



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA
CATARINA, CAMPUS FLORIANÓPOLIS
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA EM
REDE NACIONAL (PROFEPT)**

**TRABALHO EDUCATIVO EM PLATAFORMAS: A ATUAÇÃO DE CRIADORES DE
CONTEÚDO EM TI NAS MÍDIAS SOCIAIS E AS POSSIBILIDADES DE
APROXIMAÇÃO COM A RFEPT À LUZ DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA**

Dissertação de Mestrado

Tiago Juliano Ferreira

Florianópolis, SC

2025



TIAGO JULIANO FERREIRA

TRABALHO EDUCATIVO EM PLATAFORMAS: A ATUAÇÃO DE CRIADORES DE CONTEÚDO EM TI NAS MÍDIAS SOCIAIS E AS POSSIBILIDADES DE APROXIMAÇÃO COM A RFEPT À LUZ DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo campus Florianópolis do Instituto Federal de Santa Catarina, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientadora: Dra. Márcia Dilma Felício Scolari

Florianópolis, SC

2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor.

Ferreira, Tiago

TRABALHO EDUCATIVO EM PLATAFORMAS: a atuação de criadores de conteúdo em TI nas mídias sociais e as possibilidades de aproximação com a RFEPCT à luz da pedagogia histórico-crítica / Tiago Ferreira; orientação de Márcia Scolari. - Florianópolis, SC, 2025.

140 p.

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. Educação Profissional. 2. Pedagogia Histórico-Crítica. 3. Mídias Sociais. 4. Espaço Não Formal. 5. Tecnologia da Informação. I. Scolari, Márcia. II. Instituto Federal de Santa Catarina. III. TRABALHO EDUCATIVO EM PLATAFORMAS.

“Se o povo tem acesso ao saber erudito, o saber erudito não é mais sinal distintivo das elites, quer dizer, ele torna-se popular”
(Saviani, 2013, p. 69).



TIAGO JULIANO FERREIRA

TRABALHO EDUCATIVO EM PLATAFORMAS: A ATUAÇÃO DE CRIADORES DE CONTEÚDO EM TI NAS MÍDIAS SOCIAIS E AS POSSIBILIDADES DE APROXIMAÇÃO COM A RFEPT À LUZ DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), do Instituto Federal de Santa Catarina – Câmpus Florianópolis, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovada em 20 de junho de 2025.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dra. Márcia Dilma Felício Scolari
Instituto Federal de Santa Catarina – Orientador (a)

Prof. Dr. Volmir Von Dentz
Instituto Federal de Santa Catarina - IFSC

Prof. Dra. Issaaf Santos Karhawi
Universidade de São Paulo - USP



TIAGO JULIANO FERREIRA

**TRABALHO EDUCATIVO EM PLATAFORMAS: A ATUAÇÃO DE CRIADORES DE
CONTEÚDO EM TI NAS MÍDIAS SOCIAIS E AS POSSIBILIDADES DE
APROXIMAÇÃO COM A RFEPT À LUZ DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA**

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), do Instituto Federal de Santa Catarina – Câmpus Florianópolis, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado e validado em 20 de junho de 2025.

COMISSÃO EXAMINADORA

Profa. Dra. Márcia Dilma Felício Scolari
Instituto Federal de Santa Catarina – Orientador (a)

Prof. Dr. Volmir Von Dentz
Instituto Federal de Santa Catarina - IFSC

Profa. Dra. Issaaf Santos Karhawi
Universidade de São Paulo - USP

RESUMO

Esta pesquisa investigou os espaços não formais de ensino-aprendizagem organizados nas plataformas de mídias sociais, por criadores de conteúdo digital da área de Tecnologia da Informação (TI), com o objetivo de identificar aproximações possíveis com a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT). Fundamentada na Pedagogia Histórico-Crítica (PHC), a investigação buscou compreender os aspectos históricos, políticos e subjetivos que constituem esses sujeitos formadores, bem como diagnosticar potencialidades e lacunas didático-pedagógicas em suas práticas. Adotou-se abordagem qualitativa, com estudo de caso de caráter descritivo-exploratório, valendo-se de procedimentos da observação participante com inspiração etnográfica. A análise pelo método dialético revelou que, embora a atuação desses formadores ocorra à margem das instituições educacionais, ela configura formas emergentes de trabalho educativo por plataforma e apresenta traços de intencionalidade pedagógica que podem ser qualificados a partir de referenciais críticos. Como Produto Educacional, foi elaborado uma minuta de projeto político-pedagógico de curso (PPC) de iniciação pedagógica, na modalidade FIC, voltado a esses sujeitos, estruturado a partir dos pressupostos da PHC e articulado à concepção de trabalho como princípio educativo. A proposta visa fortalecer a dimensão formadora dos criadores de conteúdo em diálogo com a institucionalidade pública da RFEPCT, contribuindo para uma formação crítica, ética e democrática em ambientes digitais.

Palavras-chave: Educação Profissional. Pedagogia Histórico-Crítica. Mídias Sociais. Espaço Não Formal. Tecnologia da Informação.

ABSTRACT

This research investigated non-formal teaching and learning spaces organized on social media platforms by digital content creators in the field of Information Technology (IT), with the aim of identifying possible connections with the Federal Network of Professional, Scientific, and Technological Education (RFEPCT). Grounded in Historical-Critical Pedagogy (HCP), the study sought to understand the historical, political, and subjective aspects that shape these educational agents, as well as to diagnose didactic-pedagogical potentialities and gaps in their practices. A qualitative approach was adopted, featuring a descriptive-exploratory case study, employing procedures of participant observation with ethnographic inspiration. The analysis, based on the dialectical method, revealed that although the actions of these educators take place outside traditional educational institutions, they constitute emerging forms of educational work through digital platforms and exhibit elements of pedagogical intentionality that can be further developed using critical frameworks. As an Educational Product, a draft of a political-pedagogical course project (PPC) for pedagogical initiation was developed, in the FIC (Initial and Continuing Training) modality, aimed at these individuals, structured on the assumptions of HCP and articulated with the concept of work as an educational principle. The proposal aims to strengthen the formative dimension of content creators in dialogue with the public institutional framework of the RFEPCT, contributing to a critical, ethical, and democratic education in digital environments.

Keywords: Vocational Education and Training. Historical-Critical Pedagogy. Social Media. Non-Formal Space. Information Technology.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Usuários que declararam acessar a web para fins de aprendizagem.....	34
Figura 2: influenciador no ato de mostrar-se, contando sua história de vida e suas dificuldades antes de atingir sucesso profissional na carreira de TI.....	40
Figura 3: Grupo de criadoras de conteúdo da carreira de administração de sistemas (SysAdmin) no debate sobre a inserção das mulheres na área.....	42
Figura 4: Circuito para compreensão da Pedagogia como Ciência da Educação.....	55
Figura 5: Nuvem de palavras baseada nos títulos dos vídeos.....	73
Figura 6: Eduardo no segundo vídeo publicado no canal, debatendo com Diolinux os impactos do uso da ferramenta de buscas Google.....	75
Figura 7: Comportamento da exibição ao clicar sobre a miniatura de pessoas mencionadas na transcrição.....	76
Figura 8: Panorama histórico da expansão do acesso à banda larga fixa no Brasil (em milhões).....	80
Figura 9: Domicílios em que havia conexão por banda larga na utilização da Internet (%) Por tipo de banda larga.....	81
Figura 10: Termos encontrados nos títulos de vídeos durante o período que Eduardo atuava como engenheiro de qualidade de software.....	82
Figura 11: Captura da live de 2025 detalhando o compartilhamento de tela.....	89
Figura 12: Destaque de interação onde seguidor questiona sobre a construção do saber do criador de conteúdo.....	90
Figura 13: Página inicial do repositório Github, ferramenta auxiliar do canal.....	92
Figura 14: Eduardo mostra destreza na ferramenta de código aberto Excalidraw, articulando conceitos com práticas de programação.....	93
Figura 15: Eixos teóricos para construção do PE.....	102
Figura 16: Página inicial da plataforma Aprenda Mais.....	104
Figura 17: Fluxo de elaboração do PE.....	105
Figura 18: A tríade Conteúdo-Forma-Destinatário.....	107
Figura 19: Cabeçalho do PE na plataforma Moodle com uso do VLibras.....	109
Figura 20: O trabalho digital como prática social nos momentos da PHC.....	110
Figura 21: Organização da atividade de aplicação do PE no Moodle.....	111
Figura 22: Exemplo de conteúdos e recursos didáticos aplicados no PE.....	111

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Critérios de inclusão e exclusão dos participantes.....	54
Quadro 2: Finalidades e ferramentas utilizadas na pesquisa.....	56
Quadro 3: Elementos relevantes na abordagem sociocultural.....	59
Quadro 4: Amostra de 17 canais que compõem o contexto analisado.....	62
Quadro 5: Quadro geral do canal Live de Python.....	67
Quadro 6: Matriz de Análise Dialética com base nos pressupostos da PHC sistematizados em Santos (2005).....	90
Quadro 7: RFEPCT vs Espaços Não Formais de Qualificação em TI nas Mídias Sociais.....	92
Quadro 8: Práticas pedagógicas e recursos didáticos.....	94
Quadro 9: Questionário avaliativo do PE.....	111
Quadro 10: Proposta de Iniciação Pedagógica para Criadores de Conteúdo.....	116
Quadro 11: Cronograma de Atividades 2023–2025.....	126
Quadro 12: Detalhamento do orçamento do projeto.....	127

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

API	Application Programming Interface
ANPED	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Pedagogia
BNC	Base Nacional Comum
CGU	Conteúdo Gerado pelo Utilizador
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
CNE	Conselho Nacional de Educação
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
FIC	Formação Inicial e Continuada
IFSC	Instituto Federal de Santa Catarina
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
MOOC	Massive Open Online Course
OIT	Organização Internacional do Trabalho
PE	PE
PHC	Pedagogia Histórico-Crítica
PPC	Projeto Político-Pedagógico de Curso
PROEJA	Educação de Jovens e Adultos
PROFEPT	Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica
REA	Recurso de Educacional Aberto
RFEPCT	Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica
SNE	Sistema Nacional de Educação
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
2.1 As metamorfoses do trabalho, a carreira de TI e o papel da RFEPCT.....	13
2.2 Educação não formal e a qualificação dos profissionais de TI.....	21
2.3 A materialidade do trabalho educativo nas mídias sociais.....	25
2.4 A construção dos sujeitos criadores de conteúdo educativo nas mídias.....	33
2.5 A pedagogia histórico-crítica na formação de trabalhadores em espaços não formais.....	37
2.6 Pedagogia, trabalho e as plataformas: uma proposta de formação de formadores das mídias sociais.....	41
3 METODOLOGIA.....	51
3.1 Definição do campo de pesquisa.....	52
3.2 Definição da amostra de participantes.....	53
3.3 Procedimentos de análise dos dados.....	57
3.5 Dos aspectos éticos da pesquisa.....	58
4 ANÁLISE E DISCUSSÕES.....	60
4.1 O contexto dos criadores de conteúdo de TI.....	61
4.2 O canal Live de Python: um estudo de caso com observação participante de inspiração etnográfica.....	64
4.2.1 Articulações entre a organização dos espaços e as práticas pedagógicas.....	81
4.3 Matriz de Análise Dialética com base nos pressupostos da PHC, via sistematização em Santos (2005).....	88
4.4 Uma sistematização com vistas a aproximar a RFEPCT e o espaço não formal.....	90
4.5 Síntese crítica e implicações formativas.....	93
5 PRODUTO EDUCACIONAL.....	95
5.1 Caracterização e Finalidade.....	95
5.2 Análise e Desenho.....	96
5.3 Desenvolvimento.....	99
5.4 Implementação e aplicação do PE à luz da Didática Histórico-Crítica.....	102
5.4.1 Aplicação do protótipo de curso de Iniciação Pedagógica.....	104
5.5 Avaliação e Validação.....	109
5.5.1 Proposta de Curso de Iniciação Pedagógica para Criadores de Conteúdo.....	114
5.6 Um fluxo formativo rumo ao registro e acesso do PE.....	115
5.7 Registro, Utilização e Acesso.....	116
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	118
7 CRONOGRAMA.....	125
8 ORÇAMENTO.....	126
9 REFERÊNCIAS.....	127
APÊNDICE I - Minuta de PPC para Curso FIC.....	136

1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa investigou as aproximações entre as bases conceituais da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT) e os espaços não formais de ensino-aprendizagem das mídias sociais, no âmbito da formação de trabalhadores na área de Tecnologia da Informação (TI), mediada pelos criadores de conteúdo digital na plataforma YouTube. Para isso, toma-se como pressupostos as formulações da Pedagogia Histórico-Crítica (PHC), considerando seu compromisso com a construção de estratégias educacionais elaboradas a partir dos interesses dos trabalhadores.

Conforme o Relatório Global Digital do ano de 2023, feito pela agência de comunicação *We Are Social*, há cerca de 4,76 bilhões de contas ativas em mídias sociais globalmente. O Brasil aparece em segundo lugar no tempo médio diário expendido na internet, sendo que os brasileiros gastam até quatro horas consumindo conteúdos especificamente nas mídias sociais. Ainda, mais da metade dos usuários de internet no Brasil declaram acessar vídeos online como fonte de aprendizagem.

As mídias sociais dão suporte a atuação do que conhecemos por influenciadores digitais, criadores de conteúdos que, publicados nas plataformas de mídia, atingem adeptos dispostos a absorver assuntos que incluem entretenimento, divulgação científica, formação profissional, entre outros. Um exemplo da atuação de criadores vinculados aos conteúdos formativos técnicos na área de TI pode ser observado nos canais de plataformas de transmissão contínua de vídeo como YouTube, nos quais profissionais mais ou menos experientes, ministram treinamentos de qualificação profissional, organizados em uma ampla variedade de formatos e modalidades. Dentre as formas comuns estão os cursos abertos, de curta e longa duração, ao vivo ou gravados, imersivos, síncronos e assíncronos.

O capitalismo contemporâneo é determinado tanto pelos avanços das tecnologias digitais, quanto pelos desdobramentos do próprio regime de acumulação flexível e da financeirização (Kuenzer, 2016). Nesse contexto, as iniciativas de ensino-aprendizagem não formais nas mídias sociais — por serem flexíveis, adaptáveis e interativas — podem cumprir papel relevante na qualificação profissional no âmbito das carreiras de TI, inclusive em relação de complementaridade com a formação desenvolvida nos espaços escolares da

Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Assim, a premissa de que a EPT é um direito de todos pode ser efetivada também com a valorização do saber adquirido em espaços não formais de educação.

A EPT, cujo princípio se sustenta na oferta de cursos, currículos e programas direcionados ao mundo do trabalho e articulados com as políticas de desenvolvimento socioeconômico, deve contemplar o estudo em perspectiva histórica da organização dos espaços e das práticas pedagógicas ligadas à formação no e para o trabalho. Diante disso, o Mestrado Profissional em Educação Profissional em Rede Nacional (ProfEPT), se insere no papel de

“aperfeiçoar as práticas educativas e a gestão escolar vinculadas à EPT, em articulação com a demanda por qualificação de profissionais da rede, mas também abrindo possibilidades de formação qualificada ao público, aproveitando a grande capilaridade de atuação territorial da RFEPCT para otimizar a oferta das vagas do programa” (O ProfEPT, 2017).

Essa pesquisa, situa-se na linha Organização e Memórias de Espaços Pedagógicos na EPT, que trata dos processos de concepção e organização do espaço pedagógico, com destaque aos estudos referentes à memória da educação profissional, dando enfoque nos espaços não formais de ensino-aprendizagem, suas formas de gestão e suas relações com o mundo do trabalho e a cultura contemporânea, como preconiza o Macroprojeto 6 - Organização de espaços pedagógicos na EPT.

À luz das concepções gramscianas de trabalho como princípio educativo, que ratificam a indissociabilidade entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura, numa articulação da prática com a teoria, inserindo-a no trabalho concreto realizado no processo produtivo, compreende-se que as condições impostas pelo regime de produção vigente condicionam o trabalho pedagógico. Portanto, como observou Kuenzer (2016), é o princípio da flexibilização, suportada no avanço da microeletrônica e base de sustentação do regime de acumulação flexível, que determina as possibilidades de atuação no campo da EPT, inclusive, no espaço educativo não formal das mídias sociais digitais. O desdobramento desse processo histórico com a ascensão dos oligopólios de tecnologia, a ubiquidade com que estas se inserem nas relações de trabalho, permitem situar os agentes criadores de conteúdos digitais no campo de estudo do trabalhado por plataformas.

A revisão de literatura demonstra escassez na produção acadêmica que correlaciona educação e mídias sociais, ao conduzir a investigação na direção da educação profissional com base nas teorias críticas. A análise sugere que os estudos em torno das mídias sociais e dos influenciadores digitais se concentram nas áreas do marketing de influência, da publicidade, da moda e da saúde, ou mesmo quanto ao uso da mídia como utilitário ou repositório para atividade docente formal (Junges; Gatti, 2019; Karhawi, 2018; Lari-Williams, 2020; Prodanov *et al.*, 2023) . Evidencia-se, portanto, uma lacuna de investigação no campo da educação profissional, inclusive, no segmento de TI que situe esse fenômeno no campo da educação não formal. Recentemente, os estudos sobre trabalho por plataforma e economia dos criadores (*creator economy*) vem incluindo a atuação dos influenciadores digitais dentre seus objetos de interesse (Pinheiro-Machado *et al.*, 2024).

Quanto a Pedagogia Histórico-Crítica, especificamente, não foram encontrados estudos aproximando-a de práticas pedagógicas operadas nas mídias sociais digitais, sugerindo um campo de estudo a ser explorado, inclusive, se observadas aproximações possíveis entre tais espaços não formais de educação e instituições de educação profissional como, por exemplo, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC), que anuncia em seu documento do Projeto Pedagógico Institucional (PPI) essa teoria pedagógica como concepção orientadora.

Ao considerar a atualidade da educação não formal, as dimensões da organização e das práticas pedagógicas, do mesmo modo, reconhecendo a relevância das ações formativas em qualificação profissional praticadas pelos criadores de conteúdo no espaço das mídias sociais, analisaram-se os potenciais e as fragilidades didático-pedagógicas desses ambientes de ensino-aprendizagem. Diante disso, respondeu-se problemática sobre, como a capacitação pedagógica fundamentada na Pedagogia Histórico-Crítica, oferecida pela RFEPCT, pode contribuir para a formação continuada dos criadores de conteúdo digital em TI, promovendo um profissional crítico, ético e democrático no contexto das mídias sociais.

Para isso, foi efetuado um diagnóstico sobre estratégias de formação profissional em TI mediadas pelos criadores de conteúdo na plataforma YouTube, com estudo de caso sobre o canal chamado *Live de Python*, valendo-se da revisão

bibliográfica e da observação participante com inspiração etnográfica, com vistas a propor instrumentos para construir interfaces¹ entre tais espaços não formais e a RFEPCT, fazendo-se necessário:

1. Identificar no ato educativo online o papel do influenciador formador, do seguidor aprendiz e do espaço educativo das mídias sociais.
2. Compreender a diversidade de aspectos da organização desses espaços de aprendizagem, refletida nas funcionalidades das plataformas, nos formatos de cursos ofertados, nas fragilidades e potencialidades das relações com os profissionais formadores e aprendizes.
3. Relacionar escolhas pedagógicas predominantes nos atos educativos dos criadores de conteúdo digital, com as concepções e momentos da Pedagogia Histórico-Crítica (PHC).
4. Elaborar, na forma de um PE, uma proposta de Projeto Político-Pedagógico de Curso (PPC) de Iniciação Pedagógica voltada aos criadores de conteúdo digital.

Pelo aspecto dialético da Pedagogia Histórico-Crítica, que não sacraliza, tão pouco execra antecipadamente os métodos de ensino-aprendizagem, ao contrário, acolhe as contradições suscetíveis do processo educativo, a teoria revelou-se potencialmente adequada ao objetivo da investigação, no que se refere à concepção pedagógica orientadora do estudo e, conseqüentemente, da construção do Produto Educacional. Tomou-se como suporte metodológico as associações propostas por Santos (2005) para identificar as percepções quanto aos papéis do influenciador formador, do seguidor aprendiz e do espaço educativo das mídias sociais, bem como, constatar escolhas pedagógicas predominantes em tais atos educativos.

No estudo será apresentado o referencial teórico que buscou articular sobre os desdobramentos das transformações do trabalho, com foco no segmento de TI e os potenciais da rede federal. Também, caracterizar os sujeitos e a materialidade das ações educativas operadas nas mídias sociais no escopo da educação não formal, apresentando os referenciais pedagógicos que podem qualificar esses ambientes de ensino-aprendizagem.

¹ Oxford Languages: área em que coisas diversas (dois departamentos, duas ciências etc.) interagem.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A busca por aproximações entre as bases conceituais da rede federal e os espaços educativos das mídias sociais, com a perspectiva de construção da proposta de formação de formadores voltada aos criadores de conteúdo, sugere uma fundamentação teórica que articule trabalho, educação e tecnologia. A concepção de trabalho na perspectiva crítica supera a dimensão econômica e utilitarista e traz a compreensão do trabalho como necessidade humana de transformação da natureza, portanto, a noção do trabalho como princípio educativo. As transformações nas relações de trabalho e seus impactos nas políticas de educação profissional consubstanciam-se pelo avanço das tecnologias digitais, expressos nas relações sociais mediadas por plataformas, sobre a infraestrutura da Internet. É no espaço das plataformas de mídias sociais digitais que estão dadas as condições objetivas para atuação, enquanto formadores não formais, dos influenciadores digitais ou criadores de conteúdo da área de TI. No decorrer do capítulo foi elaborada a fundamentação teórica que dará base a esta investigação.

2.1 As metamorfoses do trabalho, a carreira de TI e o papel da RFEPC

O debate sobre a educação profissional é influenciado pelas transformações no mundo do trabalho, com destaque para a transição que se consolidou na década de 1980, do processo produtivo taylorista-fordista predominante na indústria do século XX. O regime caracterizado pela produção em massa, pelas linhas homogêneas de montagem, pela fragmentação de funções, controle de tempo e concentração de unidades fabris deu lugar ao regime de acumulação flexível toyotista, que tem seus processos de produção puxados pela demanda. Como sintetiza Antunes (2006), ao contrário do que ocorreu no fordismo:

A produção sob o toyotismo é voltada e conduzida diretamente pela demanda. A produção é variada, diversificada e pronta para suprir o consumo. É este quem determina o que será produzido, e não o contrário, como se procede na produção em série e de massa do fordismo. Desse modo, a produção sustenta-se na existência do estoque mínimo. O melhor aproveitamento possível do tempo de produção (incluindo-se também o transporte, o controle de qualidade e o estoque), é garantido pelo just in time. O kanban, placas que são utilizadas para a reposição das peças, é fundamental, à medida que inverte o processo: é do final, após a venda, que se inicia a reposição de estoques, e o kanban é a senha utilizada que alude à necessidade de reposição das peças/produtos (Antunes, 2006, p. 34-36).

A mudança no regime de produção pressiona a classe trabalhadora com exigências por adaptações, já que, com cadeias produtivas agora pautadas pelo consumo, surgem novos ofícios caracterizados por competências diferenciadas e desiguais, em termos de requisitos de qualificação da força de trabalho, que pode ser altamente, semi ou pouco qualificada. A consequência das novas relações de trabalho é a imposição de um dinamismo às ações de formação profissional, antes relativamente estáticas e segmentadas, desenhadas para atender as cadeias produtivas com ofícios também fixos e fragmentados. Hoje, exige-se formação abrangente, a propósito de desenvolver no trabalhador a adaptabilidade, no sentido de aprender a submeter-se ao novo a fim de suprir o que é determinado pela nova lógica, como explica Kuenzer (2016):

Se há combinação entre trabalhos desiguais e diferenciados ao longo das cadeias produtivas, há também demandas diferenciadas, e desiguais, de qualificação dos trabalhadores, que podem ser rapidamente atendidas pelas estratégias de aprendizagem flexível, o que permite que as contratações sejam definidas a partir de um perfil de trabalhador com aportes de educação geral e capacidade para aprender novos processos, e não a partir da qualificação. Daí o caráter “flexível” da força de trabalho; importa menos a qualificação prévia do que a adaptabilidade (Kuenzer, 2016, p. 17).

Além disso, a incorporação do regime toyotista no capitalismo global, trouxe desdobramentos referentes aos direitos do trabalho (Antunes, 2006). No Brasil, mudanças efetuadas no texto da lei na 5.452/1943, conhecida como CLT — Consolidação das Leis do Trabalho (Brasil, 2017), vistas como reflexo político-institucional das mudanças na base material do regime de acumulação flexível, consubstanciam-se no avanço da microeletrônica e no processo de transformação digital, que introduziu nas relações humanas a intermediação das tecnologias digitais e da rede mundial de computadores.

A *Internet*, popularizada nos 1990 com a criação da *World Wide Web*, deu suporte a um ecossistema de comunicação, serviços e conteúdos que evoluiu ao espaço público em rede atual, no qual grande parte das relações sociais, inclusive as de trabalho, ocorrem através das plataformas online. Como descreveu Castro (2013), o setor de tecnologia da informação:

Não tinha apenas ajudado a reconfigurar a organização do trabalho. Também contribuía enormemente para a aceleração da globalização,

na medida em que criou rápidos canais de comunicação entre distâncias que antes se colocavam como barreiras para trocas econômicas, políticas e culturais (Castro, 2013, p. 27).

Com efeito, a transição do mercado de trabalho brasileiro para o empreendedorismo digital, acelerada pelo contexto da pandemia de Covid-19 em 2020, revela aspectos estruturais relacionados ao histórico de desigualdade socioeconômica e à precarização laboral do Brasil, estabelecendo a produção de conteúdo digital como alternativa obtenção de renda, inclusive às camadas populares. Assim, para Pinheiro-Machado et al. (2024), embora a Organização Internacional do Trabalho (OIT), quanto ao trabalho em plataforma, centra-se no *crowdwork* (terceirização onde multidões trabalham pela Web em micro-tarefas) e no trabalho em aplicativo baseado em geolocalização, incluir a atuação dos influenciadores digitais nessa classificação pode aprimorar políticas de valorização do trabalho já que, para os autores, a limitação “exclui a vasta maioria de pessoas que são pobres demais para aderir a um aplicativo, mas que estão ativamente envolvidas no empreendedorismo nas mídias sociais” (p. 5).

Elementos do imaginário acerca do empreendedorismo digital tem sua gênese, em alguma medida, na construção das subjetividades dos trabalhadores de TI. Estudos buscam na história pistas que expliquem a transformação do imaginário do então *trabalhador de informática* nos anos 1980, até passar a se reconhecer como *profissional de TI*, a partir dos anos 1990. Para Souza (2016), a mudança na terminologia, nas ideias e nos valores relativos à profissão acompanhou as transformações do regime de produção, consubstanciada na consolidação das grandes empresas de tecnologia, majoritariamente concentrada no chamado Vale do Silício². Na análise de conteúdo sobre publicações da área entre 1984 e 2014, a autora constata que,

antes denominada “profissões de informática”, não apenas impulsionou as transformações nas formas de organização do trabalho e da produção, mas sofreu tais modificações. Se até o final da década de 1980 a representação dos profissionais nas publicações convergia para a ideia de profissionais em carreiras promissoras, valorizadas e reconhecidas, o discurso constituído a partir da década de 1990 apresenta um cenário em que a construção da identidade do profissional de TI vincula-se, cada vez mais, ao ideal de “empreendedor” (Souza, 2022, p. 41).

² O Vale do Silício é localizado no sul da Baía de São Francisco, na Califórnia, EUA, abrigando muitas start-ups e empresas globais de tecnologia desde o início do século XX.

A reflexão sobre a influência na identidade dos profissionais de TI, do discurso pautado pela noção de profissional empreendedor, que precisa se constituir em um gestor de si, de seu conhecimento, de sua aprendizagem, de suas habilidades e de sua carreira é complementada por estudos que buscam identificar como esses profissionais assimilam esse discurso hegemônico (Souza, 2022). Em sua tese, Seto (2024) demonstra haver nos profissionais a sensação de não escuta em debates que envolvem os impactos da TI na sociedade. A partir da noção de que os imaginários sociotécnicos “são antes construções coletivas que emergem das práticas, instituições e organizações sociais que rodeiam” (Seto, 2024, p. 64), o autor constata que,

mesmo as pesquisas que buscam expressar a diversidade de imaginários tecnopolíticos no Sul Global tem se concentrado apenas nas resistências algorítmicas de usuários (Siles et al., 2021) e nas alternativas de grupos ativistas (Milan; Treré, 2019; Ricaurte, 2019; Antoun; Malini, 2013; Bentes, 2014, 2015), descoladas do mundo do trabalho de TI e, portanto, invisibilizando seus trabalhadores, como também constatam outros autores (Di, 2023; Da Costa, 2023) (Seto, 2024, p. 65)

O que o autor descobre na pesquisa junto aos profissionais de TI é uma diversidade de visões, que incluem perspectivas críticas em relação às relações de trabalho e os discursos hegemônicos. Além disso, fica expresso o sentimento de não escuta, inclusive por concepções que aspiram fazer o debate crítico e contra-hegemônico sobre o impacto das tecnologias digitais na sociedade. Assim, a compreensão que os trabalhadores de TI constroem sobre a tecnologia, em grande medida, limita-se a tratá-la como neutra ou reflexo das relações sociais, de modo que analisam a partir de pressupostos da área técnica que atuam, quais sejam a engenharia de software, a ciência de dados, as redes de computadores, entre outras. Tais pressupostos tendem a reduzir as análises aos aspectos técnicos, expondo lacunas ao se considerar as perspectivas de formação integral.

A gênese da RFEPCT, considerando o que se concretizou na Lei n.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008, de criação da nova institucionalidade (Brasil, 2008), se deu de maneira coetânea ao processo de transformação do trabalho nas últimas duas décadas do século XX. Ademais, coincidiu nacionalmente com a superação do regime de exceção política e o processo de reabertura democrática. A

redemocratização reacendeu importantes debates quanto à organização e quanto aos modelos pedagógicos possíveis no cenário de retomada da democracia e das liberdades. Num esforço de resgate das teorias pedagógicas sob bases populares, Saviani (2008) destaca o conjunto de fatores que marcaram a década de 1980 como um momento privilegiado, sendo eles:

O processo de abertura democrática; a ascensão às prefeituras e aos governos estaduais de candidatos pertencentes a partidos de oposição ao governo militar; a campanha reivindicando eleições diretas para presidente da República; a transição para um governo civil em nível federal; a organização e mobilização dos educadores; as conferências brasileiras de educação; a produção científica crítica desenvolvida nos programas de pós-graduação em educação; o incremento da circulação de ideias pedagógicas propiciado pela criação de novos veículos (Saviani, 2008, p. 8).

Esses debates, sobretudo, evidenciam que a história da educação no Brasil é permeada pelas disputas de ordem ideológica, econômica e, até mesmo, geopolítica, como efeito do modelo de capitalismo dependente e periférico característico dos países em desenvolvimento (Moura; Silva, 2015). A interferência externa por parte dos organismos de governança global relegam ao Brasil papéis subordinados na divisão internacional do trabalho, condicionando nossa economia à primarização, dado ainda possuir um parque industrial de baixa complexidade. Além disso, a herança escravocrata, certamente é outro fator que influencia, inclusive na dimensão das subjetividades, a organização do trabalho na sociedade brasileira. Conseqüentemente, a educação ainda se impõe sob um modelo dualista e desigual, com barreiras de acesso às camadas populares, estas predominantemente ocupadas por pretos e pardos (IBGE, 2019).

A escola, mesmo com esforço e boas intenções por parte de pensadores, formuladores de políticas educacionais e operadores da educação, tende a servir de ferramenta do modelo de produção definido como capitalismo periférico e dependente. O conceito é usado para referenciar países em desenvolvimento no capitalismo e traz em si o potencial para drenar os recursos do Estado, direcionando-os para grandes centros econômicos, deixando o Estado rarefeito nas regiões distantes, fomentando desigualdades regionais (Moura, 2014). A concepção dos Institutos Federais, segundo o autor, inclusive por sua capilaridade geográfica e interiorização, visa contrapor o modelo hegemônico, gerando educação crítica, ciência, cultura e tecnologia a partir dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais onde suas unidades estão instaladas. Como reforça Pereira; Da Cruz (2019),

O efeito combinado da capilaridade e da interiorização no processo de expansão da educação profissional provocou mudanças na configuração da Rede Federal no território brasileiro, sendo determinante para a territorialização desta política educacional. A aderência territorial faz com que o conjunto das instituições da Rede potencialize suas ações no ensino, na pesquisa e na extensão, para contribuir na dinâmica das diferentes regiões brasileiras, buscando articular e integrar, em múltiplas escalas espaciais, as potencialidades locais nos territórios ainda não contemplados pelo movimento econômico dominante no país (Pereira; Da Cruz, 2019, p.5).

Do ponto de vista das políticas educacionais em EPT, a virada se deu na primeira década do século XXI, com a retomada de investimentos e institucionalização da RFEPC (Brasil, 2008), e pelo recrudescimento do debate quanto à formação profissional sob princípios politécnicos (Moura; Silva, 2015). Reposicionou-se com avanços normativos a educação técnica no nível na educação básica, com certo ineditismo na possibilidade do ensino médio integrado, um novo viável que, não só contempla o aprofundamento dos conhecimentos científicos produzidos e acumulados historicamente, como inclui objetivos adicionais de formação profissional numa perspectiva da integração (Pacheco, 2012). Demonstra impactos positivos que já podem ser observados nas avaliações de desempenho e, principalmente, na verticalização do ensino e na formação humana integral. Pacheco (2012) avança afirmando que, a partir do reposicionamento da educação geral como elemento transversal indissociável da educação profissional e em oposição à lógica educacional centrada nas competências, a

preparação para o trabalho não é preparação para o emprego, mas a formação omnilateral (em todos os aspectos) para compreensão do mundo do trabalho e inserção crítica e atuante na sociedade, inclusive nas atividades produtivas, em um mundo em rápida transformação científica e tecnológica (Pacheco, 2012, p. 9).

No domínio das concepções pedagógicas, as formulações organizadas por Pacheco (2012) e elaboradas com a colaboração de autores seminais da EPT apresentam uma primeira dimensão referencial dos Institutos Federais que poderia influenciar as diversas iniciativas de educação, até mesmo, extra escolares, com a incorporação das concepções de formação humana integral e do trabalho como princípio educativo. Tais conceitos expressam um contraponto às ideias hegemônicas “eivadas de ideologia mercantil” (p.8), onde o sentido ontológico do trabalho é esvaziado, e que, portanto, se limitam a discutir o desenvolvimento de

habilidades e competências numa visão reduzida, voltada a servir às demandas do capital, descrito pelo termo mercado de trabalho (Pacheco, 2012).

