, matriculados em diferentes moda-

-lidades e cursos na instituição em uma oficina de letramento digital antes de iniciarem as práticas de ensino-aprendizagem dentro dos respectivos cursos. Aponta-se a relevância deste produto educacional por possibilitar a ampliação dos conhecimentos relacionados às Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs), preparando os estudantes-trabalhadores para aquisição de saberes e compreensões sobre o mundo do trabalho, em direção a uma Formação Humana Integral. Isso porque dominar e possuir habilidades na utilização das TDICs se torna essencial em um universo educacional, social e profissional inseridos num contexto cada dia mais digital. Porém, além de saberem usar as TDICs, também precisam compreender como esses avanços tecnológicos mascaram as contradições existentes, pois muitas pessoas ainda não dominam o uso dessas tecnologias, como demonstraram os dados analisados nesta pesquisa.

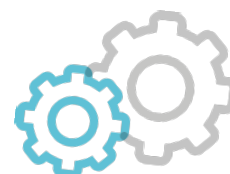
Palavras-chave: ProfEPT. Cursos técnicos subsequentes. Ementa Curricular como produto educacional. TDICs. SIGAA. Letramento digital.

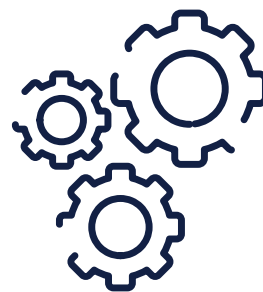


SUMÁRIO



9	APRESENTAÇÃO
13	1.UNIDADE CURRICULAR: OFICINA DE LETRAMENTO DIGITAL BÁSICO
17	2. COMPETÊNCIAS
20	3. HABILIDADES E CONHECIMENTOS
23	4. APLICAÇÃO
26	FECHAMENTO
27	REFERÊNCIAS
31	SOBRE OS AUTORES





“

O caráter politécnico, dado pela base comum necessária à formação de perfil amplo, omnilateral, requer o domínio de uma cultura científico-técnica básica integralizadora e totalizadora de forma a propiciar a emergência da criatividade e da autonomia de cada um. Neste sentido, sua importância se estende para todo o sistema de ensino e ganha espaço destacado nas discussões [...], na medida em que incorpora as preocupações com a formação geral e específica [...]. (MACHADO, 1991, p. 9).

”



APRESENTAÇÃO

ORIENTAÇÃO AOS PROFISSIONAIS E ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL !

O presente produto educacional, Ementa de unidade curricular: oficina de letramento digital básico, é resultado de uma pesquisa desenvolvida no Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), com o título *O uso das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas como competências para o mundo do trabalho: um estudo no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC) Campus Florianópolis-Continente*. Esta pesquisa foi submetida e aprovada por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), por meio da Plataforma Brasil, conforme protocolo número 4.106.446. O CEP é um colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

A pesquisa de cunho qualitativo, configurou-se em um estudo de caso com o objetivo geral de investigar a concepção de diferentes grupos de sujeitos acerca dos saberes essenciais relacionados às TDICs como constituintes da competência do estudante-trabalhador para o mundo do trabalho. A pesquisa foi aplicada no Instituto Federal de Ciência, Educação e Tecnologia de Santa Catarina, Campus Florianópolis-Continente, com sujeitos estudantes do semestre 2020-1 dos Cursos Técnicos Subsequentes em Panificação e em Cozinha e docentes desses cursos.

Pela aplicação do instrumento questionário aos estudantes e da entrevista aos docentes, buscou-se depreender a percepção desses sujeitos acerca de diferentes aspectos, sendo que, neste texto, destaca-se: domínio das TDICs pelos estudantes para leitura, escrita e compartilhamentos de informações para o processo de ensino-aprendizagem e uso da Plataforma SIGAA pelos estudantes como ferramenta de mediação pedagógica já que essa plataforma foi implementada pelo IFSC desde 2018. Pela análise dos instrumentos, observou-se que grande parte dos estudantes desconheciam saber usar adequadamente os recursos tecnológicos para leitura, edição e compartilhamento de textos entre outras para atender às demandas pedagógicas.

Sobre o domínio e relevância de uso da Plataforma SIGAA para acessar documentos escolares, participar de chats e fórum, compartilhar informações e baixar arquivos, como procedimentos necessários ao processo de ensino-aprendizagem, os resultados indicaram

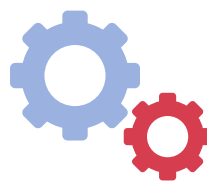
que a maioria dos estudantes desconhecia a existência SIGAA e também não teve contato com uma plataforma semelhante antes de entrar no IFSC. Os resultados também apontam que esses estudantes apresentam dificuldades para usar essa ferramenta, pois os procedimentos oferecidos pela instituição aos estudantes quando adentram no curso não são suficientes para que ocorra o domínio da plataforma SIGAA, especialmente, quando se trata de estudantes com mais idade e que estão distantes dos espaços escolares há mais tempo.

A perspectiva dos docentes sobre esses à relevância do domínio das TDICs e da plataforma SIGAA pelos estudantes para a qualidade da sua formação pedagógica e como competência para o mundo do trabalho, de modo geral, docentes concordam ser relevante o domínio dessas tecnologias para a interação dos processos de ensino-aprendizagem, mas não conseguem fazer relações mais amplas sobre a forma como esses saberes se refletem na formação para o mundo do do trabalho.

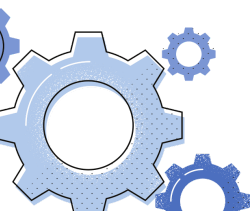
Com base nesses resultados, optou-se por elaborar como produto educacional (BRASIL, CAPES, 2016, p.15), dentro da categoria Proposta de ensino, a tipologia Proposta de prática pedagógica, na forma de uma Ementa de uma Unidade Curricular. Assim, a Ementa de unidade curricular: oficina de letramento digital, de curta duração, com o segundo produto educacional desta pesquisa, apresentar uma proposta pedagógica de inserção dos estudantes-trabalhadores, matriculados em diferentes modalidades e cursos na instituição em uma oficina de letramento digital antes de iniciarem as práticas de ensino-aprendizagem dentro dos respectivos cursos.

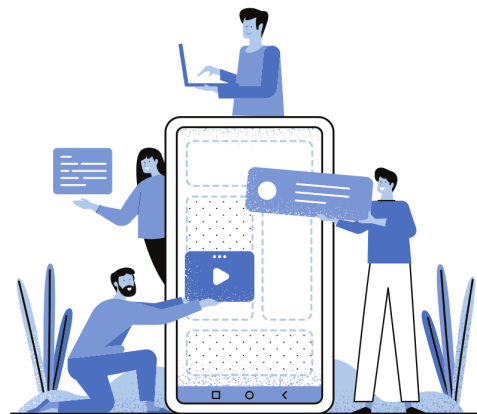
Essa ementa de unidade curricular é constituída pela competência: Usar tecnologias digitais essenciais para práticas pedagógicas em uma perspectiva de formação para o mundo do trabalho. Nessa competência estão as habilidades para acessar sites, fazer pesquisas online, produzir e compartilhar textos via TDICs; acessar a Plataforma virtual SIGAA para receber e enviar os recursos didático-pedagógicos e demais conteúdos necessários ao seu processo formativo. Ao se assumir uma abordagem politécnica e omnilateral como condição inicial rumo a uma formação humana integral, entende-se que a inserção adequada dos estudantes nessas práticas de letramento digital antes do início das aulas contribui para uma maior segurança no desenvolvimento de atividades envol-

-vendo as TDICs, qualificando o processo de ensino-aprendizagem e ampliando as condições para a efetiva inclusão educacional.



Boa leitura a todas (os)!!





“

Vivemos, neste início de século e de milênio, um tempo de profundas contradições e, sobretudo, de uma inaceitável situação onde o avanço científico e tecnológico é ordenado e apropriado pelos detentores do capital em detrimento das mínimas condições de vida de mais de dois terço dos seres humanos. (FRIGOTTO, 2001, p. 72).

”



1. UNIDADE CURRICULAR: OFICINA DE LETRAMENTO DIGITAL BÁSICO

Nome da UC: Oficina de Letramento Digital Básico	CH TOTAL: 12 CH teórica: 0	Semestre: 1 CH prática: 12
% CH EAD: 0	% CH EAD: 0	
Competência: • Usar tecnologias digitais essenciais para práticas pedagógicas em uma perspectiva de formação para o mundo do trabalho.		
Habilidades: • Usar a plataforma institucional Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) como ferramenta de interação nas atividades pedagógicas. • Usar as tecnologias digitais para a prática de processos comunicativos via gmail. • Usar tecnologias digitais para leitura, produção, refacção e compartilhamento de textos online.		
Conhecimentos: • Tecnologias digitais relacionadas ao uso da plataforma virtual SIGAA. • Tecnologias digitais para compartilhamento de informações via e-mails. • Tecnologias digitais para leitura, produção, reescrita e compartilhamento de textos online.		
Atitudes: • Respeitar a comunidade escolar. • Cumprir as tarefas solicitadas, respeitando os prazos. • Contribuir para as aulas com interesse e empenho. • Zelar pelo patrimônio escolar. • Demonstrar iniciativa nas aulas e atividades correlatas.		
Metodologia de Abordagem: • A unidade curricular será desenvolvida por meio de oficinas no laboratório de informática, sendo que a carga horária da unidade curricular será 100% presencial em forma de oficinas. • A avaliação ocorre pela presença nas oficinas e pela participação nas atividades práticas desenvolvidas para a aprendizagem.		

Bibliografia básica:

CRIE uma conta do Gmail. Centro de ajuda. **Google**. 2002. Disponível em: https://support.google.com/mail/answer/56256?hl=pt&ref_topic=7065107. Acesso em: 10 mar. 2022.

COMO usar o Google Drive no computador. Central de ajuda. **Google**. 2012. Disponível em: <https://support.google.com/drive/answer/2424384?hl=pt-BR&co=GENIE.Platform%3DDesktop>. Acesso em: 10 mar. 2021.

PONTES, Walber. **O uso do SIGAA pelos discentes: uma Ferramenta para o desenvolvimento acadêmico**. [Video 46min]. Youtube. set. 2020. Disponível em: <http://eadparavc.dted.ufma.br/?p=4078>. Acesso em: 2022.

SOUZA, Lucas de; SANTOS, Evelin Silveira de Vargas dos; VALER, Salete. **Tutorial SIGAA para estudantes**. Material didático. Versão PDF. Mimeo:IFSC, 2020. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1rutMmQRZlLlPcQ7hqmEiWE90joDfU-OK/view>. Acesso em: 20 jan. 2022.

Bibliografia complementar:

BRENNAN, Michael; HANNA, Thomas M. Socializando os monopólios tecnológicos. **Revista Jacobin Brasil** [Edição online] - Tradução Rafael Grohmann. Disponível em: <https://jacobin.com.br/2020/12/a-unica-solucao-para-os-monopolios-tecnologicos-e-a-propriedade-publica/>. Acesso em: 10 abr. 2022.

CHOMSKY, Noam. sobre Google e Facebook. **Noam Chomsky em português-Youtube**, 28 set. 2019. [Vídeo 7 min]. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=y8NFTVDOo04>. Acesso em: 3 fev. 2022.

COMO usar o Google Drive no computador. Central de ajuda. **Google**. 2012. Disponível em: <https://support.google.com/drive/answer/2424384?hl=pt-BR&co=GENIE.Platform%3DDesktop>. Acesso em: 10 mar. 2021.

MARX, Paris. Não culpe as redes sociais, culpe o capitalismo. **Revista Jacobin Brasil** [Edição online] - Tradução de Rafael Grohmann e Victor Wolffenbuttel. Disponível em: <https://jacobin.com.br/2020/10/nao-culpe-as-redes-sociais-culpe-o-capitalismo/>. Acesso em: 10 abr. 2022.

O FUTURO do Google é também seu passado: colonialismo digital e capitalismo de vigilância. **Instituto Humanitas Unisinos**. 10 dez. 2019. Disponível em: <https://www.ihu.unisinos.br/78-noticias/595033-o-futuro-do-google-e-tambem-seu-passado-colonialismo-digital-e-capitalismo-de-vigilancia>. Acesso em: 10 abr. 2022.