No plano da organização da EPT, os eixos tecnológicos, anunciam-se como outra referência a ser considerada pelas iniciativas de educação não formal, ao surgirem no bojo dos ajustes na LDB efetivados pela Lei 11.741/08 (BRASIL, 1996), que trata da educação profissional, a reposicionando junto à Seção IV-A do Capítulo II — Da Educação Básica a partir da concepção de que esses cursos profissionalizantes de nível médio agora deveriam fazer parte da organização da educação básica. Assim, a educação profissional técnica passa a ser uma das possibilidades de desenvolvimento do ensino médio, e não mais uma modalidade educacional. A concepção de modalidade educacional é assumida para a EPT, em geral. O § 1º do artigo 39 traz a possibilidade de a EPT organizar-se a partir da metodologia dos eixos tecnológicos, permitindo a construção de diferentes itinerários formativos. Os itinerários formativos aqui são entendidos como percursos sistematizados, coesos e contínuos de formação, devidamente integrados e concebidos como parte do ensino regular, sendo ministrados no interior desses processos regulares de ensino como possibilidade de formação para o exercício profissional ou prosseguimento dos estudos ao nível superior, por exemplo.

Também orientada a partir dos eixos tecnológicos, a formação inicial e continuada contemplada no Decreto 5.154/04 recebeu aprimoramentos, com vistas a oportunizar a qualificação profissional para vida produtiva e social, a inserção ou reinserção dos trabalhadores no mundo do trabalho. Um novo normativo institui o Programa Nacional de Integração da Educação Básica com a Educação Profissional na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA), pelo Decreto 5.840, de julho de 2006:

De acordo com o seu decreto de criação, os cursos e programas do PROEJA deverão ser criados considerando as características dos jovens e adultos atendidos, e poderão ser articulados ao ensino fundamental ou ao ensino médio (de forma integrada ou concomitante), objetivando a elevação do nível de escolaridade do trabalhador (BRASIL, 2006). Além de especificar as diretrizes para implantação do programa, o decreto 5.840 também destaca a obrigatoriedade de implantação do PROEJA pelas instituições federais de Educação Profissional até o ano de 2007 (Cardoso, 2012, p. 25).

Os eixos tecnológicos implicam o resgate histórico do desenvolvimento de conhecimentos técnico-científicos incorporados às diferentes tecnologias e, portanto,

dão base à constituição dos itinerários formativos, por meio de matrizes de tecnologias envolvidas na organização e produção de produtos, serviços e processos. Além disso, tratam da identificação das diferentes formações profissionais que se encontram associadas a um ou mais eixos. Essa forma de organização é suportada por artefatos normativos como o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos e dos Cursos Superiores de Tecnologia. Com isso, a nova organização propõe:

- a não vinculação dos cursos de formação inicial e continuada (os quais se adequam às iniciativas dos criadores de conteúdo) a qualquer dos dois níveis de ensino (básico ou superior);
- o pertencimento dos cursos de educação profissional técnica de nível médio à última etapa da educação básica;
- e os cursos da graduação e pós-graduação tecnológica à educação superior.

Na esfera da certificação, a previsão na LDB do reconhecimento dos saberes e competências adquiridas no trabalho, pela certificação, pode viabilizar a progressão na formação dos trabalhadores que não puderam seguir tempos de formação convencionais, realidade de boa parte da população (BRASIL, 1996). A perspectiva de que a EPT é um direito de todos deve ser efetivada também com a valorização do saber adquirido em espaços não formais de educação, incluindo o saber obtido no trabalho. Sendo a política acerca do assunto mais um campo de disputa e de resistência à lógica utilitarista e produtivista hegemônica (Saviani, 2008), a rede pública de EPT, especificamente os Institutos Federais, cumprem papel referencial se preservados requisitos e critérios que garantam a equidade entre os egressos de programas de formação e os reconhecidos pela certificação de saberes e competências, inclusive provendo formas de preenchimento de lacunas formativas e incentivando a continuidade de suas formações, acolhendo-os na própria rede federal.

Na formação de professores, o potencial colaborativo da RFEPCT perante os espaços não formais de qualificação profissional, de certo modo, emula experiências já validadas junto aos demais entes da educação formal, a saber, as redes estaduais e municipais de educação. Nessas redes a formação de professores se apresenta

como propósito estruturante da rede federal, com iniciativas operacionalizadas há algumas décadas na formação inicial e continuada, por meio de cursos de licenciatura, especializações e cursos de qualificação. A hipótese da colaboração entre o espaço formal e as iniciativas nas mídias não implicaria, necessariamente, confinar o aspecto livre das experiências extra escolares mediadas pelos criadores de conteúdo à estrutura normativa do espaço institucionalizado. Sim, conceber um modelo de referência que espelhe a lógica do Sistema Nacional de Educação (SNE), nas proposições de Saviani (2009b), no conceito de “sistema não como a unidade da identidade, mas unidade da variedade”(p. 68), com isso, assume-se que,

Para que a educação integrada se torne, efetivamente, política pública, não pode prescindir do envolvimento das distintas esferas de governo, do mesmo modo que exige maior articulação com movimentos sociais, economias locais e a sociedade civil, em geral (Pacheco, 2012, p. 81).

Assim, uma pretensa relação de influência e referência da RFEPCT para com os demais sistemas e espaços educacionais se sustenta nas concepções que tratam do caráter histórico da construção da humanidade, enquanto coletivo de indivíduos singularmente produzidos pela cultura e meios físicos a que estão condicionados. Portanto, à luz da pedagogia histórico-crítica, deve-se assimilar “o trabalho educativo como a produção, em cada indivíduo singular, da humanidade que é produzida pelo conjunto dos homens ao longo da história” (Saviani, 2019, p. 150).

Conclui-se que “o homem é, pois, um produto da educação” (Saviani, 2022, p. 9), o quê, se transportado para o contexto da qualificação profissional, permite inferir que os profissionais se constituem ao se apropriarem do “conjunto das objetivações humanas que configuram o contexto da atualidade”(Saviani, 2022, p. 9), o que incluiria os condicionantes objetivados pelos avanços das tecnologias digitais. Ainda tendo como base as formulações de Saviani (2022), se no passado essa apropriação ocorreu de maneira espontânea, na contemporaneidade se incorpora ao modo de vida humana, na forma de conteúdos e processos formalmente sistematizados de produção humana pela educação, tendo a escola como território privilegiado, histórico e referencial.

2.2 Educação não formal e a qualificação dos profissionais de TI

As contradições no processo de escolarização na modernidade não

impuseram totalmente as concepções que desprezam o papel da escola enquanto lugar de referência e concretude de uma concepção de educação voltada à emancipação socioeconômica, a fim de conduzir a sociedade ao progresso cultural, científico e técnico. Apesar de toda a crítica que se possa fazer, pelo papel da escola enquanto legitimadora da ordem social posta pelo modo de produção hegemônico onde desigualdades se perpetuam, a educação formal representada pelos espaços escolares e seus currículos sistematicamente organizados, cumpre o papel de agência de socialização dos conhecimentos acumulados historicamente (Simson *et al.*, 2001).

Sem abdicar das dimensões científica, democrática e pedagógica pode promover uma educação socialmente referenciada que forme sujeitos críticos e participativos, capazes de contribuir para a transformação da sociedade, com foco no desenvolvimento sociocultural e humano. Para Libâneo, (2017), o *lócus* de referência da socialização de conhecimentos sistematizados não exclui a cultura popular e territorializada, ao contrário,

é precisamente pelo domínio do saber sistematizado que se pode assegurar aos alunos uma compreensão mais ampla, em uma perspectiva de nacionalidade e universalidade, da cultura, saberes e problemas locais, a fim de elaborá-los criticamente em função dos interesses da população majoritária. Importa, pois, que o processo de transmissão e assimilação dos conhecimentos sistematizados tenha como ponto de partida as realidades locais, a experiência de vida dos alunos e suas características socioculturais (Libâneo, 2017, p. 37).

A organização clássica em torno dos tipos de educação proposta por Coombs (1968) é a que se distingue em três: formal, não-formal e informal. Apesar do propósito de exaustividade que tal classificação tripartite pressupõe, em que as partes representariam o universo inteiro da educação, sabe-se haver porosidade entre tais fronteiras, que introduzem permeabilidade entre os tipos (Ghanem; Trilla, 2008). Isto posto, essa investigação se atém ao tipo de educação não-formal, operada fora dos espaços escolares, abarcando suas inter-relações e distinções com o modelo de ensino institucionalizado, que se expressam pela intencionalidade educativa ou por critérios metodológicos e estruturais.

A educação não-formal é a que se dá, normalmente, desatrelada do espaço físico e da institucionalidade escolar, mas que têm, em comum com a escola, uma

ação iniciada pela intencionalidade educativa. Diferentemente da educação informal que, por norma, acontece como um efeito colateral de outras relações sociais e sem intenção pedagógica explícita, as modalidades formal e não-formal se assemelham pela finalidade que se propõe desde a concepção das estratégias. Distinguindo-se, então, pelo fato de a primeira ser, em certa medida, confinada em um escopo legal, político-pedagógico, que a impõe restrições quanto a experimentações e mudanças bruscas de contexto, sendo que na segunda há maior adaptabilidade.

A educação não formal abre janelas de conhecimento do mundo a partir dos interesses e das relações sociais dos aprendizes, mas estas iniciativas não são necessariamente organizadas a partir de objetivos definidos *a priori*. Pelo contrário, comumente as ações educativas são concebidas a partir da relação de co-construção ou interatividade entre diversos atores envolvidos no processo que, muitas vezes, justamente se consolida considerando as necessidades dos participantes. A historicidade do tema mostra clara aproximação dessa modalidade com a figura do educador social, sujeito do processo que assume papéis similares ao do professor no âmbito escolar, dividindo o protagonismo pedagógico, já que nessa modalidade a pedagogia acontece pela interação contínua entre todos os envolvidos (Gohn, 2013).

Com isso, é possível aproximar as características da educação não formal documentadas com as práticas dos influenciadores digitais ou criadores de conteúdo no âmbito da qualificação profissional, compartilhados nas diversas plataformas de mídias sociais. Para isso, tomamos por base a flexibilidade, os graus de dinamismo, resposta rápida às mudanças ou mesmo a provisoriidade da modalidade. Contudo, para Gohn (2006), como “há intencionalidades nos processos e espaços da educação não formal, há caminhos, percursos, metas, objetivos estratégicos que podem se alterar constantemente” (Gohn, 2006., p. 32). Além disso, cabe reconhecer a centralidade do papel do formador nesse contexto das mídias sociais, atravessado por visões de mundo, ideologias, conhecimentos acumulados que acabam por constituir o projeto político-cultural dessas comunidades online de aprendizagem.

Apesar das potencialidades apontadas, a educação não formal também está sujeita a assimetrias de poder, sobretudo quando mediada por plataformas

comerciais. Os influenciadores, ao mesmo tempo que são produtores de conteúdo, estão sujeitos a dinâmicas de visibilidade e monetização definidas por algoritmos opacos, o que pode comprometer a autonomia pedagógica e a construção coletiva do conhecimento.

Enquanto sujeitos formadores, os influenciadores digitais atuantes na produção de conteúdos educativos, agentes de produção e compartilhamento de conhecimentos, exige-se, considerando-se uma perspectiva crítica, uma “compreensão articulada das múltiplas determinações que caracterizam a sociedade atual” (Martins; Cardoso, 2015). Ou seja, em comum com seus *aprendizes* (seguidores) esses formadores podem assumir a prática social como ponto de partida e de chegada, que deve ser vivenciada e trabalhada no ato educativo de modo que o papel do influenciador (formador) seja diferenciado em relação ao aprendiz. O formador, até mesmo pela manifestada maior experiência nos tópicos a serem trabalhados, possui uma compreensão sintética sobre o tema, enquanto nos aprendizes essa compreensão se expressa ainda na forma de senso comum ou de impressões imediatas superficiais e difusas, classificadas por Saviani (2019) como uma compreensão sincrética.

Do ponto de vista dos aprendizes partícipes como consumidores dos conteúdos formativos, a aproximação com a base teórica do materialismo histórico-dialético permite reconhecer que tais indivíduos, somados aos produtores de conteúdo, são condicionados pelos meios objetivos físicos de sua contemporaneidade, representados pelo patamar atual de evolução do conhecimento científico e tecnológico (Basso; Neto; Bezerra, 2016). A dimensão cultural é outro determinante na constituição desses profissionais em formação, o que nas mídias sociais digitais se reflete através da linguagem, da ética das comunidades, pela historicidade da construção desses coletivos que revisitam a relação de influência na qual aprendizes absorvem conteúdos sendo orientados pelos influenciadores formadores.

Considerando as contradições do modelo educacional hegemônico, fortemente influenciado pelos desdobramentos dos modos de produção, identifica-se amparo institucional e campos de disputa para construir um debate em bases

alternativas. Um debate que dialogue com impasses da conjuntura relacionados ao trabalho e, portanto, à educação profissional, hoje marcados pelo aumento das desigualdades e pela precarização laboral. Há julgar pelos níveis de desigualdade, pelas iniquidades de representação política e, mais recentemente, pelos desafios impostos pela regulação algorítmica no contexto das plataformas digitais que, como consequência trouxe a polarização exacerbada às discussões políticas, podemos questionar a qualidade da nossa democracia em relação aos interesses das camadas populares (Morozov, 2018). Ao mesmo tempo, é reforçada a importância do aprofundamento dos estudos sobre esses fenômenos e o papel fundamental da educação com viés emancipatório e crítico.

2.3 A materialidade do trabalho educativo nas mídias sociais

A compreensão quanto aos significados do que se chama genericamente de Internet passa por reconhecer as diferentes camadas que constituem esse espaço de comunicação, classicamente reconhecido como ciberespaço (Lévy, 1999). Criteriosamente, o termo Internet se refere às infraestruturas de rede e telecomunicação, constituídas de vias físicas (cabos submarinos, satélites), centros de dados, além dos serviços lógicos de comunicação ao nível do *software* (resolução de nomes de domínio, endereçamento e roteamento, sistemas operacionais e protocolos, dentre outros), organizadas globalmente de modo a viabilizar a comunicação mediada por computadores.

Essa rede de redes dá suporte a camada superior em grau de abstração chamada *World Wide Web*, a *Web*, sendo uma primeira camada social dessa grande infraestrutura global de comunicação consolidada no início dos anos 1990. A *Web* designa um sistema de documentos em hipermídia (hipertexto e mídia) formado pela combinação de diferentes formatos e linguagens, tais como sons, imagem e texto. Se na gênese da Internet, essa infraestrutura tinha como papel principal a comunicação entre máquinas (computadores) para troca de informação, com suas características de interatividade e não-linearidade, na *Web*, conteúdo e humanos passam a ser interligados por meio dos serviços digitais. Torna-se, então, a rede que conecta pessoas, como antecipara Lévy (1999), no ciberespaço podemos:

[...] não apenas ler um livro, navegar em um hipertexto, olhar uma série de imagens, ver um vídeo, interagir com uma simulação, ouvir uma música gravada em uma memória distante, mas também

alimentar essa memória com textos, imagens etc. Torna-se possível, então, que comunidades dispersas possam comunicar-se por meio do compartilhamento de uma telememória na qual cada membro lê e escreve, qualquer que seja sua posição geográfica (Lévy, 1999, p. 93).

Para este autor, o ciberespaço é descrito como um hipertexto que permite acessar no mesmo meio literatura, imagens, vídeos, músicas e mesmo ambientes simulados, sendo que este acesso se dá com possibilidade de leitura (consumo) e escrita (produção), inclusive, de maneira colaborativa. Ao tratar o ciberespaço como uma telememória compartilhada, o autor aponta para a possibilidade da Web se tornar o suporte fundamental de memória da humanidade, constituído com colaboração de pessoas distribuídas geograficamente pelo mundo. A Web, em princípio, acolhe o diverso num mesmo plano, portanto, há uma hierarquia parcial onde cada site pode ser parte de um todo caótico que articula horizontalmente uma multiplicidade de pontos de vista expressos no espaço mediado pela tecnologia digital.

A característica interativa e dinâmica da web se consolidou mediante as transformações evolutivas ao longo da sua história. A Web 1.0 era essencialmente constituída de sites estáticos onde usuários consumidores de conteúdos se encontravam passivos perante aos produtores, devido à complexidade técnica exigida no lado da criação e publicação, que trazia requisitos por habilidades específicas de profissionais como *webmasters*³ ou programadores. Já na Web 2.0, que representa o estágio evolutivo atual e teve seu início no final do século passado, a interatividade é estendida do atributo essencialmente comunicacional para o caráter colaborativo e participativo. A Web passa a ser compreendida como plataforma, ou seja, traz sobre si recursos concebidos considerando sua arquitetura em rede, numa abordagem que melhor aproveita a inteligência coletiva (Lévy, 1999).

As mídias sociais ou redes sociais digitais podem ser compreendidas como tecnologias que melhor expressam a evolução da web colaborativa e tiveram sua gênese no advento dos *blogs*, fóruns e grupos de discussão via e-mail. A análise em camadas permite entender as mídias sociais como “um grupo de aplicativos para

³ Profissional capaz de gerenciar as tarefas tanto de um webdesigner (elaboração do projeto estético e funcional de um web site) quanto de um web developer (que faz a parte da programação, como sistemas de login, cadastro, área administrativa).

Internet construídos com base nos fundamentos ideológicos e tecnológicos da Web 2.0, que permitem a criação e troca de Conteúdo Gerado pelo Utilizador (CGU)” (Kaplan; Haenlein, 2010, p. 61). Atualmente, para além dos *blogs* e fóruns, há diversos formatos reconhecidos como parte das mídias sociais digitais, tais como aplicações de microblog, de compartilhamento de fotos e vídeos, de distribuição de música, de *crowdsourcing* (vaquinhas), de enciclopédia colaborativa (wikis), de relacionamentos, entre outros. Como propõe Lévy (1999), em resumo,

o ciberespaço permite a combinação de vários modos de comunicação. Encontramos, em graus de complexidade crescente: o correio eletrônico, as conferências eletrônicas, o hiperdocumento compartilhado, os sistemas avançados de aprendizagem ou de trabalho cooperativo e, enfim, os mundos virtuais multiusuários (Lévy, 1999, p. 106).

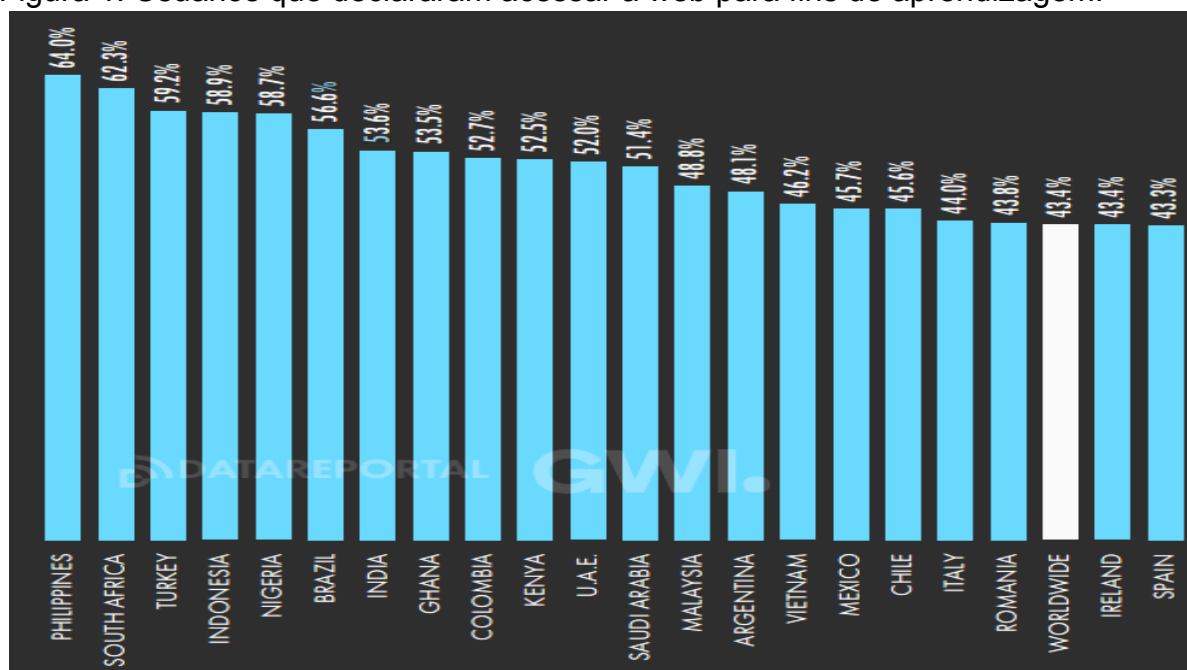
Uma análise de estatística das mídias sociais guarda proximidade a ideia de que o domínio da hipermídia, como explica Castells (1999), acolhe a diversidade das expressões culturais. Por exemplo, dissolve as arestas entre a mídia impressa e audiovisual, a cultura erudita e popular, entretenimento e informação, educação e persuasão, o que para o autor faz com que:

[...]todas as expressões culturais, da pior à melhor, da mais elitista à mais popular, vêm juntas nesse universo digital que liga, em um supertexto histórico gigantesco, as manifestações passadas, presentes e futuras da mente comunicativa. Com isso, elas constroem um novo ambiente simbólico. Fazem da virtualidade nossa realidade (Castells, 1999, p. 458).

Segundo o levantamento anual feito pelo site especializado *We Are Social*⁴, referente ao ano de 2023, há 4,76 bilhões de contas ativas em mídias sociais globalmente, ou seja, 59.4% da população global. Neste mesmo levantamento o Brasil aparece na segunda posição do ranking mundial pela métrica de tempo médio diário expendido na internet, com a marca de 9 horas e 32 minutos. Dessas, os brasileiros gastam 3 horas e 46 minutos consumindo conteúdos especificamente nas mídias sociais, só perdendo para os nigerianos. Ainda, como mostra a Figura 1, 56.6% dos usuários de internet no Brasil declaram acessar vídeos online como fonte de aprendizagem. Globalmente, 38.3% dos usuários de internet entre 16 e 64 anos afirmaram usar a internet a propósito de estudar ou em atividades relacionadas à educação.

⁴ <https://wearesocial.com/wp-content/uploads/2023/03/Digital-2023-Global-Overview-Report.pdf>

Figura 1: Usuários que declararam acessar a web para fins de aprendizagem.



Fonte: (We Are Social, 2023).

É notável, também, o impulso que a web deu a mídia audiovisual, mesmo ao se observar o sucesso das plataformas de entrega contínua de conteúdo nesse formato, conhecidas como plataformas de *streaming*. No ranking gerado pela agência *We Are Social*, a plataforma de streaming de vídeo YouTube figura como a segunda mídia social mais utilizada no Brasil, com mais de 140 milhões de contas ativas (We Are Social, 2023).

Criado no ano de 2005 como um site de armazenamento e compartilhamento de vídeos, o YouTube foi um entre vários serviços que buscavam suprir tal demanda (Burgess; Green, 2009). Um dos seus diferenciais era sua interface simples e integrada às tecnologias de navegação web disponíveis, que permitia assistir ou publicar vídeos sem exigências por conhecimentos técnicos especializados. O primeiro vídeo publicado na plataforma, nomeado “*Me at the Zoo*” (Eu no Zoológico), pelo seu co-fundador Jawed Karim anuncia seu caráter de mídia social participativa, e o próprio imperativo da visibilidade midiática posto pelo tempo da Web 2.0, em que consumidores da mídia, também fazem parte dela (Karhawi, 2015). Em seus estudos sobre a espetacularização dos sujeitos nas mídias, a autora ainda formula que,

[...]essa visibilidade preserva as características do espetáculo, uma

vez que são os meios de comunicação que determinam o caminhar da sociedade espetacular. Portanto, há duas maneiras de exibição: uma inerente ao social e outra facilitada pelos meios. Se tudo era mediado pelas imagens, agora as imagens também são mediadas pela mídia. É o espetáculo midiático. E, evidentemente, o sujeito como ser em constante formação se vê compelido a fazer parte dessa engrenagem social (Karhawi, 2015, p. 11).

A mídia também logo se consolidou como um conveniente e funcional repositório, além de meio de distribuição de conteúdo audiovisual com propósitos comerciais. Assim, segundo Burgess; Green (2009, p. 21), “foi a combinação da popularidade em grande escala de determinados vídeos criados por usuários e o emprego do YouTube como meio de distribuição do conteúdo das empresas de mídia que agradou ao público”. Do ponto de vista econômico,

Como empresa de mídia, o YouTube é uma plataforma e um agregador de conteúdo, embora não seja uma produtora do conteúdo em si. É um exemplo do que David Weinberger (2007) chama de “metanegócio” – uma “nova categoria de negócio que aumenta o valor da informação desenvolvida em outro lugar e posteriormente beneficia os criadores originais dessa informação” (Burgess; Green, 2009, p. 21).

Dentre as diversas estratégias de produção, compartilhamento e consumo de vídeos no YouTube, rapidamente a plataforma se destaca no campo do conhecimento. Já no período pré-pandêmico, levantamentos como o da Pesquisa *Video Viewers* mostram que, em âmbito nacional 29,8% dos usuários têm a busca por conhecimentos dentre seus hábitos no que tange à audiência em vídeo, sendo que a mesma pesquisa demonstra um crescimento no consumo de vídeos pela web, de 135% no quadriênio anterior, indicando o YouTube como segunda maior audiência (Marinho, 2018).

Em dados atualizados e em âmbito global, o estudo da *We Are Social* mostra que dos 92% dos usuários entre 16 e 64 anos que declaram consumir conteúdos em vídeo através da Internet, 27.1% declara acessar vídeos educacionais. Ainda, ao analisar o tipo de websites acessados no mês anterior, somente 23.8% dos sites estão diretamente ligados à educação (portais de cursos, instituições, sistemas de gestão de aprendizagem). No entanto, 94.6% dos respondentes declararam ter acessado plataformas de mídias sociais, sugerindo que o cruzamento desses dados evidencia o aumento do uso das mídias sociais, inclusive o YouTube, para fins educativos.

Os conteúdos educativos na plataforma de *streaming* também se constituem da diversidade criativa característica da web colaborativa, expressa nos produtos gerados pelos diversos segmentos ocupantes desse espaço, incluindo as iniciativas de ordem pessoal e amadoras, por assim dizer, mas também produtos audiovisuais resultados de ações institucionalizadas. Ou seja, dentre os conteúdos e espaços de produção e distribuição de vídeos educativos, o YouTube acolhe aqueles produzidos organicamente no âmbito do ensino-aprendizagem não formal, organizados pelos influenciadores digitais (*Youtubers*) pré e pós-profissionalização (Karhawi, 2020), assim como, artefatos em vídeo resultados das ações em ambiente formal de educação (seminários, aulas gravadas, conferências, ações de extensão universitária).

No domínio da qualificação profissional na área de TI, a diversidade da organização dos espaços de ensino-aprendizagem se exprime em formatos de cursos ofertados, que potencializam seus objetivos de acordo com características específicas, tais como:

- Gravações de curta duração, orientados à divulgação fragmentada de conhecimentos específicos ou divulgação dos canais;
- Gravações de longa duração, contendo ações formativas mais consistentes, emulando uma aula online;
- Transmissões ao vivo (*live*) de curta a longa duração, com objetivos de divulgação ou de treinamentos completos na forma de seminários pela web (*webinário ou webconferência*);
- Encontros de imersão, de longuíssima duração, normalmente mediados em regime de colaboração.

O rol de formatos listados não exaure as possibilidades formativas do espaço. Compreendida para além de uma ferramenta digital, a plataforma YouTube entrega funcionalidades que facilitam a interatividade, como os botões de reação e compartilhamento, o espaço para comentários e troca de mensagens instantâneas, que permitem a inter-relação entre a audiência (os seguidores). O espaço da descrição, os recursos de legendas e manipulação da velocidade e da qualidade apontam para potencialidades em termos de usabilidade e acessibilidade. Quanto à

organização do espaço formativo, a aplicação oferece modos de visualização, classificação, ordenação, filtros de pesquisa e listas de reprodução (*playlists*) que favorecem o direcionamento do ensino-aprendizagem, inclusive, pelo desenho de trilhas formativas completas.

Lévy (1999) destaca a maneira com que o ciberespaço e suas ferramentas reduziram atritos entre os diversos produtores de saber, permitindo o avanço científico e tecnológico, inclusive, pela superação de barreiras geográficas. Contudo, ao colocar em confronto os conceitos de inteligência artificial (IA) e inteligência coletiva, sugerindo que a segunda seria um melhor ideal mobilizador para a Internet, o autor demonstra uma leitura de contexto um tanto otimista que, infelizmente, não parece condizer com as escolhas do mercado. Numa análise em perspectiva histórica, duas décadas depois, contrariamente, a pesquisa e desenvolvimento empresarial em TI deu enfoque às IA. Além disso, também se alteraram as relações de hierarquia nos espaços online, pelo advento dos grandes oligopólios de tecnologia (as *Big Techs*), que dominam as plataformas a partir da organização fundada na concentração de mercados, na coleta de dados e na regulação algorítmica (Morozov, 2018).

O conceito de *Big Tech* engloba, nos termos desse autor, as “grandes empresas associadas a plataformas de uso intensivo de dados, quase todas situadas na América do Norte, e também cada vez mais na China” (Morozov, 2018, p. 144). Segundo o autor, sua primazia ocorreu numa conjuntura histórica curiosa, durante a crise financeira de 2008, onde não foi notada sua rápida predominância econômica.

[...]manifestada, por exemplo, no fato de as empresas de tecnologia norte-americanas ocuparem os cinco primeiros lugares entre as dez maiores empresas do mundo por capitalização de mercado — sobrepôs-se, pelo menos cronologicamente, ao início da recuperação (ainda em andamento e ainda precária) subsequente à crise financeira global (Morozov, 2018, p. 144).

Já a regulação algorítmica é definida pelo modo com que as decisões online são delegadas aos sistemas de código, alimentados com dados coletados e classificados massivamente por computador. No contexto das mídias sociais, isso se materializa nos recursos de recomendação e priorização dos conteúdos, por exemplo, nos vídeos relacionados oferecidos durante a navegação no YouTube ou

nas sugestões exibidas personalizadas na linha do tempo das redes sociais digitais. Morozov (2018) exemplifica que:

Para entender o funcionamento da regulação algorítmica, basta atentar para o filtro de spam de seu programa de e-mail. Em vez de definir restritivamente o que é um spam, o filtro de e-mail aprende com os usuários. Nem o Google consegue criar regras para bloquear todas as inovações engenhosas dos *spammers* profissionais. No entanto, consegue ensinar o sistema a reconhecer uma boa regra e também a informar a hora certa de achar outra regra capaz de encontrar uma boa regra — e assim por diante. Um algoritmo pode fazer isso, mas é a retroalimentação constante em tempo real dos usuários que lhe permite combater ameaças jamais imaginadas pelos projetistas. (Morozov, 2018, p. 85).

O exemplo aplicado ao problema de disparo massivo indevido de e-mails expõe contradições na adoção das tecnologias. Por um lado, os algoritmos entregam funcionalidades que podem simplificar rotinas, antes manuais e repetitivas. Por outro, sendo retroalimentados por usuários, alienam dos sujeitos a autonomia e as habilidades críticas úteis em suas tomadas de decisão. Pessoas passam a orientar suas escolhas sociais, em grande medida, pelo retorno provido por tais mediações algorítmicas. Cabe ressaltar que estes códigos de programação são concebidos com vistas na otimização dos lucros das grandes corporações de TI, portanto, determinados pelo conflito de interesses que caracteriza a sociedade atual. Assim, permite-nos inferir que as relações de produção e consumo de conhecimentos no ambiente das plataformas são, também, condicionadas pelo controle automatizado, por sua vez, determinado pelos interesses econômicos de suas empresas mantenedoras.

São condicionados pela mediação algorítmica que atuam os sujeitos criadores de conteúdo educacional na plataforma YouTube. Além disso, Kenski (2003) antecipou que as “novas tecnologias estão em permanente transformação e possuem uma base imaterial, sendo seu principal espaço o virtual e tendo como matéria-prima, a informação”(p. 17). O caráter provisório das mídias sociais, no sentido que as plataformas mudam em função dos interesses das corporações, é potencializado pela regulação algorítmica. Orientam-se sistemas de recomendação e perfilamento de usuários com vistas à monetização, que advém da performance medida por números de cliques, curtidas, compartilhamentos, sendo essa audiência

revertida em rentabilidade pela comercialização de anúncios. Soma-se a isso o fato de não serem tecnologias concebidas para fins educativos, expondo os limites de tais ambientes ao se considerarem, por exemplo, exigências por continuidade no ato educativo ou mesmo, a perda de autonomia dos formadores no que tange à organização dos espaços de ensino-aprendizagem.

A compreensão de tais condicionantes objetivos faz-se necessária aos sujeitos atuantes em ações educativas no espaço não formal das mídias sociais, o que se dá através da análise crítica das relações e do contexto ao qual estão inseridos. Para entender as relações educacionais mediadas pelas plataformas e seus condicionantes, é preciso aprofundar estudos sobre como se constroem as subjetividades dos criadores de conteúdo e sua influência perante aos seus públicos.

2.4 A construção dos sujeitos criadores de conteúdo educativo nas mídias

O termo influenciador digital (primeiramente adotado em sua forma na língua inglesa, ou seja, *digital influencer*) ganha popularidade no Brasil a partir de 2015, explicado pelo fato de que, nesse período, houve a entrada de novos “aplicativos na esfera de produção desses profissionais que deixaram de se restringir a somente uma plataforma — só o YouTube, no caso dos vlogueiros; ou só o blog, no caso dos blogueiros”⁵ (Karhawi, 2020, p. 8). Portanto, da gênese dos sujeitos influenciadores até os tempos atuais, inclusive com a ascensão da plataforma de *streaming*, também foram referenciados como *youtubers* em um dado momento, embora, recentemente, vêm sendo reconhecidos pelo termo *criador de conteúdo*, dadas as condições de profissionalização que adquiriram com o tempo. O reconhecimento da ocupação pela Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), descrita pelo código *CBO 2534-10 - Influenciador digital*, se deu no ano de 2022, já acolhendo os sinônimos⁶ que representam esse campo de atuação.

⁵ Aqueles que trabalhavam com produção de conteúdo em plataformas, como o YouTube, por exemplo, eram, por sua vez, vlogueiros ou vloggers, de vídeo bloggers.

⁶São sinônimos definidos na CBO: Criador de conteúdo digital, Gerador de conteúdo digital, Influencer, Produtor de conteúdo digital

Figura 2: influenciador no ato de mostrar-se, contando sua história de vida e suas dificuldades antes de atingir sucesso profissional na carreira de TI



Fonte: Captura de tela do canal *LinuxTips*.