PLATAFORMAS precisam ser mais transparentes com usuários sobre algoritmos. **TV PUC-Rio- Youtube**, 27 maio 2021. [Vídeo 5 min]. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=xjl8RjCOqKA>. Acesso em: 5 mar. 2022.

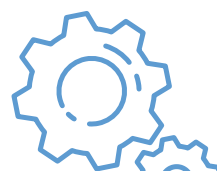
SILVEIRA, Elis Regina Hamilton. **Tutorial bilíngue do SIGAA módulo discente para estudantes surdos do IFSC**. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/586098/2/Produto%20Educacional%20Tutorial%20Bilingue.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2022.

SOUZA, Lucas de; SANTOS, Evelin Silveira de Vargas dos; VALER, Salete. **Tutorial de criação do webmail - Gmail**. Material didático. Versão PDF. Mimeo:IFSC, 2020. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1d_-sBMhADgLRqHiyQ91m_m6hksx_3u7U/view?usp=sharing. Acesso em: 20 out. 2020.

SOUZA, Lucas de; VALER, Salete. **Tutorial acessando o Google Drive**. Material didático. Versão PDF. Mimeo: IFSC, 2021. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1u6BFqOGvsgYqkHM1yBWCprU3VZpaur3H/view>. Acesso em: 10 abr. 2022.

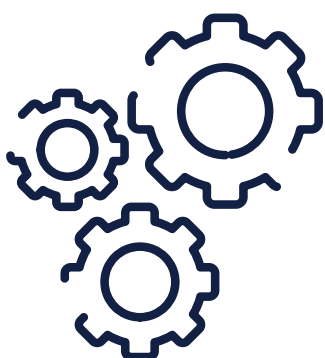
SOUZA, Lucas de; VALER, Salete. **Tutorial upload/download de arquivos - criar/editar documentos Google no Drive**. Material didático. Versão PDF. Mimeo:IFSC, 2021. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1fMTXS42TewXlMqtsNi9to_i37iQXGeNu/view. Acesso em: 10 abr. 2022.

VELASCO, Irene Hernández. Geração digital: por que, pela 1ª vez, filhos têm QI inferior ao dos pais | Ouça 17 minutos. **BBC News Brasil.Youtube**, 26 jun. 2021. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=GWBzizJB_mk. Acesso em: 20 jan. 2022.





“ O desenvolvimento científico ensejou a produção de inovações tecnológicas e organizacionais, que vêm sendo fundamentais à racionalização e à flexibilização dos processos de produção e de trabalho e aos novos modelos de gestão da força de trabalho. Ao se modificar as circunstâncias objetivas da produção, suas condições subjetivas são também mudadas, com implicações importantes para a organização da vida social, especialmente para as instituições escolares responsáveis pela função social de educação formal e sistemática.(MACHADO, 1998, p. 16).



2. COMPETÊNCIAS

Ao se assumir como competência, Usar tecnologias digitais essenciais para práticas pedagógicas em uma perspectiva de formação para o mundo do trabalho implica uma abordagem que envolva um domínio das TDICs não somente para a formação tecnicista, mas que o estudante também consiga perceber e explicar as relações existentes entre ciência, trabalho, cultura e sociedade, analisando as inúmeras determinações que fazem parte das tecnologias digitais.

Em termos conceituais, para Marx (2007), o trabalho no sentido ontológico e sua transformação no sentido histórico, moldaram uma sociedade dividida em classes sociais, em acordo com Kosik (1976), quando afirma que o trabalho é responsável por compor toda a formação objetiva e subjetiva do ser humano, ou seja, o trabalho é parte constitutiva do ser. Nessa linha de pensamento, Enguita (1989) aponta a fragmentação dos processos de trabalho que foram gerando estranhamento/alienando o trabalhador.

Partindo-se dos Documentos Bases da EPT, a discussão de Frigotto, Ciavatta e Ramos (2012) propõe que o trabalho pode ser compreendido sob dois aspectos, em relação à necessidade biológica de intervenção na natureza pelo ser humano para suprir a sua sobrevivência, e no sentido histórico pelo trabalho assalariado, alienante e penoso construído ao longo do desenvolvimento dos processos produtivos do sistema capitalista. Conforme posto no Documentos Base da EPT (BRASIL, DBEPT, 2007), no caso dos avanços do trabalho no sentido histórico, surgiu a ciência ao sistematizar o conhecimento adquirido por meio de uma sistematização racional e objetiva dos saberes. A ciência pode ser entendida como expressão dos saberes adquiridos pela intervenção na natureza que foram sistematizados de maneira racional. Em relação à tecnologia, entende-se como resultado da ciência aplicada às necessidades do sistema produtivo. Já a cultura revela e expressa os significados compartilhados em uma determinada sociedade, seus símbolos e representações de mundo.

Em relação ao termo competência, pode-se tecer algumas definições. Para Dolz e Ollagnier (2004), esse termo desperta muitos debates na educação, sendo um assunto constante nos processos de ensino-aprendizagem. Segundo Perrenoud (1999, 2004), a competência é mobilizar conhecimentos teóricos e tácitos em uma-terminada situação, dentro de uma atividade laboral específica, de maneira funcional e útil. Para Machado (1998), a competência representa as constantes transformações no sistema produtivo, cada vez mais volátil e competitivo, por isso assume uma condição de parâmetro para empregabili-

Para Ramos (2001), a lógica das competências assume um papel de substituir o termo qualificação, que geralmente era atrelado ao posto de trabalho, agora que as relações de trabalho estão afetadas pelas inúmeras alterações no sistema produtivo capitalista, sendo que, para isso, se faz necessário a negação da qualificação. Todavia, para essa autora é necessário a apropriação epistemológica do termo e fazer com que a competência exista em subordinação a qualificação.

O mundo do trabalho pode ser entendido a princípio como o oposto ao termo mercado de trabalho. Para Ciavatta (2008), a concepção de mundo do trabalho compreende todas as relações que compõem o homem em sociedade, pois o trabalho não se restringe meramente a uma determinada função específica, ele é composto por determinantes políticos, culturais, econômicos e históricos. Esses aspectos são importantes para a formação humana, tendo o trabalho como princípio educativo e, dentro dessa ótica, é importante também entender as relações trabalhistas no sistema capitalista de produção, em que a força de trabalho ocupa um papel central, nesse caso o trabalho assalariado (FRIGOTTO, 2001), que, por meio da extração da mais valia, torna-se fator primordial na acumulação do capital. Em um exemplo onde o trabalhador executa sua função laboral por 8 horas, porém em 4 horas são o suficiente para a sua subsistência, dessa forma, entende-se que ocorre a mais valia quando:

“

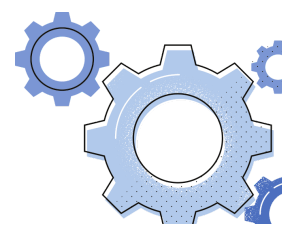
[...] o operário produz durante 4 horas [tempo de trabalho “suplementar”] um “subproduto” não retribuído pelo capitalista que constitui a *mais-valia*. Ou seja, o capitalista consome a força de trabalho fazendo com que ela trabalhe e produza durante um dia normal de 8 horas. As 4 horas que não foram pagas, as horas de trabalho excedente, são a *mais-valia* do capitalista. Essa troca desigual, repetida milhares de vezes com milhares de operários ao longo dos anos, é a mola e a essência desse sistema de exploração. (CATANI, 1989, p. 31).

”

Nessa perspectiva, o trabalhador transforma-se em uma mera mercadoria, pois ao sistema produtivo interessa comprar a sua força de trabalho pelo menor preço possível, estabelecendo-se, assim, uma assimetria entre patrões e empregados, exploradores e explorados, burgueses e proletários. Nesse sentido, no que se refere à formação politécnica, expõe-se, com base em Saviani (1989, 2003), o caminho para a superação da dualidade educacional entre conhecimento geral e conhecimento profissional.

Em Machado (1991), a politecnia representa a condição necessária ao sujeito desenvolver todas as suas potencialidades; no que se refere à formação omnilateral, Sousa Junior (2008) apresenta esse conceito como contraposição a unilateralidade burguesa, nesse sentido, o ser omnilateral será capaz de superar as relações sociais divididas pela classe social, criar uma sociedade sem exploradores e explorados.

Nesse viés, o sentido do termo competência deve ser ampliado pelos sujeitos estudantes-trabalhadores de todas as modalidades de ensino-aprendizagem em termos de formação para o mundo do trabalho, pois só assim a dualidade educacional no Brasil será combatida, fortalecendo uma formação omnilateral, com uma perspectiva de aquisição de saberes humano e integral.



3. HABILIDADES E CONHECIMENTOS

Ao se tratar do termo habilidades, pode-se defini-lo como a capacidade de fazer algo com certo domínio e segurança. Essas habilidades devem ser ampliadas/desenvolvidas pelos sujeitos estudantes-trabalhadores de todas as modalidades de ensino-aprendizagem em termos de formação para o mundo do trabalho, pois com isso, amplia-se a sua capacidade de compreensão da realidade por meio das TDICs, as quais são ferramentas de inserção social nos dias atuais.

A competência acima colocada está relacionada a determinadas habilidades e conhecimentos, conforme seguem:

3.1 Usar a plataforma institucional Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) como ferramenta de interação nas atividades pedagógicas.

Essa habilidade está relacionada ao domínio básico dos estudantes com a plataforma de aprendizagem, pois o SIGAA é um ambiente que acompanha o estudante na sua vida acadêmica no IFSC. Pela plataforma pode participar dos diferentes compartilhamentos de materiais disponibilizados dentro de cada unidade curricular dos cursos, sendo também espaço para a interação entre o estudante e a administração de diferentes setores; entre os estudantes pela troca de conhecimento por meio de conversas (*chats*) e fóruns de debate.

3.2 Usar as tecnologias digitais para a prática de processos comunicativos via gmail.

Essa habilidade está relacionada ao domínio básico dos estudantes com o Gmail, já que esse e-mail tem sido incorporado aos recursos institucionais, sendo utilizado para o envio e o recebimento de mensagens para estudantes. Diferentes aplicativos como agenda *Google*, *Youtube*, *Google-meet*, *Google-drive* etc. estão sendo utilizados como ferramentas pedagógicas. Por essa razão, os estudantes antes de iniciarem o ano letivo devem conhecer minimamente esses recursos do Gmail para que possam ter autonomia nos processos de ensino-aprendizagem mediados por essas TDICs.

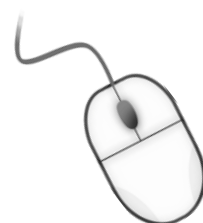
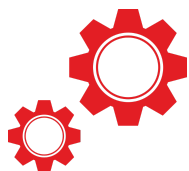
3.3 Usar tecnologias digitais para leitura, produção, refacção e compartilhamento de textos online.

Essa habilidade condiz com a utilização adequada das ferramentas, especialmente, os recursos *online* para a leitura e a produção de diferentes textos, bem como para o compartilhamento desses textos com diferentes interlocutores como os professores e outros estudantes no processo de escolarização ou nos processos de comunicação pesso-

Em uma perspectiva ampla de educação profissional, a proposta desta unidade didática se constitui em uma intervenção para auxiliar o estudante-trabalhador a dominar minimamente as habilidades com as TDICs, levando em consideração o contexto social atual, caracterizado pela inserção de grande parte do globo nas tecnologias que organizam a sociedade atual, conforme as discussões de Cupani (2016), Ortega Y Gasset (1963), Pinto (2005), não se pode deixar de lado as circunstâncias que levaram a essa realidade. Destaca-se dessas discussões o fato de que o aparente desenvolvimento social promovido pela avanço dessas tecnologias, desencadearam por outro lado, desemprego, informalidade, precariedade de vínculos laborais (ANTUNES, 2006, 2009, 2018), tudo isso somado a uma forte desindustrialização em quase todas as partes do globo.

Entre as tecnologias que permeiam a realidade contemporânea estão as Tecnologias digitais, que, segundo Santaella (2014), essas se constituem de uma nova linguagem, carregada de novos símbolos e significados, por essa razão precisa ser inserida na escolarização. Em acréscimo, para Quevedo e Braga (2008), a inserção dos sujeitos no contexto digital é primordial, pois é um fator de inclusão social.