A relação entre criadores de conteúdo educativo e seus seguidores aprendizes, é definida por características específicas. Conforme descrito por Karhawi (2017), nas mídias sociais observa-se, por um lado, a superação das relações hierárquicas entre produtor e consumidor, eliminando a necessidade de permissão de autoridades em um dado assunto e concedendo voz ao indivíduo não especializado. Por outro lado, como ilustrado na Figura 2, presencia-se um modelo de relação social fundamentado na imagem pessoal, na individualidade, onde a participação ocorre através da exposição de si, borrando-se as fronteiras entre o público e o privado.

Se na relação educador-aprendiz convencional, a legitimidade do educador, em grande medida, se dá à priori, pela autoridade evidenciada em seu credenciamento formal prévio, que ratifica sua maior apreensão dos conhecimentos e instrumentos a serem socializados, por outro lado, na relação de influência nas mídias sociais, “ser influente, poder dizer algo, ter legitimidade para tratar de assuntos de um determinado campo, não é fato dado, mas construído” (Karhawi, 2017, p. 8). Autoridade, legitimidade, credibilidade, representatividade, reputação, intimidade e publicidade são algumas das categorias que se constituem horizontalmente nessa relação específica de influência construída entre produtores de conteúdos e seus seguidores, indicando uma especificidade que os distingue de outros modelos de comunicação, inclusive, dos inerentes ao ato educativo tradicional.

Nesse sentido, o sujeito que compõe o corpus de análise se limita ao perfil dos criadores de conteúdo da área de TI. Tipicamente ocupado por profissionais das diversas carreiras no setor de informática, que organizam pelas mídias sociais suas comunidades de seguidores a partir do interesse comum em tópicos relacionados à qualificação profissional. Nesse estudo optou-se por absorver o modo com que os sujeitos se autorreferenciam, ou seja, criadores de conteúdo, pois, no percurso da pesquisa, notou-se um distanciamento do termo influenciador, inclusive, devido às contradições inerentes do mercado recente de influência.

A investigação considera, portanto, as especificidades da atuação enquanto educador não formal, de um sujeito avaliado perante ao seu público, como identifica Prodanov *et al.* (2023 p. 57), através da “percepção de sucesso se dá a partir das próprias lógicas e institucionalidades das plataformas”, que incluem, do ponto de vista do público consumidor do conteúdo, o reconhecimento do produtor enquanto seu semelhante.

Embora assumam a designação de criador de conteúdo, o estudo reconhece tais agentes como influenciadores e formadores de opinião. Sua autoridade e legitimação, segundo Karhawi (2017) e Prodanov *et al.* (2023), são construções dinâmicas nas mídias sociais, forjadas na interação e percepção de sucesso nas plataformas, dispensando validação externa. A legitimidade emerge da relação de influência entre produtores e consumidores, moldando categorias como autoridade e credibilidade. A percepção de sucesso, influenciada pelo reconhecimento do público, leva à identificação e conexão com o influenciador, validando suas opiniões. Assim, moldam discursos e comunidades, indo além da produção de conteúdo, não sem risco de perder sua legitimidade, caso se distanciem do seu público ou das propostas originais da sua iniciativa.

As comunidades se organizam em nichos ou “bolhas” a partir de afinidades diversas, que perpassam itinerários formativos, estilo de vida, coleções de tecnologias e visões de mundo. Sendo assim, a amostra de participantes da pesquisa focaliza nichos de criadores de conteúdo de TI organizados em torno de pautas que extrapolam os assuntos técnicos, trazendo um olhar amplificado sobre as relações de trabalho na área, articulando-se à formação profissional, consequentemente, incorporando debates sobre direitos, classe, precarização, igualdade, diversidade, equidade, saúde ocupacional, dentre outras.

São as relações, tensões, conflitos entre as mudanças conjunturais e

a materialidade estrutural de uma determinada sociedade, o tecido social que nos permite apreender, de forma dialética, o sentido e a natureza das alterações das políticas e práticas sociais, do trabalho e da educação, das relações e das condições do trabalho em um determinado momento histórico (Ciavatta, 2022, p. 11).

Dialogam, portanto, com a perspectiva crítica que pressupõe transformações nas relações de trabalho, a partir dos interesses dos trabalhadores, inclusive, dos historicamente minorizados, como ilustrou a Figura 3, sobre a baixa participação das mulheres nas carreiras no segmento de infraestrutura de TI.

Figura 3: Grupo de criadoras de conteúdo da carreira de administração de sistemas (SysAdmin) no debate sobre a inserção das mulheres na área



Fonte: Captura de tela do canal SysAdmins.

A gênese do grupo, como fica demonstrado no estudo de caso, remonta divisões que ocorreram no segmento de software no final da década 1970, quando o interesse corporativo avançava sobre a indústria dos códigos de programação, identificando potencial lucrativo com a venda de licenças de uso. A postura das corporações em limitar o acesso ao código-fonte dos programas com vistas à comercialização encontrou uma comunidade de desenvolvedores acadêmicos e autodidatas dispostos a resistir, o que viabilizou a criação do movimento do software livre⁷. Essas contradições históricas no segmento de TI se expressariam na criação

⁷ [...] é um movimento social, visando obter e garantir certas liberdades para usuários de software, ou

da própria Web, e no modo com que os formadores de opinião atuantes nela se organizam, em termos de escolhas técnicas e políticas (Seto, 2024). Assim, criadores de conteúdo que hoje questionam a lógica mercantil das plataformas e superam a temática tecnicista, costumam trazer em suas histórias de vida, vivências no interior das comunidades de software livre.

Ao considerar a Pedagogia Histórico-Crítica, esses sujeitos não devem ser entendidos somente como transmissores de informações, mas como possíveis mediadores da apropriação dos conhecimentos técnico-científicos e culturais socialmente produzidos, ainda que de forma assistemática. Cabe, portanto, compreender como suas práticas podem — ou não — abarcar os momentos do processo formativo proposto pela PHC, como a problematização, a instrumentalização e a catarse.

Para fins desta pesquisa, define-se o influenciador digital de TI como um sujeito que, por meio de sua atuação sistemática em plataformas de mídia social — especialmente o YouTube — realiza práticas de ensino-aprendizagem voltadas à qualificação técnica, mobilizando elementos discursivos, técnicos e relacionais que caracterizam sua atuação como um educador não formal. Sua identidade se constrói na intersecção entre o domínio sociotécnico, a visibilidade digital e a relação com uma comunidade de seguidores, o que o posiciona como um agente formativo híbrido, ao mesmo tempo, produtor de conteúdo, mediador de saberes e protagonista de uma pedagogia nas mídias sociais.

2.5 A pedagogia histórico-crítica na formação de trabalhadores em espaços não formais

Ao tomar como objeto de pesquisa os espaços das mídias sociais e os atos educativos mediados pelos criadores de conteúdo digital, busca-se amparo na história das concepções de educação, a fim de identificar o impacto dos avanços tecnológicos nas estratégias formais e não formais de ensino-aprendizagem, a partir do reconhecimento de que se tratam de elementos culturais (os conteúdos) que, em referência a (Saviani, 2019) “precisam ser assimilados pelos indivíduos da espécie humana” na atual conjuntura e no contexto da EPT, sendo que é nessas práticas que podem ser descobertas as formas (os métodos e a linguagem) para alcançar tais

seja, a liberdade de executar o software, para estudar e modificar o software, e para redistribuir cópias, com ou sem alterações. (Wikipedia, 2024)

objetivos.

Quanto à formação continuada, as características da educação não formal suportada pelas plataformas digitais, como flexibilidade, adaptabilidade, interatividade, podem cumprir papel relevante na qualificação profissional nas carreiras de tecnologia da informação, inclusive, em relação de complementaridade à formação profissional desenvolvida nos espaços institucionais da EPT. Sobretudo, se articulada aos projetos pedagógicos, tendo como horizonte a elevação da escolaridade dos trabalhadores, como preconiza o modelo de formação inicial e continuada operado no institutos federais de educação. Ao discutir o papel da educação tomando como referência a sociedade contemporânea, (Saviani, 2019) propõe que:

A educação a ser ministrada deverá garantir a todos o acesso aos fundamentos e pressupostos que tornaram possível a revolução microeletrônica que está na base tanto dos mecanismos de automação que operam no processo produtivo como das tecnologias da informação que se movem nos ambientes virtuais da comunicação eletrônica(Saviani, 2019, p. 342).

Por isso, debater o papel de tais formadores a partir de uma visão de educação emancipatória e contra-hegemônica⁸, inclusive como anteparo às armadilhas impostas pelo regime de acumulação flexível e seus desdobramentos nas políticas educacionais (Kuenzer, 2016), suscita acolher as teorias críticas da educação. Considerando, inicialmente, a centralidade do influenciador formador, a diretividade no processo de ensino e as distinções quanto aos papéis do influenciador e seus seguidores, a Pedagogia Histórico-Crítica, enquanto teoria crítica que renega execrar ou consagrar meios (ou métodos) a priori, se apresenta como hipótese para embasar uma proposta de formação de formadores, no âmbito da qualificação profissional online. Afinal, acolhe as exigências por adaptabilidade sem desprezar a intencionalidade formativa orientada a objetivos que visam conduzir os aprendizes, do nível de conhecimento superficial ao conhecimento concreto (Saviani, 2012).

A organização dos espaços pedagógicos da EPT é determinada por aspectos físicos e materiais, mas também pelas subjetividades inerentes às relações pessoais

⁸ Para (Saviani, 2008) são aquelas que buscam orientar a educação tendo em vista a transformação da sociedade, posicionando-se contra a ordem existente

e sociais presentes nos contextos escolares e extra escolares, em ambientes físicos e digitais. Para prestigiar o arcabouço normativo e as bases conceituais que sustentam a EPT sob a perspectiva da formação humana integral, construções teóricas fundadas nas teorias pedagógicas socioculturais e no método marxista do materialismo histórico-dialético se mostram relevantes. Nesse sentido, a Pedagogia Histórico-Crítica ganha destaque na medida que expõe os limites do, por exemplo, escolanovismo e seus desdobramentos que consubstanciam o hegemonismo do pensamento educacional. Além disso, anuncia um constructo teórico bastante aderente às propostas humanistas e socialmente referenciadas presentes nos documentos que ajudam a constituir a EPT, mais especificamente os Institutos Federais, enquanto um novo modelo de educação para e no trabalho (BRASIL, 2010).

Quanto aos saberes e o papel dos conteúdos, a Pedagogia Histórico-Crítica defende a importância dos conteúdos clássicos, não vendo a necessidade de “negar a essência para admitir o caráter dinâmico da realidade[...] Igualmente, não precisa negar o movimento para captar a essência do processo histórico (Saviani, 2019)). Na concepção histórico-crítica, a educação é compreendida como ação mediadora no interior da prática social, sendo condicionada por ela. Contudo, o ato pedagógico não perde seu caráter transformador, ainda que guarde relações de dependência ao contexto sociopolítico. O autor esclarece que:

Na perspectiva da pedagogia histórico-crítica, a educação não é o principal determinante das transformações sociais e, conseqüentemente, não pode atuar de forma inteiramente autônoma. Ao contrário, sendo uma modalidade da prática social global, a educação só pode impulsionar as transformações articulando-se aos movimentos sociais populares que lutam para superar a ordem social atual (Saviani, 2019, p. 83).

Ao enfatizar o potencial transformador, portanto, crítico da educação, o autor descreve o aspecto diretivo e intencional do ato educativo, de modo que:

O trabalho pedagógico se configura, pois, como um processo de mediação que permite a passagem dos educandos de uma inserção acrítica e inintencional no âmbito da sociedade a uma inserção crítica e intencional (Saviani, 2019, p. 97).

Se a base filosófica e sociológica da Pedagogia Histórico-Crítica é o materialismo histórico-dialético, as bases psicológicas se dão com afinidade à psicologia histórico-cultural desenvolvida pela “Escola de Vigotski”. Para seu formulador, “a educação é entendida como o ato de produzir, direta e

intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens” (Saviani, 2008). Sendo a educação uma mediação no seio da prática social global, a prática social se coloca como ponto de partida e de chegada da ação educativa.

Daí decorre um método pedagógico que parte da prática social onde professor e aluno se encontram igualmente inseridos ocupando, porém, posições distintas, condição para que travem uma relação fecunda na compreensão e encaminhamento da solução dos problemas postos pela prática social (Saviani, 2008, p. 11).

A Pedagogia Histórico-Crítica anuncia momentos intermediários entre os pontos de partida e chegada, a serem detalhados no decorrer do estudo, já os situando no contexto do PE, que incluem da problematização, onde se visa identificar na prática social as questões a serem trabalhadas no ato educativo. O momento da instrumentação, que visa dispor dos instrumentos teóricos e práticos para compreensão e solução das questões recolhidas da prática, assim como a catarse, ponto culminante do processo pedagógico, quando “ocorre a efetiva incorporação dos instrumentos culturais, transformados em elementos ativos de transformação social” (Saviani, 2019).

O quinto momento proposto, isto é, o ponto de chegada é a própria prática social,

compreendida agora não mais em termos sincréticos pelos alunos. Nesse momento, ao mesmo tempo em que os alunos ascendem ao nível sintético em que já se encontrava o professor no ponto de partida, reduz-se a precariedade da síntese do professor, cuja compreensão se torna cada vez mais orgânica (Saviani, 2019, p 98).

Sendo assim, ao assumir o espaços das plataformas de mídias sociais como ambientes mediadores da prática social e, em certa medida, condicionantes da cultura contemporânea, podemos vislumbrar possibilidades numa teoria materialista e histórica, capazes de reconhecer as condições objetivas e a materialidade do ato educativo mediado pelos influenciadores e pelas plataformas. Por seu caráter dialético, a Pedagogia Histórico-Crítica também acolhe as contradições e o dinamismo presentes nesse fenômeno pedagógico, sem renegar a essência dos saberes historicamente construídos e sistematizados. O aprofundamento de estudo sobre os amplos aspectos desta teoria (os saberes docentes, o currículo, a didática)

deve subsidiar uma proposta pedagógica sintonizada teórica e praticamente com esses novos “territórios” e dinâmicas do trabalho educativo nas mídias.

2.6 Pedagogia, trabalho e as plataformas: uma proposta de formação de formadores das mídias sociais

Reconhecer a relevância de iniciativas formativas em TI operadas pelos influenciadores digitais, bem como, as possibilidades de aproximação com a EPT institucionalizada, não isenta de analisar de uma perspectiva crítica a forma com que construções teórico-metodológicas hegemônicas são expressas nesses espaços. São abordagens que, frequentemente, conduzem tais atos educativos na direção de concepções reducionistas da formação profissional, a saber, as gestadas no interior das corporações, que trazem visões da qualificação profissional enviesadas pelos interesses empresariais. Orientadas à otimização dos lucros e, portanto, em grande medida conflitantes com interesses da classe trabalhadora, distanciam-se da concepção do trabalho como princípio educativo. Ao analisar a evolução dos modos de produção tendo como lócus as fábricas, Kuenzer (1985) antecipou que

Em função do novo tipo de produção racionalizada surgiu a necessidade de elaborar um novo tipo de homem, capaz de ajustar-se aos novos métodos da produção, para o que eram insuficientes os mecanismos de coerção social. Por isto, ela deve ser combinada com a persuasão e com o consentimento [...](Kuenzer, 1985, p. 50).

A provável evolução dessa lógica pode ser observada nos discursos de cunho educacional predominantes nos ambientes não formais de qualificação profissional online, densamente permeados por categorias e conceitos que reforçam a pressão por adaptação, flexibilidade, agilidade e produtividade. Delegam, quase que exclusivamente, aos trabalhadores as responsabilidades quanto à atualização de suas habilidades e competências laborais. Isso se expressa por meio de interpretações precárias de termos como *lifelong learning* (aprendizagem ao longo da vida), *ownership* (sentimento de dono), dentre outras terminologias comuns nos discursos das comunidade que, convertidos em palavras de ordem, constroem uma gramática acrítica a qual, segundo Grohmann (2020),

se dá a partir da sedimentação e na cristalização de sentidos dos signos circulantes do capital, em jogos de repetição e reatualização, como verdadeiros “mantras”, em uma gramática legitimadora dos modos de ser e aparecer do capital nas distintas instâncias da vida social (Grohmann, 2020, p. 7).

Nesse quadro, a pedagogia histórico-crítica, enquanto teoria pedagógica comprometida com os interesses dos trabalhadores, apresenta-se como alternativa conceitual para disputa desse campo hegemônico. Além disso, a organização da proposta de um curso de capacitação pedagógica voltado aos influenciadores digitais, para além de reconhecer a pedagogia enquanto ciência, como preconizam as construções teóricas da pedagogia histórico-crítica, também deve dar enfoque à dimensão técnica da pedagogia. Ou seja, vê-la do ponto de vista do trabalho formativo, como componente fundamental à prática educativa, como argumenta Tardif (2014):

A pedagogia, enquanto teoria do ensino e da aprendizagem, nunca pode colocar de lado as condições e as limitações inerentes à interação humana, notadamente as condições e as limitações normativas, afetivas, simbólicas e também, é claro, aquelas ligadas às relações de poder (Tardif, 2014, p. 118).

Assim se dá o direcionamento metodológico à pesquisa, para incorporar uma análise do trabalho educativo operado pelos influenciadores, bem como, analisar a materialidade que condiciona essas ações, considerando as possibilidades e os limites das plataformas de mídias sociais. A característica interativa, intangível e imaterial do trabalho educativo exige do sujeito formador, capacidades específicas de adaptação. Se valendo dos saberes experienciais da sua prática de ensino, busca-se superar por incorporação e/ou complementaridade os conhecimentos científicos e pedagógicos, com vistas a enfrentar a heterogeneidade dos objetos, dos objetivos e das finalidades educativas as quais estão expostos, no ambiente de ensino-aprendizagem (Tardif, 2014).

Ao nosso ver, a ideia de ir além dos conhecimentos teóricos e pedagógicos visa reforçar o caráter ontológico e dialético da educação, considerando o ato docente concreto. Ao analisar o fenômeno da prática educativa em aproximação com os fundamentos da pedagogia histórico-crítica, há que se atentar quanto aos limites das concepções pedagógicas exageradamente orientadas por impressões imediatas geradas a partir da prática laboral, sob pena de, “sem fundamentação teórica, a prática, limitada ao senso comum, resultar cega, tateante” (Saviani, 2019, p. 94). A técnica analisada com vistas no princípio da unidade, sendo ato operatório real, contém em si a contradição entre o particular e o total, que, embora resumida

por ações sistematizadas mediadas por determinados instrumentos, acumula em si um conjunto de outras técnicas e conhecimentos existente em determinada fase histórica (Pinto, 2008). Além disso, não se pode dissociar os impactos que as condições de trabalho, por exemplo, exercem nessa prática.

Em síntese, a educação que se restringe ao desenvolvimento de habilidades práticas e imediatistas impõe limitações ao trabalhador. Tal abordagem não o capacita para enfrentar um futuro caracterizado por rápidas transformações tecnológicas. Ir além da aquisição de competências aplicáveis ao contexto, prima que o trabalhador compreenda o conhecimento historicamente sistematizado, proporcionando uma base mais sólida e a aptidão para adaptar-se criticamente e prosperar diante dos avanços tecnológicos.

O PE resultado da investigação, a ser aplicado junto ao público participante da pesquisa, é de um curso de curta duração enquadrado na classificação dos cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC). Mais especificamente, trata-se uma proposta de formação continuada de formadores, de curta duração, tendo como público alvo os influenciadores digitais, agentes das ações de qualificação profissional em TI ministradas pelas mídias sociais. Para isso, propõe-se uma elaboração teórica que aborde a historicidade do tema formação de professores, os modelos adotados e consolidados, os espaços de formação, a construção dos significados para docência na EPT, sua relação com as concepções hegemônicas e com os espaços não formais de ensino-aprendizagem.

Ao elaborar sobre a historicidade das estratégias de formação docente, que se consolidaram a partir do século XIX, movidas pela demanda de universalizar a instrução elementar através dos sistemas nacionais de ensino, (Saviani, 2009a) identifica dois modelos de formação de professores:

- a. *modelo dos conteúdos culturais-cognitivos*: onde a formação docente se esgota na cultura geral e no domínio do conteúdo específico correspondente às disciplinas que irá lecionar.
- b. *modelo pedagógico-didático*: em contraponto, preconiza que a formação do professor só se completa se incluir o efetivo preparo pedagógico-didático.

Assumindo a universidade como *lócus* consolidado da formação docente, na

contraposição dos dois modelos se observa que, de um lado, se espera que a formação geral e o domínio do conteúdo logicamente organizado das disciplinas seriam suficientes para atuação docente. Ademais, que a qualificação pedagógico-didático viria em decorrência disso, somando-se à própria prática docente. Ou, mediante mecanismos do tipo treinamento em serviço (Saviani, 2009a). De outro lado, no modelo pedagógico-didático:

A formação de professores só se completa com o efetivo preparo pedagógico-didático. Em consequência, além da cultura geral e da formação específica na área de conhecimento correspondente, a instituição formadora deverá assegurar, de forma deliberada e sistemática por meio da organização curricular, a preparação pedagógico-didática, sem a qual não estará, em sentido próprio, formando professores (Saviani, 2009, p. 149).

Do ponto de vista organizacional, esse dilema se distribui institucionalmente pelos institutos e faculdades específicos, quando a ênfase é dada aos conhecimentos curriculares, portanto, no modelo dos conteúdos culturais-cognitivos, tendo-os como lócus da formação de professores. Contudo, se o viés for o modelo pedagógico-didático, os cursos de formação são situados nas faculdades de educação. Ao analisar a problemática resultante das tentativas de reformulação dos cursos de pedagogia e licenciaturas, Saviani (2009, p. 150) constata que “na raiz desse dilema está a dissociação entre os dois aspectos indissociáveis da função docente: a forma e o conteúdo”.

As consequências dessa dissociação submetem os:

[...] estudantes, que vivenciaram na educação básica a unidade dos dois aspectos, ao ingressar no ensino superior terão adquirido o direito de se fixar apenas em um deles. Em consequência, os que foram aprovados no vestibular de Pedagogia não precisam mais se preocupar com os conteúdos (Saviani, 2009, p. 151).

Já os que foram aprovados em processos seletivos dos diversos cursos de licenciatura, se concentram apenas nos respectivos conteúdos específicos, despreocupando-se com as formas a eles correspondentes. Consequentemente,

As faculdades de Educação tendem a reunir os especialistas das formas abstraídas dos conteúdos, enquanto os institutos e faculdades correspondentes às disciplinas que compõem os currículos escolares reúnem os especialistas nos “conteúdos abstraídos das formas que os veiculam (Saviani, 2009, p. 151).

Ao propor maneiras de superar o dilema da dissociação de forma e conteúdo na formação docente, o autor sugere “considerar o ato docente como fenômeno concreto, isto é, tal como ele se dá efetivamente no interior das escolas” (p. 151). Também reforça a constatação óbvia de que trata da necessidade de valorização das carreiras docentes, com salários e planos de carreira que sejam atrativos e que instiguem os jovens a ingressarem, e se aprimorar na área, com sua complexidade em termos de conhecimento teórico e didático. Ademais, os desafios e lacunas dessas estratégias se acirram quando observada a condução da formação docente para educação profissional.

Santos; Silva (2022) expuseram a escassez de estudos relacionados especificamente à organização dos espaços pedagógicos da educação profissional e tecnológica, o que torna esse campo de discussão ainda mais relevante. Contudo, reforça a necessidade de dar protagonismo aos professores, não só no âmbito das práticas pedagógicas, mas também no que refere à coordenação e organização dos espaços. Pressiona pelo estabelecimento de estratégias de formação docente que incorpore a temática, numa perspectiva mais ampla, que deve extrapolar o contexto escolar, tocando em pontos relativos às contradições socioculturais locais e globais.

O quadro se confirma nos estudos sobre a temática da formação docente para educação profissional. Segundo (Vieira; Vieira; Pasqualli, 2014):

Os estudos sobre a formação de professores da educação profissional realizados até 2009 tiveram como foco a revisão histórica da constituição da área e legislações a ela pertinentes, tais como os de Paterossi (1994) e de Machado (2008). O trabalho de Oliveira (2010) concluiu que o tema vinha sendo pouco e mal tratado no Brasil porque não era considerado prioritário, mas eventual, sem marcos regulatórios próprios, efetivado através de programas emergenciais, com ausência de políticas públicas de formação (Vieira; Vieira; Pasqualli, 2014, p. 44).

Com a implementação das políticas de educação profissional voltadas à inserção e reinserção de jovens e adultos ao mundo do trabalho, representadas pelo PROEJA a partir de 2007, segundo os autores

A produção acadêmica relativa à educação profissional e à formação dos seus professores também foi ampliada, porém, as políticas de formação dos seus professores não têm alcançado o reconhecimento necessário e continuam se caracterizando por dois aspectos: a descontinuidade e não obrigatoriedade (Vieira; Vieira; Pasqualli, 2014, p. 44)

Dentre as soluções emergenciais, no âmbito da formação inicial, os

Programas Especiais de Formação Pedagógica de Docentes foram instituídos pela Resolução n.º 2/97, de 26/06/1997, do Conselho Nacional de Educação (CNE). A lei dispôs sobre a formação pedagógica de docentes para as disciplinas do currículo do ensino fundamental, médio e da educação profissional técnica de nível médio. Tais programas podem ser ministrados em cursos regulares de licenciatura, em cursos regulares para portadores de diplomas de educação superior ou em programas especiais de formação pedagógica (Vieira; Vieira; Pasqualli, 2014). A Resolução CNE/CP n.º 1/2002 trouxe a determinação que a formação inicial de professores fosse feita em cursos de licenciatura, definindo como processo autônomo, com direção e colegiados próprios, extingue-se os bacharelados em Pedagogia e, como destaca (Kuenzer, 2024),

concebe a competência como concepção nuclear na organização curricular, a simetria invertida, pela qual a formação ocorre em lugar similar àquele em que vai trabalhar, além de assumir a prática reflexiva traduzida pela relação ação-reflexão-ação (Brasil, 2002) configurando-se o caráter pragmatista da formação[...] ((Kuenzer, 2024, p. 5).

Para a autora, tal concepção contradiz as perspectivas da educação enquanto ciência, conferindo centralidade à docência em detrimento da ciência da educação, lógica que, para ela, se expressa em propostas curriculares pragmático-utilitaristas, onde só vale o conhecimento útil, ou seja, o saber escolar e suas metodologias. Ao contrário, a ciência da educação à luz duma perspectiva dialética que, de fato, articule teoria e prática sugere que:

[...] o método de produção do conhecimento é um movimento que leva o pensamento a transitar continuamente entre o abstrato e o concreto, entre a forma e o conteúdo, entre o imediato e o mediato, entre o simples e o complexo, entre o que está dado e o que se anuncia (Kuenzer, 2024, p. 7)

O resultado dos longos e intensos debates que se materializaram na Resolução CNE/CP n.º 02/2015 legaram a revogação da concepção de competências como eixo de formação, a unificação de resoluções anteriores e um viés de valorização docente. No entanto, a Resolução n.º 02/2019 revoga a n.º 02/2015 e retoma a concepção de competências. Se nesta concepção, a educação é tratada a partir do estatuto epistemológico de outras ciências, as ciências da educação, como a sociologia, a filosofia, a psicologia, contrariamente, à ideia de

educação enquanto ciência reivindica que a educação “tem um estatuto epistemológico, conhecimento acumulado e método; tem teorias sobre a concepção de conhecimento e de como as pessoas aprendem; tem finalidades, objetivos, conteúdos, metodologias e práticas avaliativas” (Kuenzer, 2024, p. 8), a nova compreensão trazida pela Resolução n.º 02/2019 é a das ciências para a educação. Nela, é reforçada

a dimensão pragmático utilitarista já apontada anteriormente, complementada pelas três dimensões fundamentais da formação docente, indicadas no texto da resolução e na BNC Formação, desdobradas em suas respectivas competências, todas voltadas para o saber fazer: conhecimento profissional, prática profissional e engajamento profissional (Brasil, 2019). A partir dessa concepção, a proposta curricular não contempla as categorias da ciência da educação, senão os aspectos práticos da formação (Kuenzer, 2024, p. 9).

A noção de competência expressa nas resoluções é inspirada na corrente americana, que “concebe a competência como um conjunto de qualificações ou características inerentes à pessoa, como conhecimentos, habilidades e atitudes, que permitem a ela realizar um trabalho ou lidar com uma dada situação” (Kuenzer, 2024, p. 9). Tal ideia pressupõe que, embora resultando das diversas trajetórias de vida, a competência é de ordem individual, legando as responsabilidades pelo desempenho profissional, exclusivamente, ao trabalhador. Se o aluno fracassa, é por carência de esforço ou desempenho insatisfatório por parte do professor. Já na concepção francesa, segundo a autora, admite-se que “a competência é uma capacidade potencial, que se transforma em desempenho se as condições materiais de trabalho estiverem dadas, ou seja, o desempenho não depende só do professor, mas de suas condições de trabalho”(p. 9).

Em comum com a Resolução n.º 02/2019, o recente Parecer CNE/CP n.º 04/2024 não foi construído nos mesmos níveis de participação coletiva já experienciado, o que suscitou a publicação de nota de repúdio pelo grupo de trabalho que trata formação de professores na Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, o GT 08 da ANPED (2024). Como afirmam,

As diretrizes propostas pecam por não considerar as dimensões da profissionalização do professor: formação, valorização, carreira, condições de trabalho, educação continuada, apesar de a Comissão assumir um discurso mais progressista no Parecer(Kuenzer, 2024, p. 10).

Quanto à formação inicial e continuada, também normatizada como “qualificação profissional, inclusive formação inicial e continuada de trabalhadores”, do ponto de vista normativo, é também contemplada na LDB, nos decretos, nas resoluções e normas complementares, que tratam da EPT no nível médio e superior (Brasil, [s. d.]). No âmbito da formação continuada, compreendida como um processo permanente de aperfeiçoamento dos saberes necessários à atividade profissional, realizada após a formação inicial (Honório *et al.*, 2017), uma síntese quanto à formação de profissionais do magistério aparece no Art.16 da Resolução CNE/CP n.º 02/2015, descrevendo que,

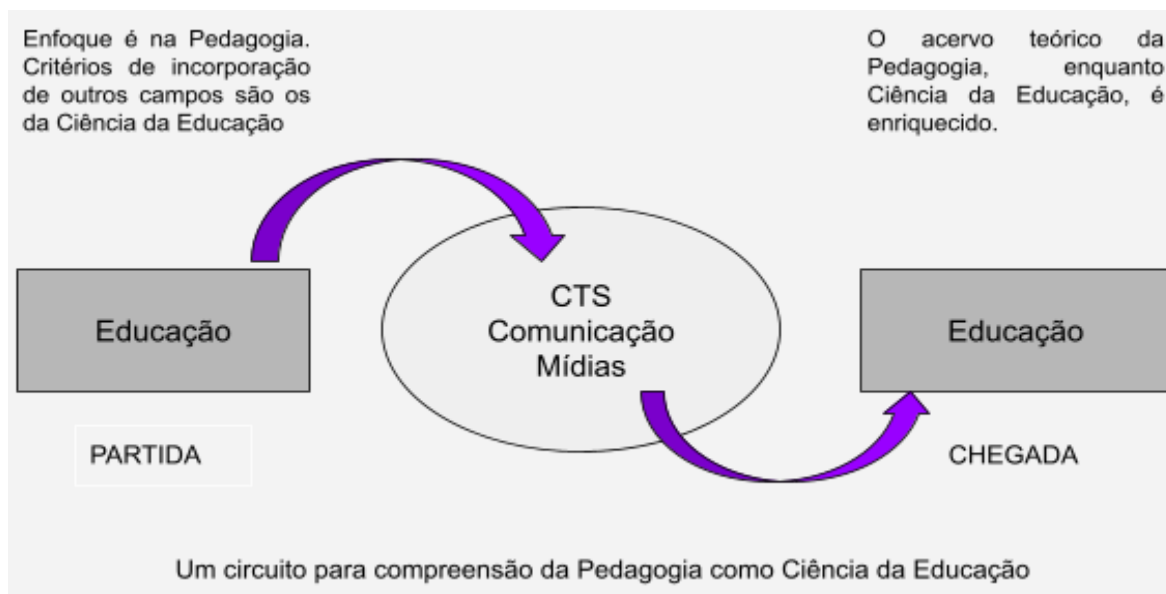
A formação continuada compreende dimensões coletivas, organizacionais e profissionais, bem como o repensar do processo pedagógico, dos saberes e valores, e envolve atividades de extensão, grupos de estudos, reuniões pedagógicas, cursos, programas e ações para além da formação mínima exigida ao exercício do magistério na educação básica, tendo como principal finalidade a reflexão sobre a prática educacional e a busca de aperfeiçoamento técnico, pedagógico, ético e político do profissional docente (Brasil, 2015).

A resolução também especifica que a formação continuada deve se dar pela oferta de

atividades formativas e cursos de atualização, extensão, aperfeiçoamento, especialização, mestrado e doutorado que agreguem novos saberes e práticas, articulados às políticas e gestão da educação, à área de atuação do profissional e às instituições de educação básica, em suas diferentes etapas e modalidades da educação (Brasil, 2015).

Assim, enuncia-se uma tentativa de direcionamento das estratégias de formação continuada com vistas a garantir que estejam articuladas às políticas educacionais construídas nas instâncias representativas de cada sistema educacional, no pacto federativo. Ao nosso ver, é positivo, inclusive por reforçar o papel da educação formal enquanto referência para as demais estratégias de ensino-aprendizagem nos espaços não formais. Além disso, o aprofundamento das análises sobre tais diretrizes subsidiou a construção do Projeto Político-Pedagógico de Curso (PPC) da formação de formadores voltados aos criadores de conteúdo educativo online, com base nas teorias críticas que assumem a educação como ponto de partida e chegada da pesquisa científica.

Figura 4: Circuito para compreensão da Pedagogia como Ciência da Educação



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

A Figura 4 propõe a inversão do circuito lógico que relega a educação como ponto de passagem do interesse dos estudos em outros campos, que não o da pedagogia enquanto ciência da educação. Nas abordagens convencionais, o enfoque, os critérios e o resultados da pesquisa visam atender e enriquecer o estatuto epistemológico de ciências outras que não a educação, limitando o enriquecimento do acervo teórico da pedagogia, que tradicionalmente denomina o que se entende como ciência da educação (Saviani, 2010). Este estudo, embora perpassa os campos da ciência, tecnologia e sociedade (CTS), da comunicação e das mídias, apoiado no instrumental etnográfico, desafia-se a investigar o ensino-aprendizagem não formal organizados nas mídias sociais, tendo a educação como ponto de partida e chegada.

O fato do perfil dos formadores em TI nas mídias sociais ser, comumente, composto por profissionais com relativa experiência nas áreas técnicas os aproxima das histórias de vida levantadas em pesquisas envolvendo docentes dos eixos tecnológicos da EPT. Burnier (2006), sobre a construção dos significados para a docência na EPT, descreve que a:

Trajetória de inserção no mercado de trabalho pelo investimento numa carreira profissional técnica contribuirá fortemente na construção de significados para a docência diverso daqueles percebidos entre professores da Educação Básica. As visões de mundo, como afirma VELHO (1994), estão articuladas ao campo de possibilidades desses sujeitos (origem social, meio cultural, situações enfrentadas no

cotidiano, instituições e grupos acessados) lhes confere elementos para dialogar com os valores hegemônicos e se posicionar diante deles: assimilando-os e/ou reinterpretando-os. Vemos então que as experiências vivenciadas na indústria, a partir da ótica de quem desde o curso técnico construiu uma expectativa de melhoria de vida, acabam por possibilitar uma construção específica de significado para o magistério (Burnier, 2006, p. 7).

A cosmovisão constituída durante sua atuação técnica na indústria se expressa nas suas opções de vida subsequentes, por vezes reprodutivistas dos discursos hegemônicos, assim como em sua prática docente e nas escolhas que faz, quando partícipe da organização dos espaços pedagógicos. Portanto, a organização dos espaços pedagógicos em EPT requer protagonistas com qualificação técnico-científica, mas também com formação intelectual e filosófica a fim de constituir sujeitos críticos, comprometidos com a ideia de religação entre trabalho e educação, anunciada pelas construções teóricas que colocam o trabalho como princípio educativo (Santos; Silva, 2022).

3 METODOLOGIA

A metodologia adotada propôs combinar a revisão bibliográfica sobre os temas da cibercultura, mídias sociais, influência digital, trabalho, pedagogia do trabalho e formação docente no âmbito da EPT, com um estudo de caso desenvolvido com o criador de conteúdo digital selecionado. Pautada na observação participantes, utiliza procedimentos técnicos da etnografia online, sustentada por uma abordagem metodológica dialética, com vistas a interpretar criticamente as práticas e seus contextos. Quanto a sua natureza, esta pesquisa se caracteriza como aplicada com expectativa de aplicação do PE junto ao público participante, por sua vez concebido a partir da investigação consolidada textualmente na dissertação.

Pela orientação do método dialético, este estudo organiza sua análise com base em três camadas articuladas: (1) as unidades de análise, compostas por vídeos, interações e elementos das práticas educativas dos criadores de conteúdo em TI; (2) os eixos analíticos, extraídos do referencial teórico e centrados nas categorias de intencionalidade educativa, mediação didática, influência algorítmica, formação omnilateral e interação pedagógica; e (3) as abstrações auxiliares, como influenciador como formador e mediação algorítmica como entrave pedagógico, construídas a partir da leitura crítica dos dados e do diálogo com os fundamentos da Pedagogia Histórico-Crítica.

Para Kozinets (2010, p. 3), “a abordagem netnográfica é adaptada para auxiliar o pesquisador a estudar não somente fóruns, chats e grupos de discussão, mas também blogs, audiovisuais, fotografias, comunidades de *podcasting*, mundos virtuais, jogadores de videogames em rede e sites de redes sociais”

A análise dos dados tem interesse comparativo aliado ao interesse na descrição holística da interação grupal investigada, procura-se identificar o significado nas relações sociais do ambiente virtual, linguagem e interações. Inicia por uma leitura flutuante por meio da qual o pesquisador, numa gradual apropriação do texto, estabelece várias idas e vindas entre o documento analisado e as suas próprias anotações, até que comecem a emergir os contornos de suas primeiras unidades de sentido (Mercado, 2012, p. 179).

Se a partir de Kozinets (2014) a abordagem passa a ser comumente referenciada como netnografia, trazendo consigo um ferramental desenhado com vistas a investigar as relações sociais mediadas pelas redes digitais. Por outro lado, no âmbito da antropologia e das ciências sociais é reconhecida certa resistência à

ideia de segregação dos estudos etnográficos simplesmente pelo fato de ser executado de forma remota e online, o que faz com que terminologias como etnografia online sejam melhor aceitas em tais campos de estudo. Com essas premissas e com atenção aos aspectos éticos, assumem-se os procedimentos da etnografia, quais sejam a delimitação do campo de pesquisa, a entrada em campo, a coleta de dados manual e automatizada e as análises interpretativas.

Para investigar e caracterizar o campo de estudo, bem como definir os sujeitos do ensino-aprendizagem no contexto da qualificação profissional em TI online, optou-se pela revisão bibliográfica a fim de reconhecer o estado da arte das pesquisas elaboradas sobre a temática, incluindo-se descritores articulados a conceitos como — educação não formal, mídias sociais, educação profissional, organização e memória em espaços pedagógicos, influenciadores digitais, redes sociais, entre outros. Outrossim, a etnografia online se faz útil pela sua característica enquanto método baseado na observação, onde o pesquisador se torna parte ativa das comunidades, inclusive, instigando debates com vistas a analisar a dinâmica da relação entre os investigados. Quanto ao espaço da plataforma de vídeos investigada,

A abordagem etnográfica tende a enfatizar a importância dos aspectos de estabelecimento de rede social do YouTube e, portanto, tende a concentrar-se em usuários individuais que atuam fora do sistema comercial de mídia (ver, por exemplo, Lange, 2007a; Lange, 2007b)(Burgess; Green, 2009, p. 27).

3.1 Definição do campo de pesquisa

O local central da pesquisa foi a plataforma YouTube. Além do acesso aos vídeos, a mídia entrega funcionalidades de relacionamento entre canais e usuários ou outros canais, com características de rede social, possibilitando a inscrição gratuita nos espaços criados pelos influenciadores. Provê também opção de assinaturas pagas, com benefícios extras que incluem acesso a conteúdo exclusivo e interação direta com os criadores. A interface dá acesso à área comentários abertos das publicações em vídeo, viabilizando a coleta de dados públicos da comunicação assíncrona e coletiva gerada nas comunidades de seguidores. Nas transmissões ao vivo, possibilita interação instantânea com criadores de conteúdo e com a comunidade, pelo recurso de *chat*. É nesse contexto que se fez valer o

instrumental da etnografia online, inclusive, em seu caráter imersivo.

A entrada em campo se deu pela própria plataforma YouTube, valendo-se dos seus recursos de interatividade como o chat, bem como, canais complementares como os grupos em ferramentas de mensagem instantânea como Telegram, correio eletrônico (e-mail) e mídias sociais como Mastodon, LinkedIn e Instagram. A abordagem se deu por meio de intervenções tanto nos espaços coletivos, quanto via contato direto e privado junto aos participantes. Ao não aprofundar os estudos sobre as comunidades virtuais num sentido amplo, centrou-se na análise sistemática das práticas públicas e materiais pedagógicos de um criador de conteúdo, em ambiente de acesso aberto (YouTube).

3.2 Definição da amostra de participantes

A construção da amostra não probabilística de participantes usou abordagem por conveniência e intencional, no círculo dos criadores de conteúdo já conhecidos pelo pesquisador e atuantes na plataforma YouTube, valendo-se da técnica bola de neve⁹. Os critérios de inclusão e exclusão orientaram-se por classificações do segmento de influência digital, que separam o público em: nano, micro, macro e mega influenciadores representando, respectivamente, criadores de conteúdo com 1 a 10 mil, 10 a 500 mil, 500 a 1 milhão e acima de 1 milhão de seguidores (Karahwi, 2023). Dentro desses critérios e considerando a hipótese da pesquisa, que supõe haver aproximação das ações educativas não formais das mídias com a EPT institucionalizada na RFEPCT, deu-se enfoque em um nicho específico, distanciando-se do segmento hegemônico que inclui o modelo de empreendedorismo digital fortemente pautado pela comercialização de cursos, vulgarmente chamados de *coach's* (Pinheiro-Machado *et al.*, 2024). O Quadro 1 detalha os critérios de inclusão e exclusão dos participantes da pesquisa.

Quadro 1: Critérios de inclusão e exclusão dos participantes

Inclusão	Exclusão
<ul style="list-style-type: none"> CI1 — Canais com caráter formativo no âmbito da qualificação profissional 	<ul style="list-style-type: none"> CE1 — Canais sem publicações ativas nos

⁹ Técnica de amostragem não probabilística em que os sujeitos de estudo existentes recrutam futuros sujeitos entre seus conhecidos (Ribeiro; Maliszewski; Martins, 2024).

<p>em TI</p> <ul style="list-style-type: none"> ● C12 — Canais associados às temáticas de TI com mais de 1000 seguidores ou inscritos. ● C13 — Influenciadores atuantes em plataformas de <i>streaming</i> de vídeo como YouTube e Twitch TV ● C14 — Influenciadores atuantes com foco em profissionais brasileiros, produzindo conteúdo em língua portuguesa 	<p>últimos 24 meses, desde o início da coleta</p> <ul style="list-style-type: none"> ● CE2 — Canais direcionados principalmente ao comércio ou <i>review</i> de tecnologias e produtos ● CE3 — Canais associados à disseminação de desinformação ou pseudociência
--	---

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

As mídias sociais, que simultaneamente democratizaram o acesso à informação, reforçam dinâmicas de consumo, desigualdades e interesses de mercado. Uma análise dialética permite explorar essas contradições e compreender como os influenciadores digitais navegam entre essas tensões. A relação entre o trabalho educativo dos influenciadores e as demandas comerciais das plataformas digitais cria conflitos que podem ser analisados dialeticamente, considerando a luta entre perspectivas críticas e pragmáticas, os interesses dos trabalhadores e das corporações. O ponto de partida da análise concebe os espaços de educação não formal das mídias como parte de uma cultura própria das comunidades digitais, que deve ser analisada considerando suas relações, símbolos, linguagem, valores éticos, estéticos e sociais.

Por se tratar de uma investigação nas mídias sociais, se valendo de recursos digitais de comunicação, o ferramental disponível na etnografia online instrumentalizou a investigação com procedimentos como a observação simples e participante, incluindo experiências imersivas de participação nas *lives* e demais espaços de comunicação, com captura de interações no formato de imagens (*print screen*) e anotações em caderno de campo. Foram usadas automações na coleta de

dados com ferramentas especializadas como *YouTube Data Tools (YTDT)*¹⁰, assim como, a geração de relatórios diretamente das plataformas via interfaces de programação (no inglês, API — *Application Programming Interface*). O repertório etnográfico buscou considerar a amplitude das vivências na mídia social, sem descartar a materialidade da prática cultural ali exercida (Burgess; Green, 2009) (Lange, 2007).

Foram utilizadas ferramentas digitais para construção do caderno de campo e organização de um repositório para armazenamento sistematizado dos dados coletados, em formato de texto e imagem. O Quadro 2 resume as finalidades e ferramentas utilizadas.

Quadro 2: Finalidades e ferramentas utilizadas na pesquisa.

Finalidade	Instrumentos ou Ferramentas
Fichamento e Gestão de Referência	Zotero.
Fichamento, comunicação e relacionamento com público	Mastodon. Telegram. E-mail
Sumarização, Coleta de automatizada e semi automatizada de dados. Transcrição de áudio.	Recall IA. <i>YouTube Data Tools</i> . Transcritor de autoria própria ¹¹ .
Coleta manual de dados	NewPipe App. Ferramentas de captura de tela.
Caderno de campo	Editor de Texto. Espaço de armazenamento online.
Roteirização do PE (Curso FIC) e adequação de linguagem	Moodle. ChatGPT.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Cabe, ainda, descrever o percurso de pesquisa e seus entraves, colocados pela restrição de tempo e, principalmente, pelos limites técnicos e políticos impostos pela plataforma YouTube. Valendo dos instrumentos técnicos da etnografia online, o estudo iniciou com tentativas de uso de técnicas de ciência de dados, incluindo códigos de programação para coleta automatizada, classificação e análise dos conteúdos a partir da interface de programação da plataforma. A finalidade era

¹⁰ Ferramenta desenvolvida pelo Prof.º Bernhard Rieder, da Universidade de Amsterdã e pesquisador na *Digital Methods Initiative*.

¹¹ Código-fonte aberto e disponível em <https://github.com/tiagojulianoferreira/transcritor>

coletar massivamente os dados dos canais de TI atuantes no Brasil e em língua portuguesa para aplicar modelos de similaridade e clusterização que permitissem situar a amostra de interesse no universo global dos criadores de conteúdo da área.

Empiricamente, nota-se no universo desses criadores uma clivagem ideológica onde os influenciadores e suas comunidades se organizam em grupos de interação, não só por afinidade em termos de assuntos técnicos, mas pela sinergia em suas visões de mundo. Dinâmica comum no universo das mídias sociais, a divisão em “bolhas” se expressa em função da relação desses profissionais com o trabalho na área. De um lado notam-se grupos mais interessados no desenvolvimento de competências técnicas e sucesso financeiro, dentro duma perspectiva individualista. De outro lado, existem comunidades pautadas por visões coletivas, onde as temáticas extrapolam perspectivas tecnicistas, perpassando assuntos relacionados ao desenvolvimento humano em sentido amplo. É neste segundo grupo que o estudo deu enfoque, assumindo tratar-se do público com maior afinidade com as bases conceituais da EPT, dado nosso interesse em fazer análises à luz das pedagogias críticas.

Contudo, logo na prova de conceito¹², limites da plataforma indicaram que a abordagem coleta automatizada e massiva de dados seria inviável, comprometendo o andamento do estudo. Limitações quanto ao número máximo de requisições e os custos da API, a regulação algorítmica, restrições nos termos de uso quanto ao *download* dos vídeos, entre outros, impuseram a definição da amostra na forma não probabilística, mesclando uma abordagem por conveniência e intencional. Com isso, a ideia inicial de coletar os metadados dos vídeos e canais ou mesmo baixar e transcrever o áudio para posterior classificação se mostrou inviável para este estudo. Sendo assim, optou-se pela coleta e análise manual dos dados sobre uma amostragem de canais, nos critérios de inclusão e exclusão.

Apesar dos entraves técnicos e temporais, o desenvolvimento do estudo revelou uma vantagem significativa em ajustar a abordagem de pesquisa. Optou-se por uma observação participante de inspiração etnográfica centrada em um canal específico, o que permitiu aprofundar a análise por meio de um estudo de caso

¹² Compreendida aqui como um momento de validação da implementação, ciente de que não poderia gastar muito tempo e recursos no procedimento experimental

detalhado. Essa decisão possibilitou uma compreensão mais rica e contextualizada das dinâmicas educativas em ambientes não formais, superando as limitações iniciais e fornecendo uma base sólida para a investigação, tendo em vista a linha de pesquisa que trata da organização e memória dos espaços pedagógicos.

Optou-se pela observação participante com inspiração etnográfica, entendida aqui como uma abordagem qualitativa que, embora mobilize procedimentos da etnografia online, não se configura como uma etnografia completa. A pesquisa não acompanhou os processos interativos de uma comunidade online ao longo do tempo, mas focalizou a atuação pública de um único criador de conteúdo em seu canal no YouTube, suas interações diretas com seguidores e a materialidade de sua prática pedagógica digital.

3.3 Procedimentos de análise dos dados

A análise dos dados será interpretativa e crítica, seguindo uma abordagem intermediária entre a análise de conteúdo e a análise de discurso (Castro, 2024). Reconhecendo a lógica formal predominante nesses procedimentos, mas sem descartar o pensamento dialético, a pesquisa incorpora a lógica formal e a supera através do método histórico-dialético (lógica dialética). Em diálogo com a Pedagogia Histórico-Crítica, busca-se o conhecimento implícito em dados textuais ou de imagem (Castro, 2024).

Nas pesquisas em Educação, baseando-se nessa matriz teórico-metodológica, o processo educacional deve ser investigado em movimento, isto é, levando em consideração a constituição histórica que o fez ser o que ele é hoje e quais são as premissas e as prerrogativas que podem o levar à superação com vistas ao amanhã (Castro, 2024, p. 9).

Assentada na compreensão da história como processo e método baseado em contextualização, historicização, comparação e conceituação (Traverso, 2012, p. 17–18; apud (Ciavatta, 2022), a análise dos dados e a elaboração do PE se dará, portanto, a partir da identificação dos criadores e conteúdos digitais, das potencialidades e lacunas no espaço e das abordagens pedagógicas no ambiente não formal e da identificação de aproximações com a RFEPCT pela via da formação de formadores, parte da missão desta institucionalidade.

Quadro 3: Elementos relevantes na abordagem sociocultural

A escola	Deve ser organizada e estar funcionando bem para proporcionar os meios para que a educação se processe em seus múltiplos aspectos.
O aluno	Uma pessoa concreta, objetiva, que determina e é determinada pelo social, político, econômico, individual (pela história). Deve ser capaz de operar conscientemente mudanças na realidade.
O professor	É o educador que direciona e conduz o processo de ensino e aprendizagem. A relação entre professor e aluno deve ser horizontal, ambos se posicionando como sujeitos do ato de conhecimento.
Ensino e aprendizagem	Os objetivos educacionais são definidos a partir das necessidades concretas do contexto histórico-social no qual se encontram os sujeitos. Busca uma consciência crítica. O diálogo e os grupos de discussão são fundamentais para o aprendizado. Os “temas geradores” para o ensino devem ser extraídos da prática de vida dos educandos.

Fonte: (Santos, 2005).

Santos (2005) propõe no Quadro 3, a partir de uma revisão bibliográfica, as associações que servem de referência metodológica para organização das unidades de análise, dos eixos analíticos e abstrações auxiliares. Uma adaptação de tal abordagem será utilizada para definição tanto dos mecanismos de coleta, quanto da análise dos dados coletados, com base e complementada pelos marcos teóricos da Pedagogia Histórico-Crítica. A partir disso, foi elaborado o instrumento metodológico que sistematizou o estudo de caso etnográfico descrito a seguir.

A partir dessas dimensões, foram definidos mecanismos de coleta e análise de dados que consideraram a cultura própria das comunidades digitais, suas relações, símbolos, linguagem, valores éticos, estéticos e sociais. Essa análise interpretativa e crítica dos dados seguiu uma abordagem intermediária entre a análise de conteúdo e a análise de discurso, incorporando a lógica formal e superando-a através do método histórico-dialético (Castro, 2024).

3.5 Dos aspectos éticos da pesquisa

Os benefícios da pesquisa, que adota a observação participante apoiada nos pressupostos do materialismo histórico-dialético e seu enfoque transformador aplicado ao contexto dos atos formativos nas mídias, se expressam na

instrumentalização dos participantes com as bases teórico-metodológicas da ciência da educação e da pedagogia. Assim, dentre os benefícios aos participantes, destacam-se:

- Oportunidade de refletir sobre a construção de suas subjetividades, enquanto sujeitos formadores no espaço não formal;
- Possibilidade de correlacionar suas abordagens educativas nas mídias com as teorias da educação constituídas formalmente ao longo da história;
- Apreensão de conceitos relacionados às práticas e à organização da EPT e dos métodos pedagógicos validados historicamente, quando significativos as suas práticas;
- Validação e aprimoramento das habilidades dos formadores não formais, criando um vínculo com a RFEPECT, pela via da formação continuada de formadores;
- Aproximação e colaboração mútua entre os espaços não formais de qualificação profissional online e a institucionalidade da rede federal.

O reconhecimento do espaço não formal de ensino-aprendizagem das mídias sociais como lócus de formação complementar e contínua de profissionais de TI, a qualificação do espaço das mídias sociais pela aproximação com as bases conceituais da EPT, a construção de interfaces entre o ensino não formal online e o espaço institucionalizado da EPT e a ocupação das plataformas com perspectivas críticas de educação para e no trabalho, figuram como benefícios à sociedade e à pesquisa em educação.

Quanto aos riscos da pesquisa, observa-se que se concentraram no procedimento de coleta de dados mediante capturas de tela, uso de automações (webscrap, *API*, etc) e registros em diário de bordo. Salieta-se que tais acessos se deram, exclusivamente, em ambiente público online, ou seja, se valendo dos conteúdos e espaços de interação abertos e disponíveis publicamente, o que exclui dados sensíveis, em atenção à lei geral de proteção de dados (LGPD) (Teffé; Viola, 2020).

4 ANÁLISE E DISCUSSÕES

A análise qualitativa se dá considerando tanto os pressupostos teórico-metodológicos da pedagogia histórico-crítica que compreende o ato educativo como ação mediadora no interior da prática social, sendo condicionada por esta, quanto os eixos analíticos e categorias extraídos das associações propostas por Santos (2005). Sem desconsiderar a complexidade da ação educativa, o papel da didática, os objetivos do trabalho educativo, a extensão e complexidade dos temas, a referência no trabalho do autor dá enfoque nas quatro dimensões que tratam:

- a. do papel do formador influenciador,
- b. do papel seguidor aprendiz,
- c. da materialidade do espaço das mídias e,
- d. das escolhas didático-pedagógicas da prática educativa online.

Em seu estudo acolhendo diversos autores que analisaram as abordagens pedagógicas tradicional, comportamentalista, humanista, cognitivista e sociocultural, o autor enfatiza os tópicos acima e propõe uma organização na forma de um quadro, “sintetizando tanto as características diferenciadoras como as semelhantes desses aspectos em cada uma das abordagens relacionadas” (Santos, 2005, p. 2). O interesse desta pesquisa, que traz como hipótese o potencial da pedagogia histórico-crítica para sistematização de uma atividade de iniciação pedagógica para influenciadores, inclui, portanto, aos elementos do que Santos (2005) classificou como abordagem sociocultural, destacados no Quadro 3 supracitado.

Buscando contextualizar o canal *Live de Python* dentro de um panorama mais amplo de iniciativas semelhantes, realizou-se uma prospecção de canais no mesmo nicho. Para isso, aplicou-se o método de amostragem bola de neve, partindo do estudo de caso do *Live de Python* para identificar canais relacionados, e, a partir destes, expandir a busca até alcançar um número razoável de canais que pudesse ser analisado manualmente, delineando as interconexões e características predominantes do segmento.

4.1 O contexto dos criadores de conteúdo de TI

Esta seção traçou um panorama sobre uma amostra de criadores de conteúdo os quais o estudo debruçou-se e, para isso, optou-se pela coleta e análise manual dos dados sobre uma amostragem de dezessete canais, nos critérios de inclusão e exclusão previstos na metodologia. A escolha dos canais usou premissas do método bola de neve, valendo-se dos relacionamentos entre as iniciativas, característicos da cultura desse segmento, onde a colaboração mútua entre criadores de conteúdos ou profissionais especializados viabilizam a participação em *lives* de canais parceiros. Assim, possibilitando a identificação das mídias sociais que constituem os nichos ou amostras de criadores de conteúdos.

O Quadro 4 traz uma síntese das características gerais dos canais analisados, sendo organizado em ordem crescente de número de inscritos do canal, a tabela das redes de relacionamento entre as iniciativas foi elaborado considerando como interação:

- a participação em canal parceiro como agente produtor de conteúdo (*collab*)
- a participação em canais parceiros como comentarista via chat e espaços de interação
- ter seu nome ou canal citado em canal parceiro, como referência a ser seguida

Ciente dos limites da coleta de informações manualmente e que o quadro não exaure a diversidade das relações entre os canais, percebe-se nos dados quantitativos a variação do número de inscritos e visualizações dos canais. Nota-se que o número de inscritos não explica necessariamente o sucesso do canal em termos de visualização, embora haja relação entre as métricas.

Quadro 4: Amostra de 17 canais que compõem o contexto analisado.

Canal	Temáticas	Abordagens de Compartilhamento	Formatos	Inscritos (mil)	Visualizações
LinuxTips	GNU/Linux e DevOps	Tutoriais técnicos; Podcast/Entrevistas Trilhas de aprendizagem completas	Lives, imersões, vídeos longos e curtos	116,0	6.442.854

Paulo Kretcheu	Redes de Computadores	Trilhas de aprendizagem completas	Lives e vídeos longos	81,5	4.497.676
Code By Duda	Engenharia de Software, Qualidade	Tutoriais técnicos; Jornada de formação; Mentoria de carreira.	Videos curtos	70,1	2.756.655
Live de Python	Programação	Trilhas de aprendizagem completas	Lives e vídeos longos	62,4	3.451.896
Tecnologia e Classe (TeClas)	Tecnopolítica	Reflexões sobre tecnologia e política	Lives	54,6	3.344.403
Gustavo Caetano	Programação	Tutoriais técnicos; Podcast/Entrevistas ; Mentoria de Carreira; Humor	Lives e Vídeos curtos	50,6	2.769.741
Slackjeff	Software Livre e GNU/Linux	Tutoriais técnicos; Trilhas de aprendizagem	Lives, Vídeos curtos e longos	36,6	3.773.746
Let's Data	Ciência de Dados	Tutoriais técnicos; Podcast/Entrevistas ; Mentoria de Carreira;	Vídeos gravados e <i>lives</i>	30,1	915.553
CodeShow	Programação	Tutoriais técnicos; Trilhas de aprendizagem	Lives e vídeos longos	28,6	771.403
Téo Me Why	Ciência de Dados	Tutoriais técnicos; Trilhas de aprendizagem	Lives e vídeos longos	29,7	524.430
Programador Lhama	Arquitetura de Software	Tutoriais técnicos; Podcast/Entrevistas	Lives e vídeos longos	18,2	816.096
debxp	Linux	Trilhas de aprendizagem	Lives e vídeos longos	16,4	671.484
TipsCode	Programação	Tutoriais técnicos; Podcast/Entrevistas	Videos curtos (shorts) e <i>lives</i>	16,4	582.007

Dev Malú	Estudos de programação	Jornada de aprendizagem;	Lives, Vídeos curtos e longos	14,5	363.825
Robert Silva	DevOps	Mentoria de carreira; Tutoriais técnicos; Trilhas de aprendizagem	Lives e vídeos longos	13,2	694.115
Kibum png	Programação	Micro aprendizagem	Videos curtos	7,65	494.387
Distro Hopper	Software Livre e Segurança	Tutoriais técnicos; Tecnopólitica	Lives e vídeos longos	6,64	723.363
Punk do DevOps	DevOps	Tutoriais técnicos e mentoria de carreira	Lives e Vídeos curtos	5,86	98.71

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

A longevidade da iniciativa, as temáticas do canal e, principalmente, o tipo de abordagem parece gerar maior impacto, não só na métrica de visualização como no grau de relacionamento entre as iniciativas, como pôde ser identificado nos canais LinuxTips e Gustavo Caetano, que mesclam conteúdo técnico em forma de lives ou trilhas de aprendizagem, com *collabs* ou entrevistas, incluindo o formato *podcast*, popular na atualidade. Abordagens ao estilo *podcast*, por definição, mobilizam a diversidade de criadores de conteúdo e os critérios de participação mútua passam pelas afinidades entre essa comunidade. Uma vez coadjuvante da produção de outro canal, é natural haver troca recíproca de audiência.

Outra abordagem com impacto na métrica de visualização inclui o compartilhamento da própria jornada de formação rumo a obtenção de colocação laboral. Feita na forma de *lives* e vídeos de curta e longa duração, criadoras e criadores de conteúdo em início ou em fase de transição de carreira como *Code By Duda*, *Dev Malú*, *Kibum png*, por exemplo, expõe suas jornadas de aprendizado e experiências em processos seletivos, em desafios técnicos, na graduação formal e na atuação profissional. Nesse tipo de iniciativa, evidencia-se o imperativo da visibilidade, conceito explorado por Karhawi (2021). Tal imperativo demanda que futuros profissionais de TI criem um tipo de portfólio ou catálogo digital que registre e exponha não somente os trabalhos realizados durante sua formação, mas também

suas individualidades. A exposição nas mídias parece funcionar como um requisito ou diferencial para alcançar sucesso profissional e empregabilidade.

Canais como Tecnologia e Classe (TeClas) e *Distro Hopper* incorporam explicitamente o debate sobre política no interior dos conteúdos técnicos e discussões sobre carreira de TI. As métricas desses canais podem refletir a centralidade que as questões tecnopolíticas vem tomando na atual fase do capitalismo, pautada pelos interesses das grandes plataformas em articulação com os mercados financeiros (Faustino, 2023; Morozov, 2018).

Diante da diversidade de criadores de conteúdo mapeados, optou-se por aprofundar a análise no canal *Live de Python*, como estudo de caso representativo. A escolha fundamenta-se na expressiva regularidade e intencionalidade pedagógica observadas em suas produções, bem como na materialidade de suas práticas formativas em ambiente digital. Entre os canais analisados, destacou-se por apresentar uma proposta sistemática de ensino de programação em linguagem Python, articulando saberes técnicos com mediação didática clara e interações com a audiência em tempo real.

Essa configuração proporcionou à pesquisa condições objetivas para realizar a observação participante com inspiração etnográfica, dado que os registros do canal contemplavam elementos fundamentais à análise crítica das práticas pedagógicas em espaços não formais, tais como a estruturação do conteúdo, os modos de interação com os aprendizes e a organização do trabalho educativo por meio das plataformas digitais. Assim, a seleção do canal que inicialmente se deu por conveniência, rapidamente expôs as potencialidades da atuação de criadores de conteúdo com funções formativas na área de TI.

4.2 O canal *Live de Python*: um estudo de caso com observação participante de inspiração etnográfica

“Olá pessoas, como vão vocês? Eu sou o Dunossauro e boas-vindas a mais esse vídeo”. Essa é a fala inicial característica do canal *Live de Python*. “Dunossauro” é o apelido assimilado pelo criador de conteúdo Eduardo Mendes, profissional de TI reconhecido no segmento de desenvolvimento de códigos e

software livre. Inscrito na plataforma YouTube em 25 de outubro de 2011, o canal identificado como *Live de Python* reúne mais de 460 vídeos, somando mais de 3,4 milhões de visualizações. Cativando mais de 60 mil inscritos, o espaço é descrito como “Um canal sobre Python e desenvolvimento de software de uma maneira geral”¹³. Veja o Quadro 5, com dados do canal.

Quadro 5: Quadro geral do canal *Live de Python*.

Canal Live de Python	
Temática Principal	Linguagem de programação Python
Longevidade	13 anos
Números de Inscritos	Mais 62,4 mil
Quantidade de vídeos	Acima de 460 vídeos
Tempo médio dos vídeos	Entre 1h30 e 3h
Formatos	Vídeos gravados ou ao vivo.
Visualizações	Mais de 3,4 milhões de visualizações

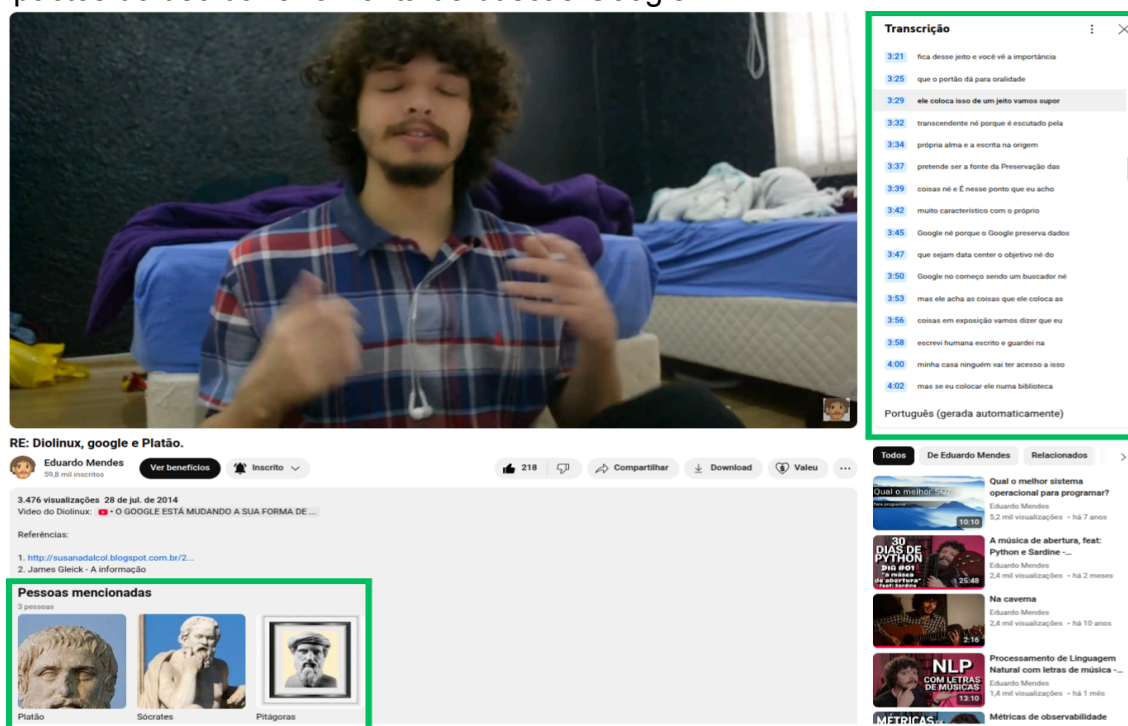
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

A identidade do canal se constrói em função da forma e do teor dos conteúdos da iniciativa, que se baseiam predominantemente nas transmissões de vídeos ao vivo, as *lives*, tendo como temática principal o ecossistema da linguagem de programação *Python*. Uma linguagem de programação carrega em si os métodos e padrões sintáticos e semânticos utilizados na escrita dos códigos fontes, sendo estes os artefatos que compõem os programas de computador, contendo rotinas que permitem a manipulação dos dados digitais, pela aplicação dos algoritmos. A linguagem *Python* foi lançada em 1991 e possui um modelo de desenvolvimento comunitário, baseado em licenças abertas, mantido por uma fundação sem fins lucrativos. Aspectos como legibilidade, concisão, versatilidade e simplicidade a tornaram uma das opções para diversos segmentos como ensino de programação, ciência de dados, desenvolvimento de aplicações, entre outros. Curiosamente, o nome da linguagem foi inspirado na série humorística britânica *Monty Python* (Rossum, 2023).

¹³ A definição e outros dados podem ser extraídos diretamente na página inicial do canal disponível em https://youtube.com/@dunossauro?si=lqNwejC_u84-DZwl

Surpreendentemente, o primeiro vídeo gravado, datado de 21 de maio de 2014, sequer contém conteúdo técnico, trazendo, na verdade, uma apresentação musical do criador do espaço. Na mesma linha, o segundo conteúdo, publicado meses depois, traz um debate filosófico interessante, motivado por outro canal chamado Diolinux¹⁵ e amparado em obras como “A informação” do ensaísta estadunidense James Gleick, sobre supostos impactos da tecnologia no desenvolvimento humano. Nota-se que o criador do canal tomou o cuidado de citar essa e outras referências na descrição do vídeo, prática que se mostrou habitual nas demais publicações do canal.

Figura 6: Eduardo no segundo vídeo publicado no canal, debatendo com Diolinux os impactos do uso da ferramenta de buscas Google.