Esses saberes devem ser ampliados/desenvolvidos pelos sujeitos estudantes-trabalhadores como parte do processo de ensino-aprendizagem, como condição de deter o domínio dessas tecnologias visando a uma formação para o mundo do trabalho. Também devem entender o contexto das TDICs, diante do capitalismo de vigilância e as plataformas de educação no âmbito público, entendimento esse que congrega aspectos de uma reflexão mais ampla desses conhecimentos, direcionado assim para uma formação humana integral.





“

A enorme expansão do trabalho em call-centers e telemarketing, das empresas de TIC, cada vez mais inseridas no processo de valorização do capital, gerou o nascimento de um novo proletariado de serviços, o infoproletariado ou o cibertariado.

Assim, em plena era da informatização do trabalho no mundo maquinal-digital, vem ocorrendo também um processo contraditório, marcado pela informalização do trabalho (trabalhadores sem direitos), presente na ampliação dos terceirizados/subcontratados, flexibilizados, trabalhadores em tempo parcial, teletrabalhadores, potencializando exponencialmente o universo do trabalho precarizado. (ANTUNES, 2018, p. 136).

”



Propõe-se que esta unidade curricular seja obrigatória aos estudantes iniciantes na instituição, pois muitos apresentam um processo formativo em que não foram inseridos nessas práticas de letramento e que seja ofertada a esses estudantes em um período que seja após a matrícula e antes do início do curso no qual o estudante esteja matriculado.

Além disso, que, nesse período de matrículas, a oferta desta unidade curricular seja ofertada de forma presencial, com 3 encontros de 4 horas, nos três turnos, para que o estudante possa escolher o turno que possa conciliar melhor com suas atividades profissionais. O estudante também pode participar livremente em mais horários em que esteja ocorrendo a oferta da unidade, especialmente, quando for o caso de o estudante ter maior dificuldade com esse conteúdo, dependendo de espaço e de computadores disponíveis nos laboratórios.

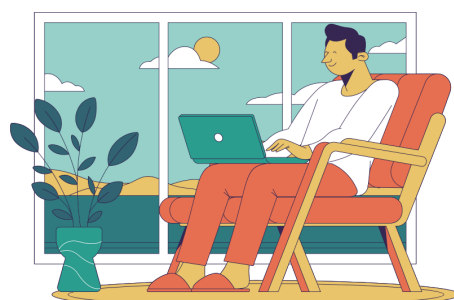
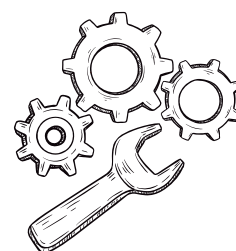
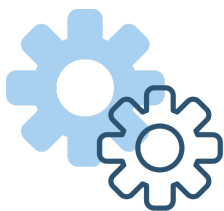
Para que essa proposta seja mais qualificada, coloca-se como necessária a presença de, no mínimo, dois mediadores conjuntamente no laboratório de informática para atender de forma mais individualizada os estudantes que apresentam maior dificuldade com essas tecnologias digitais.

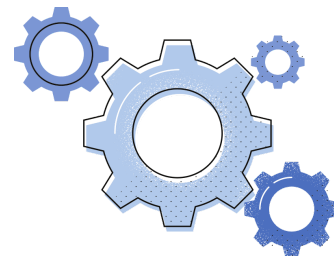
Além da oferta desta unidade curricular antes do início do semestre letivo, a instituição deve disponibilizar outros espaços, como por exemplo, uma monitoria, para que o estudante com mais dificuldade nas práticas de letramento digital possa dar continuidade a ampliação e qualificação desses saberes.

Em acréscimo, para que essa proposta de inclusão do estudante ao letramento digital se efetive, necessário se faz que todos os profissionais da instituição, em especial, os docentes tenham consciência da relevância desse saber para a formação do estudante-trabalhador. Fundamental que as práticas pedagógicas nas diferentes unidades curriculares sejam ancoradas em práticas de leitura de fontes originais (não releituras) bem como produção escrita via tecnologias digitais de diferentes gêneros discursivo/textuais de acordo com as habilidades cognitivas que se pretende ampliar nos estudantes trabalhadores.

Essa prática pedagógica assumida como projeto institucional contribui para ampliar as habilidades cognitivas e linguísticas bem como o domínio das tecnologias digitais nos estudantes-trabalhadores. Dessa forma, corrobora-se para efetivação de uma formação politécnica, pelo sentido humanizador do conhecimento, não por mera especialização técnica, que aliena o estudante das contradições existentes no mundo do trabalho. Assume-se assim, uma postura de formação emancipatória, com orientação de consciên-

cia histórica desses sujeitos, diante das contradições existentes na realidade que se impõe sobre o indivíduo de maneira incontestável





“

A noção de politecnia se encaminha na direção da superação da dicotomia entre trabalho manual e trabalho intelectual, entre instrução profissional e instrução geral. Na forma da sociedade moderna, da sociedade capitalista, que generaliza as exigências do conhecimento sistematizado, o fato é marcado por uma contradição: como se trata de uma sociedade baseada na propriedade privada dos meios de produção, a maximização dos recursos produtivos do homem é acionada, mas em benefício daquela parcela que detém a propriedade dos meios de produção. (SAVIANI, 1989, p. 13).

”

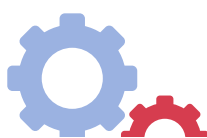


FECHAMENTO

Este produto educacional, *Ementa de unidade curricular: oficina de letramento digital básico*, tem como objetivo apontar o acesso ao letramento digital básico como parte integrante do processo de ensino-aprendizagem. Com isso, busca-se proporcionar um domínio mínimo das TDICs e trazer a importância de ter essas habilidades como fator de emancipação e autonomia do estudante na sua vida acadêmica e o preparando para o mundo do trabalho, cenário onde a necessidade de dominar determinadas ferramentas nas novas atribuições causadas pelas mudanças de base científico tecnológica. Dentro desse contexto, destaca-se a importância de se ampliar a capacidade desses estudantes em relação ao uso das TDICs, tanto na vida escolar, como também fator de inserção no mundo do trabalho, pois os ambientes laborais estão permeados de objetos eletrônicos/digitais.

Para isso, foi elaborado uma ementa de unidade curricular que abordasse os aspectos relacionados as competências no uso dessas tecnologias, todavia essa competência não se restringe ao mero uso dessas ferramentas, busca-se provocar reflexões de maneira global sobre os usos das TDICs e seu papel no sistema capitalista de produção. Dessa apresentou-se um referencial teórico que fornecesse as reflexões e uso das TDICs dentro do sistema capitalista de produção, visando proporcionar o debate, e contribuindo dessa forma para as transformações nos processos de ensino-aprendizagem como fator de construção de uma formação humana integral.

Enfim, o letramento digital básico assume uma grande importância dentro do contexto social no qual a sociedade está inserida, pois diante dos avanços tecnológicos e as mudanças ocasionadas na relação homem/trabalho, é essencial para o estudante-trabalhador ampliar seus conhecimentos e tenha o domínio dessas ferramentas tecnológicas, pois dessa forma, qualifica seus processos de ensino-aprendizagem, e corrobora para uma formação em sintonia com a realidade que o cerca.



REFERÊNCIAS

ANTUNES, Ricardo. **Adeus ao trabalho?**: ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho**: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Boitempo, 2009.

ANTUNES, Ricardo. **O Privilégio da Servidão**: o novo proletariado de serviços na era digital. São Paulo: Boitempo, 2018. *E-book*.

BRASIL. Ministério da Educação. Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio. **Documento Base**. Brasília, dez. 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf. Acesso em: 1 nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **Documento de área-Ensino**. 2016. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/480/o/DOCUMENTO_DE_AREA_ENSINO_2016_final.pdf. Acesso em: 10 fev. 2021.

BRENNAN, Michael; HANNA, Thomas M. Socializando os monopólios tecnológicos. **Revista Jacobin Brasil** [Edição online] - Tradução Rafael Grohmann. Disponível em: <https://jacobin.com.br/2020/12/a-unica-solucao-para-os-monopolios-tecnologicos-e-a-propriedade-publica/>. Acesso em: 10 abr. 2022.

CATANI, Afranio Mendes. **O que é capitalismo**. 28. ed. São Paulo: Brasiliense, 1989.

CIAVATTA, Maria. O trabalho como princípio educativo. In: PEREIRA, Isabel Brasil; LIMA, Júlio César França (Orgs.). **Dicionário da educação profissional em saúde**. 2. ed. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2008. p. 408-415. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/omn.html>. Acesso em: 15 out. 2019.

COMO usar o Google Drive no computador. Central de ajuda. **Google**. 2012. Disponível em: <https://support.google.com/drive/answer/2424384?hl=pt-BR&co=GENIE.Platform%3DDesktop>. Acesso em: 10 mar. 2021.

CHOMSKY, Noam. sobre Google e Facebook. **Noam Chomsky em português-Youtube**, 28 set. 2019. [Vídeo 7 min]. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=y8NFTVDOo04>. Acesso em: 3 fev. 2022.

CRIE uma conta do Gmail. Centro de ajuda. **Google**. 2002. Disponível em: https://support.google.com/mail/answer/56256?hl=pt&ref_topic=7065107. Acesso em: 10 mar. 2022.

CUPANI, Alberto. **Filosofia da tecnologia**: um convite. 3. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2016.

DOLZ, Joaquim; OLLAGNIER, Edmée. **O enigma da competência em educação**. Trad. Cláudia Schilling – Porto Alegre: Artmed, 2004.

ENGUITA, Mariano Fernández. **A face oculta da escola**: educação e trabalho no capitalismo. Porto Alegre: Artes Medicas, 1989.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise Nogueira (org.). **Ensino médio integrado**: concepção e contradições. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Educação e trabalho: bases para debater a educação profissional emancipadora. **Perspectiva**, Florianópolis: CED / UFSC, v. 19, n. 1, p. 71-87, jan./jun. 2001. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/8463>. Acesso em: 12 abr. 2021.

KOSIK, Karel. **Dialética do concreto**. Tradução de Célia Neves e Alderico Toríbio. 2. Ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1976.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. Educação Básica, Empregabilidade e Competência. **Trabalho & Educação**. v. 3, p. 15-31, 2013 [1998]. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/8681>. Acesso em: 24 maio 2020.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. Politecnia no ensino de segundo grau. *In*: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria Nacional de Educação Básica. **Politecnia no ensino médio** / (Walter Garcia, Célio da Cunha coordenadores). São Paulo: Cortez; Brasília: SENEB, 1991. (Cadernos SENEB; 5). p. 51-64.

MARX, Karl. **Manifesto do partido comunista - 1848**: seguido de Gotha: comentários à margem do programa do partido operário alemão. Porto Alegre: L&PM, 2007.

MARX, Paris. Não culpe as redes sociais, culpe o capitalismo. **Revista Jacobin Brasil** [Edição online] - Tradução de Rafael Grohmann e Victor Wolffenbuttel. Disponível em: <https://jacobin.com.br/2020/10/nao-culpe-as-redes-sociais-culpe-o-capitalismo/>. Acesso em: 10 abr. 2022.

O FUTURO do Google é também seu passado: colonialismo digital e capitalismo de vigilância. **Instituto Humanitas Unisinos**. 10 dez. 2019. Disponível em: <https://www.ihu.unisinos.br/78-noticias/595033-o-futuro-do-google-e-tambem-seu-passado-colonialismo-digital-e-capitalismo-de-vigilancia>. Acesso em: 10 abr. 2022

ORTEGA Y GASSET, José. **Meditação da técnica**. Rio de Janeiro: Livro Ibero-Americano, 1963.

PERRENOUD, Philippe. **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

PERRENOUD, Philippe. De uma metáfora a outra: transferir ou mobilizar conhecimentos. In: DOLZ, Joaquim; OLLAGNIER, Edmée. **O enigma da competência em educação**. Trad. Cláudia Schilling – Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 47-63.

PLATAFORMAS precisam ser mais transparentes com usuários sobre algoritmos. **TV PUC-Rio- Youtube**, 27 maio 2021. [Vídeo 5 min]. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=xjl8RjC0qKA>. Acesso em: 5 mar. 2022.

PONTES, Walber. O uso do SIGAA pelos discentes: uma Ferramenta para o desenvolvimento acadêmico. [Video 46min]. **Youtube**. set. 2020. Disponível em: <http://eadparavc.dted.ufma.br/?p=4078>. Acesso em: 20 mar. 2022.