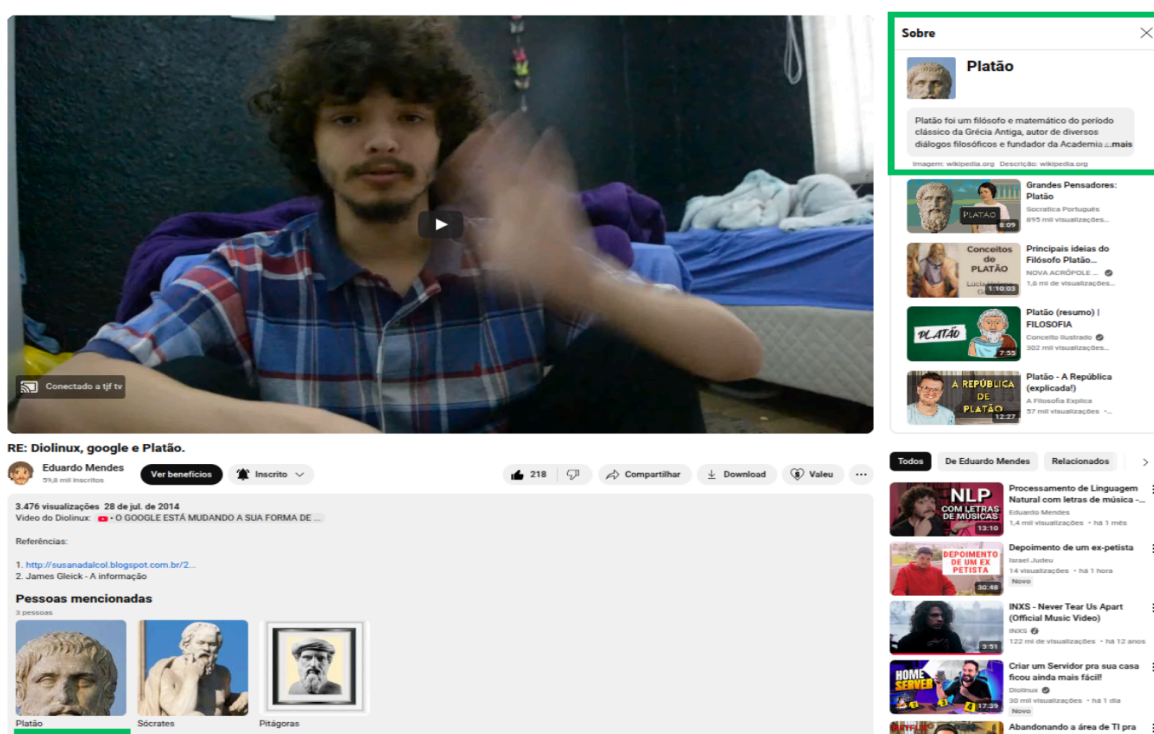
Fonte: Captura de tela do canal Live de Python.

A Figura 6 analisada em profundidade nos traz novos entendimentos quanto à organização do espaço educativo não formal da plataforma. Em sua forma, podemos ver pelo prisma do consumidor de conteúdo não somente sua estrutura clássica composta pela composição central do reproduzidor de vídeo, pelo espaço para descrição e comentários (omitido na captura), pelos links para vídeos relacionados dispostos à direita. Notam-se novas funcionalidades destacadas na imagem, como a

¹⁵ O GOOGLE ESTÁ MUDANDO A SUA FORMA DE PENSAR? Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=551xa5vEhJl>

ferramenta de transcrição de áudio em texto e a indexação das *Pessoas mencionadas* nesta transcrição. Trata-se de funções providas pelo uso de tecnologias classificadas no escopo das chamadas “inteligências artificiais”, com aparente potencial pedagógico, incorporando em si as funções de acessibilidade, a articulação entre teoria e prática e a oportunidade de aprofundamento dos conteúdos, na busca pela superação do aparente, no encontro do essencial (Pires; Neto, 2022).

Figura 7: Comportamento da exibição ao clicar sobre a miniatura de pessoas mencionadas na transcrição.



Fonte: Captura de tela do canal Live de Python.

A visão inicial da tela se altera conforme o tipo de interação tomada pelo consumidor. Como destacado em verde na Figura 7, ao clicar em umas das miniaturas listadas dentre as personalidades mencionadas na transcrição do áudio, nota-se um novo componente chamado *Sobre*, no canto superior direito. Este contém uma mini biografia da pessoa citada e vídeos relacionados a ela, propiciando aos receptores do conteúdo o acesso ao conteúdo mais aprofundado, neste caso sobre os pensadores clássicos. Contraditoriamente, os automatismos, sendo pautados pela espetacularização, podem aprofundar a provisoriidade do ambiente,

com mudanças bruscas na interface visual da plataforma, confrontando os requisitos de continuidade esperados no processo pedagógico e impondo necessidade de adequação constante por parte dos criadores, com redução de sua autonomia por falta de gestão sobre o espaço pedagógico.

A lógica da espetacularização operada na plataforma por meio de automações, com vistas em obter rentabilidade na venda de publicidade, impõe a modulação algorítmica que, para Silveira (2019), opera

pelo encurtamento do mundo e pela oferta, em geral, de mais de um caminho, exceto se ela serve aos interesses de uma agência de publicidade, instituição ou uma corporação compradora. Assim, ficamos quase sempre em bolhas – que prefiro chamar de amostras –, filtradas e organizadas conforme os compradores, ou melhor, anunciantes. (Silveira, 2019)

Isso fica mais evidente no modo com que a plataforma prioriza os vídeos relacionados, sugeridos assim que um vídeo é acessado. Considerando uma análise empírica, não necessariamente seguem uma lógica pautada pela afinidade e sim uma orientação dada pela recomendação algorítmica que, na prática, força a exibição de conteúdos alheios ao que se buscou inicialmente. A aleatoriedade no teor dos vídeos correlatos sugere que a modulação algorítmica se orienta por técnicas que visam o engajamento a partir de critérios outros que não os de interesse pedagógico, quais sejam os assuntos do momento, polêmicas, tópicos personalizados e conteúdos patrocinados.

Diante disso, criadores de conteúdo encontram modos de organizar minimamente as trilhas de aprendizagem, definindo padrões ordenados para metadados, usando recursos de *playlist* e do espaço da descrição textual do vídeo, que sistematiza links de acesso aos vídeos citados e demais referências. Ou seja, “instrumentaliza os objetos que lhe são manuais¹⁶ e os transforma em recursos para a ação sobre a natureza” (Pinto, 1969, p. 341). Como exemplo, um olhar atento ao título *Pergunte o que quiser sobre python | Live de Python #284* permite identificar e localizar uma sequência de conteúdos em sua 284ª edição, que se trata de uma *live* e que faz parte de uma série pautada por perguntas abertas sobre a linguagem de programação.

¹⁶ Amanual, em Álvaro Vieira Pinto, supera relação do ofício com os objetos (instrumentos) circundantes, que “estão à mão”, e inclui a produção dos seus artefatos de trabalho (Gonzatto; Merkle, 2016).

No conteúdo, a imagem exhibe o esforço pedagógico e a linguagem que aparentemente incorpora dinâmicas das comunidades digitais anteriores ao auge do YouTube. Isso fica evidente no próprio título “*RE: Dilonux, google e Platão*” do vídeo, onde o produtor de conteúdo o constrói trazendo as convenções dos precursores correios eletrônicos (e-mail), sendo usado o sufixo “*RE*” para enfatizar o caráter de resposta ao debate aberto em outro canal. Fica evidenciado também o caráter amador das primeiras intervenções no canal, seja pela modesta qualidade da captura audiovisual, seja pela locação, nesse caso o que parece ser o quarto do autor. Entretanto, o mais relevante para o escopo dessa pesquisa é a presença da prática social global no interior do debate, que trata dos impactos do uso do buscador Web na forma com que as pessoas aprendem. Tendo como ponto de partida a prática social do uso da tecnologia de busca e armazenamento e seus potenciais impactos no desenvolvimento das capacidades humanas da escrita e memorização, o criador de conteúdo problematiza o tema:

Isso é um vídeo resposta ao vídeo do Diolinux, falando sobre o Google que tá dominando a gente, sobre a gente não saber escrever e coisas do gênero. [...]vim acrescentar o conteúdo, dizendo que isso é uma crítica parecida com a crítica de Platão um tempo atrás que ele fez sobre a escrita [...]. A literatura grega, como a Odisseia, a Ilíada, não precisou de escrita pra existir. Isso parece meio estranho, tipo, eles não escreviam. Era uma coisa meio verbal e eles iam passando de pai pra filho (RE: Diolinux, 2014).

Ele traz um exemplo do pensamento de Platão sobre a escrita,

Platão dizia assim, que a verdadeira sabedoria consiste em saber das coisas, lembrar das coisas. Imagina que eu te conte uma história e você escreva ela num caderno. Você não vai precisar necessariamente lembrar dessa história pra sempre, porque ela foi escrita em um caderno (1 min 34 s).

E finaliza fazendo o paralelo com o buscador Google,

[...] E a escrita na origem pretende ser a fonte da preservação das coisas. E é nesse ponto que eu acho muito característica com o próprio Google. Porque o Google preserva dados, que seja em um *datacenter*, objetivo do Google, no começo sendo um buscador. Mas ele acha as coisas e coloca as coisas em exposição[...] E eu acho que o Google facilita isso e ele emburrece as pessoas (3 min 37 s).

Instrumentalizado pelo suporte teórico dos conteúdos de pensadores

clássicos, com ênfase em Platão, tenta aprofundar na direção do essencial e historicizar o debate iniciado no outro contexto, este pautado por impressões mais imediatas. Assim, permite-nos aproximar tais opções teórico-metodológicas às propostas elaboradas por Saviani (2019) na pedagogia histórico-crítica, que preconiza e define o conteúdo clássico não em confusão com o tradicional e “também não se opõe, necessariamente, ao moderno e muito menos ao atual. O clássico é aquilo que se firmou como fundamental, como essencial”(p. 60). Além disso, o autor do vídeo conclui sua análise apontando, num esforço dialético, as contradições quanto ao uso dessa tecnologia naquele período, traçando um paralelo com o movimento histórico de substituição da oralidade pela escrita, até concluir que:

[...]o **Google continua tendo dois lados, um excelente e um lado muito ruim**. No mesmo jeito que a escrita também tem. Mas se a escrita não existisse, não saberíamos da crítica de Platão hoje. E se o Google não existir amanhã, a gente pode não saber das coisas. Não digo na maneira de escrever, mas a gente vai ter que voltar a buscar coisas em enciclopédia. E isso vai ser muito difícil, apesar de ter uma informação relevante de conhecimento nas enciclopédias(RE: Diolinux, 2014, 9 min 21 s, grifo nosso).

O caráter ainda experimental das criações também é exposto pelo próprio idealizador do canal no terceiro vídeo gravado, publicado mais de dois anos depois, em 17 de dezembro de 2016. Neste vídeo, novas pistas sobre as motivações para inserção produção de conteúdos são dadas, quando expõe o fato que o fez criar o vídeo nomeado “*Biblioteca padrão #1 - collections.namedtuple*”, devendo-se à sua interação com membros de um grupo chamado Python Brasil em outra plataforma, a rede social Facebook¹⁷. Além disso, refere-se a um tópico trabalhado em um vídeo ao vivo anteriormente publicado no próprio canal, ficando reforçada a influência da cultura participativa (Burgess; Green, 2009).

São pistas iniciais que aproximam tal fenômeno das caracterizações propostas por Karhawi (2020), em seu esforço em analisar a gênese dos influenciadores digitais a partir das blogueiras de moda, onde sua profissionalização se inicia na etapa de *vanguarda*, onde, em verdade ainda:

[...] não há discussão sobre profissão ou possibilidade de renda por meio de publicações de posts. A ideia do blog de moda se aproxima

¹⁷ No Facebook, os grupos são um lugar para se conectar, aprender e compartilhar com pessoas que têm interesses semelhantes. Você pode criar ou participar de um grupo sobre qualquer coisa com pessoas do mundo todo[...]. Eles podem ser públicos ou privados.

dos diários pessoais virtuais que definiram a prática de blogagem ao longo de anos no Brasil (Karhawi, 2022, p. 72).

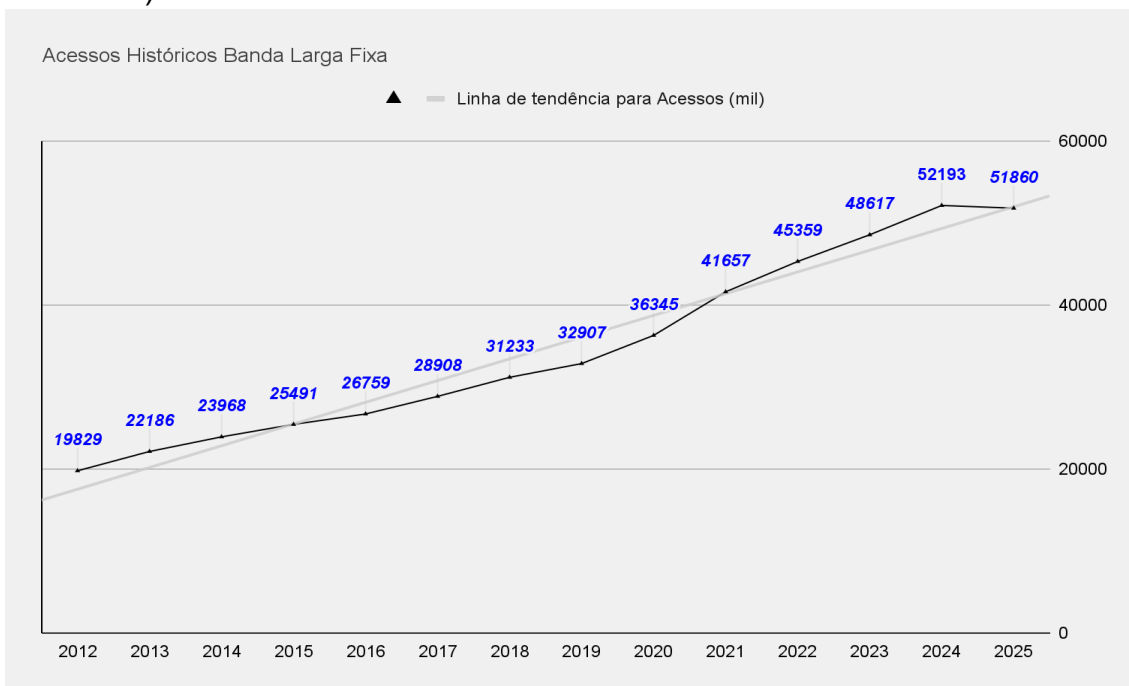
A gênese do canal também remete ao histórico de participação do seu criador nos movimentos de ativismo em software livre e de cultura hacker, ou mesmo em sua então recente atuação profissional, já no ramo do desenvolvimento de software em uma relevante corporação de TI. O trecho abaixo da transcrição do áudio da publicação “Conversa com @Dunossauro, o Dunossauro” coletado no canal Nando Sangenetto demonstra a dinâmica, inclusive politizada, da comunidade de práticas que o profissional participa, logo no primeiro período de contado com a área da computação:

[...] fui conhecer uma parada que a gente chama hoje de **Software Livre**, ou de GNU, GNU, Linux. Porque tinham pessoas que tinham esse conhecimento e uma **vertente mais política** a respeito da tecnologia, cara. Isso no começo dos anos 2000 (Conversa [...], 2022, 6 min 40s, grifo nosso).

Situar o período inicial do canal na história da internet considera o processo evolutivo da Web colaborativa e seus aparatos técnicos, no que se refere à conectividade. É nesse período que a mídia audiovisual começa a ganhar maior popularidade, inclusive, pela viabilidade técnica trazida pela massificação do acesso à banda larga. Informações apresentadas no painel elaborado pela Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), oriundas do acompanhamento histórico¹⁸ dos serviços de telecomunicações no Brasil, mostram a evolução dos acessos ao longo do tempo em banda larga fixa. Esses dados estatísticos consubstanciam a interpretação sobre o impacto da expansão de conectividade na popularização do acesso aos conteúdos audiovisuais transmitidos pela Web.

¹⁸ Realizado desde a criação da Telebrás em 1972.

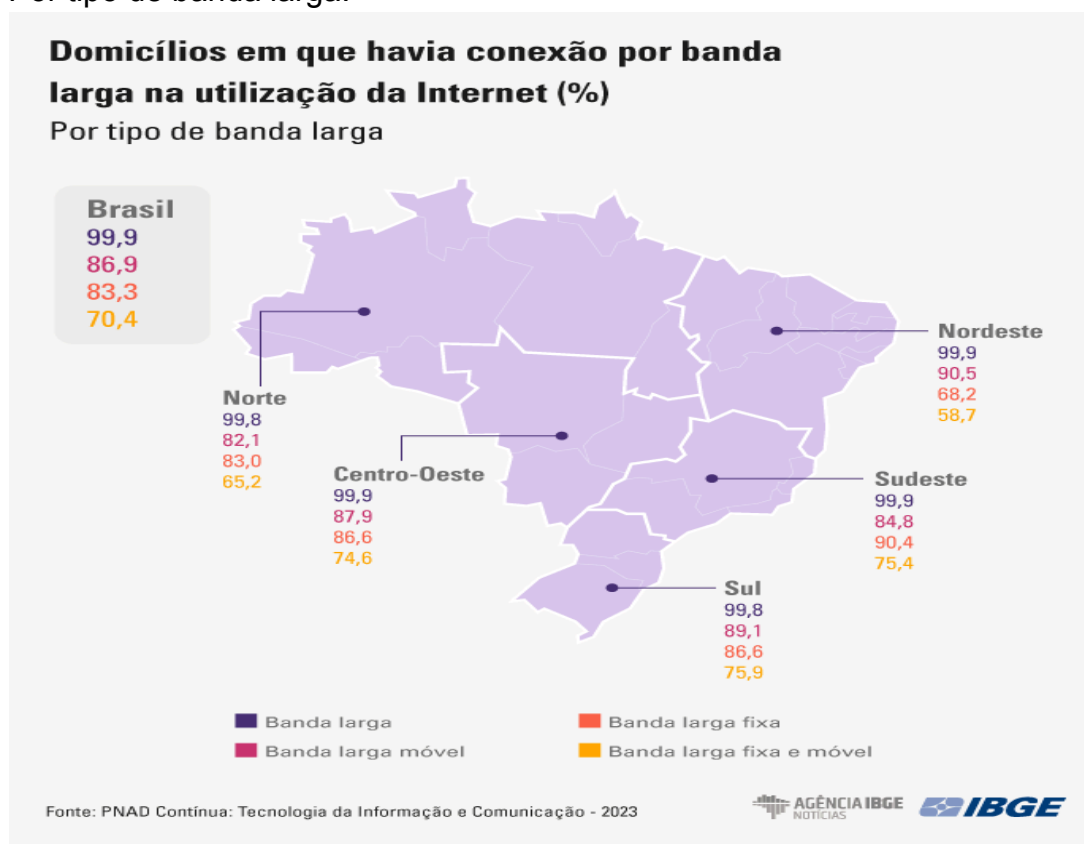
Figura 8: Panorama histórico da expansão do acesso à banda larga fixa no Brasil (em milhões)



Fonte: (ANATEL, 2025).

Observa-se um salto no acesso à internet via banda larga fixa a partir de 2015 no Brasil. O período coincide com o início da popularização do segmento de criação de conteúdo online. A expansão da infraestrutura de banda larga trouxe as condições técnicas necessárias para que mais pessoas pudessem consumir e produzir vídeos e outros formatos de conteúdo digital de maneira fluida e consistente, impulsionando a criação e o consumo de conteúdo e popularidade dos canais. Contudo, a tendência de crescimento do acesso à banda larga fixa mostra sinais de estabilização em torno de 52 milhões de conexões, à medida que a maioria da população brasileira passa a ter acesso ao serviço, apontando a saturação do mercado, com um número cada vez menor de domicílios sem conexão.

Figura 9: Domicílios em que havia conexão por banda larga na utilização da Internet (%) Por tipo de banda larga.



Fonte: (IBGE, 2024)

O levantamento da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) do IBGE corrobora esta análise, demonstrando a evolução da conexão de banda larga nos domicílios brasileiros. Os dados do IBGE revelam um aumento contínuo da proporção de domicílios com acesso à internet por banda larga, o que se alinha com o crescimento observado pela ANATEL. A análise conjunta dos dados permite traçar um panorama da expansão do acesso à internet no Brasil, evidenciando a forte correlação entre a disponibilidade de banda larga fixa e o desenvolvimento do ecossistema de criação de conteúdo digital.

É nessa conjuntura que a plataforma YouTube, já dominante no segmento, passa então a suportar ações que demandam maior tráfego de dados, caso da transmissão de vídeo em tempo real e de longa duração. Nesse momento, os sujeitos já reconhecidos como influenciadores digitais, passaram a ser referenciados também como *youtubers*, dado o sucesso da plataforma.

explica, “o amadorismo tem como motivação intrínseca o prazer em realizar determinada tarefa; o dinheiro seria, por sua vez, a motivação extrínseca mais comum para diferentes tipos de atividades em nossa sociedade” (Karhawi, 2018, p. 90).

Ainda no trecho da conversa em colaboração com o canal parceiro, Eduardo dá mais elementos para explicar seu impulso intrínseco de criar o espaço na plataforma. Mesmo reconhecendo aspectos positivos no espaço de trabalho, ele demonstra insatisfação com as diferenças entre o ambiente laboral e os espaços de ensino-aprendizagem das comunidades e mesmo na faculdade,

A live de Python começou, quando eu estava tramando nessa empresa que estava falando, e tipo, [...], mas eu **sentia falta do ambiente amigável que eu tenho na comunidade**, do ambiente amigável que eu tinha **na faculdade**, fazia falta para mim (Conversa [...], 2022, 1h 24 min 51 s).

É recorrente nas falas da comunidade de TI, apontar os aspectos afetivos supridos por espaços de organização das comunidades de profissionais de TI. São aspectos geralmente negligenciados ou instrumentalizados pelas corporações, com sua orientação para produtividade e lucro, fomentando a competição entre os trabalhadores. Recentemente, entre esses grupos há um relato recorrente que remonta o período pandêmico que impôs o distanciamento social durante pelo menos dois anos, trazendo a percepção de que há uma necessidade do encontro presencial, por meio dos eventos promovidos pelas próprias comunidades. Eduardo aborda a questão dos encontros presenciais no seu canal, sendo que na mesma entrevista, quando provocado a partir do *chat*, responde trazendo uma possibilidade de aproximação das comunidades, pela ocupação dos espaços institucionalizados da educação, sugere que

[...] se você estuda, você tá em algum lugar tipo um curso técnico lá na faculdade, você pode tentar achar pessoas que têm interesses em comum no início e boa vamos marcar e vir aí no sábado. A instituição de ensino sempre vai dar um dia, tipo deixa a gente sar um laboratório no sábado, aí para gente fazer um grupo de estudo e com certeza vai ter oportunidade de fazer isso (Conversa [...], 2022, 1h 39 min 50 s)

Na sequência ele apresenta uma motivação de ordem pessoal que permite ampliar a análise, incorporando a hipótese de que as comunidades ao entorno das mídias também possam ser, do ponto de vista dos participantes, um *locus* da busca

por conteúdos técnico-científicos característico da EPT, incluindo a demanda por aprofundamentos teóricos. Tal inferência se ampara no relato no qual o participante expressa sua frustração ao chegar na empresa a qual trabalhava e aparente consciência ingênua quanto à atmosfera da empresa, no que diz respeito ao grau interesse dos colegas pela área. Segundo ele,

[...] tinha a **noção de que todo mundo que trampava na empresa de TI, gostava de TI**. Eu achava que ia chegar lá e, pô, ia ser muito divertido, muito legal, todo mundo ia curtir [...] Pensava que ia chegar lá e ia ter uma galera muito monstra, que **manjava para caramba** [...] (Conversa [...], 2022, 1h 26 min 2 s, grifo nosso).

A realidade concreta do trabalho mostrou que a relação com que cada trabalhador tem com sua ocupação é permeada por singularidades e que o ambiente de trabalho não supria a dimensão afetiva e mesmo cultura das expectativas criadas, como destaca,

eu **não encontrei um ambiente muito acolhedor na empresa**, nesse sentido. No sentido de pessoas que adoram programação, que gostam de falar de programação, obviamente existiam essas pessoas. Mas não eram todas, e meio que fiquei deficiente dessa parada, e eu **queria conversar sobre isso em algum momento**. [...] Eu falei, cara, vamos abrir uma live, conversar de Python (Conversa [...], 2022, 1h 26 min 2 s, grifo nosso).

A consciência crítica do influenciador em relação à qualificação profissional na área de TI também se expressa no processo de consolidação da sua iniciativa na plataforma. Isso fica claro quando o criador de conteúdo sinaliza motivações para além do impulso intrínseco pessoal, explicando a transição do canal de uma iniciativa mais ligado ao entretenimento e ocupação do tempo livre, para se tornar uma espécie de ativismo contra a venda de cursos, onde cita um caso e sua reação:

“Se você não souber isso, você vai ficar desempregado, então compra o meu curso”. Eu falei, cara, não. Eu vou **ensinar essa porra aqui de graça** (Conversa [...], 2022, 1h 28 min 31 s, grifo nosso).

E remete novamente a sua história de vida, para explicar a caráter ético e social da iniciativa para além do interesse econômico,

se eu tivesse que ter que pagar R\$2.000 para fazer um curso quando eu era moleque, eu não teria feito. A minha ideia é democratizar essa parada e virou **uma parada muito mais ativista** do que um negócio, tipo, que eu gostaria que fosse (Conversa [...], 2022, 1h 30 min 29 s, grifo nosso)

A crítica do influenciador se destina a um dos modelos de negócios mais rentáveis operados sobre as plataformas que é a comercialização de cursos *online*.

Refere-se às características do que, em referência a Karhawi (2020), poderia ser classificado na etapa de profissionalização dos criadores de conteúdos, quando preponderam motivações extrínsecas, como a obtenção do retorno financeiro. Contudo, reconhece as contradições de sua escolha, quando reflete sobre a necessidade de obter remuneração a fim de viabilizar os meios materiais de reprodução de sua própria existência, o que no caso concreto vem sendo garantido pela monetização direta dos conteúdos pela plataforma YouTube e por campanhas de financiamento coletivo.

O compromisso contra a mercantilização do conhecimento impõe desafios extras quanto à sustentabilidade econômica da iniciativa, na medida que destoa do modelo hegemônico das plataformas, onde a monetização interna ou até mesmo via “publis”²⁰ acaba tendo maior relevância. Os atores em geral se mobilizam na busca por cliques, compartilhamentos e subscrições, também pela venda direta de versões pagas de cursos, sejam pelo próprio YouTube no espaço só para membros ou via ambiente virtual de aprendizagem paralelo, ou ainda via patrocínio de marcas. Para isso, exploram técnicas de propaganda e marketing, gatilhos mentais, ambiguidades, polêmicas, inclusive, os chamados *click bait*²¹. O patrocínio executivo e a obtenção de renda pode se dar, portanto, em pelo menos três dimensões:

1. através das propagandas expostas durante a execução dos vídeos, cuja renda é distribuída com o universo dos criadores de conteúdo;
2. pela venda de cursos; ou,
3. pela parceria direta com marcas, sem intermediação da plataforma.

O patrocínio depende da legitimação junto ao público consumidor dos conteúdos, os seguidores. Refletida nas métricas de inscrição no canal, visualizações, curtidas e demais interações, a legitimação se constrói também pela forma com que o influenciador se apresenta ao seu público. No caso específico, observa-se um alto grau de autonomia do criador, não só em relação à dimensão econômica da iniciativa, mas em relação ao próprio público. Parte da identidade do

²⁰ Uma abreviação de “publicidade” e refere-se a conteúdos patrocinados publicados por influenciadores.

²¹ Diz respeito a estratégia de publicidade online pautada pelas iscas de cliques, se valendo de sensacionalismo ou polêmicas para capturar o acesso aos conteúdos que, normalmente, não condizem com a manchete.

canal, nesse caso, envolve escolhas de ordem pessoal, com participação do seu público por meio dos canais de interação, porém com restrições de base ética e político-ideológicas no lado do produtor. Questionado sobre compartilhar conhecimento no campo da inteligência artificial, por exemplo, o criador de conteúdo expressa seu desinteresse em tratar do assunto, argumentando sobre o impacto ambiental que o mercado de IA vem gerando em seus centros de processamento.

A dimensão econômica da iniciativa provoca reflexões sobre a mescla de motivações intrínsecas e extrínsecas na construção do sujeito formador, na sua relação com o fazer educativo e seu processo de profissionalização, quando ele assume a atividade de produção de conteúdo educativo para a plataforma YouTube como ocupação profissional principal. Na entrevista, quando perguntado sobre ter um trabalho vinculado a uma empresa, responde “não trabalho, eu sou escravo da plataforma chamada YouTube” (Conversa [...], 2022, 28 min 37 s), para esclarecer que desde 2022, tem no canal sua única ocupação. Ao ser questionado por um seguidor em outra *live* transmitida em 2024, sobre formas de colaboração financeira para o canal — como campanhas via *PIX*, plataformas de financiamento coletivo como *Apoia-se* e *Patreon*, ou o sistema de apoio direto pelo GitHub —, ele dá novas pistas sobre seu compromisso ético com a educação, “pra continuar produzindo pra todas as pessoas de graça. Eu acredito que a gente pode ajudar todo mundo e ter um coração bom pra isso, sabe?” (Me pergunte [...] | Live de Python #276, 2024, 1h 41 min)

A fala, ainda que permeada por espontaneidade e informalidade, revela um posicionamento que ultrapassa o aspecto técnico da atuação profissional. Trata-se de um comprometimento com a função social da educação, aproximando-se do princípio de solidariedade presente na Pedagogia Histórico-Crítica. O influenciador se posiciona não apenas como divulgador de informações, mas como sujeito formador, que compreende sua prática como inserida em um projeto coletivo de transformação social — e não como simples prestação de serviço no mercado de atenção.

Vale pontuar que sua saída da empresa a qual tinha vínculo empregatício formal, atuando no ramo de desenvolvimento e testes de software, teve como motivo concreto a escolha por preservar sua saúde, dado que o contexto parece tê-lo exposto a desafios profissionais exaustivos. A porosidade das fronteiras que

separavam seu interesse pessoal pela área, das demandas altamente complexas encontradas no trabalho geraram impacto negativo na saúde mental, como descreve,

[...] não porque eu tivesse trabalhando tanto, mas porque, sei lá, **trampar com uma parada que você curte muito**, é uma merda por conta disso. Porque tipo, você se importa muito com o que você está fazendo, [...]você fica pensando e matutando e, sabe, aquele negócio, tipo, nunca sai da tua cabeça (Conversa [...], 2022, 44 min 25 s, grifo nosso).

Os efeitos psicológicos, no caso dele, se evidenciaram ao ponto de colegas de trabalho o alertarem sobre mudanças de comportamento, o que o fez buscar apoio especializado e decidir sair da empresa, “dar um tempo” daquela rotina extenuante que se encontrava. No mesmo fio, após provocação de um espectador, ainda sobre a maneira com que lidou com o fato de trabalhar em algo que gosta e sob a pressão das entregas, o entrevistado traz novamente sua história de vida, situando o trabalho em TI na realidade socioeconômica do trabalhador, explicando que ao longo do tempo, observando a si e pessoas colegas de área oriundo de contextos econômicos desfavoráveis tendem a ter autocobrança e incertezas quanto às suas capacidades, segundo ele, “quando a gente vem de baixo,[...] **você precisa se provar o tempo inteiro**, o porquê de você estar ali, tá ligado?” (Conversa [...], 2022, 49 min 47 s, grifo nosso).

Na área de TI, o trabalho apresenta característica peculiar sob a ótica das categorias de trabalho material e imaterial. Diferentemente do trabalho material, onde o produto é um objeto tangível e separado do trabalhador, o trabalho em TI muitas vezes resulta em um produto imaterial, como software, dados ou serviços digitais. No entanto, essa imaterialidade envolve um alto grau de envolvimento cognitivo e criativo, onde o trabalhador investe suas habilidades intelectuais e conhecimento especializado. Como ressalta Saviani (2007), o trabalho, em sua essência, é uma atividade que transforma a natureza e, por extensão, transforma o próprio trabalhador. No contexto da TI, essa transformação ocorre tanto no plano material, através da criação de infraestrutura tecnológica, quanto no plano imaterial, através da produção de conhecimento e soluções digitais, mantendo uma relação intrínseca entre o trabalhador e o fruto do seu trabalho.

O trabalho do profissional de TI a serviço da lógica produtivista do ambiente corporativo deve explicar as questões de saúde relatadas pelo produtor e guarda proximidade a essência do trabalho educativo exercido por ele na plataforma, assumindo ambos como produção não material, na modalidade em que o produto não se separa do produtor (Saviani, 2012). Aliás, o relato sobre exaustão mental no trabalho não é incomum entre esses profissionais.

4.2.1 Articulações entre a organização dos espaços e as práticas pedagógicas

A análise sobre o canal Live de Python baseou-se na observação participante com inspiração etnográfica, modalidade metodológica que, embora se aproxime da etnografia online, não implicou imersão profunda em comunidades ou interações privadas dos participantes. O estudo limitou-se ao acompanhamento sistemático das práticas educativas públicas desenvolvidas pelo criador de conteúdo em suas transmissões ao vivo e vídeos gravados, publicados no YouTube, bem como aos comentários abertos e demais elementos acessíveis em sua página oficial e repositórios vinculados. Essa delimitação metodológica foi necessária tanto em razão das escolhas éticas da pesquisa — que evitou inserção invasiva em esferas pessoais ou de difícil acesso — quanto em virtude do próprio foco da investigação, centrado na atuação pedagógica do criador e na materialidade do trabalho educativo realizado em um espaço não formal e digital.

As *lives* são, portanto, a estratégia principal de compartilhamento de conhecimento no canal. São transmissões de áudio e vídeo em tempo real, com duração entre uma hora e meia e três horas, onde o criador de conteúdo demonstra preparação prévia, evidenciada na inclusão recorrente de uma apresentação de slides com o roteiro, esquemas e conteúdos teóricos, para fundamentar as atividades propostas.

Comumente, a proposta educativa centra-se na prática de programação em ambiente de desenvolvimento (editor de códigos e terminal do sistema), com o compartilhamento da tela, incluindo uma composição contendo a imagem do formador em um canto da tela. As *live coding*²², como são conhecidas na comunidade, também exibem o conteúdo gerado por mecanismos de interatividade

²² Procedimento em que o criador de conteúdo compartilha sua tela enquanto executa atividades de programação de códigos.

da plataforma como o chat convencional de acesso gratuito, o *Super Chat* disponível mediante contribuição financeira e as notificações geradas pela subscrição de novos usuários como membros do canal, mediante assinatura em pagamento recorrente.

Figura 11: Captura da live de 2025 detalhando o compartilhamento de tela.



Fonte: capturado do canal Live de Python.