QUEVEDO, Angela Gouveia; BRAGA, Denise Bertoli. Letramento digital no currículo de letras segundo a ótica da teoria da atividade. **Revista Paidéi@**, Santos, v. 1, n. 2, dez. 2008. Disponível em: <http://periodicos.unimesvirtual.com.br/index.php?journal=paideia&page=article&op=viewFile&path%5B%5D=51&path%5B%5D=30>. Acesso em: 05 set. 2020.

RAMOS, Marise Nogueira. **A pedagogia das competências: autonomia ou adaptação?** 4. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

SANTAELLA, Lucia. Gêneros discursivos híbridos na era da hipermídia. **Bakhtiniana: Revista de Estudos do Discurso** [online]. 2014, v. 9, n. 2 p. 206-216. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S2176-45732014000200013>. Acesso em: 22 abr. 2020.

SAVIANI, Dermeval. **Sobre a concepção de politecnia**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ. Politécnico da Saúde Joaquim Venâncio, 1989.

SAVIANI, Dermeval. O choque teórico da Politecnia. **Trab. educ. saúde**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 131-152, mar. 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462003000100010&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 08 mar.

2020.

SILVEIRA, Elis Regina Hamilton. **Tutorial bilíngue do SIGAA módulo discente para estudantes surdos do IFSC**. Disponível em:

<https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/586098/2/Produto%20Educativo%20Tutorial%20Bilingue.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2022.

SOUSA JUNIOR, Justino de. Omnilateralidade. In: PEREIRA, Isabel Brasil; FRANÇA, Julio Cesar. **Dicionário da educação profissional em saúde**. 2.ed. rev. ampl. - Rio de Janeiro: EPSJV, 2008. p. 284-292. Disponível em:

<http://www.epsjv.fiocruz.br/publicacao/livro/dicionario-da-educacao-profissional-em-saude-segunda-edicao-revista-e-ampliada>. Acesso em: 13 out. 2019.

SOUZA, Lucas de; SANTOS, Evelin Silveira de Vargas dos; VALER, Salete. **Tutorial SIGAA para estudantes. Material didático**. Versão PDF. Mimeo:IFSC, 2020. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1rutMmQRZlLlPcQ7hqmEiWE90joDfU-OK/view>. Acesso em: 20 jan. 2022.

SOUZA, Lucas de; SANTOS, Evelin Silveira de Vargas dos; VALER, Salete. **Tutorial de criação do webmail - Gmail**. Material didático. Versão PDF. Mimeo:IFSC, 2020. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1d_-sBMhADgLRqHiyQ91m_m6hksx_3u7U/view?usp=sharing. Acesso em: 20 out. 2020.

SOUZA, Lucas de; VALER, Salete. **Tutorial acessando o Google Drive**. Material didático. Versão PDF. Mimeo: IFSC, 2021. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1u6BFqOGvsgYqkHM1yBWCprU3VZpaur3H/view>. Acesso em: 10 abr. 2022.

SOUZA, Lucas de; VALER, Salete. **Tutorial upload/download de arquivos - criar/editar documentos Google no Drive**. Material didático. Versão PDF. Mimeo:IFSC, 2021. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1fMTXS42TewXlMqtsNi9to_i37iQXGeNu/view. Acesso em: 10 abr. 2022.

VELASCO, Irene Hernández. Geração digital: por que, pela 1ª vez, filhos têm QI inferior ao dos pais | Ouça 17 minutos. **BBC News Brasil. Youtube**, 26 jun. 2021. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=GWBzizJB_mk. Acesso em: 20 jan. 2022.

PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005. 2 v.



SOBRE OS AUTORES

Lucas de Souza

E-mail: lucazdez@hotmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3357-1550>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2895364883386175>

Mestre em Educação Profissional e Tecnológica. Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT), no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC). Pesquisa com foco no uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) como competências do estudante-trabalhador para o mundo do trabalho. Possui graduação com Abi - Licenciatura em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Santa Catarina (2013).

Salete Valer

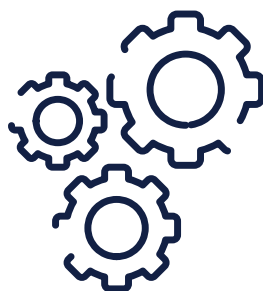
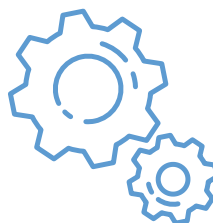
E-mail: salete.valer@ifsc.edu.br.

Orcid - <https://orcid.org/0000-0002-9391-3807>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4817754537520905>

Doutora em Linguística (Psicolinguística Aplicada) pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Mestre em Linguística Teórica pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), graduação em Letras Português e Literaturas Vernáculas pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Docente Associada do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, Campus Florianópolis-Continente, Área de Linguagem e Comunicação, atuando como docente em Cursos Técnicos Subsequentes; Cursos Superiores de Tecnologia e no Programa de Mestrado em Educação Profissional em Rede Federal (ProfEPT).

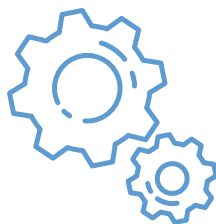
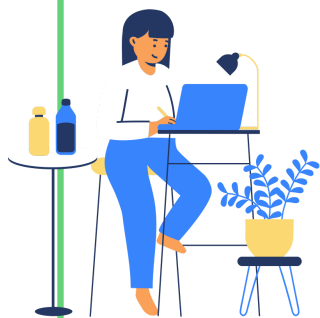
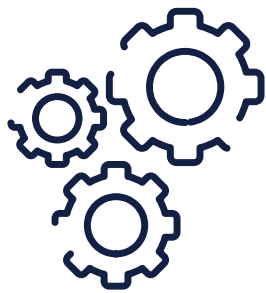




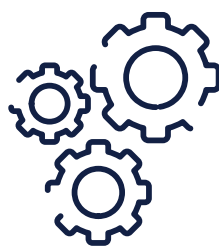
Todas as imagens utilizadas foram disponibilizadas de forma gratuita pelos bancos de imagens:

<https://www.canva.com/>
<https://www.pinclipart.com/>

APÊNDICE F - Produto Educacional (3) - Unidade Didática: Iniciação ao Letramento
Digital para o Mundo do Trabalho



UNIDADE DIDÁTICA: INICIAÇÃO AO LETRAMENTO DIGITAL PARA O MUNDO DO TRABALHO



Lucas de Souza
Salette Valer



**Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica em
Rede Nacional (ProfEPT).
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina -
IFSC - Campus Florianópolis
Av. Mauro Ramos, 950, Centro, CEP: 88020-300, Florianópolis-SC
Telefone: (48) 3211-6000
CNPJ 11.402.887/002-41
<https://www.ifsc.edu.br/profept>**

UNIDADE DIDÁTICA: INICIAÇÃO AO LETRAMENTO DIGITAL PARA O MUNDO DO TRABALHO



VENDA PROIBIDA!

**Este material pode ser utilizado livremente para fins educacionais.
Não é permitida a reprodução para fins comerciais.**

AUTORES:

LUCAS DE SOUZA E SALETE VALER

REVISÃO:

LUCAS DE SOUZA E SALETE VALER

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO:

LUCAS DE SOUZA

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA EM REDE NACIONAL (PROFEPT).
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA
CATARINA - IFSC - *CAMPUS* FLORIANÓPOLIS**

**UNIDADE DIDÁTICA: INICIAÇÃO AO
LETRAMENTO DIGITAL PARA O MUNDO
DO TRABALHO**

FLORIANÓPOLIS, SC, 2022

FICHA TÉCNICA

Esta Unidade Didática, como produto educacional, é oriunda da pesquisa de Mestrado **O uso das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas como competência para o mundo do trabalho: um estudo no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC) - Campus Florianópolis-Continente**. Foi avaliado por uma docente doutora em línguas, duas TAE doutoras do Núcleo Pedagógico e quinze estudantes do Curso Técnico Subsequente em Panificação 2021-1; validado pelos integrantes da banca de defesa no Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Produto educacional: Unidade didática: iniciação ao letramento digital para o mundo do trabalho

Produção e organização: Lucas de Souza e Salete Valer

Banca de validação do livro como parte da Dissertação de Mestrado: Prof.^a Roberta Pasqualli, Dr.^a; Prof.^a Lorena Temponi Boechat, Dr.^a; Prof.^a Laura Rodrigues de Lima, Dr.^a, em 23 de agosto de 2022.

Catálogo na fonte pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – IFSC Reitoria

Unidade Didática: iniciação ao letramento digital para o mundo do trabalho/Souza, Lucas de; Valer, Salete. --1.ed. -- Florianópolis: Publicação do IFSC, 2022. Texto eletrônico.

32 p.

Inclui bibliografia
ISBN

1. Produto Educacional ProfEPT. 2. Unidade Didática. 3. Educação Omnilateral. 4. Educação Profissional. I. Souza, Lucas de; Valer, Salete II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina - IFSC.

Ficha catalográfica elaborada por:

VENDA PROIBIDA!

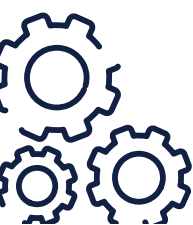
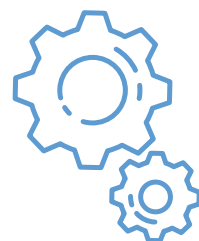
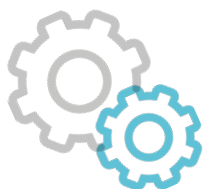
**Este material pode ser utilizado livremente para fins educacionais
Não é permitida a reprodução para fins comerciais.**

RESUMO

Este produto educacional faz parte da pesquisa intitulada *O uso das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas como competências para o mundo do trabalho: um estudo no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC) Campus Florianópolis-Continente*, desenvolvida em nível de dissertação no Programa de Pós-Graduação stricto sensu Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT). A pesquisa estudo de caso de cunho qualitativa objetivou investigar a concepção de diferentes grupos de sujeitos acerca dos saberes essenciais relacionados às TDICs como constituintes da competência do estudante-trabalhador para o mundo do trabalho. Foi aplicado um questionário aos estudantes do semestre 2020-1 dos Cursos Técnicos Subsequentes de Panificação e de Cozinha e de maneira complementar com docentes desses cursos. Os resultados demonstraram que grande parte dos estudantes, ao adentrarem à instituição, não tinham domínio das TDICs para pesquisa, edição e compartilhamentos de textos e nem domínio da plataforma SIGAA para acessar documentos escolares, participar de chats e fórum, compartilhar informações, o que gera dificuldade de participarem efetivamente das atividades pedagógicas mediadas pelas tecnologias digitais. De forma paralela, os docentes consideraram relevante que os estudantes dominem essas tecnologias para a qualidade do processo de ensino-aprendizagem. Com base nesses resultados elaborou-se o produto educacional Unidade Didática: Iniciação ao Letramento digital para o mundo do trabalho, o qual está inserido na categoria Proposta de ensino e na tipologia sequência de atividades. Esta unidade didática, como terceiro produto educacional desta pesquisa, tem por objetivo principal desenvolver nos estudantes-trabalhadores habilidades básicas de letramento digital e acesso ao SIGAA antes de iniciarem as práticas de ensino-aprendizagem dentro dos respectivos cursos. Aponta-se a relevância da implementação deste produto educacional, tendo em vista que ter habilidades na utilização das TDICs se torna essencial em um universo educacional, social e profissional inseridos num contexto cada dia mais digital. Porém, além de saberem usar as TDICs, também

precisam compreender como esses avanços tecnológicos mascaram as contradições existentes, pois muitas pessoas ainda não dominam o uso dessas tecnologias, como demonstraram os dados analisados nesta pesquisa. no caso os estudantes dos cursos técnicos subsequentes do IFSC Campus Florianópolis-Continente, em grande parte demonstram alguma dificuldade no uso das TDICs na vida escolar.

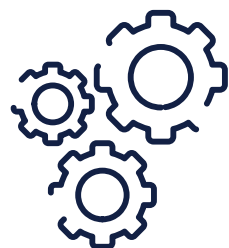
Palavras-chave: ProfEPT. Técnicos subsequentes. Unidade Didática como produto educacional. TDICs. SIGAA. Formação politécnica.