A captura exibida na Figura 11 refere-se à live publicada no primeiro trimestre de 2025, tratando da técnica de testes baseados em propriedades²³ usando a biblioteca de códigos *Hypothesis* (Testes baseados em propriedades, 2025). Uma biblioteca de código funciona como uma coletânea de funções e rotinas facilmente reutilizáveis em novos projetos, reduzindo o retrabalho dos desenvolvedores. A imagem ilustra a atuação do formador numa atividade prática de ensino de programação, onde a ferramenta de edição de códigos ganha maior destaque no campo de visualização. Atento à acessibilidade do público ao conteúdo, de modo recorrente o formador solicita o retorno dos seguidores quanto ao tamanho da fonte do texto, por exemplo, adequando caso seja necessário.

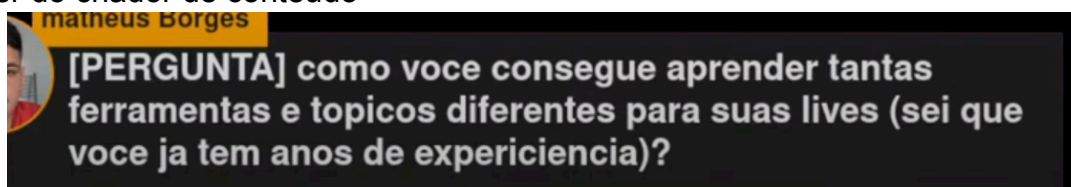
Em determinados momentos, enquanto compartilha a tela com o editor de código, o influenciador interrompe a explicação para perguntar ao público: “Pessoal, o tamanho da fonte está bom pra vocês?”. A escolha do software utilitário de edição

²³ O teste baseado em propriedade é uma metodologia de teste que permite que os desenvolvedores gerem e testem automaticamente grandes quantidades de dados de entrada em relação a propriedades especificadas do software testado (Goldstein *et al.*, 2024).

de códigos, com visual mais enxuto e livre de distrações, privilegia a acessibilidade e o interesse pedagógico. Nota-se na lateral direita uma composição contendo as mensagens do chat em tempo real, recurso habitual nas estratégias de compartilhamento de conteúdos que impacta na interatividade, dialogando com a cultura participativa. Essa atitude revela não apenas um zelo técnico, mas uma mediação formativa sensível às condições de recepção do conteúdo — uma atitude compatível com os princípios éticos da PHC, que também preconiza a consideração das condições materiais e subjetivas dos sujeitos em formação.

Na série *Pergunte o que quiser sobre python* o criador de conteúdo responde questões abertas sobre a temática do canal, mediante acordo com os seguidores sobre responder o que estiver ao seu alcance. Uma descoberta sobre a organização do espaço pedagógico, compartilhada numa das *lives* a partir da provocação de um dos seguidores, sobre recursos para viabilizar as transmissões, foi que o próprio utilitário que gerencia e dá destaque na tela às perguntas no chat foi desenvolvido pelo profissional titular do canal a fim de simplificar seu processo. A Figura 12 ilustra a remodelagem feita pelo desenvolvedor, que substitui o utilitário original do YouTube, sendo uma extensão do navegador Web que sobrepõe o software original durante as transmissões. Sobre isso, outra informação coletada do estudo de caso foi que o programador desenvolveu a ferramenta *VideoMaker Helper*²⁴ para simplificar seu fluxo de trabalho de edição e pós-produção dos artefatos audiovisuais, sendo que todos os códigos foram disponibilizados sob licenças abertas.

Figura 12: Destaque de interação onde seguidor questiona sobre a construção do saber do criador de conteúdo



Fonte: Captura de tela do canal Live de Python.

A habilidade de criar ferramentas e instrumentos personalizados para otimizar o próprio trabalho articula-se com o conceito de amannualidade em Álvaro Vieira Pinto (Gonzatto; Merkle, 2016). Essa capacidade supera a mera aplicação de

²⁴ Código-fonte disponível em <https://github.com/dunossauro/videomaker-helper>

soluções pré-fabricadas, elevando o desenvolvedor à situação de artesão de uma prática pedagógica. Tal como o artífice que molda suas ferramentas para atender às nuances específicas de sua obra, o desenvolvedor que domina a arte da criação instrumental apropria-se ativamente do processo, exercendo um controle profundo sobre o fluxo de trabalho. A amaterialidade implica não apenas o ato de "fazer com as mãos", mas também um envolvimento intelectual e criativo que transforma o trabalho em uma extensão do próprio ser. Ao construir suas próprias ferramentas, o desenvolvedor não apenas otimiza o processo educativo, mas também internaliza e personaliza o conhecimento técnico, refinando sua compreensão da tecnologia e do problema que busca solucionar. Resulta em um ciclo virtuoso de aprendizado e inovação, em que a criação instrumental se torna um catalisador para a autonomia profissional.

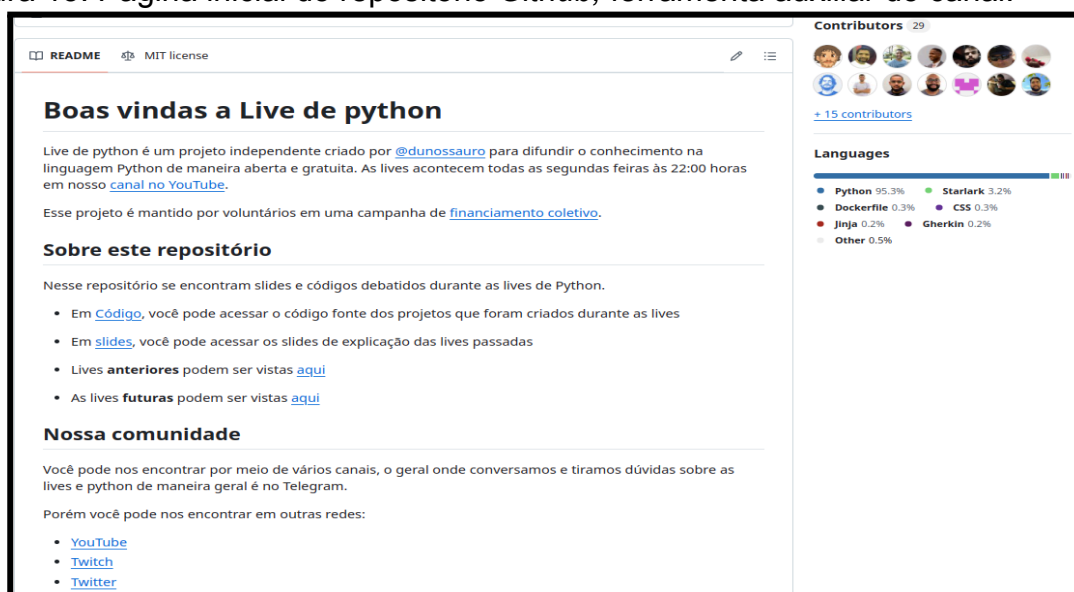
No seu conteúdo, a Figura 12 expõe uma pergunta relevante para este estudo, onde o seguidor questiona sobre como se dá a construção dos saberes do criador de conteúdos. O líder do canal destaca a tecnologia clássica de sumarização e compartilhamento de conteúdo entre sites, provida na forma dos *feeds* RSS (*Really Simple Syndication*) como principal fonte de atualização. Explica que utiliza esse sistema para acompanhar tanto novidades técnicas (como novas bibliotecas de código) quanto publicações científicas: “Eu **acompanho até trabalho científico aqui**. Quando tem um paper novo de algum assunto que me interessa, ele aparece no meu feed”(Pergunte[...], 2025, 1h 8 min 43 s, grifo nosso).

A fala revela um esforço sistemático e autônomo de busca por capacitação crítica, pautado não por algoritmos de plataformas comerciais, mas por ferramentas que garantem autonomia e foco. A mediação se dá pela exposição da própria prática intelectual do formador, que convida os seguidores a adotarem métodos semelhantes para o desenvolvimento da consciência técnico-científica.

Os limites de interatividade e colaboração são compensados por ferramentas externas. Como forma de comunicação ágil e mais participativa, os grupos da ferramenta de mensagens Telegram torna-se opção. Se de um lado a comunicação por mensageria é efêmera, devido à carência de sistematização e indexação dos conteúdos, por outro, além de participativa e horizontal, contém recursos básicos de

arquivamento e busca que permitem o acesso ao histórico do canal e razoável encadeamento de conteúdos nas conversas. Já o repositório de versionamento de códigos *GitHub* é utilizado como resposta à demanda por maior sistematização do ensino-aprendizagem, que inclui planejamento e preparação das aulas, estudo e priorização das temáticas, organização e arquivamento de conteúdos, e fluxos de arrecadação de recursos financeiros para o canal.

Figura 13: Página inicial do repositório *GitHub*, ferramenta auxiliar do canal.



Fonte: Capturado da plataforma *GitHub*.

Na programação moderna, o Git²⁵ é ferramenta essencial para o versionamento de código, permitindo que desenvolvedores acompanhem as mudanças em seus projetos, revertam para versões anteriores e colaborem de maneira eficiente com a equipe. Em comunidades de software livre, onde a colaboração é fundamental, ele desempenha um papel crucial, facilitando a contribuição entre multidões de colaboradores dispersos no mundo. No caso concreto, ilustrado na Figura 13, o *GitHub*, plataforma que utiliza o Git, se torna um recurso valioso para a organização do trabalho educativo. Ela funciona como rede social para desenvolvedores, compartilhando códigos, materiais, aulas e *lives* passadas, além de anunciar cronogramas e receber sugestões, promovendo interação com a audiência.

²⁵ Git é um sistema de controle de versões distribuído criado por Linus Torvalds em 2005 para rastrear alterações em código-fonte durante o desenvolvimento de software colaborativo e sem conflitos. Originalmente feito para o kernel Linux, popularizou-se em diversos projetos de software.

O potencial da plataforma na organização do ensino-aprendizagem no espaço não formal é notável, transformando a experiência de aprendizado em algo mais estruturado e acessível. O versionamento de código, a organização de materiais e o *feedback* da comunidade se combinam para criar um ambiente dinâmico e colaborativo, que enriquece o processo de ensino-aprendizagem. A iniciativa do criador de conteúdo demonstra uma compreensão da importância da organização e da interação para um aprendizado eficaz no meio digital.

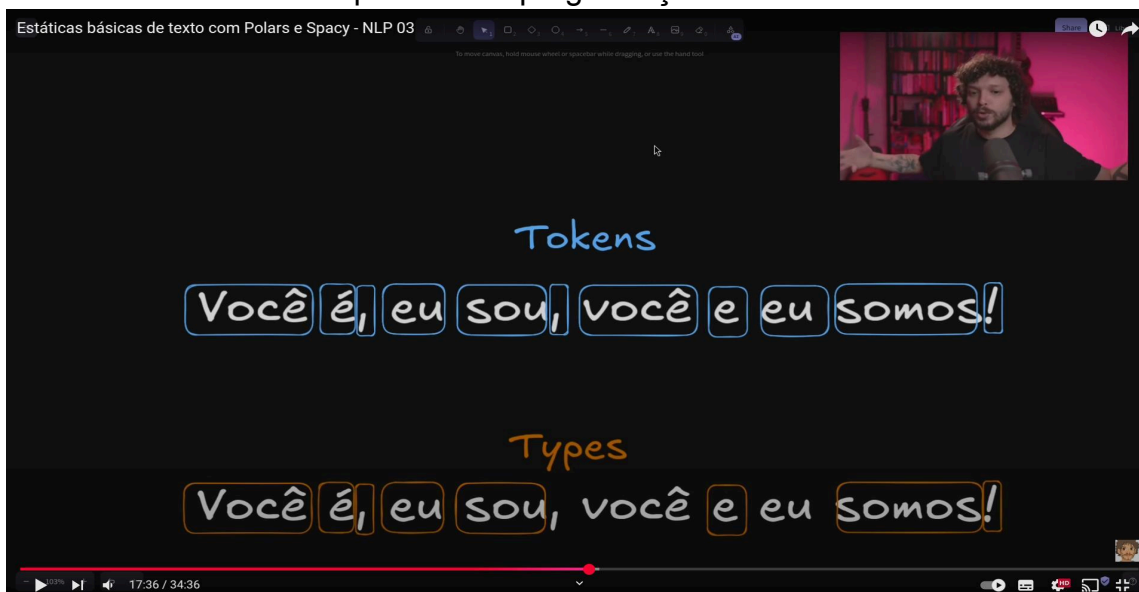
No ato educativo concreto, o criador de conteúdo faz uso de ferramentas auxiliares comuns no ensino à distância, como o quadro branco ou ferramentas para construção de organogramas e mapas mentais. Um dos aplicativos bastante utilizados como recurso didático é o quadro branco *Excalidraw*²⁶, onde demonstra destreza na construção de esquemas visuais que servem de apoio didático ao aprofundamento dos conteúdos técnicos trabalhados nos vídeos. Sendo mais um dos utilitários de código aberto que adota, junto com o editor de texto *Emacs*²⁷ e a ferramenta de transmissão e gravação *OBS Studio*²⁸, na Figura 14 a plataforma de quadro branco é utilizada para explicar conceitos teóricos relacionados aos objetivos de aprendizagem da vídeo aula, que trata do processamento de linguagem natural.

²⁶ <https://excalidraw.com/>

²⁷ <https://www.gnu.org/software/emacs/>

²⁸ <https://obsproject.com/pt-br/download>

Figura 14: Eduardo mostra destreza na ferramenta de código aberto *Excalidraw*, articulando conceitos com práticas de programação.



Fonte: Captura de tela do canal Live de Python.

A priorização do uso dos softwares livres e de código aberto, aparentemente, remonta seu processo de letramento em tecnologia e consequente inserção profissional na área, que se deu nos movimentos de cultura *hacker* e software livre. Recorrendo a Seto (2024), pode-se identificar os determinantes históricos das contradições do segmento de TI que influenciaram a construção das subjetividades dos trabalhadores da área e que afetaram as comunidades digitais organizadas nas plataformas de mídia.

O canal, estruturado a partir de playlists temáticas, sessões de *live coding* e espaços de interação com a audiência via chat e comentários, foi observado por meio de registros de tela, capturas de interações e anotações sistemáticas durante um período contínuo. O olhar do pesquisador privilegiou as formas de organização dos conteúdos, os recursos didáticos utilizados e os momentos de mediação pedagógica, buscando identificar traços de intencionalidade educativa que pudessem ser aproximados aos referenciais da Pedagogia Histórico-Crítica. Ainda que a observação não tenha alcançado os bastidores das relações sociais entre seguidores e criador — como ocorreria em uma etnografia propriamente dita —, foi possível identificar padrões de interação, modos de endereçamento do conteúdo ao público e formas de condução das atividades que configuram elementos de práticas pedagógicas estruturadas

A análise dos conteúdos produzidos pelos criadores de conteúdo digital e dos espaços nas plataformas evidencia a presença de intencionalidade formativa, ainda que esta se manifeste de maneira difusa e, por vezes, subordinada à lógica de performance característica das plataformas digitais. Observa-se que os vídeos analisados, em geral, concentram-se no momento da instrumentalização, com foco na apresentação de comandos, linguagens e ferramentas, sem, contudo, estabelecer conexões com a totalidade do processo formativo proposto pela Pedagogia Histórico-Crítica (PHC). Elementos como a problematização, a catarse e a prática social – fundamentais à constituição de uma formação crítica e omnilateral – são raramente identificados ou encontram-se truncados diante das exigências algorítmicas de visibilidade e engajamento. Tais lacunas reforçam a centralidade de propostas que possibilitem a incorporação consciente dos pressupostos teórico-metodológicos da PHC nos espaços não formais de qualificação.

4.3 Matriz de Análise Dialética com base nos pressupostos da PHC, via sistematização em Santos (2005)

Para o estudo de caso etnográfico do canal *Live de Python*, foi desenvolvida uma matriz de análise dialética que integra os pressupostos da Pedagogia Histórico-Crítica (PHC), que compreende a educação como uma ação mediadora dentro da prática social, com as associações propostas por Santos (2005) no recorte das pedagogias socioculturais, focando nos papéis dos diversos atores envolvidos na educação. Essa matriz serviu como instrumento metodológico nuclear para a coleta e análise de dados. A matriz foi estruturada em quatro dimensões principais, baseadas nas associações propostas por Santos (2005) sobre as pedagogias socioculturais:

1. O Professor: Analisou-se o papel do criador de conteúdo como pólo mais avançado que direciona e conduz o processo de ensino e aprendizagem. Buscou-se identificar como a relação entre o criador e os seguidores se estabelece, se de forma horizontal, com ambos posicionando-se como sujeitos do ato de conhecimento, ou de forma vertical.
2. O Aluno: Observou-se o papel dos seguidores aprendizes como pessoas concretas, determinadas e determinantes do contexto social, político e

- econômico. Investigaram-se como os aprendizes participam ativamente do processo educativo e se operam mudanças na realidade a partir desse aprendizado.
3. O Espaço de Ensino-Aprendizagem: Avaliou-se o espaço da plataforma YouTube como um ambiente organizado e funcional para a educação. Analisou-se como a lógica da regulação algorítmica da plataforma é utilizada e subvertida pelo criador de conteúdo, e como ferramentas complementares são empregadas para organizar e sistematizar os conteúdos e o processo de ensino.
 4. As Escolhas Pedagógicas: Identificaram-se como os objetivos educacionais são definidos, se a partir das necessidades concretas do contexto histórico-social, ou de outros fatores. Investigou-se se há busca por uma consciência crítica, se o diálogo e os grupos de discussão são valorizados, e se os tópicos de ensino são extraídos da prática social dos educandos.

Quadro 6: Matriz de Análise Dialética com base nos pressupostos da PHC sistematizados em Santos (2005)

Dimensões	Associações em Santos (2005) sobre as pedagogias socioculturais, com ênfase na PHC	Resultado da análise etnográfica do canal Live de Python
O professor	O educador que direciona e conduz o processo de ensino e aprendizagem. A relação entre professor e aluno deve ser horizontal, ambos se posicionando como sujeitos do ato de conhecimento.	O criador de conteúdo direciona e conduz o processo de ensino-aprendizagem. A relação influenciador formador e seguidor aprendiz é horizontal, influenciada pela cultura participativa, mas há diferença de papéis e de domínio sobre os conteúdos
O aluno	Uma pessoa concreta, objetiva, que determina e é determinada pelo social, político, econômico, individual (pela história). Deve poder operar conscientemente mudanças na realidade	O seguidor aprendiz ocupa seu espaço participativo na construção do ensino-aprendizagem. Parte da legitimação do formador e da ação formativa se dá pelo público consumidor. São os aprendizes que financiam direta ou indiretamente a iniciativa.

O espaço de ensino-aprendizagem	Se referindo à Escola, deve ser organizada e estar funcionando bem para proporcionar os meios para que a educação se processe em seus múltiplos aspectos	O espaço da plataforma YouTube é aproveitado, a lógica da regulação algorítmica se impõe, mas também é subvertida. Ferramentas complementares são usadas para garantir a organização e sistematização dos conteúdos e do processo.
As escolhas pedagógicas	Os objetivos educacionais são definidos a partir das necessidades concretas do contexto histórico-social no qual se encontram os sujeitos. Busca uma consciência crítica. O diálogo e os grupos de discussão são fundamentais para o aprendizado. Os temas devem ser extraídos da prática de vida dos educandos.	Os objetivos educacionais são fortemente pautados pelos interesses pessoais do criador de conteúdo, não sem considerar e viabilizar a participação dos seguidores aprendizes. A participação dos seguidores é fundamental e a finalidade não necessariamente tem caráter funcionalista.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

4.4 Uma sistematização com vistas a aproximar a RFEPCT e o espaço não formal

A análise do canal *Live de Python* à luz da Pedagogia Histórico-Crítica, que também fundamenta o projeto pedagógico do IFSC, aponta relações entre o ambiente não formal das mídias digitais e as práticas educativas da instituição. Em um primeiro plano, constata-se uma similaridade no que concerne ao objetivo de preparar os indivíduos para o ingresso ou aprimoramento no mundo do trabalho. Contudo, é crucial ressaltar uma distinção fundamental: enquanto o IFSC, imbuído dos princípios da RFEPCT, almeja uma formação omnilateral, que abarca o desenvolvimento intelectual, físico, social, cultural e profissional dos estudantes em sua totalidade, os atores presentes nas mídias, frequentemente influenciados pelas lógicas de mercado e pela demanda imediata, tendem a focalizar o desenvolvimento de habilidades técnicas específicas, por vezes de maneira isolada do contexto mais amplo do mundo do trabalho e da sociedade.

A maleabilidade característica das mídias digitais pode ser um campo fértil

para uma relação de complementaridade com as iniciativas educacionais institucionalizadas. Os cursos de formação continuada podem encontrar nos formatos dinâmicos e acessíveis das mídias um importante aliado para a disseminação de conhecimento, a atualização de profissionais e a oferta de percursos formativos mais flexíveis e, inclusive, alinhados às necessidades conjunturais do mercado de TI. Atingir públicos diversos e geograficamente dispersos, suprir lacunas de aprendizagem e despertar o interesse por áreas específicas do conhecimento são algumas das potencialidades dessa aproximação.

O Quadro 7 oferece um panorama das possíveis aproximações, servindo como ponto de partida para o desenvolvimento de projetos e ações concretas que fortaleçam essa relação.

Quadro 7: RFEPCT vs Espaços Não Formais de Qualificação em TI nas Mídias Sociais

Dimensão	RFEPCT	Espaços Não Formais (YouTube)	Observações / Convergências
Finalidade Educativa	Formação integral, crítica e emancipadora.	Qualificação técnica, muitas vezes instrumental, voltada ao mercado.	Ambos visam formar para o trabalho, mas a RFEPCT propõe uma formação omnilateral; os espaços não formais podem ser porta de entrada para formação mais ampla.
Concepção de Trabalho	Trabalho como princípio educativo, articulado à ciência, cultura e tecnologia.	Trabalho como performance individual e meio de renda (empreendedorismo digital).	Possível aproximação a partir de uma leitura crítica das trajetórias dos influenciadores.
Organização Curricular	Estrutura normativa: PPC, eixos tecnológicos, itinerários formativos.	Currículo implícito, adaptável, construído pela demanda do público e pela lógica das plataformas.	A flexibilidade dos espaços não formais pode dialogar com a formação continuada e com cursos FIC.
Perfil Formador	Professor com formação pedagógica e domínio técnico.	Influenciador digital, autodidata ou especialista prático, sem formação docente formal.	O PE proposto pode atuar na formação pedagógica desses influenciadores.
Espaço e Regulação	Espaço escolar institucionalizado, com base legal e controle social.	Espaço algorítmico, dependente das políticas de plataformas e da lógica de mercado.	Os espaços digitais carecem de mediação pedagógica, mas oferecem capilaridade e acesso

			simplificado.
Tecnologia	Uso intencional e planejado das TICs, com fins pedagógicos.	Uso espontâneo e adaptativo das plataformas para ensino, sem fins educacionais estruturados.	Pode-se pensar em propostas de mediação pedagógica orientadas por princípios da PHC.
Base Pedagógica	Pedagogia Histórico-Crítica e outras abordagens críticas.	Eclética, muitas vezes tecnicista, com foco em habilidades práticas.	Pedagogia Histórico-Crítica pode oferecer ferramentas para uma reorientação pedagógica dos espaços.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Ao olhar para o perfil dos agentes envolvidos no processo educativo, tanto numa instituição como o IFSC, por exemplo, quanto nos espaços midiáticos, identificam-se pontos de contato e oportunidades de desenvolvimento. O professor da RFEPCT, com sua formação pedagógica sólida e domínio técnico-científico, pode encontrar nos influenciadores digitais, muitas vezes detentores de experiência prática e grande capacidade de engajamento, parceiros para a produção e disseminação de conteúdo educativo. Por outro lado, a aplicação dos pressupostos da PHC pode oferecer aos criadores de conteúdo digital ferramentas conceituais e metodológicas para a qualificação de suas práticas, fomentando uma reflexão crítica sobre o papel da técnica, a contextualização histórica do conhecimento e o desenvolvimento de uma consciência social nos seus seguidores.

A intencionalidade no uso das tecnologias da informação e comunicação (TICs) é outro aspecto que merece destaque nessa análise. Enquanto no ambiente formal o uso das tecnologias é planejado e integrado aos projetos pedagógicos com objetivos educacionais mais definidos, nos espaços não formais das mídias, o uso é frequentemente espontâneo e adaptativo, moldado pelas interações com o público e pelas funcionalidades das plataformas. A troca de experiências e saberes entre esses dois contextos pode enriquecer as práticas de ambos, otimizando o uso das tecnologias para a promoção de aprendizagens significativas.

Portanto, a consideração da Pedagogia Histórico-Crítica como referencial teórico para orientar tanto as práticas pedagógicas do espaço institucionalizado quanto a atuação dos criadores de conteúdo digital revela um horizonte promissor.

Ao enfatizar a historicidade dos fenômenos sociais, a mediação como elemento central do processo de conhecimento e a práxis como unidade dialética entre teoria e prática, essa abordagem pedagógica pode contribuir para a superação da dicotomia entre a formação técnica e a formação humana, tanto no âmbito formal quanto no não formal da educação, promovendo uma formação mais crítica, consciente e engajada com a transformação social.

Considerando a articulação entre o referencial teórico, com a sistematização resultante do estudo de caso etnográfico, propõe-se uma síntese com foco na elaboração do PE.

4.5 Síntese crítica e implicações formativas

Com base nos dados obtidos, foi possível sistematizar a análise a partir de algumas dimensões que incluem a intencionalidade educativa, a mediação didático-pedagógica, a relação com o público-aprendiz e a influência dos algoritmos sobre a organização do conteúdo formativo. Revelam contradições inerentes à atuação desses sujeitos, que, embora exerçam funções formadoras relevantes, operam em um ambiente estruturado por lógicas mercadológicas que tendem à fragmentação do conhecimento e à compressão do tempo pedagógico. A ausência de planejamento educativo sistemático e a predominância de um currículo implícito e guiado por métricas de audiência, confirmam o tensionamento entre a atuação formativa dos influenciadores e os fundamentos que regem a EPT no âmbito da Rede Federal.

Quadro 8: Práticas pedagógicas e recursos didáticos

Prática Pedagógica	Recursos Didáticos	Mediação entre Influenciador (formador) e Seguidor (aprendiz)
Apresentação e problematização da prática social	Vídeos introdutórios com contextos reais de trabalho; relatos biográficos da trajetória profissional em TI	O influenciador introduz conteúdos a partir da prática vivida, gerando identificação com o público e contextualizando os saberes no mundo do trabalho.
Exposição sistematizada dos conteúdos científicos	Aulas expositivas gravadas e ao vivo; uso de quadros digitais como o Excalidraw; links para bibliografia técnica	O influenciador apresenta os conteúdos com base em conhecimentos elaborados, promovendo a passagem da técnica

		experiência imediata ao conhecimento teórico.
Interação dialógica com os seguidores	Sessões de perguntas e respostas em lives; comentários no YouTube; fóruns no Telegram; repositórios em GitHub	A interação é mediada por trocas que buscam esclarecer dúvidas e articular os saberes práticos ao conhecimento científico, mantendo a autoridade do formador.
Apropriação crítica e síntese do saber	Organização progressiva de playlists; projetos de codificação colaborativa; aprofundamento por séries de vídeos	O conteúdo é estruturado para permitir ao seguidor desenvolver uma síntese dos conhecimentos trabalhados, superando o sincretismo inicial.
Inserção dos conteúdos no contexto social e ético-político	Debates sobre desigualdade digital; ética na programação; acessibilidade; papel social do trabalho em TI	A mediação crítica é reforçada pela reflexão ética sobre o uso das tecnologias, promovendo consciência social sobre a atuação profissional.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Diante desse cenário, a proposição de um PE que vise à capacitação pedagógica apresenta-se como possibilidade concreta de intervenção. Com base nos princípios da Pedagogia Histórico-Crítica e nas diretrizes da RFEPC, o curso a ser elaborado busca promover uma formação que vá além do domínio técnico, contribuindo para que esses sujeitos se reconheçam como formadores e passem a integrar, de forma crítica e consciente, os processos de formação humana em sua dimensão integral. A construção coletiva desse percurso formativo constitui um esforço para qualificar a prática educativa dos criadores de conteúdo digital.

5 PRODUTO EDUCACIONAL

Considerando a relevância das ações de qualificação profissional praticadas

pelos criadores de conteúdo de TI nas mídias sociais e valendo-se dos subsídios gerados pela investigação, o PE apresenta uma ação de capacitação de formadores visando responder à questão de pesquisa, que trata de como uma capacitação pedagógica fundamentada na Pedagogia Histórico-Crítica pode contribuir para a formação continuada desses criadores de conteúdo digital, promovendo um perfil profissional crítico, ético e democrático no contexto das mídias sociais. Com base nos dados coletados e analisados, com vistas a identificar aproximações com as bases conceituais da RFEPCT a partir das concepções críticas de educação e seus pressupostos teóricos e metodológicos, assumem-se tais espaços como um campo a ser qualificado pelas perspectivas que tratam a educação como ciência e ação mediadora no interior da prática social (Saviani, 2019).

5.1 Caracterização e Finalidade

A concepção que trata a educação como ciência, dotada de estatutos epistemológicos próprios compreende que a Didática, as Teorias da Educação, as Teorias da Organização Escolar em complementaridade com a História, a Sociologia e a Psicologia da Educação podem qualificar o trabalho educativo por plataformas realizado no espaço não formal das mídias sociais. Soma-se a isso a compreensão de que tais atos educativos configuram-se mediações no interior da prática social operada nas mídias, o que os torna condicionados pelas relações entre os criadores de conteúdo, os conteúdos e as formas utilizadas, os seguidores consumidores e o espaço das plataformas, com suas contradições²⁹. Daí o caráter transformador e aplicado do estudo, materializado nas finalidades, nos objetivos, nos conteúdos, nas metodologias e nas práticas avaliativas contidas no PE.

A formulação do curso torna o produto aderente a linha de pesquisa n.º 2, que trata da Organização e Memórias da EPT, no macro projeto 6 - Organização de espaços pedagógicos da EPT. Dentre as finalidades do PE, busca-se oportunizar uma capacitação pedagógica crítica para os influenciadores digitais de TI, na modalidade de um curso de FIC, a fim de direcionar esses formadores na busca por:

- Apreender as concepções e teorias da educação (a ciência da educação)

²⁹ Tais contradições aparecem na forma com que os algoritmos são modulados para organizar automaticamente o espaço, por princípio, democrático das mídias digitais. Contudo, a modulação algorítmica manifesta a lógica da espetacularização a serviço dos modelos de negócios das *bigtechs* (Morozov, 2018).

com vistas a significar seus fazeres educativos, pela transição de um saber operacional para um saber pedagógico declarativo;

- Contribuir para que os influenciadores se reconheçam enquanto sujeitos formadores no espaço não formal;
- Reconhecer a educação como mediadora no interior de prática social que, condicionada por esta, visa transformar as pessoas que interferem nessa prática;
- Compreender a construção do conhecimento e como as pessoas aprendem com base na ciência da educação;
- Conhecer os fundamentos teóricos e os cinco momentos da PHC, a fim de aproveitá-los em suas práticas educativas;
- Apresentar a RFEPCT como agência referencial para os espaços não formais de educação online, com possibilidades de formação, atualização e elevação de escolaridade para trabalhadores atuantes nas plataformas de mídias sociais.

A aplicação do PE se justifica pela oportunidade de integração entre os espaços formal e não formal de ensino-aprendizagem, não pela imposição de modelos de atuação aos criadores de conteúdo, mas por oportunizá-los o acesso às bases conceituais da EPT, apresentando subsídios à melhoria de suas práticas educativas pela apreensão dos conhecimentos pedagógicos construídos e sistematizados historicamente. Do ponto de vista acadêmico, a investigação deve suprir lacunas de estudos quanto ao impacto das ações educativas operadas nas mídias sociais, seus potenciais e lacunas, com destaque ao estudo relacionando teorias críticas da educação ao fenômeno educativo mediados pelas tecnologias da informação e comunicação — TIC.

5.2 Análise e Desenho

Entendendo o PE como “o resultado de um processo criativo gerado a partir de uma atividade de pesquisa, com vistas a responder a uma pergunta ou a um problema” (Brasil, 2019), buscou-se atender a problemática da investigação com um PE classificado como um curso ou oficina de formação profissional, voltado aos

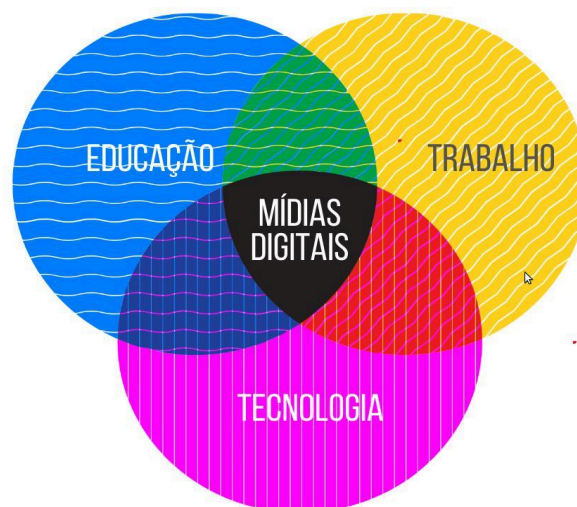
sujeitos formadores influenciadores digitais atuantes nas mídias sociais, com ênfase na plataforma de transmissão contínua de vídeo YouTube. Tais sujeitos, tipicamente, são profissionais atuantes de TI, como desenvolvedores, administradores de sistemas, administradores de redes, engenheiros de confiabilidades de sites, gestores de TI, administradores de banco de dados, designers web, dentre outras. Já os espaços são constituídos para garantir a interação, produção e consumo de conteúdos em vídeos, não sem a influência da regulação algorítmica, própria das grandes plataformas.

As mídias sociais digitais são a expressão contemporânea da cibercultura (Lévy, 1999). É por elas que ocorre grande parte das interações entre sujeitos, em tempos de plataformização, compreendida como “[...] a crescente dependência de mecanismos de plataformas nos mais diferentes setores da vida” (Abílio; Amorim; Grohmann, 2021, p.32). Portanto, tratar do fenômeno educativo que ocorre mediado pelas plataformas, assim como os sujeitos que nela atuam, guarda proximidade com áreas de interesse na pesquisa em EPT. Sendo assim, a aderência do produto à linha de pesquisa que trata da Organização e Memórias da EPT, mais especificamente ao macro projeto 6 - Organização de espaços pedagógicos da EPT, se dá pela caracterização do trabalho educativo nas plataformas no escopo da educação não formal, considerando as definições elaboradas na seção 2.2.