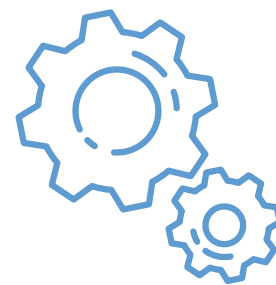




SUMÁRIO

9	APRESENTAÇÃO
12	1.UNIDADE DIDÁTICA: INICIAÇÃO AO LETRAMENTO DIGITAL
15	2.SEQUÊNCIA DIDÁTICA: PLATAFORMA SIGAA
18	3.SEQUÊNCIA DIDÁTICA: USO DE E-MAIL: GMAIL - GOOGLE
21	4.SEQUÊNCIA DIDÁTICA: USO DO GOOGLE DRIVE
26	FECHAMENTO
27	REFERÊNCIAS
32	SOBRE OS AUTORES

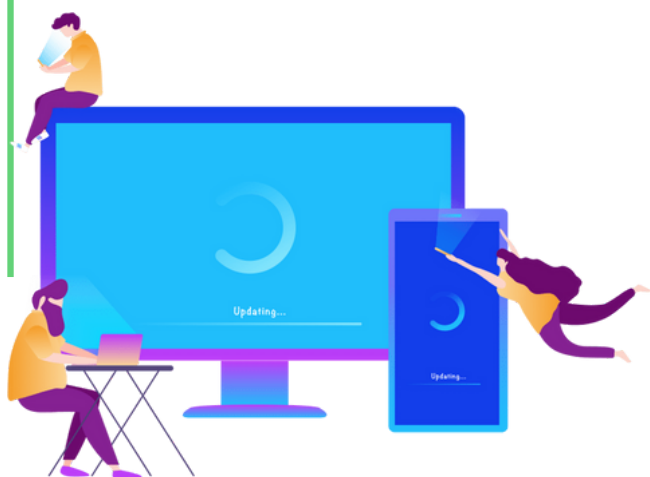




“

Se o universo do trabalho on-line e digital não para de se expandir em todos os cantos do mundo, é vital recordar também que o primeiro passo para se chegar ao smartphone e a seus assemelhados começa com a extração de minério, sem o qual os ditos cujos não podem ser produzidos. E as minas de carvão mineral na China e em tantos outros países, especialmente do Sul, mostram que o ponto de partida do trabalho digital se encontra no duro ofício realizado pelos mineiros. Da extração até sua ebulição, assim caminha o trabalho no inferno mineral. (ANTUNES, 2018, p. 25).

”



APRESENTAÇÃO

ORIENTAÇÃO AOS PROFISSIONAIS E ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL !

O presente produto educacional, Unidade Didática: iniciação ao letramento digital para o mundo do trabalho, é resultado de uma pesquisa desenvolvida no Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), contendo o título *O uso das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas como competências para o mundo do trabalho: um estudo no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFSC) Campus Florianópolis-Continente*. Foi submetida e aprovada por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), por meio da Plataforma Brasil, conforme protocolo número 4.106.446. O CEP é um colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

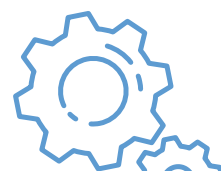
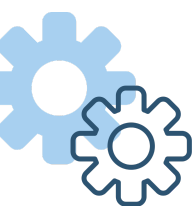
A pesquisa estudo de caso de cunho qualitativa tinha por objetivo geral investigar a concepção de diferentes grupos de sujeitos acerca dos saberes essenciais relacionados às TDICs como constituintes da competência do estudante-trabalhador para o mundo do trabalho. O local da pesquisa foi o Instituto Federal de Ciência, Educação e Tecnologia, Campus Florianópolis-Continente, com sujeitos estudantes do semestre 2020-1 dos Cursos Técnicos Subsequentes de Panificação e de Cozinha e de maneira complementar com docentes desses cursos.

Os resultados da pesquisa, tomando-se por base a aplicação do questionário aos estudantes e da entrevista aos docentes, indicam que há uma lacuna em relação ao domínio das TDICs pelos estudantes para leitura, escrita e compartilhamento, bem como em relação ao domínio da plataforma SIGAA para acessar documentos escolares, participar de chats e fórum, compartilhar informações. Isso porque de modo geral esses estudantes não faziam uso dessas ferramentas digitais antes de adentrarem ao IFSC. Na perspectiva dos docentes, o domínio dessas tecnologias pelos estudantes é relevante para a sua formação e concordam com os estudantes que a plataforma SIGAA é pouco intuitiva, entendendo-se a necessidade de aprendizagem específica para o seu uso. Com base nos resultados encontrados, elaborou-se o produto educacional (BRASIL, CAPES, 2016, p.15) Unidade Didática: Iniciação ao Letramento digital para o mundo do trabalho, o qual está inserido na categoria Proposta de ensino e na tipologia sequência de atividades.

Esta unidade didática, como terceiro produto educacional desta pesquisa, tem por objetivo principal desenvolver nos estudantes-trabalhadores habilidades básicas de letramento digital antes de iniciarem as práticas de ensino-aprendizagem dentro dos respectivos cursos. O conteúdo aqui proposto complementa o conteúdo do segundo produto educacional, Ementa de unidade curricular: oficina de letramento digital básico.

Esta unidade didática com 12 horas aulas está organizada por três sequências de atividades, as quais tratam de habilidades básicas para acessar sites, ler, editar e compartilhar textos e acessar os recursos didático-pedagógicos e demais conteúdos necessários ao seu processo de formação via Plataforma virtual SIGAA. Os conteúdos e habilidades propostos nas sequências de atividade também intencionam que os sujeitos da EPT, tanto profissionais como estudantes elaborem reflexões nas suas práticas diárias, sobre a importância dos saberes desenvolvidos por meio do domínio básico do Letramento Digital. Que sejam compreendidas as contradições que cercam a realidade do mundo das tecnologias digitais no sentido de uma formação politécnica para o mundo do trabalho.

Boa leitura a todas (os)!

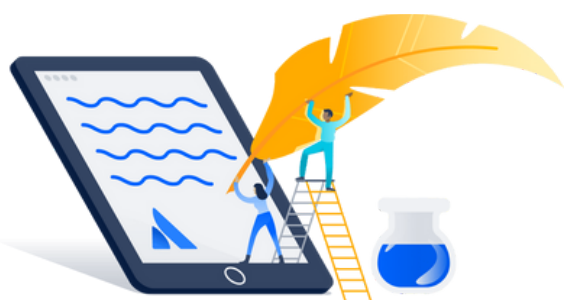




“

Um outro projeto de sociedade exige recolocar o foco do projeto educacional sobre os sujeitos e os conhecimentos que permitem compreender e transformar a realidade em que vivem. Neste projeto encontra-se também a formação profissional, posto que a compreensão e a transformação da realidade implica a capacidade de produção social da existência, que inclui a ação técnica, política e cultural. (RAMOS, 2012, p. 113).

”



1. UNIDADE DIDÁTICA: INICIAÇÃO AO LETRAMENTO DIGITAL PARA O MUNDO DO TRABALHO

Esta unidade didática é composta por três sequências de atividades e tem por objetivo principal desenvolver nos estudantes-trabalhadores habilidades básicas de letramento digital antes de iniciarem as práticas de ensino-aprendizagem dentro dos respectivos cursos. Como conteúdo se constitui em uma proposta pedagógica para dar conta dos conhecimentos e habilidades presentes nos diferentes elementos da *Ementa da Unidade Curricular: Oficina de Letramento Digital Básico*, segundo produto educacional desta pesquisa, qual é orientada pela competência: Usar tecnologias digitais essenciais para práticas pedagógicas em uma perspectiva de formação humana integral.

Para a elaboração desta unidade didática, parte-se da perspectiva de que ao sistema educacional tem sido imposta a necessidade de se ajustar, ao longo do tempo, à lógica das mutações de base científica tecnológica que reorganiza constantemente as condições sociais e, em especial, o sistema produtivo. Nessa realidade posta, a tecnologia passa a ser parte integrante da sociedade, refletindo os avanços da ciência por meio da relação homem e o trabalho no seu sentido ontológico.

Segundo Enguita (1988), a tecnologia representa dois lados: os avanços e suas benesses de praticidade e conforto, na forma de objetos eletrônicos, e de outro lado a tecnologia substitui a função humana, alienou as pessoas, ainda seus incontroláveis avanços que podem levar a exaurir as fontes naturais de matéria prima. Ao expor sobre a tecnologia, Ortega y Gasset (1963) aponta como a evolução da técnica propiciou o surgimento da tecnologia. Para Cupani (2016), toda a intervenção humana na natureza modificando ou criando algo artificialmente é tecnologia, sendo a princípio por uma técnica e depois virando instrumento ou máquina utilizada pelo homem. Para Lenzi (2013), a técnica é independente da tecnologia, porém são interligadas, pois a tecnologia necessita da técnica para avançar nas suas descobertas. Para Pinto (2005), a tecnologia representa a ciência da tecnologia, por meio de observações e teorias racionais sobre a técnica. Segundo Machado (1991), a tecnologia tem muitas dimensões, contendo o significado de várias interações humanas relacionadas ao processo de produção e a natureza. Já para Antunes (2018), os impactos causados pelos avanços tecnológicos podem ser identificados na precarização das relações de

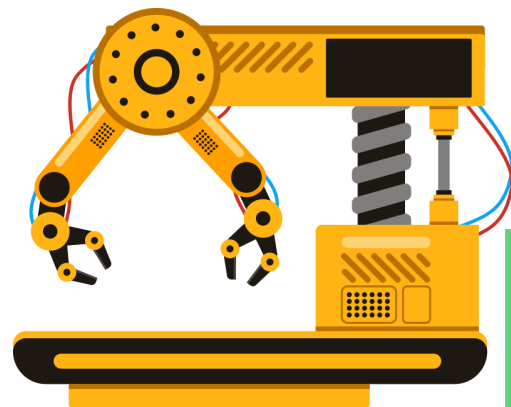
trabalho, informalidade, terceirização, todos esses processos de superexploração da força de trabalho alavancados ainda mais pelas tecnologias.

No que se refere ao mundo laboral, deve-se entender o domínio das tecnologias digitais como uma competência do trabalhador, tendo em vista que, como afirma Araújo (2017), o futuro laboral de muitas pessoas depende de uma inclusão no mundo digital. Além do aspecto laboral, é fato que por toda a parte os conhecimentos socialmente produzidos estão sendo mediados por diferentes tecnologias, exigindo de todos os indivíduos uma inserção em grande escala em diferentes ferramentas tecnológicas.

Nessa perspectiva, entende-se que as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) devem fazer parte dos saberes inerentes ao processo de ensino-aprendizagem, pelas quais são ampliadas no estudante-trabalhador habilidades linguísticas e cognitivas em uma perspectiva crítica, quando adequadamente mediadas. Isso porque ao se tratar das diferenças sociais existentes, o que se observa é que a escola pode ser para muitos sujeitos, o único espaço que podem acessar determinadas tecnologias digitais, acentuando-se a relevância de um projeto institucional que leve em consideração as necessidades de inserção dos sujeitos trabalhadores no mundo digital.

Ao mesmo tempo, deve-se promover discussões no sentido mais amplo da condição humana, ou seja, se faz necessário compreender as TDICs para além do seu uso utilitarista visando à inserção no mercado de trabalho. A Educação deve ir ao encontro de uma concepção de formação humana integral, tentando identificar as contradições expostas pelo modelo de competências e o domínio das TDICs, no sentido de contribuir para uma melhor consciência do papel das tecnologias informacionais, não meramente como adereço pedagógico, mas discutir a sua importância no sistema capitalista atual em que tanto o mundo laboral como o mundo educacional está inserido.



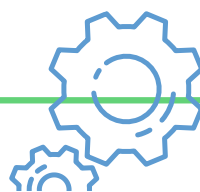


“

Aquilo que denominamos tecnologia se apresenta, pois, como uma realidade polifacetada: não apenas em forma de objetos e conjuntos de objetos, mas também como sistemas, como processos, como modos de proceder, como certa mentalidade. A essa presença múltipla devemos acrescentar uma patente *ambiguidade* daquilo a que aludimos como tecnologia. Invariavelmente, toda realização tecnológica vai acompanhada de alguma valoração, positiva ou negativa. (CUPANI, 2016, p. 12 grifo do autor)



”



2. SEQUÊNCIA DE ATIVIDADE: PLATAFORMA SIGAA

Duração: 4 horas aulas

Conteúdo: Tecnologias digitais relacionadas subjacente à plataforma SIGAA.

Habilidade: Usar a plataforma institucional Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) como ferramenta de interação nas atividades pedagógicas.

Recursos técnicos: Computador, internet etc.

Recursos didático-pedagógicos:

(1)	PONTES, Walber. O uso do SIGAA pelos discentes: uma Ferramenta para o desenvolvimento acadêmico. [Video 46min]. Youtube . set. 2020. Disponível em: http://eadparavc.dted.ufma.br/?p=4078 . Acesso em: 20 mar. 2022.
(2)	SOUZA, Lucas de; SANTOS, Evelin Silveira de Vargas dos; VALER, Salete. Tutorial SIGAA para estudantes . Material didático. Versão PDF. Mimeo:IFSC, 2020. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1rutMmQRZlLlPcQ7hqmEiWE90joDfU-OK/view . Acesso em: 20 jan. 2022.
(3)	SILVEIRA, Elis Regina Hamilton. Tutorial bilíngue do SIGAA módulo discente para estudantes surdos do IFSC . Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/586098/2/Produto%20Educacional%20Tutorial%20Bilingue.pdf . Acesso em: 20 jan. 2022.
(4)	MARX, Paris. Não culpe as redes sociais, culpe o capitalismo. Revista Jacobin Brasil [Edição online] - Tradução de Rafael Grohmann e Victor Wolffenbuttel. Disponível em: https://jacobin.com.br/2020/10/nao-culpe-as-redes-sociais-culpe-o-capitalismo/ . Acesso em: 10 abr. 2022.

Atividades de aprendizagem e avaliação:

- Ligar e desligar o computador;
- Acessar a plataforma virtual SIGAA, inserindo login e senha;
- Assistir ao vídeo tutorial, em (1), e ler o tutorial, em (2), sobre o uso do SIGAA;
- Navegar pelos menus principais da plataforma para conhecer os recursos oferecidos;
- Enviar mensagens curtas a diferentes integrantes da turma, observando os menus e locais de envio e armazenamento desses textos;
- Acessar o fórum de aprendizagem para ler o comando desta atividade;
- Ler os elementos introdutórios do texto, em (3), e baixar o arquivo para o computador, observando o local de armazenamento;

- Ler o texto, em (4), e produzir no corpo da mensagem do fórum um texto curto de até 10 linhas refletindo sobre o conteúdo.

O Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) é composto por módulos que congregam atividades acadêmicas relativas ao Ensino, Pesquisa, Extensão, Monitoria, Ensino a Distância, Bibliotecas, Vestibular, Secretaria de apoio ao estudante e Infraestrutura física. Tem como objetivo disponibilizar o acesso a vários serviços e informações referentes aos discentes, docentes, coordenadores de curso e aos servidores que atuam nos setores de registro acadêmico e nos núcleos pedagógicos.

No ano de 2018, o IFSC implementou para toda a comunidade institucional essa plataforma de mediação pedagógica. Assim, para que o estudante possa participar da vida acadêmica, precisa conhecer a plataforma SIGAA para exercer com autonomia as suas funções acadêmicas, tanto na parte de documentos da sua vida estudantil, como dos processos de ensino-aprendizagem mediados pelas TDICs. Por isso, se faz necessário que os estudantes antes de iniciarem o ano letivo, tenham as habilidades mínimas para navegar nessa ferramenta.

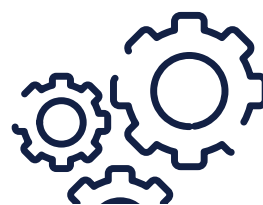
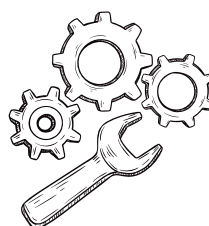
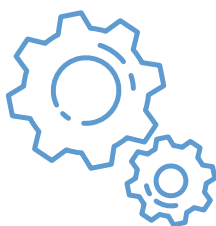
Sabe-se que as plataformas institucionais de mediação pedagógica representam um avanço dos processos da tecnologia. Por isso, para além do uso das TDICs para a sua inserção social e produtiva na contemporaneidade, os estudantes devem compreender o que está além do que é mostrado. Em termos de uso das plataformas virtuais no processo de escolarização, deve-se ter clareza, seguindo as discussões, as plataformas podem atender ao que Kuenzer (2017) denomina de aprendizagem flexível, essa nova proposta tem a intenção de preparar o trabalhador para um cenário de incertezas no mundo do trabalho, onde o sujeito irá precisar ser flexível para se adaptar às novas mudanças. Para Felipe e Valer (2020) as plataformas digitais podem ser uma forma do estudante organizar seus estudos, como também contribui para a autonomia do mesmo. Rojo (2017) expõe sobre os ODAs (objetos digitais de aprendizagem) ferramentas disponibilizadas de forma online, as quais encontram-se as plataformas digitais, para autora a internet é uma facilitadora para os processos de ensino-aprendizagem.

Todavia, ao mesmo tempo em que as plataformas digitais podem ampliar possibilidades de interações pedagógicas a longa distância, sua implementação direciona para a flexibilização e precarização do trabalhador professor e da própria qualidade do processo de ensino-aprendizado pela simplificação das atividades pedagógicas. A ausência de um

professor mediando as ações pedagógicas pode implicar na inexistência de debates, discussões, relações teóricas, históricas, sociológicas etc. que só poderiam ser oferecidas quando da mediação de um profissional com formação relativa ao objeto de discussão.

Compreender essas contradições é uma forma de direcionar o estudante-trabalhador para um saber crítico sobre as tecnologias dentro do sistema produtivo capitalista, percebendo que esses avanços das plataformas privadas representam interesses financeiros que não coadunam com os interesses dos ambientes públicos de educação em que se propõe uma educação pública e de qualidade.

Dentro dessas contradições, ainda assim, se faz necessário que, ao adentrarem à instituição, os estudantes sejam inseridos nessa ferramenta de mediação de forma que eles se sintam seguros para acessar os recursos pedagógicos para participar do processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, as atividades de aprendizagem e avaliação apresentadas nesta sequência de atividade contribuem para desenvolver nos estudantes diferentes habilidades que contribuem para compor uma competência para o Mundo do trabalho e não apenas para o mercado de trabalho, pois esses saberes são de uso tanto na vida laboral e também como forma de inserção na sociedade contemporânea, a qual é mediada pelo uso das TDICs. Portanto, é necessário ter as habilidades mínimas para utilizar essas ferramentas tecnológicas, porém também deve compreender seus interesses e funções na sociedade, dessa forma fazer um uso ético e político em busca de uma formação humana integral.



3. SEQUÊNCIA DE ATIVIDADE: USO DE G-MAIL-GOOGLE

Duração: 4 horas

Conteúdo: Tecnologias digitais para compartilhamento de informações via e-mails.

Habilidade: Usar as tecnologias digitais para a prática de processos comunicativos via gmail.

Recursos técnicos: Computador, internet etc.

Recursos didático-pedagógicos:

(1)	CRIE uma conta do Gmail. Centro de ajuda. Google . 2002. Disponível em: https://support.google.com/mail/answer/56256?hl=pt&ref_topic=7065107 . Acesso em: 10 mar. 2022.
(2)	SOUZA, Lucas de; SANTOS, Evelin Silveira de Vargas dos; VALER, Salete. Tutorial de criação do webmail - Gmail . Material didático. Versão PDF. Mimeo:IFSC, 2020. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1d_-sBMhADgLRqHiyQ91m_m6hksx_3u7U/view?usp=sharing.pdf . Acesso em: 20 out. 2020.
(3)	VELASCO, Irene Hernández. Geração digital: por que, pela 1ª vez, filhos têm QI inferior ao dos pais Ouça 17 minutos. BBC News Brasil.Youtube , 26 jun. 2021. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=GWBzizJB_mk . Acesso em: 20 jan. 2022.
(4)	BRENNAN, Michael; HANNA, Thomas M. Socializando os monopólios tecnológicos. Revista Jacobin Brasil [Edição online] - Tradução Rafael Grohmann. Disponível em: https://jacobin.com.br/2020/12/a-unica-solucao-para-os-monopolios-tecnologicos-e-a-propriedade-publica/ . Acesso em: 10 abr. 2022.
(5)	O FUTURO do Google é também seu passado: colonialismo digital e capitalismo de vigilância. Instituto Humanitas Unisinos . 10 dez. 2019. Disponível em: https://www.ihu.unisinos.br/78-noticias/595033-o-futuro-do-google-e-tambem-seu-passado-colonialismo-digital-e-capitalismo-de-vigilancia . Acesso em: 10 abr. 2022

Atividades de aprendizagem e avaliação:

- Ler os tutoriais em PDF, em (1), e, em (2), para entender como criar um e-mail Gmail;
- Usar a plataforma google para pesquisa;
- Configurar a entrada: geral-Idioma e assinatura ;
- Usar o Gmail para receber e responder e-mail;

- Criar pastas para arquivar mensagens relevantes;
- Conhecer os Apps da plataforma;
- Agendar compromissos via agenda google e outros aplicativos: reuniões com ou sem sala virtual, tarefas etc.;
- Assistir ao vídeo, em (3), e ou ler o texto, em (4), e, em (5). O conteúdo deve ser socializado entre os integrantes da turma via agendamento de uma reunião (20min.) google-meet, fazendo uso do chat para comentários.
- No SIGAA, no fórum específico, faça um comentário sobre a experiência desta atividade.

No processo de escolarização, o domínio das TDICs proporciona condições para que o estudante trabalhador acesse conhecimentos sistematizados e publicados em diferentes plataformas virtuais. A plataforma Google tem se configurado como uma plataforma de busca para diferentes finalidades. O Google Acadêmico também é bastante utilizado nos processos de pesquisa institucionais. Em acréscimo, durante o processo da Pandemia pela Covid-19, o IFSC incorporou ao Gmail o sistema de e-mail institucional, disponibilizando à comunidade interna diversos recursos dessa plataforma.

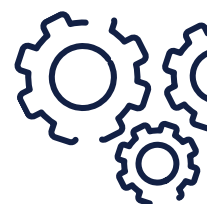
Em decorrências desses movimentos, ampliou-se o uso de diferentes aplicativos do Google como suportes para o desenvolvimento e socialização de atividades institucionais e pedagógicas. Além do e-mail para enviar e receber mensagens e arquivos diversos, oficializou-se o uso da agenda google; o youtube para gravação de vídeos e compartilhamentos via link de acesso; reuniões virtuais via Google-meet, planilhas e textos google-drive etc. Já que esses aplicativos passaram a fazer parte do arcabouços tecnológico institucional, se faz necessário que os estudantes antes de iniciarem o ano letivo conheçam minimamente esses recursos do Gmail para que possam ter autonomia nos processos de ensino-aprendizagem mediados por essas TDICs.

Dentro desse debate sobre as TDICs e o sistema produtivo capitalista, um estudo atual produzido pelo Núcleo de Formação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br) trouxe para o debate questões envolvendo o capitalismo de vigilância (ZUBOFF, 2021), o qual foi potencializado pela Sindemia do Covid-19. Esse cenário serviu de estratégia para as grandes empresas de plataformas tecnológicas, sendo que essa nova lógica recebeu apoio de vários incentivadores e,

[...] foi amplamente corroborada por diversos atores: gestores públicos, dirigentes escolares e comunidade acadêmica, que poderiam, se houvesse um planejamento sistemático e clareza sobre essas questões, ter buscado alternativas; no entanto, sedimentou-se o caminho para a “ocupação” das redes de ensino e instituições educacionais. (NIC.br, 2021, p. 224).

De acordo com esses dados, as contingências da Sindemia aceleraram um processo de justificativa de implementação ainda maior dessas plataformas de interação tecnológica, surgindo como a única alternativa para continuar as atividades escolares. Não se promoveu, durante esse período, debates acerca do problema da privacidade das informações pessoais utilizadas por essas grandes empresas de tecnologia.

As atividades de aprendizagem e avaliação apresentadas nesta sequência de atividades contribuem para desenvolver as habilidades para uma competência para o Mundo do trabalho e não apenas para o mercado de trabalho, pois esses saberes são de uso tanto na vida laboral como de inserção na sociedade contemporânea, a qual é mediada pelo uso intensivo das TDICs. Apesar das contradições existentes nos avanços tecnológicos, é importante que os estudantes-trabalhadores dominem as habilidades mínimas para exercer atividades com o letramento digital, pois num mundo permeado pelas TDICs é parte importante de uma formação politécnica o domínio das mesmas.