O reconhecido dinamismo da área de TI, com suas mudanças bruscas de contexto, reflexo do rápido avanço tecnológico, impõe maior adaptabilidade às ações de qualificação profissional nessa área. Ao que parece, parte dessa flexibilidade pode ser suprida pelas estratégias de formação continuada operadas tanto no espaço formal, quanto nos espaços não formais de qualificação, para uma formação crítica e minimamente articulada às estratégias institucionalizadas da EPT, faz-se necessário a elaboração de ações de formação para esses formadores. É onde o PE deve ser aproveitado, como proposta de capacitação pedagógica para criadores de conteúdo digital.

A base teórica que sustenta o eixo conceitual do PE, em alguma medida, parte de três eixos temáticos: a educação, a tecnologia e o trabalho. As mídias sociais digitais, nesse estudo, constituem a interface entre os diversos eixos conceituais.

Figura 15: Eixos teóricos para construção do PE



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Como ilustra a Figura 15, no ponto de partida do estudo, se identificou a relação entre alguns conceitos que fundamentam a investigação, definindo sua base teórica. No campo das teorias pedagógicas, as produções ao entorno da pedagogia histórico-crítica, das teorias críticas de educação, da história e das bases conceituais da EPT e das ideias pedagógicas no Brasil, da psicologia histórico-cultural, das definições dos saberes e da formação docente fundamentam o estudo, sustentando-se em obras e autores como Saviani (2012), Ramos (2016), Pacheco (2012), Freitas (2021), Kuenzer (2024), dentre outros.

No campo do trabalho, as produções de Antunes (2006), Kuenzer (1985), Grohmann (2020), Dyer-Witthford (2010) e Saviani (1994) são algumas das fontes que, tendo como ponto de partida a concepção do trabalho como princípio educativo, ajudam a reconhecer as metamorfoses sofridas pelo trabalho em decorrência das mudanças no regime produtivo consubstanciadas pelo avanço das tecnologias digitais, com destaque para os efeitos da plataformização do trabalho.

No âmbito da tecnologia, o ponto de partida se deu em produções como Pinto (2008) e Dyer-Witthford (1999), quando buscam nas concepções marxistas as definições sobre tecnologia e seu impacto nas relações sociais. Prossegue em Castells (1999) e Lévy (1999), por outro lado, quando tratam da horizontalidade da sociedade em rede e dos potenciais da inteligência coletiva constituída no interior da

cibercultura. Também se aproxima de Morozov (2018) e Faustino (2023), quando analisam as relações de poder na ordem mundial, no debate sobre o colonialismo digital e a ascensão das grandes corporações de TI, as *bigtechs*.

No que se refere à fundamentação teórica quanto as mídias sociais, além do resgate sobre a cibercultura (Lévy, 1999; Castells, 1999; Pickler, 2007) ou mesmo a cultura da convergência (Jenkins, 2021; Burgess; Green, 2009), buscou-se em Karhawi (2020), Prodanov *et al.*(2023) e outros, os fundamentos que embasam a compreensão dos sujeitos formadores influenciadores digitais e sua relação com as plataformas de mídias sociais.

5.3 Desenvolvimento

O produto foi aplicado no espaço da Web pela criação, em caráter experimental, de um ambiente virtual de aprendizagem baseado em software livre, de modo que seja convergente com as plataformas de mídias sociais, principalmente o YouTube. Avaliou-se que o sistema de gestão de aprendizagem de código aberto Moodle³⁰ contava com os recursos necessário para viabilizar todas as dimensões do PE, garantindo aspectos de usabilidade, acessibilidade, design instrucional, linguagem adequada ao público participante (Cordeiro; Altoé, 2021) e, principalmente, os requisitos de continuidade no processo de formação, que deve permanecer disponível na forma de um Recurso Educacional Aberto — REA, com possibilidade de ser publicado em plataformas institucionais de cursos abertos (*MOOC — Massive Open Online Course*). Assim, constituindo-se uma interface contínua entre a RFEPCT e os espaços não formais de ensino-aprendizagem.

A ação de capacitação pedagógica voltada aos criadores de conteúdo se constitui num curso de formação continuada, com duração de 20 horas, classificado institucionalmente no grupo dos cursos de Formação Inicial e Continuada - FIC. No IFSC, tal modalidade é atualmente normatizada pelo Regulamento Didático-Pedagógico (IFSC, 2018), sendo que para elaboração da prova de conceito a ser aplicada e avaliada neste estudo, tomamos como referência, além da legislação educacional em vigor, projetos pedagógicos de cursos FIC da rede federal

³⁰ O Moodle (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment / Ambiente de Aprendizagem Dinâmico Modular Orientado a Objeto*) é um sistema de Internet que concentra um conjunto de ferramentas de gerência pedagógica e administrativa de cursos, bem como um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Fonte: IFSC.

em geral, bem como a minuta que é parte da elaboração em andamento das diretrizes para cursos de FIC ou qualificação profissional no âmbito do IFSC (Live [...], 2024).

Iniciativas de formação continuada de trabalhadores mediadas por plataformas *online* de aprendizagem é uma prática consolidada na educação. Dentre as estratégias recentes capitaneadas pelo Ministério da Educação (MEC), podemos citar a plataforma de cursos abertos e online Aprenda Mais. Suportada pela tecnologia livre e de código aberto Moodle, o ambiente foi desenvolvido pelo Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS) em parceria com a Rede Nacional de Pesquisa (RNP) e lançado pelo MEC em 2021. Constituindo uma plataforma de cursos abertos, massivos e *online* aderentes aos eixos tecnológicos da EPT, como ilustra a Figura 16, o ambiente soma cerca de 280 cursos gratuitos da RFEPCT, com emissão de certificados, atingindo mais de 1,3 milhão de estudantes no ano de 2024 (IFSC, 2024).

Figura 16: Página inicial da plataforma Aprenda Mais.

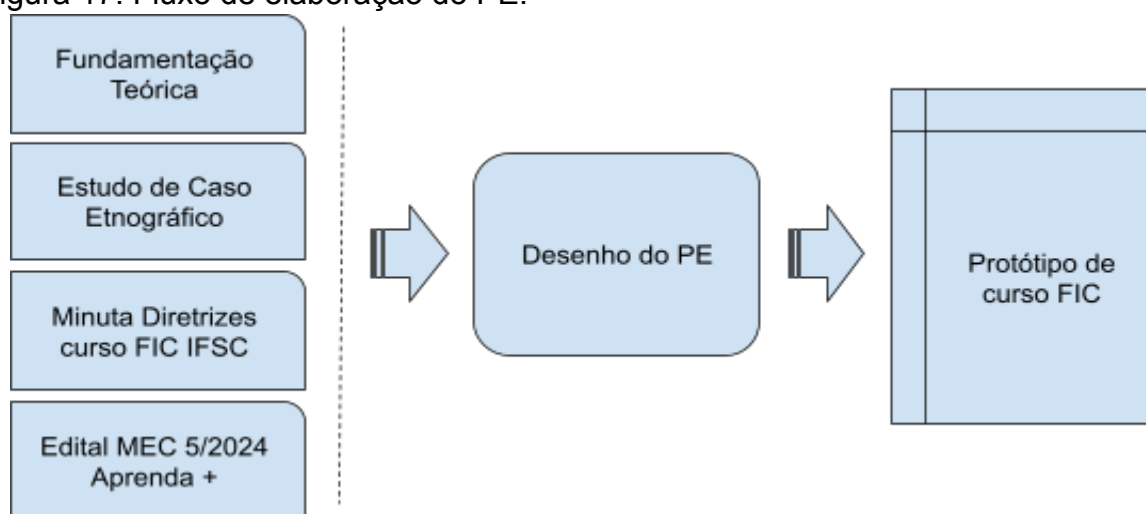


Fonte: Captura de tela da plataforma Aprenda Mais.

Na modalidade, normalmente o acesso é facilitado para qualquer cidadão brasileiro ou estrangeiro, mediante registro de documentação válida (CPF, Passaporte, etc.) diretamente no formulário de autocadastro disponível no portal. Os

critérios para proposição de novos cursos de qualificação, são determinados por diretrizes da instituição mantenedora do ambiente. No caso específico, este fluxo envolve o lançamento de um edital de fluxo contínuo pelo MEC contendo os objetivos, critérios de elegibilidade das instituições, requisitos referentes a equipe proponente, critérios e processos de avaliação das propostas, dentre outros trâmites até a publicação. Como mostra a Figura 17, procedimentos deste edital, somados aos demais referenciais, subsidiaram a prototipação do PE.

Figura 17: Fluxo de elaboração do PE.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Entender as aproximações entre as bases conceituais da EPT, as transformações do trabalho no contexto das tecnologias digitais, os sujeitos criadores de conteúdo e as contradições das plataformas deu base teórico-metodológica para elaboração do PE, tendo como eixo a pedagogia histórico-crítica. Além disso, a análise documental sobre diretrizes (RDP e minuta) dos cursos FIC, alinha a proposta aos fluxos institucionais do IFSC. Objetivamente, a maturidade dos processos por trás da plataforma Aprenda Mais e materializados no edital e seus anexos embasaram o desenho do curso FIC³¹ aplicado junto aos criadores de conteúdo, principalmente nos aspectos que tratam da usabilidade e acessibilidade, da fluência dos conteúdos e cuidados com a norma culta da língua portuguesa, do formato e tamanho dos cursos e das ações avaliativas. Todos critérios de aceitação futura do treinamento na plataforma do MEC (MEC, 2022).

³¹ Por se tratar de um curso no formato *MOOC*, cabe lembrar que a minuta do IFSC com as diretrizes dos cursos FIC sugere a elaboração futura de regulamentação interna própria para tal formato, devido às suas especificidades (IFSC, 2023).

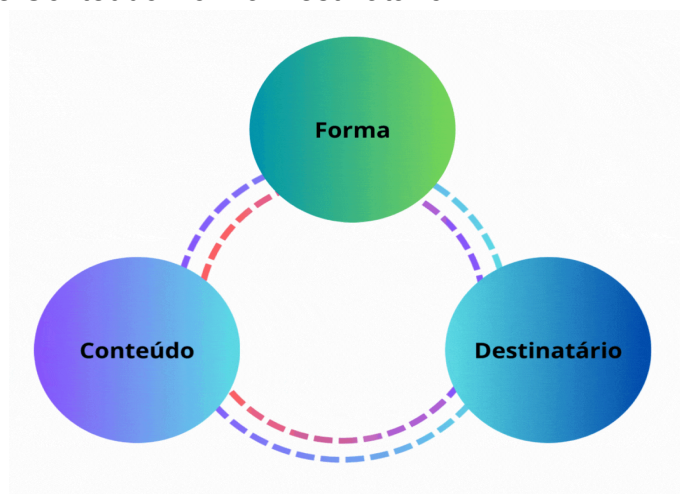
Tratar o PE como um protótipo é uma opção que considera, tanto os requisitos inerentes ao fluxo institucional para oferta de curso FIC, quanto o compromisso com o acolhimento dos saberes docentes concretos. Espera-se, portanto, que este estudo descritivo-exploratório e, principalmente, o procedimentos de aplicação e validação da proposta de curso de complementação pedagógica voltados aos criadores de conteúdo possam receber colaborações futuras de professores atuantes em sala de aula no âmbito da EPT, o que qualificaria definitivamente o produto final a ser publicado nas plataformas disponíveis, tais como a Aprenda Mais.

5.4 Implementação e aplicação do PE à luz da Didática Histórico-Crítica

A elaboração do PE assumiu os pressupostos da pedagogia histórico-crítica que serviram à descrição e exploração do campo de estudo das mídias sociais, com enfoque no ato pedagógico concreto praticado na plataforma YouTube. Compreendendo as atividades formativas no espaço não formal como ações mediadoras no seio da prática social, foi nesta que se buscou o ponto de partida da proposta de curso iniciação pedagógica para criadores de conteúdos, articulando-a com a temática das metamorfoses do trabalho (Antunes, 2023). Assim, pensar um plano de aula com base nesses pressupostos sugere resgatar enunciados referente à didática dentro das formulações da teoria.

Com isso, as proposições de Martins (2012) sobre a tríade **Conteúdo-Forma-Destinatário** foram utilizadas para elaboração de uma atividade de aula, em caráter experimental, que serviu na aplicação do PE junto aos participantes. Como tenta ilustrar a Figura 19, a atenção com a relação dialética presente na tríade fez com que a aplicação considerasse a linguagem, os tempos e as contradições presentes na realidade dos potenciais cursistas, bem como, do espaço que atuam no ambiente digital. Dada a seriedade com que a pedagogia histórico-crítica lida com a questão dos conteúdos, primando pelos conteúdos clássicos, de relevância e profundidade, articulá-los com a forma ágil, acessível e simplificada a fim de viabilizar a aplicação do produto, expôs desafios extras.

Figura 18: A tríade Conteúdo-Forma-Destinatário



Fonte: (Martins, 2012).

A tríade conteúdo-forma-destinatário deve ser analisada dialeticamente, ou seja, compreendendo que as relações entre os elementos se dão bidirecionalmente de modo imbricado. Incorporando os fenômenos estudados pelo campo da didática, articula temas fundamentais como conteúdo, objetivos educacionais, procedimentos, recursos e avaliação. Superando a lógica das fórmulas prontas, o método pedagógico da teoria histórico-crítica prima pelos fundamentos da didática, para, de forma articulada e organizada, orientar o agir educativo na apreensão das múltiplas determinações presentes no processo de ensino-aprendizagem. Os conteúdos, são selecionados a partir dos critérios de relevância ao desenvolvimento psíquico, com vistas a facilitar a apreensão da realidade, para isso, incluindo a noção do clássico, no sentido de privilegiar conhecimentos sistematizados historicamente, que refletem a realidade.

A forma, deve considerar as condições objetivas disponíveis para o processo de ensino-aprendizagem, adequando-se a elas e à natureza do conteúdo, bem como, aos destinatários e à finalidade do ensino. Articulada aos conteúdos e aos objetivos educacionais, a forma contém os procedimentos e recursos materiais e humanas de ensino-aprendizagem, adequando-se aos destinatários, porém longe da visão de que o processo de ensino é subordinado aos interesses dos aprendizes. A base histórico-cultural da pedagogia histórico-crítica preconiza a visão de que é a aprendizagem que media e promove o desenvolvimento.

Os destinatários são compreendidos como sujeitos do ensino-aprendizagem e

as escolhas em termos de conteúdos e formas, expressas no currículo e produzida pelo formador, devem adequar-se a esse sujeito, considerando suas particularidades. Contudo, não devem se orientar pelos interesses ou pela prática social individual, sim, tendo como ponto de partida a prática social universal, constituída pela história da sociedade a qual o destinatário situa-se. No caso concreto ao qual o PE deve apoiar, o público-aprendiz pode ser incluído nos grupos de profissionais de TI em processo de formação ou atualização na área do desenvolvimento de software, trabalhadores de outras áreas em processo de transição para ocupações em TI ou mesmos entusiastas de tecnologia.

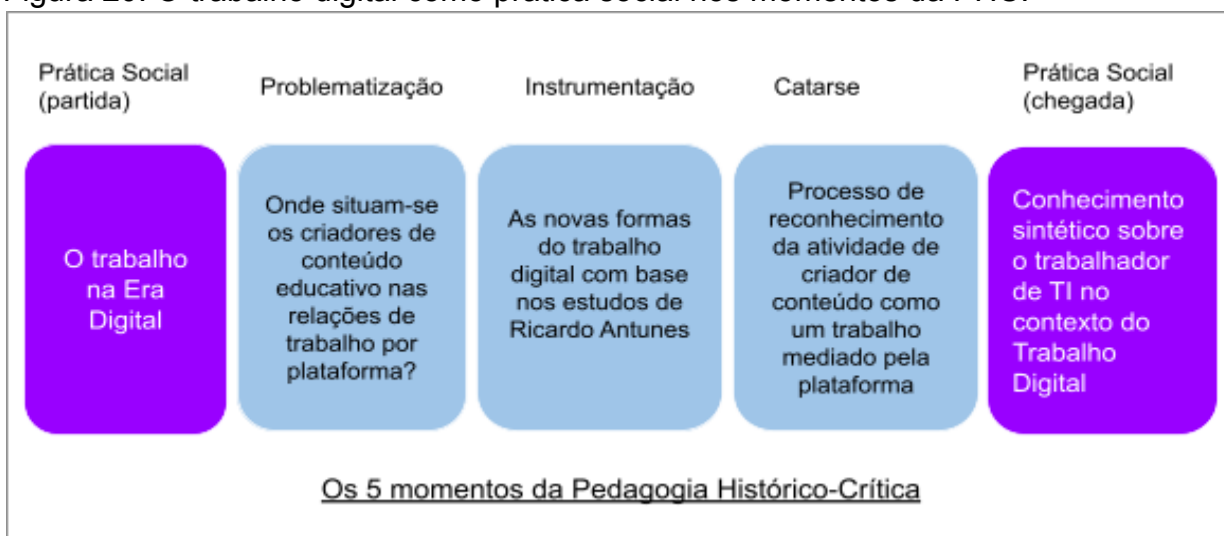
Considerando os três elementos da tríade, a construção da prova de conceito para aplicação partiu das seguintes premissas:

- A linguagem do PE deve ser adequada e inspiradora para o nicho dos criadores de conteúdo técnico em TI, a partir dos sujeitos concretos reconhecidos na etnografia.
- O formato do produto deve prover uma experiência unificada e compacta, evitando fragmentação dos conteúdos e capturando a essência da pesquisa em torno da pedagogia histórico-crítica e da prática social dos criadores de conteúdo.
- A atividade deve respeitar a relação com o tempo das comunidades que ocupam as mídias, assim, a relação conteúdo-forma-destinatário deve ser pautada pela coesão e profundidade dos conteúdos, mas precisa ser objetiva e sucinta na sua forma.
- deve ser apresentado, por meio dos tópicos, um horizonte mais completo da proposta de formação, sendo que o material deve oportunizar o aprofundamento nos assuntos, por meio de referências.

5.4.1 Aplicação do protótipo de curso de Iniciação Pedagógica

Ciente que a densidade dos temas a serem tratados na formação não cabem, em sua totalidade, nos limites de uma única ação educativa, foi considerada a relação dialética presente na tríade conteúdo-forma-destinatário e as premissas acima para priorizar e sintetizar, em uma aula na plataforma Moodle, atividades que apresentem os cinco momentos didáticos da pedagogia histórico-crítica, assumindo

Figura 20: O trabalho digital como prática social nos momentos da PHC.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025. Com base em (NOVO[...], 2018)

Na relação **forma e conteúdo**, para tornar a linguagem acessível, foram utilizadas analogias com conceitos técnicos da área de TI. Por exemplo, a característica não prescritiva da didática histórico-crítica foi comparada à distinção entre bibliotecas de código e frameworks. Ambas são estruturas de código pré-concebidas para reutilização, mas enquanto a biblioteca oferece maior liberdade ao programador, o framework prescreve o fluxo de controle da lógica, limitando suas escolhas. Dessa forma, ao evitar fórmulas prontas e valorizar o trabalho educativo concreto, apresentando seus pressupostos pedagógicos e momentos didáticos, a didática histórico-crítica se assemelha às bibliotecas de código.

A Figura 19, contendo uma captura de tela do PE também inclui o recursos de acessibilidade, mais evidente no uso do tradutor de telas para língua brasileira de sinais VLibras, que traz funções indispensáveis para pessoas surdas ou deficientes auditivos (Caderno Pedagógico - ESTUDO 3: Dúvidas comuns sobre as línguas de sinais e a Cultura Surda, 2021).

Aos considerar os **destinatário** em relação dialética com os conteúdos e suas formas, fez-se a organização em tópicos para facilitar a navegação, uso de hiperlinks para acesso ao glossário com termos e jargões pedagógicos, transpostos para uma linguagem concisa e amigável às comunidades digitais. Veja na Figura 21:

Figura 21: Organização da atividade de aplicação do PE no Moodle.

pedagogiahacker Página inicial Você acessou como visitante

A Didática na Pedagogia Histórico-Crítica

Esse módulo traz uma síntese bem resumida da proposta didática da Pedagogia Histórico-Crítica. Nosso objetivo é apresentar os 5 momentos propostos pelo professor [Dermeval Saviani](#) e coletar as impressões de criadores de conteúdo técnico em TI, aqui assumidos como formadores atuantes no espaço não formal de ensino-aprendizagem das plataformas de mídias sociais.

Quando compartilhamos conhecimento fazemos escolhas intuitivas ou baseadas em nossas próprias experiências de aprendizagem. Essa atividade pretende dar significado a algumas dessas escolhas, com base nos conhecimentos da Didática.

Educação não formal se refere às atividades de compartilhamento de conhecimento fora dos espaços escolares institucionalizados, mas que tem uma **intencionalidade educativa** clara. Assim, a iniciativa de compartilhar conhecimento técnico e experiência a partir da produção e publicação de vídeos no YouTube parece se encaixar muito bem nessa definição.

A **Didática** é o campo da pedagogia que estuda como os conteúdos, os objetivos, os procedimentos, os recursos e a avaliação se encaixam no processo educativo. A

Fonte: Captura da atividade de aplicação do PE.

A imagem mostra o roteiro completo da atividade no menu lateral esquerdo, incluindo a etapa final executada pelo participante, chamada Pesquisa de Avaliação, o Glossário e as Referências. Nos blocos contidos na atividade principal, os criadores de conteúdo em formação têm acesso aos conteúdos e recursos didáticos propostos na aplicação do PE.

Figura 22: Exemplo de conteúdos e recursos didáticos aplicados no PE.

:ker Página inicial Para sair do modo tela cheia, toque em Esc e pressione Você acessou como \

Outro exemplo tomando o trabalho por plataformas

A figura abaixo ilustra a aplicação dos momentos da pedagogia histórico-crítica tomando a questão do **Trabalho na Era Digital como prática social**, problematizando a questão com base nos instrumentos teóricos sintetizados por Ricardo Antunes em vídeo sobre o tema, publicado no canal da editora Boitempo.

PARTE 01
O PROLETÁRIADO NA ERA DIGITAL

Para isso, assumimos como objetivo de aprendizagem o **Desenvolver com os criadores de conteúdo educativo a capacidade de refletir criticamente sobre o seu fazer pedagógico.**

Fonte: Captura da atividade de aplicação do PE no Moodle.

Recolhida da prática social, a temática do “Trabalho na Era Digital” foi, portanto, apresentada com vistas a responder o objetivo de aprendizagem proposto no PE, qual seja, ***Desenvolver com os criadores de conteúdo educativo a capacidade de refletir criticamente sobre o seu fazer pedagógico***. A Figura 22 mostra isso a partir da atividade aplicada. Para isso, foram sintetizados os momentos didáticos, a título de exemplo aos participantes:

- **Prática Social no Ponto de Partida:** o trabalho na era digital, frequentemente caracterizado pela flexibilização e precarização. A promessa de autonomia pode mascarar a intensificação do trabalho, a ausência de direitos trabalhistas e a pressão por constante atualização e desempenho, impostas pelas lógicas algorítmicas e pela competição acirrada no ambiente online. Além disso, é crucial examinar como essa nova configuração do trabalho digital se insere em um sistema socioeconômico mais amplo, reproduzindo ou exacerbando desigualdades existentes, no que diz respeito ao acesso a recursos tecnológicos, à distribuição da riqueza gerada e às condições de saúde física e mental dos trabalhadores. Uma análise crítica considera o papel das plataformas digitais como mediadoras desse trabalho, suas formas de controle e a apropriação do valor produzido pelos usuários e trabalhadores.
- **Problematização:** uma problematização possível dessa prática, no âmbito da atividade de capacitação pedagógica, poderia envolver justamente o trabalho educativo dos criadores de conteúdo e a questão da exaustão algorítmica, fenômeno que tem afetado o mundo dos influenciadores digitais, mas não só eles (Karhawi; Prazeres, 2022).
- **Instrumentação:** a ideia é apresentar aos aprendizes os conceitos e métodos que facilitem sua apreensão do conhecimento, com vistas em atingir os objetivos de aprendizagem, buscando formas e linguagens adequadas e que considerem os destinatários. Uma primeira atitude pode ser reconhecer o saber que os criadores de conteúdo desenvolveram na prática operada nas mídias como fonte de aprendizagem. Sobre as transformações do trabalho, a entrevista com o sociólogo Ricardo Antunes pode apoiar a reflexão.
- **Catarse:** É improvável que alguém recorde o dia e a hora exatos em que

aprendeu a ler. A habilidade de leitura, sendo aprendida, torna-se o que Saviani denomina segunda natureza, inspirado no conceito de *habitus* de Bourdieu. O momento da *catarse*, no contexto do ensino-aprendizagem, ocorre quando o conhecimento é assimilado, se transformando em segunda natureza. A *catarse* manifesta-se de forma singular em cada indivíduo e não está necessariamente vinculada a uma etapa específica do processo de ensino-aprendizagem ou a um evento marcante de assimilação ("Eureka! Agora compreendi!"). Por vezes, a assimilação é gradual, contínua e prolongada, dependendo de prática constante.

- **Prática Social no Ponto de Chegada:** a educação, mesmo que feita fora da escola, é parte da prática social universal que estamos inseridos, sendo afetada por ela, ao mesmo tempo que altera essa prática através da formação dos indivíduos. Devemos entender o ponto de chegada a mesma prática social da partida, porém qualificada pelo processo pedagógico, com novos conhecimentos e capacidades desenvolvidas nos aprendizes. Como uma pedagogia crítica requer transformação social, espera-se que os trabalhadores que passem pelo processo estejam melhor preparados para impactar nas suas realidades.

Portanto, esses são os pontos principais da atividade que buscou aplicar o produto educacional junto aos participantes, constituindo-se num recorte do curso FIC, apoiando a elaboração da minuta de PPC pensada neste estudo. Ao final da aula na plataforma Moodle, os participantes fizeram a avaliação da atividade, conforme detalhado na próxima seção.

5.5 Avaliação e Validação

Dentro do roteiro avaliativo, buscou-se coletar as impressões dos participantes sobre a atividade proposta em uma seção ou aula no Moodle, utilizando os recursos do próprio ambiente virtual de aprendizagem, a atividade Pesquisa. A intenção foi articular a avaliação ao próprio processo de ensino-aprendizagem, coletando as reações dos participantes por meio da interação estimulada, usando perguntas fechadas com resposta na escala de *Likert*³² e uma pergunta aberta. A lista de perguntas fechadas é mostrada no Quadro 8, sendo que

³² Graus usados: Discordo totalmente, Discordo, Indiferente, Concordo e Concordo totalmente

essa avaliação obteve duas respostas.

Quadro 9: Questionário avaliativo do PE.

Pergunta	Tipo	Resposta 1	Resposta 2
Depois da síntese que apresentou noções da Didática e da Pedagogia Histórico-Crítica aplicadas ao trabalho educativo no espaço não formal das plataformas, pode-se identificar elementos a serem incorporados na prática de criação de conteúdo digital.	Fechada (obrigatória)	Concordo.	Concordo.
Quanto à linguagem utilizada na atividade, considera compreensível, inclusive para pessoas sem formação na área da pedagogia ou educação.	Fechada (obrigatória)	Indiferente.	Concordo.
Uma iniciação pedagógica voltada aos criadores de conteúdo digital pode ajudar na qualificação desses profissionais, qualificando os seus conteúdos.	Fechada (obrigatória)	Discordo totalmente.	Concordo.
A conexão entre criadores de conteúdo, comunidades de tecnologia e a rede federal de educação profissional e tecnológica pode se dar por capacitação pedagógica, certificação/reconhecimento profissional ou parcerias (cessão de espaços, eventos conjuntos, etc.)	Fechada (obrigatória)	Concordo totalmente.	Concordo.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

A pergunta aberta que se tratava de “**um espaço para observações livres, críticas ou sugestões**”, sendo opcional, obteve somente uma resposta, que pela profundidade será explorada em detalhe no final desta análise.

Destaca-se que, embora a adesão à atividade tenha ficado abaixo das expectativas, dado que foram convidados pelo menos sete criadores de conteúdo,

recebendo somente duas respostas, o perfil dos participantes efetivos e a densidade das respostas qualificaram nossas análises. Ambos se encaixam no perfil delimitado neste estudo, na medida que executam seu trabalho educativo nas plataformas questionando seus mecanismos de persuasão e manipulação de produtores e consumidores. São formadores que instrumentalizam as plataformas e a cultura das mídias sociais, em favor do livre compartilhamento de conhecimento, distanciando-se das lógicas mercadológicas hegemônicas nesses ambientes.

Para a etapa de aplicação, que consistiu na validação e devolutiva da proposta de iniciação pedagógica, optou-se por direcionar a atividade a um grupo reduzido de sete criadores de conteúdo dentre os dezessete canais inicialmente mapeados na fase diagnóstica. A seleção obedeceu a critérios de representatividade, disponibilidade de meios de contato e alinhamento temático com os objetivos da pesquisa. Além disso, os sete canais escolhidos demonstraram maior regularidade de publicação, presença ativa nas plataformas e identificação mais explícita com práticas formativas na área de Tecnologia da Informação. O recorte também foi influenciado por questões operacionais e éticas, tais como a viabilidade de envio da proposta por canais públicos e a preservação da integridade e autonomia dos criadores enquanto sujeitos não vinculados institucionalmente à pesquisa.

Essa delimitação não comprometeu a validade da aplicação, pois o objetivo central do Produto Educacional foi oferecer uma proposta formativa aberta, que pudesse ser aplicada em escala mais ampla em contextos semelhantes. A escolha por um grupo focalizado permitiu maior controle metodológico, bem como a possibilidade de análises qualitativas mais densas sobre a recepção e aplicabilidade do material elaborado.

As respostas às cinco perguntas avaliativas aplicadas junto aos participantes do curso piloto permitiram aferir a recepção crítica da proposta formativa e, ao mesmo tempo, iluminar aspectos fundamentais do processo pedagógico que demandam ajustes e aprofundamentos. A análise dessas respostas, quando articulada às sínteses e sistematizações teóricas desse estudo, revela uma relação dialética entre potencialidades e limitações do processo formativo conduzido.

A primeira questão, que indagava sobre a identificação de elementos úteis à

prática de criação de conteúdo digital, obteve resposta afirmativa por parte dos participantes, com a opção “concordo” prevalecendo. Este dado confirma a hipótese central do estudo no que tange à aplicabilidade da Pedagogia Histórico-Crítica como referência pedagógica para criadores de conteúdo em Tecnologia da Informação. Essa aceitação preliminar sugere que o referencial crítico da PHC consegue provocar deslocamentos na percepção dos influenciadores sobre seu papel formador, ainda que em espaços não escolares.

Por outro lado, a resposta à segunda pergunta — sobre a acessibilidade da linguagem utilizada — teve menções “indiferente” e “concordo”. Essa posição revela uma tensão importante: embora a linguagem tenha sido compreendida, não foi necessariamente considerada acessível. Trata-se de um alerta metodológico relevante, uma vez que a proposta pretende justamente alcançar sujeitos com formações predominantemente técnicas, muitos dos quais não possuem familiaridade com a pedagogia crítica. Surge, portanto, a necessidade de reelaborar os materiais didáticos com recursos mais próximos do campo da TI, reforçando a mediação entre os conceitos da PHC e a cultura formativa dos participantes.

A terceira pergunta — sobre a eficácia do curso em qualificar os conteúdos produzidos pelos participantes — foi aquela que obteve resposta negativa do *Creator2*³³, com a opção “discordo totalmente”. Esta resposta crítica deve ser compreendida como um indicativo das contradições inerentes ao processo educativo, e não como falha pontual. Aparentemente, o curso, apesar de coerente em termos conceituais, não conseguiu estabelecer com nitidez os nexos entre a formação teórica e as práticas efetivas de produção de conteúdo dos participantes. Este resultado sugere a necessidade de ampliação das estratégias didáticas, com maior valorização de exemplos concretos, estudo de casos e simulações práticas aplicadas ao cotidiano dos criadores de conteúdo.

A quarta pergunta — que versa sobre a viabilidade de colaboração entre os criadores de conteúdo e instituições como a RFEPCT — teve resposta afirmativa enfática, com a opção “concordo totalmente” ou “concordo”. Este dado aponta uma

³³ O padrão usado para criação e distribuição das contas dos participantes na plataforma Moodle.

importante abertura subjetiva e institucional para a construção de interfaces entre espaços formais e não formais de educação profissional. Tal percepção fortalece a hipótese de que o reconhecimento da função pedagógica dos criadores de conteúdo digital pode ser institucionalizado, respeitando-se suas especificidades, mas também provocando uma qualificação crítica de suas práticas.

Quanto a quinta pergunta, de caráter aberto e opcional, trouxe o dado que o respondente *Creator3* já tinha contato com o pensamento de Saviani e que, intuitivamente, já aplicava seus ensinamentos em sua prática educativa. A medida que ele se aprofunda na teoria, incorpora intencionalmente suas ideias no planejamento dos conteúdos, conforme responde,

*“Excelente material! Sou **admirador do Saviani** e, mesmo antes de conhecer profundamente sua proposta, **percebo que já aplicava alguns de seus preceitos de forma intuitiva nas minhas aulas**. Desde que passei a estudá-lo mais a fundo, venho incorporando suas ideias de maneira mais intencional ao planejar meus conteúdos.”*

Ele demonstra-se favorável à oferta da capacitação pedagógica, apontando-a como necessária ao enfrentamento da lógica oportunista comum no ambiente das plataformas:

*“Apoio totalmente que instituições de ensino ofereçam esse tipo de formação, pois, do contrário, **há o risco de essas ideias tão valiosas serem distorcidas** e usadas como isca por oportunistas para vender coaching disfarçado de formação crítica.”*

O participante *Creator3* adiciona um ponto de vista sobre filosofia, dizendo que *“Gostaria apenas de fazer um adendo: é fundamental ter cuidado para não mercantilizar a filosofia. A tentativa de **colocar tudo em "caixinhas"** pode acabar sufocando a criatividade e a fluidez do pensamento”*. A crítica à mercantilização da filosofia e à rigidez conceitual aproxima-se do pensamento de Saviani, que também denuncia a subordinação do saber aos interesses do mercado e defende uma formação crítica e emancipadora. Embora ambos critiquem o uso mercadológico do saber, há um aparente distanciamento sobre a sistematização do conhecimento, essencial para a apropriação crítica e transformação social. Vê-la como sufocadora da criatividade, pode sinalizar a necessidade de aprofundamentos quanto ao pensamento dialético, o que é intrínseco à formação à luz da PHC.

Em síntese, as respostas avaliativas reiteram a pertinência do referencial adotado, mas também apontam a necessidade de refinar os meios de sua

comunicação e aplicação prática. Trata-se, portanto, de um processo formativo em construção, que acolhe as contradições como motor de avanço, conforme propõe a Pedagogia Histórico-Crítica. O roteiro avaliativo, ao ser tomado como instrumento dialógico e não meramente aferidor, revelou-se fundamental para o processo educativo, possibilitando ajustes na estrutura, na linguagem e na metodologia do curso proposto.