4. SEQUÊNCIA DE ATIVIDADE: USO DO GOOGLE DRIVE

Duração: 4 horas

Conteúdo: Tecnologias digitais para leitura, produção, refacção e compartilhamento de textos *online*.

Habilidade: Usar tecnologias digitais para leitura, produção, refacção e compartilhamento de textos online.

Recursos técnicos: Computador, internet etc.

Recursos didático-pedagógicos:

(1)	COMO usar o Google Drive no computador. Central de ajuda. Google . 2012. Disponível em: https://support.google.com/drive/answer/2424384?hl=pt-BR&co=GENIE.Platform%3DDesktop . Acesso em: 10 mar. 2021.
(2)	SOUZA, Lucas de; VALER, Salete. Tutorial acessando o Google Drive . Material didático. Versão PDF. Mimeo: IFSC, 2021. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1u6BFqOGvsgYqkHM1yBWCprU3VZpaur3H/view . Acesso em: 10 abr. 2022.
(3)	SOUZA, Lucas de; VALER, Salete. Tutorial upload/download de arquivos - criar/editar documentos Google no Drive . Material didático. Versão PDF. Mimeo: IFSC, 2021. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1fMTXS42TewXlMqtsNi9to_i37iQXGeNu/view . Acesso em: 10 abr. 2022.
(4)	PLATAFORMAS precisam ser mais transparentes com usuários sobre algoritmos. TV PUC-Rio- Youtube , 27 maio 2021. [Vídeo 5 min]. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=xjl8RjCOqKA . Acesso em: 5 mar. 2022.
(5)	CHOMSKY, Noam. sobre Google e Facebook. Noam Chomsky em português- Youtube , 28 set. 2019. [Vídeo 7 min]. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=y8NFTVDOo04 . Acesso em: 3 fev. 2022.

Atividades de aprendizagem e avaliação:

- Ler os tutoriais em PDF, em (1), em (2), e, em (3), para entender as funções do Google-drive;
- Acessar a ferramenta Drive;
- Realizar upload de pasta e de arquivos diversos;
- Criar pastas no Drive;

- Criar documento de edição de textos por meio do documentos Google;
- Criar documento de edição de planilhas por meio de planilhas Google;
- Criar documento de edição de apresentação por meio de apresentação Google;
- Criar documento de edição de formulários por meio do formulário Google;
- Nomear arquivos;
- Produzir, tomando por base a leitura do texto editável, em (4), e da escuta do vídeo, em (5), um texto curto, mostrando a relação entre o conteúdo desses dois recursos. Para a produção do texto fazer uso das funções de edição de cada ferramenta: configuração de páginas (margens); selecionar, localizar etc; Inserir tabelas, imagens, número de página, nota de rodapé, cabeçalho e rodapé; ferramenta ortografia e gramática etc.; fontes tamanho de fontes, cores de fonte e fundo; justificar texto; espaçamento de linhas e parágrafos etc.
- Usar os recursos de comentários e sugestões no texto;
- Compartilhar, no SIGAA (TAREFAS) o arquivo do texto elaborado via link (versão edição); fazer download do arquivo para uma pasta no computador e, na sequência, realizar upload desse arquivo na tarefa no SIGAA.

As TDICs disponibilizadas atualmente permitem que as edições de texto sejam produzidas em sistemas virtuais denominados nuvem (drive), sendo que esses textos podem ser gravados e compartilhados entre diferentes usuários de forma mais rápida, sem a necessidade de subir e baixar arquivos via e-mail. Essa tecnologia oferece recursos que permitem que diferentes usuários trabalhem simultaneamente nos respectivos textos compartilhados trocando informações no próprio arquivo de forma online, substituindo com isso os antigos processos de idas e voltas de arquivos anexados nas mensagens eletrônicas.

Os debates sobre a aprendizagem do letramento digital na escolarização tomam por base os estudos de Lobo Neto (2009), para quem a tecnologia faz parte dos processos entre o trabalho e o sistema produtivo, sendo um reflexo das interações humanas nesses processos. Para Demo (2008), a tecnologia digital faz parte de vários aspectos da vida em sociedade, por essa razão os estudantes precisam desenvolver na escolarização o que ele denomina fluência tecnológica. Rojo (2017) afirma que as questões do mundo informacional devem ser inseridas no contexto escolar tanto para uso como para debates e críticas à sua função social. Kleiman e Marques (2018), ao tratarem da EPT, apontam ser importante que os estudantes trabalhadores dominem essas novas tecnologias e façam uso ético e adequado em busca de uma formação questionadora. Em termos de domínio das TDICs, essas tecnologias, segundo Santaella (2014), portadoras de uma nova linguagem com novos símbolos e significados, por essa razão as instituições de ensino precisam inse-

-rir os estudantes para que possam interagir de forma adequada com essa realidade. Já para Quevedo e Braga (2008), torna-se primordial a inserção dos sujeitos no contexto digital na contemporaneidade, podendo se constituir em fator determinante para a sua inclusão social.

A formação para o mundo do trabalho implica compreender o trabalho não apenas na sua operacionalização, mas sim inserido em um complexo ambiente político e histórico, cujos saberes que vão além da mera formação técnica. Para Ciavatta (2008), ao se definir o trabalho como princípio educativo, é por meio do trabalho que se entende o mundo e suas contradições. Assim, para Saviani (1989, 2003), a formação politécnica é o caminho para a superação da dualidade educacional entre conhecimento geral e conhecimento profissional. Machado (1991) também afirma que formação politecnica representa a condição necessária ao sujeito desenvolver todas as suas potencialidades humanas e não apenas uma técnica laboral. Para Sousa Junior (2008), a formação omnilateral apresenta esse conceito como contraposição a unilateralidade burguesa, que organizou a sociedade em classes mediadas pelo trabalho industrial. Nesse sentido, o ser omnilateral será capaz de superar as relações sociais divididas pela classe social e criar uma sociedade em uma perspectiva de trabalho social.

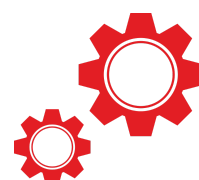
A efetivação dessa proposta educativa com foco na formação humana integral para a transformação social, depende da aplicação da pesquisa como princípio pedagógico no ensino-aprendizagem. Esse princípio sustenta que o estudante trabalhador, mediado pelo professor, deva ser inserido, conforme posto no Documento base da EPT (BRASIL, DBEPT, 2007), na prática investigativa para melhor entender a realidade do trabalho e da sociedade.

Os estudos de empíricos de Felipe (2019), Felipe e Valer (2019) e Valer (2019), bem como as discussões em Valer, Brognoli e Lima (2017) apontam como o domínio das tecnologias digitais torna-se relevante para que a pesquisa possa ser efetivamente um princípio pedagógico para a ampliação das atividades cognitivas e linguísticas dos estudantes trabalhadores.

As atividades de aprendizagem e avaliação apresentadas nesta sequência de atividades contribuem para desenvolver as habilidades para uma competência para o mundo do trabalho e não apenas para o mercado de trabalho. Ao serem inseridos na prática de leitura, escrita e compartilhamento de informações, estão mais preparados para usar adequadamente essas ferramentas, as quais estão presentes tanto na vida laboral como

nos diferentes contextos da organização da sociedade contemporânea.

As atividades propostas também levam os estudantes a perceber as contradições existentes entre o capitalismo de vigilância e a forma como as instituições sociais são submetidas a essa lógica mercadológica do lucro das grandes corporações, inclusive as instituições de educação pública.

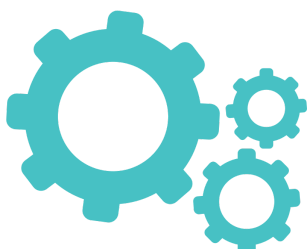




“

O capitalismo de vigilância vai na direção oposta à do sonho digital dos primeiros tempos, relegando o Aware Home a dias longínquos. Em vez disso, despe a ilusão de que a forma conectada em rede tem algum tipo de conteúdo moral inerente, que estar “conectado” seja, de alguma forma, intrinsecamente pró-social e inclusivo ou com uma tendência natural à democratização do conhecimento. A conexão digital é agora um meio para fins comerciais de terceiros. Em sua essência, o capitalismo de vigilância é parasítico e autorreferente. Ele revive a velha imagem que Karl Marx desenhara do capitalismo como um vampiro que se alimenta do trabalho, mas agora com uma reviravolta. Em vez do trabalho, o capitalismo de vigilância se alimenta de todo aspecto de toda a experiência humana.. (ZUBOFF, 2021, p. 22).

”

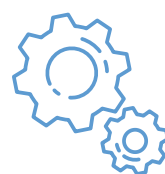


FECHAMENTO

Por meio desta *Unidade Didática: Iniciação ao Letramento digital para o mundo do trabalho* objetivou-se atender as necessidades básicas que envolvem o Letramento Digital, sendo que o domínio das TDICs se torna essencial no contexto atual, onde a vida laboral e os processos de socialização estão quase todos mediados pela tecnologia. Não obstante, é importante registrar o papel contraditório dos avanços tecnológicos, incrementados por uma racionalidade capitalista, iniciada pelo Taylorismo/Fordismo e ampliada pelo Toyotismo, que desempenham uma função importante no sistema produtivo, função essa de aumentar a acumulação de maneira eficiente e, dessa forma, provoca reestruturações constantes na matriz produtiva, em consequências dessas mutações, ocorre a precarização, informalidade dos vínculos trabalhistas, causas essas que expressam o ataque a classe operária. Portanto esses condicionantes sociais compõem o mundo do trabalho, trazendo incertezas e desemprego.

Portanto, esta Unidade Didática procura estabelecer orientações para a compreensão e domínio básico de habilidades para o Letramento Digital dos estudantes-trabalhadores da EPT para o mundo do trabalho. Além disso, destaca-se a importância do processo de reflexão sobre as condições sociais onde estão inseridas as TDICs, como também observando-se os outros interesses que circunscrevem as TDICs, como o uso das plataformas de interação tecnológica e suas funções dentro do capitalismo de vigilância.

Enfim, as TDICs precisam ser compreendidas e dominadas pelas classes exploradas, para que diante dos processos históricos em desenvolvimento, consigam interferir como atores ativos e não meros telespectadores, ou seja, não se pode aceitar que os sujeitos estudantes da EPT reproduzam a realidade, sem ter o mínimo de reflexão e pensamento crítico. Diante disso, a EPT deve vislumbrar uma formação transformadora da realidade e revolucionária, combatendo a dualidade educacional que permeia toda a nossa formação escolar.



REFERÊNCIAS

ANTUNES, Ricardo. **O Privilégio da Servidão**: o novo proletariado de serviços na era digital. São Paulo: Boitempo, 2018. *E-book*.

ARAÚJO, Marco Antônio Pereira. A Inclusão Digital como Estratégia para Resgate da Cidadania e Diminuição da Exclusão Social e Econômica. **Revista Interdisciplinar de Direito**, [S.l.], v. 6, n. 1, ago. 2017. Disponível em: <http://revistas.faa.edu.br/index.php/FDV/article/view/50>. Acesso em: 8 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio. **Documento Base**. Brasília, dez. 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf. Acesso em: 1 nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **Documento de área-Ensino**. 2016. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/webuy/up/480/o/DOCUMENTO_DE_AREA_ENSINO_2016_final.pdf. Acesso em: 10 fev. 2021.

BRENNAN, Michael; HANNA, Thomas M. Socializando os monopólios tecnológicos. **Revista Jacobin Brasil** [Edição online] - Tradução Rafael Grohmann. Disponível em: <https://jacobin.com.br/2020/12/a-unica-solucao-para-os-monopolios-tecnologicos-e-a-propriedade-publica/>. Acesso em: 10 abr. 2022.

CIAVATTA, Maria. O trabalho como princípio educativo. In: PEREIRA, Isabel Brasil; LIMA, Júlio César França (Orgs.). **Dicionário da educação profissional em saúde**. 2. ed. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2008. p. 408-415. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/omn.html>. Acesso em: 15 out. 2019.

CHOMSKY, Noam. sobre Google e Facebook. **Noam Chomsky em português-YouTube**, 28 set. 2019. [Vídeo 7 min]. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=y8NFTVDOo04>. Acesso em: 3 fev. 2022.

COMO usar o Google Drive no computador. Central de ajuda. **Google**. 2012. Disponível em: <https://support.google.com/drive/answer/2424384?hl=pt-BR&co=GENIE.Platform%3DDesktop>. Acesso em: 10 mar. 2021.

CRIE uma conta do Gmail. Centro de ajuda. **Google**. 2002. Disponível em: https://support.google.com/mail/answer/56256?hl=pt&ref_topic=7065107. Acesso em: 10 mar. 2022.

CUPANI, Alberto. **Filosofia da tecnologia**: um convite. 3. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2016.

DEMO, Pedro. Habilidades do Século XXI. **Boletim Técnico do Senac**, v. 34, n. 2, p. 4-15, 19 ago. 2008. Disponível em: <https://www.bts.senac.br/bts/article/view/269>. Acesso em: 5 jun. 2020.

ENGUITA, Mariano Fernández. Tecnologia e sociedade: A ideologia da racionalidade técnica, a organização do trabalho e a educação. *In: Educação & Realidade*, v. 13, n.1, p. 39-52, jan./jun. 1988. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/issue/view/3064/showToc>. Acesso em: 9 mar. 2020.

FELIPPE, Bárbara Colossi. **A Pesquisa como Princípio Pedagógico na Educação Profissional Técnica de Nível Médio: um Estudo de Caso com docentes participantes do Edital 20/2017/PROPPI/DAE do Instituto Federal De Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC)**. Orientadora: Salete Valer 2019. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional) - Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT), Instituto Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ifsc.edu.br/handle/123456789/1138?show=full>. Acesso em: 1 set. 2020.

FELIPPE, Bárbara Colossi; VALER, Salete. **Pressupostos teórico-metodológicos da pesquisa como princípio pedagógico: orientações aos professores da Educação Profissional**. 2019. Produto educacional (Cartilha) - Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT), Instituto Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2019. Disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/434085>. Acesso em: 1 set. 2020.

FELIPPE, Bárbara Colossi; VALER, Salete. A Língua Portuguesa no processo de ensino e aprendizagem da educação profissional. *In: ROCHA, Patrícia Graciela da (Org.). Linguagens e Ensino: entre novos e velhos desafios*. São Paulo (SP): Editora Pimenta Cultural. 2020. p. 158- 181. E-book. Disponível em: https://12a44a16-333b-2afc-4c09-a9f4ce61c300.filesusr.com/ugd/c6b165_3d8de9fbde4b430087d928410114e6fd.pdf. Acesso em: 20 out. 2020.

KLEIMAN, Angela Bustos; MARQUES, Ivoneide Bezerra de Araújo Santos. Tecnologias Digitais na Educação Profissional e Tecnológica. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S.l.], v. 2, n. 15, p. e7514, nov. 2018. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/7514>. Acesso em: 10 mar. 2020.

KUENZER, Acácia Zeneida. Trabalho e escola: a flexibilização do ensino médio no contexto do regime de acumulação flexível. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 38, n. 139, p. 331-354, jun. 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302017000200331&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 12 mar. 2020.

LENZI, Letícia. **A ambiguidade da tecnologia**: da analítica de Mario Bunge à hermenêutica de Lewis Mumford. 2013. 138 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Filosofia, Florianópolis, 2013. Disponível em: <http://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/103523>. Acesso em: 4 dez. 2020.

LOBO NETO, Francisco José da Silveira. A questão da tecnologia na relação trabalho-educação: das concepções aos argumentos e às formulações legais. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 7, suplemento, p. 83-103, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tes/a/CH65y9nwbWWz3M5GQBCv4hQ/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 13 fev. 2020.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. Politecnia no ensino de segundo grau. *In*: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria Nacional de Educação Básica. **Politecnia no ensino médio** / (Walter Garcia, Célio da Cunha coordenadores). São Paulo: Cortez; Brasília: SENEB, 1991. (Cadernos SENEB; 5). p. 51-64.

MARX, Paris. Não culpe as redes sociais, culpe o capitalismo. **Revista Jacobin Brasil** [Edição online] - Tradução de Rafael Grohmann e Victor Wolffenbuttel. Disponível em: <https://jacobin.com.br/2020/10/nao-culpe-as-redes-sociais-culpe-o-capitalismo/>. Acesso em: 10 abr. 2022.

NIC.BR. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. **Educação e tecnologias digitais** [livro eletrônico] : desafios e estratégias para a continuidade da aprendizagem em tempos de COVID-19 / [editor] Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. — 1. ed. — São Paulo, SP : Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2021. Disponível em: <https://cetic.br/pt/publicacao/educacao-e-tecnologias-digitais-desafios-e-estrategias-para-a-continuidade-da-aprendizagem-em-tempos-de-covid-19/>. Acesso em: 12 jan. 2022.

O FUTURO do Google é também seu passado: colonialismo digital e capitalismo de vigilância. **Instituto Humanitas Unisinos**. 10 dez. 2019. Disponível em: <https://www.ihu.unisinos.br/78-noticias/595033-o-futuro-do-google-e-tambem-seu-passado-colonialismo-digital-e-capitalismo-de-vigilancia>. Acesso em: 10 abr. 2022.

ORTEGA Y GASSET, José. **Meditação da técnica**. Rio de Janeiro: Livro Ibero-Americano, 1963.

PLATAFORMAS precisam ser mais transparentes com usuários sobre algoritmos. TV PUC-Rio- **Youtube**, 27 maio 2021. [Vídeo 5 min]. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=xjl8RjCOqKA>. Acesso em: 5 mar. 2022.

PONTES, Walber. O uso do SIGAA pelos discentes: uma Ferramenta para o desenvolvimento acadêmico. [Video 46min]. **Youtube**. set. 2020. Disponível em:

<http://eadparavc.dted.ufma.br/?p=4078>. Acesso em: 20 mar. 2022.

QUEVEDO, Angela Gouveia; BRAGA, Denise Bertoli. Letramento digital no currículo de letras segundo a ótica da teoria da atividade. **Revista Paidéi@**, Santos, v. 1, n. 2, dez. 2008. Disponível em:

[http://periodicosunimes.unimesvirtual.com.br/index.php?](http://periodicosunimes.unimesvirtual.com.br/index.php?journal=paideia&page=article&op=viewFile&path%5B%5D=51&path%5B%5D=30)

[journal=paideia&page=article&op=viewFile&path%5B%5D=51&path%5B%5D=30](http://periodicosunimes.unimesvirtual.com.br/index.php?journal=paideia&page=article&op=viewFile&path%5B%5D=51&path%5B%5D=30). Acesso em: 05 set. 2020.

RAMOS, Marise. Possibilidades e desafios na organização do currículo integrado. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (Org.). **Ensino médio integrado/ concepção e contradições**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012. cap. 4, p. 107-128.

ROJO, Roxane. "Entre Plataformas, ODAs e Protótipos: Novos multiletramentos em tempos de WEB2." **The Specialist** [Online], 38.1 (2017): sem paginação Web. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/esp/article/view/32219>. Acesso em: 24 jun. 2020.

SANTAELLA, Lucia. Gêneros discursivos híbridos na era da hipermídia. **Bakhtiniana: Revista de Estudos do Discurso** [online]. 2014, v. 9, n. 2 p. 206-216. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S2176-45732014000200013>. Acesso em: 22 abr. 2020.

SAVIANI, Dermeval. **Sobre a concepção de politécnica**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ. Politécnico da Saúde Joaquim Venâncio, 1989.

SAVIANI, Dermeval. O choque teórico da Politecnia. **Trab. educ. saúde**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 131-152, mar. 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462003000100010&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 08 mar. 2020.

SILVEIRA, Elis Regina Hamilton. **Tutorial bilíngue do SIGAA módulo discente para estudantes surdos do IFSC**. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/586098/2/Produto%20Educativo%20Tutorial%20Bilingue.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2022.

SOUSA JUNIOR, Justino de. Omnilateralidade. In: PEREIRA, Isabel Brasil; FRANÇA, Julio Cesar. **Dicionário da educação profissional em saúde**. 2.ed. rev. ampl. - Rio de Janeiro: EPSJV, 2008. p. 284-292. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/publicacao/livro/dicionario-da-educacao-profissional-em-saude-segunda-edicao-revista-e-ampliada>. Acesso em: 13 out. 2019.

SOUZA, Lucas de; SANTOS, Evelin Silveira de Vargas dos; VALER, Salete. **Tutorial SIGAA para estudantes**. Material didático. Versão PDF. Mimeo:IFSC, 2020. Disponível em:

<https://drive.google.com/file/d/1rutMmQRZlLPcQ7hqmEiWE90joDfU-OK/view>. Acesso em: 20 jan. 2022.

SOUZA, Lucas de; SANTOS, Evelin Silveira de Vargas dos; VALER, Salete. **Tutorial de criação do webmail - Gmail**. Material didático. Versão PDF. Mimeo: IFSC, 2020. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1d_-sBMhADgLRqHiyQ91m_m6hksx_3u7U/view?usp=sharing. Acesso em: 20 out. 2020.

SOUZA, Lucas de; VALER, Salete. **Tutorial acessando o Google Drive**. Material didático. Versão PDF. Mimeo: IFSC, 2021. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1u6BFqOGvsgYqkHM1yBWCprU3VZpaur3H/view>. Acesso em: 10 abr. 2022.

SOUZA, Lucas de; VALER, Salete. **Tutorial upload/download de arquivos - criar/editar documentos Google no Drive**. Material didático. Versão PDF. Mimeo: IFSC, 2021. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1fMTXS42TewXlMqtsNi9to_i37iQXGeNu/view. Acesso em: 10 abr. 2022.

VALER, Salete; BROGNOLI, Ângela; LIMA, Laura. A pesquisa como princípio pedagógico na educação profissional técnica de nível médio para a constituição do ser social e profissional. **Fórum linguístico**, Florianópolis, v. 14, n. 4, p. 2785-2 803, out. / dez. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/forum/article/download/1984-8412.../35788>. Acesso em: 8 jan. 2020.

VALER, Salete. A pesquisa como princípio pedagógico e sua materialidade linguística: estudantes da Educação Profissional Técnica de Nível Médio. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**. V. 2, N. 17, 2019. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/7289>. Acesso em: 8 jan. 2020.

VELASCO, Irene Hernández. Geração digital: por que, pela 1ª vez, filhos têm QI inferior ao dos pais | Ouça 17 minutos. **BBC News Brasil. Youtube**, 26 jun. 2021. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=GWBzizJB_mk. Acesso em: 20 jan. 2022.

PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005. 2 v.

ZUBOFF, Shoshana. **A era do capitalismo de vigilância**. São Paulo: Intrínseca, edição digital 2021.



SOBRE OS AUTORES

Lucas de Souza

E-mail: lucazdez@hotmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3357-1550>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2895364883386175>

Mestre em Educação Profissional e Tecnológica. Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT), no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC). Pesquisa com foco no uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) como competências do estudante-trabalhador para o mundo do trabalho. Possui graduação com Abi - Licenciatura em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Santa Catarina (2013).

Salete Valer

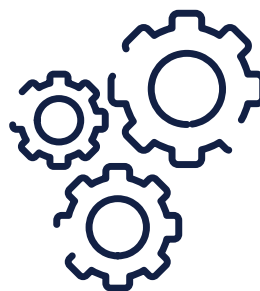
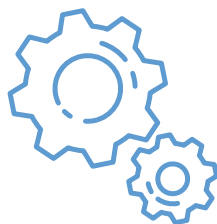
E-mail: salete.valer@ifsc.edu.br.

Orcid - <https://orcid.org/0000-0002-9391-3807>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4817754537520905>

Doutora em Linguística (Psicolinguística Aplicada) pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Mestre em Linguística Teórica pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), graduação em Letras Português e Literaturas Vernáculas pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Docente Associada do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, Campus Florianópolis-Continente, Área de Linguagem e Comunicação, atuando como docente em Cursos Técnicos Subsequentes; Cursos Superiores de Tecnologia e no Programa de Mestrado em Educação Profissional em Rede Federal (ProfEPT).





Todas as imagens utilizadas foram disponibilizadas de forma gratuita pelos bancos de imagens:

<https://www.canva.com/>
<https://www.pinclipart.com/>