Outra reflexão resultante da aplicação do produto versa sobre a necessidade de aprofundar a adoção do caráter participativo na construção da própria capacitação pedagógica. Além do aprofundamento das pesquisas de opinião junto ao público alvo, absorver práticas dos criadores como uso dos repositórios de versionamento, tal qual descrito no estudo de caso junto ao canal *Live de Python*, representa uma inovação pela participação direta. A minuta de projeto pedagógico de curso, em diálogo com parâmetros da *Creative Commons*,³⁴ deve ser livre para acesso e colaboração, por parte dos criadores de conteúdo interessados.

5.5.1 Proposta de Curso de Iniciação Pedagógica para Criadores de Conteúdo

O curso propõe uma capacitação pedagógica crítica a criadores de conteúdo digital que atuam na área de TI, com vistas à qualificação de sua prática como educadores não formais. Fundamentado na Pedagogia Histórico-Crítica e orientado pelos princípios da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, o curso estrutura-se em quatro módulos articulados, que correspondem aos eixos ontológico, pedagógico, tecnológico e sociopolítico, como estruturado no Quadro 9.

Quadro 10: Proposta de Iniciação Pedagógica para Criadores de Conteúdo.

	Eixo Formativo	Objetivo	Conteúdos principais
Módulo 1	Ontológico	Compreender a educação como mediação da prática social e a formação humana como processo histórico-cultural.	Fundamentos sócio-históricos e epistemológicos da EPT; Concepções de Ser social e trabalho; influenciadores como formadores.

³⁴ *Creative Commons* específica licenças de uso de conteúdos criativos de modo menos restritivo quanto aos direitos autorais. (What We Do, [s. d.]

Módulo 2	Pedagógico	Apropriar-se dos fundamentos da PHC e refletir sobre sua aplicação em espaços não formais.	Os cinco momentos da PHC Intencionalidade educativa Planejamento didático em mídias sociais
Módulo 3	Tecnológico	Desenvolver a mediação crítica dos conteúdos técnicos nas plataformas digitais.	Linguagens de TI como mediação formativa; Planejamento de sequências didáticas no meio digitais; Produção de vídeos com estrutura pedagógica.
Módulo 4	Sociopolítico	Analisar criticamente o papel das plataformas e promover a autonomia educativa do aprendiz.	Algoritmos, visibilidade e regulação; cultura digital e exclusão; educação crítica nas mídias.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Os eixos, objetivos e conteúdos propostos demonstram o caráter interdisciplinar do curso, suscitando uma formação comprometida com os múltiplos determinantes que incidem na prática da educação não formal nas plataformas. Daí resulta nossa compreensão sobre a importância da participação dos professores profissionais da RFEPCT no refinamento da proposta de formação continuada.

5.6 Um fluxo formativo rumo ao registro e acesso do PE

Defender o ato educativo concreto e o papel fundamental dos docentes da RFEPCT na elaboração do curso de capacitação pedagógica para criadores de conteúdo apresenta desafios extras quanto à própria formação dos professores da rede federal. E nesse sentido que se propõe um procedimento de sensibilização e capacitação prévia dos docentes profissionais de modo que apreendam os conhecimentos elaborados e sistematizados neste estudo para, somados às suas experiências em sala de aula, possam aprimorar o PPC de iniciação pedagógica para criadores de conteúdo. A Figura 23 ilustra o fluxo proposto para um seminário de formação, tendo o IFSC como *lócus*.

Figura 23: Seminário de mídias digitais e formação de formadores



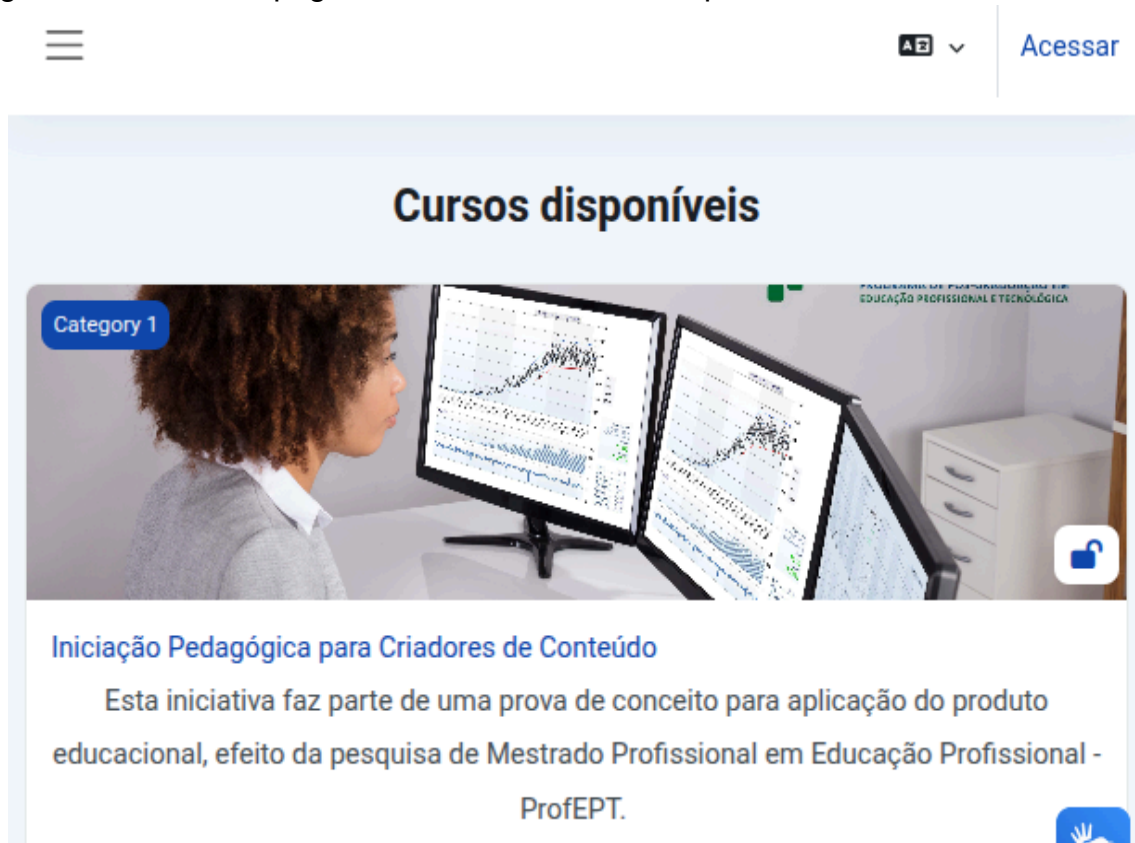
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Entende-se com um resultado deste estudo, também, a possibilidade de abertura de um novo campo de atuação do Instituto Federal, ministrando a capacitação pedagógica e respondendo à problemática de pesquisa que trata da aproximação da institucionalidade com os espaços não formais. Para isso um seminário contendo palestras com estudiosos do tema, bem como atores desse trabalho educativo de criação de conteúdos nas plataformas poderia cumprir os efeitos de sensibilização e qualificação de docentes da RFEPCT, que por sua vez qualificaria a elaboração a versão final do curso de capacitação a ser registrado.

5.7 Registro, Utilização e Acesso

O detalhamento da minuta de PPC está disponível no Apêndice I deste documento, onde se expande a estrutura apresentada no Quadro 9, incorporando os referenciais que sustentam o curso, os quais foram selecionadas a partir da revisão bibliográfica, do estudo de caso etnográfico e da aplicação prática do PE. Essas referências fundamentam cada um dos eixos formativos – Ontológico, Pedagógico, Tecnológico e Sociopolítico – assegurando uma base teórica sólida e relevante para a formação pedagógica crítica de criadores de conteúdo digital.

Figura 23: Recorte a página inicial do curso FIC na plataforma Moodle.



Fonte: Captura da página inicial do PE no Moodle.

A minuta será registrada na plataforma de objetos educacionais Educapes³⁵, com a impressão em arquivo da atividade do Moodle aplicada junto aos participantes. Uma versão da atividade experimental se encontrará disponível para consulta na plataforma MoodIY³⁶, especializada em hospedagem do Moodle.

³⁵ <https://educapes.capes.gov.br/>

³⁶ Endereço para acesso como visitante é <https://pedagogiahacker.moodiy.science/>

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao considerar que os modos de produção vigentes são determinados pelas condições objetivas postas pelos avanços tecnológicos e pelos desdobramentos do regime de acumulação flexível, cabe reconhecer que boa parte das relações sociais, inclusive as de trabalho e educação, são condicionadas pelas plataformas digitais. Assim, é o princípio da flexibilização, com suporte da indústria microeletrônica e sua articulação com o sistema financeirizado, que dão base ao modo de produção e, em grande medida, determinam as possibilidades de atuação no campo da EPT, inclusive no espaço educativo não formal.

Porém, reconhecer tais condicionantes, não devem ser observados só pela lógica pragmática ou fatalista que, comumente, se expressa na compreensão de que a escola deve se submeter às mudanças de contexto, que os avanços tecnológicos são sempre positivos e que não há espaço para abordagens alternativas. No campo das teorias educacionais há disputas similares que colocam em confronto diferentes visões sobre as políticas educacionais, por vezes mais pragmatistas ou utilitaristas, subordinadas aos modelos econômicos. Ou, por outras, contra-hegemônicas e críticas, pautadas pela necessidade de transformação social, com mediação da escola, enquanto espaço para formação integral da classe trabalhadora.

Buscar respostas quanto à problemática do estudo que aborda o trabalho educativo nas plataformas de mídias sociais, operado pelos criadores de conteúdo digital, a partir dos interesses da linha de pesquisa que trata da organização e memórias dos espaços pedagógicos, desvelou um campo de estudo com desafios novos, inclusive de ordem teórica. Embora pareça natural situar a ação pedagógica nas mídias na tipologia da educação não formal, reconhecer tal classe de atividade como trabalho em plataforma é algo ainda em discussão por estudiosos do tema. Assim, a investigação que propunha aproximar os atos pedagógicos não formais das bases conceituais da EPT, para aplicar esse conhecimento na formulação de um PE, no seu desfecho, também reconhece esse espaço educativo como um campo de estudo acadêmico a ser aprofundado dentro da temática do trabalho por plataforma.

Como base teórico-metodológica para construção de interfaces entre a

RFEPCT e os espaços não formais de ensino-aprendizagem, aproximando as bases conceituais da EPT e as concepções de trabalho como princípio educativo, a Pedagogia Histórico-Crítica demonstra potencial para contemplar grande parte das questões postas pelo problema de pesquisa. Neste estudo, a Pedagogia Histórico-Crítica se apresenta como um eixo teórico que sustenta os aspectos históricos, metodológicos, didáticos e epistemológicos que orientam a investigação a partir de uma perspectiva crítica sobre a formação de formadores da qualificação profissional nos ambientes das plataformas de mídias sociais.

A análise das práticas educativas nos ambientes mediados pelas plataformas digitais evidenciou que há uma atuação formativa concreta por parte dos criadores de conteúdo, ainda que à margem das estruturas tradicionais de escolarização. Tais práticas se organizam com diferentes graus de sistematicidade e são atravessadas por intencionalidades educativas, mesmo que estas nem sempre se deem sob fundamentos teórico-pedagógicos explícitos. É nesse sentido que se entende como pertinente a contribuição da PHC, enquanto concepção pedagógica que reconhece a historicidade da formação humana e compreende o trabalho educativo como prática social intencional, mediada pela apropriação do conhecimento sistematizado.

Para tanto, foram assumidos como objetivos específicos: identificar os papéis do influenciador-formador, do seguidor-aprendiz e do espaço educativo online; mapear os elementos de organização didático-pedagógica desses espaços; relacionar as práticas educativas aos momentos e fundamentos da PHC; e propor um PE como contribuição concreta à qualificação pedagógica desses agentes.

A partir do estudo de caso do canal *Live de Python*, depois do panorama mais superficial do nicho de canais afins, evidenciou-se que há produção de conteúdos com potencial formativo relevante, organizados em formatos que emulam cursos, treinamentos e eventos acadêmicos, o que indica uma materialidade didático-pedagógica que pode ser acolhida pelo campo da Educação Profissional e Tecnológica. Esses espaços, embora atravessados por condicionantes de mercado e pela regulação algorítmica, constituem experiências educativas que produzem efeitos concretos na qualificação de sujeitos, inclusive os oriundos de segmentos sociais tradicionalmente excluídos do ensino formal. Um destaque no caso concreto mediado pelo líder do canal é a superação da lógica funcionalista e utilitarista

comum nas iniciativas online, onde o produtor de conteúdo demonstra compromisso ético com o ensino-aprendizagem.

Com apoio da abordagem etnográfica e seus procedimentos metodológicos, bem como da análise apoiada no método dialético, foi possível reconhecer os criadores de conteúdo educativo em TI como formadores, as relações de influência em suas comunidades, suas especificidades e as condições objetivas do trabalho educativo, as quais eles e seus respectivos aprendizes estão condicionados no ambiente das mídias sociais. Tais condicionantes se expressam não só por limites de funcionalidades das plataformas, enquanto recursos não concebidos para fins educacionais, mas pela lógica da regulação algorítmica, onde a coleta e classificação massiva de dados das interações entre usuários é orientada pela otimização dos lucros com anúncios, através da captura da atenção (visualizações, curtidas, compartilhamentos), e não com objetivos pedagógicos.

Aproximar as ideias que tratam a educação como ciência, com estatutos próprios e dando a necessária importância aos conteúdos clássicos histórica e sistematicamente construídos pela humanidade, oportuniza que a Pedagogia Histórico-Crítica ocupe espaços nos ambientes de ensino-aprendizagem extra escolares, reconhecendo a importância dos conhecimentos populares, constituídos fora dos espaços formais de educação. Nesse sentido, propõem-se ocupar os ambientes não formais de qualificação profissional em TI *online*, levando tais perspectivas, menos na pretensão de determinar as ações educativas dos criadores de conteúdo, mas apresentar caminhos alternativos à lógica hegemônica nas plataformas, fortemente influenciadas pelos discursos das grandes corporações, em detrimento dos interesses dos trabalhadores.

Como Saviani (2012) exemplifica, citando as “diversas contribuições específicas que cada disciplina tem a dar, com vistas na democratização dos saberes” (p. 64), para transformação social em atendimento aos interesses das classes populares. O espaço das mídias sociais, enquanto realidade histórica passível de ser transformada pela ação humana, ocupado por criadores de conteúdo, cumpre papel transformador específico diante do imperativo da visibilidade e performance *online*, desde que adotadas perspectivas críticas. Tal

contribuição será tanto mais eficaz quanto mais o formador compreender os vínculos de sua prática com a prática social.

A opção por uma teoria educacional contra-hegemônica, implica desafios extras se considerado o campo hegemônico a ser disputado nos espaços das plataformas digitais. A Web, outrora idealizada como grande palco digital da democracia, se converteu em “jardins murados” onde poucos oligopólios empresariais detêm o controle do fluxo de conteúdos compartilhados nas suas plataformas. De um lado, os embates econômicos operados pelas corporações em busca da rentabilidade gerada pelos cliques, compartilhamentos, viralização e pelo trabalho informal por plataformas, incentiva a organização social digital em nichos afetados por disputas político-ideológicas, desigualdades socioeconômicas e culturais, acirramento da luta de classes e ascensão da extrema-direita.

De outro lado, sendo o espaço das mídias compreendido como parte da sociedade, reflete suas divisões. Este estudo identificou nas amostras ou bolhas as quais grupos de influenciadores digitais e suas comunidades de seguidores se dividem, pontos de aproximação entre seus valores, códigos de conduta e cosmovisões e uma concepção de educação profissional que supera o prisma produtivista imposto pela visão empresarial da formação de trabalhadores. Ou seja, entre as comunidades de trabalhadores por plataforma no mundo da influência digital há margem para que a ação pedagógica articulada com teorias críticas da educação, instrumentalize e qualifique a prática educativa não formal organizada por esses trabalhadores.

O estudo das plataformas de mídias ocupadas por criadores e consumidores de conteúdo educativos revela se tratar de um lócus não somente de reprodução ou transposição de conhecimentos, mas um ambiente de geração de saberes, linguagens, princípios éticos e culturais próprios do ambiente mediado pelas tecnologias digitais. Embora forte atuação dos aparelhos privados de hegemonia³⁷ representados pela plataforma e sua lógica mercantil, a disputa pela definição dessa cultura mediada pelo digital encontra comunidades de pessoas politizadas, movidas pela colaboração e participação que, por vezes, é mais expressiva que motivantes

³⁷ Nos termos de Gramsci, diz respeito aos grupos privados que se disfarçam sob a aparência de “boas intenções”, para consolidar a hegemonia cultural do capital e de sua classe, preservando as estruturas sociais que lhes asseguram o poder.

extrínsecos como rentabilidade ou fama.

Apesar dos limites impostos pelas grandes plataformas que, em grande medida, subverteram as projeções otimistas que tratam a Web como um grande espaço público em rede para o exercício da inteligência coletiva (Castell; Levy; Morozov), o estudo mostrou que, à luz da pedagogia histórico-crítica, foi possível identificar na prática dos criadores de conteúdo digitais, escolhas pedagógicas compatíveis com as perspectivas da formação humana integral, preconizada na RFEPCT. Que os conteúdos podem ir além do superficial e efêmero e, por meio de transmissões de vídeo mais densas, conter o essencial, incluindo conteúdos científicos e técnicos clássicos da área profissional que atuam. Iniciativas que vão além do *click bait* e dos gatilhos mentais, característicos das ações nas mídias sociais, podem cumprir papel complementar na formação de trabalhadores na área de TI.

A relevância desse espaço não formal de educação também provoca a reflexão quanto ao posicionamento do espaço institucionalizado da EPT perante as metamorfoses do trabalho e da formação dos trabalhadores, condicionadas pelas tecnologias digitais. Cabe-nos reforçar a natureza da RFEPCT enquanto espaço de transmissão e socialização do conhecimento sistematizado historicamente, nas suas formas melhor elaboradas: na ciência, na filosofia e nas artes. A aproximação da rede federal com a cultura das mídias sociais, diante da porosidade das fronteiras entre o *online* e o *offline*, pode se dar numa dinâmica de aprendizado mútuo, de modo que a escola reconheça às linguagens da cultura contemporânea constituída nesse contexto híbrido. Contudo, uma postura crítica em relação ao aproveitamento da inteligência coletiva mediada pelas redes digitais, deve reconhecer os condicionantes impostos pela lógica mercantil das plataformas.

Embora se reconheça o potencial de agregação de informações e a emergência de inteligências coletivas, facilitadas pelas plataformas digitais, torna-se imperativo proceder uma análise crítica da infraestrutura subjacente a essas dinâmicas. No contexto da Educação Profissional e Tecnológica, a crença simplista em uma inteligência coletiva desvinculada das relações de poder e dos interesses econômicos que estruturam as plataformas pode obscurecer a necessidade de

superar um sistema inerentemente ligado à lógica do lucro. A apropriação genuína do conhecimento e o desenvolvimento de uma perspectiva emancipadora na EPT exigem uma reflexão que ultrapasse a mera presença no meio digital, questionando as assimetrias de poder e a exploração característicos do modelo de negócios das plataformas digitais.

A estudo etnográfico alcançou a compreensão de que, por se tratar de um ambiente que possui uma espécie de cultura educativa própria que tem sua especificidade, menos nos conteúdos e mais nas formas, as plataformas de mídias sociais dão suporte à atuação de criadores de conteúdo formadores que foram capazes de assimilar os recursos e adequar suas práticas pedagógicas com vistas a obter o melhor aproveitamento. Dominam não só os aparatos técnicos, mas também as linguagens, os padrões estéticos, além de reconhecerem os limites da plataforma. Assim, uma relação de aproximação entre a RFEPCT e esses espaços não formais precisa ser horizontalizada, no sentido de não haver espaço para imposições de abordagens na forma manualizada ou defendida como modelo rígido institucional a ser seguido pelo espaço não formal.

Identificar limites no espaço e nos atos educativos nas plataformas não implica excluir os métodos já utilizados pelos seus formadores. O esforço pedagógico de aproximação com estes atores pode ser enriquecido considerando as condições materiais e objetivas às quais estão submetidos, bem como os reconhecendo como parte de uma cultura particular, embora também mediadora no seio da prática social. É nesse contexto que os momentos da pedagogia histórico-crítica se mostram úteis, por contribuir para que tais formadores possam significar seus atos, pela mediação das teorias pedagógicas, munidos de uma proposta metodológica comprometida com a transformação social, mas, ao mesmo tempo, flexível o suficiente para que o fazer pedagógico concreto dos criadores tenha primazia frente aos manuais pedagógicos constituídos em contextos diferentes.

O enquadramento do estudo na linha de pesquisa que trata da organização e memórias da EPT, com as escolhas condicionadas pelos limites de tempo e recursos de pesquisa, exigiram centrar esforços na análise em amplitude das relações entre os criadores de conteúdo e as plataformas. Uma proposta de trabalho futuro poderia

aprofundar a investigação sobre o perfil demográfico dos sujeitos produtores e consumidores de conteúdo educativo digital, com vistas a viabilizar estratégias concretas de elevação da escolaridade desses profissionais, seja pela via mesma da formação de formadores, seja pelo reconhecimento de saberes e competências. Do ponto de vista da política educacional no campo da formação de trabalhadores na área de TI, a articulação entre o espaço formal e não formal da EPT poderia ajudar a suprir a demanda crescente de profissionais qualificados nessa área.

O estudo buscou dar um passo na direção de construir interfaces entre a EPT institucionalizada e os espaços da cultura digital no âmbito da TI, reconhecendo o valor educativo inerente a tais ambientes não formais. A delimitação da pesquisa, com um circuito analítico iniciado e terminado na Educação, não pôde alcançar plenamente a complexidade e as contradições da área de TI, da construção das subjetividades e as relações com o trabalho. Propostas futuras que visem aprofundar a análise desta temática deverão abranger as múltiplas dimensões que integram a totalidade da área. Tal abrangência inclui desde as startups e o imaginário do ciberpunk, até o ciberanarquismo, o movimento do software livre e outros elementos que, conjuntamente, influenciam a construção das subjetividades dos profissionais e a estruturação das comunidades. Uma abordagem que contemple esta complexidade poderá aprimorar as propostas formativas em ambos espaços, formal e não formal.

Por fim, reafirma-se que a educação, quando ancorada em fundamentos teórico-críticos e comprometida com a transformação da realidade, é campo fértil para a reinvenção de práticas formativas em meio às contradições da atualidade. É nesse horizonte que se insere a presente proposta, na tentativa de contribuir com a consolidação de uma educação mediada pelo digital que seja crítica, ética e democrática. Assim, aponta-se para a superação da *pedagogia algorítmica* hegemônica nas plataformas, por uma *pedagogia hacker* definida pela aproximação de elementos da cultura digital contra-hegemônica, que resiste nesse meio, com o conhecimento sistematizado das teorias críticas, com o primado do interesse dos trabalhadores sobre as corporações.

7 CRONOGRAMA

O planejamento da pesquisa descrito no Quadro 10 inclui as alterações impostas pelas mudanças de conjuntura no período da pesquisa, dentre elas o contexto das mobilizações da greve dos servidores públicos da educação federal.

Quadro 11: Cronograma de Atividades 2023–2025.

Planejado	Início	Fim
Revisão de Bibliográfica e Documental	01/07/2023	30/01/2025
Estudo Técnico Preliminar sobre as plataformas (funcionalidades, APIs) e ferramentas de análise	01/07/2023	30/11/2023
Elaboração do projeto de pesquisa para qualificação	01/11/2023	29/07/2024
Submissão do projeto à Plataforma Brasil para análise do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos	05/09/2024	09/09/2024
Análise documental de dados de domínio público (vídeos) nas plataformas, sem interação com usuários	05/09/2024	16/02/2025
Data da qualificação	23/09/2024	27/09/2024
Convite dos participantes, assinatura dos termos de consentimentos dos formulários	16/10/2024	15/02/2025
Período para coleta de respostas do formulário	15/02/2025	28/02/2025
Observação no campo de pesquisa	16/11/2024	28/02/2025
Desenvolvimento do PE	01/03/2025	31/03/2025
Aplicação do PE	15/05/2025	22/05/2025
Avaliação do PE	15/05/2025	22/05/2025
Redação da dissertação	01/12/2024	30/04/2025
Encaminhar a dissertação para a banca avaliadora	23/05/2025	30/05/2025
Exame de defesa final da dissertação	13/06/2025	30/06/2025
Fazer ajustes da dissertação solicitados pela Banca	14/06/2025	30/06/2025
Devolver a dissertação com os ajustes solicitados	15/06/2025	15/07/2025

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

8 ORÇAMENTO

Os custos da pesquisa serão arcados com recursos próprios, sendo descritos no Quadro 11.

Quadro 12: Detalhamento do orçamento do projeto

Item	Custo
Materiais e suprimentos de escritório	R\$ 100,00
Gastos com conectividade de internet	R\$ 700,00
Total	R\$ 800,00

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

9 REFERÊNCIAS

ABÍLIO, Ludmila Costhek; AMORIM, Henrique; GROHMANN, Rafael. Uberização e plataformização do trabalho no Brasil: conceitos, processos e formas. **Sociologias**, [s. l.], v. 23, n. 57, p. 26–56, 2021.

ANATEL. **Anatel - Histórico**. [S. l.], 2025. Disponível em: [https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/acessos/historico](https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/ acessos/historico). Acesso em: 3 abr. 2025.

ANTUNES, Ricardo. **Adeus ao trabalho? Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho**. São Paulo: Cortez, 2006.

ANTUNES, Ricardo. Uberização do trabalho e capitalismo de plataforma: uma nova era de desantropomorfização do trabalho?. **Análise Social**, Lisboa, 8 nov. 2023. p. 512–532.

BASSO, Jaqueline Daniela; NETO, José Leite dos Santos; BEZERRA, Maria Cristina dos Santos. **Pedagogia histórico-crítica: história, desafios e perspectivas atuais**. [S. l.]: Navegando Publicações, 2016.

BRASIL. **Consolidação das Leis do Trabalho - CLT e normas correlatas**. Brasília: Senado Federal, 2017.

BRASIL, Ministério da Educação. **Cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) ou Qualificação Profissional**. [S. l.], [s. d.]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cursos-da-ept/formacao-inicial-e-continuada-ou-qualificacao-profissional>. Acesso em: 27 jul. 2024.

BRASIL, Capes. Documento de área–ensino. **Brasília, DF**, [s. l.], 2019.

BRASIL. **Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências**. 2008.

BRASIL. **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. Um novo modelo em educação profissional e tecnológica: concepção e diretrizes**. [S. l.]: MEC, 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: 9 dez. 2023.

BRASIL. **LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. 1996.

BRASIL. Resolução Nº 2, de 1º de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, [s. l.], v. 124, 2015.

BURGESS, Jean; GREEN, Joshua. **Youtube E a Revolução Digital: Como O Maior Fenômeno Da Cultura Participativa Transformou a Mídia E a Sociedade**. São Paulo: Aleph, 2009.

BURNIER, Suzana. **A Docência na Educação Profissional: Formação de Professores**: Formação de Professores / n. 08. [S. l.: s. n.], 2006. Disponível em: <http://29reuniao.anped.org.br/trabalhos/trabalho/GT08-1838--Int.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2024.

CADERNO PEDAGÓGICO - ESTUDO 3: DÚVIDAS COMUNS SOBRE AS LÍNGUAS DE SINAIS E A CULTURA SURDA. [S. l.], 2021. Disponível em: <https://moodle3.ifsc.edu.br/mod/book/view.php?id=216542&chapterid=26570>. Acesso em: 2 jun. 2025.

CARDOSO, Aliana Anghinoni. Os saberes docentes e os Professores da Educação Profissional. [s. l.], 2012.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede - a Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura**. 6. ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 1999.

CASTRO, Bárbara. **Afogados em contratos : o impacto da flexibilização do trabalho nas trajetórias dos profissionais de TI**. [S. l.]: [s.n.], 2013. Disponível em: <https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/905710>. Acesso em: 27 nov. 2024.

CASTRO, Rafael Fonseca de. O método dialético em pesquisas educacionais: contribuições para investigações histórico-culturais. **Cadernos de Pesquisa**, [s. l.], p. 1–27, 2024.

CIAVATTA, Maria. O materialismo histórico e a pesquisa em educação profissional. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [s. l.], v. 1, n. 22, p. e13896–e13896, 2022.

CONVERSA COM @DUNOSSAURO , O DUNOSSAURO 🇧🇷. [S. l.: s. n.], 2022. (01:54:02). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=iwcGtr1qmXk>. Acesso em: 11 abr. 2025.

CONVERSA COM @DUNOSSAURO , O DUNOSSAURO 🇧🇷. [S. l.: s. n.], 2022. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=iwcGtr1qmXk>. Acesso em: 26 mar. 2025.

COOMBS, PH H. Non-formal education: to catch up, keep up, and get ahead. **Coombs, PH The world educational crisis: A system Analysis**, [s. l.], p. 138–144, 1968.

CORDEIRO, Robson Vinicius; ALTOÉ, Renan Oliveira. Fatores comunicacionais para elaboração de produtos/processos educativos em Programas Profissionais de Pós-graduação na área de Ensino/Educação em Ciências e Matemática: reflexões emergentes e em movimento. **Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas**, [s. l.], v. 17, n. 39, p. 253–270, 2021.

DE FARIA, Lenilda Rego Albuquerque. A Didática Histórico-Crítica: contribuições para o ato educativo. **Perspectiva**, [s. l.], v. 40, n. 3, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/88370>. Acesso em: 19

jul. 2024.

DYER-WITHEFORD, Nick. **Cyber-Marx: cycles and circuits of struggle in high-technology capitalism**. Urbana: University of Illinois Press, 1999.

DYER-WITHEFORD, Nick. Digital labour, species-becoming and the. [s. l.], 2010.

FAUSTINO, Deivison. **Colonialismo digital: Por uma crítica hacker-fanoniana**. São Paulo: Boitempo, 2023. (Estado de Sítio).

FREITAS, Rony. PRODUTOS EDUCACIONAIS NA ÁREA DE ENSINO DA CAPES: O QUE HÁ ALÉM DA FORMA?. **Educação Profissional e Tecnológica em Revista**, [s. l.], v. 5, n. 2, p. 5–20, 2021.

GHANEM, Elie; TRILLA, Jaume. **Educação Formal E Não-Formal: Pontos E Contrapontos**. São Paulo: Summus Editorial, 2008.

GOHN, Maria da Glória. **Educação não formal e o Educador Social : Atuação no Desenvolvimento de Projetos Sociais**. São Paulo: Cortez, 2013.

GOHN, Maria da Glória. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, [s. l.], v. 14, p. 27–38, 2006.

GOLDSTEIN, Harrison *et al.* Property-Based Testing in Practice. *In*: ICSE '24: IEEE/ACM 46TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOFTWARE ENGINEERING, 2024, Lisbon Portugal. **Proceedings of the IEEE/ACM 46th International Conference on Software Engineering**. Lisbon Portugal: ACM, 2024. p. 1–13. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3597503.3639581>. Acesso em: 1 abr. 2025.

GONZATTO, Rodrigo Freese; MERKLE, Luiz Ernesto. Amanualidade em Álvaro Viera Pinto: desenvolvimento situado de técnicas, conhecimentos e pessoas. **Educação Unisinos**, [s. l.], v. 20, n. 3, p. 289–298, 2016.

GROHMANN, Rafael. A Comunicação na circulação do capital em contexto de plataformização. **Liinc em Revista**, [s. l.], v. 16, n. 1, p. e5145–e5145, 2020.

HONÓRIO, Mirtes Gonçalves *et al.* As novas diretrizes curriculares nacionais para formação inicial e continuada de professores da educação básica: entre recorrências e novas inquietações. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, [s. l.], p. 1736–1755, 2017.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e. Desigualdades sociais por cor ou raça no Brasil. **Estudos e Pesquisas. Informações Demográficas e Socioeconômicas**, [s. l.], v. 41, p. 1–12, 2019.

IBGE. **Internet foi acessada em 72,5 milhões de domicílios do país em 2023 | Agência de Notícias**. [S. l.], 2024. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/41024-internet-foi-acessada-em-72-5-milhoes-de-domicilios-do-pais-em-2023>. Acesso em: 22 maio 2025.

IFSC. **22. Minuta Diretrizes Cursos FIC IFSC versão1_30_11_2023.docx .pdf.** [S. l.], 2023. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1sxYXcbeaxok4S8JMBcO0PjqRGNKGrw1H/view?usp=sharing&usp=embed_facebook. Acesso em: 1 abr. 2025.

IFSC. **IFSC tem primeiro curso MOOC ativo na plataforma Aprenda Mais do MEC.** [S. l.], 2024. Disponível em: <https://www.ifsc.edu.br/web/noticias/w/ifsc-tem-primeiro-curso-mooc-ativo-na-plataforma-aprenda-mais-do-mec>. Acesso em: 4 abr. 2025.

IFSC. **Resolução Consup no 20, de 25 de junho de 2018.** Aprova o Regulamento Didático-Pedagógico do IFSC e dá outras providências. 2018. Disponível em: <https://sigrh.ifsc.edu.br/sigrh/downloadArquivo?idArquivo=2335421&key=bfeccdb1cb55be60d32925487f019f34>. Acesso em: 6 abr. 2025.

JENKINS, Henry. **Cultura Da Convergência.** [S. l.]: Editora Aleph, 2021.

KAPLAN, Andreas M.; HAENLEIN, Michael. Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. **Business Horizons**, [s. l.], v. 53, n. 1, p. 59–68, 2010.

KARHAWI, Issaaf. **De blogueira a influenciadora: etapas de profissionalização da blogosfera de moda brasileira.** Porto Alegre, RS, Brasil: Editora Sulina, 2020. (Cibercultura).

KARHAWI, Issaaf. **De blogueira a influenciadora: etapas de profissionalização da blogosfera de moda brasileira.** Porto Alegre, RS, Brasil: Editora Sulina, 2022. (Cibercultura).

KARHAWI, Issaaf Santos. **De blogueira à influenciadora: motivações, ethos e etapas profissionais na blogosfera de moda brasileira.** 2018. text - Universidade de São Paulo, [s. l.], 2018. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27152/tde-17092018-163855/>. Acesso em: 15 out. 2024.

KARHAWI, Issaaf. **Espetacularização do Eu e #selfies: um ensaio sobre visibilidade midiática.** [S. l.: s. n.], 2015.

KARHAWI, Issaaf. INFLUENCERS, CREATORS E POSTS: PROPOSIÇÃO DE CATEGORIAS DOS CONTEÚDOS PUBLICADOS POR INFLUENCIADORES DIGITAIS. [s. l.], 2023.

KARHAWI, Issaaf. Influenciadores digitais: conceitos e práticas em discussão. **Communicare**, [s. l.], v. 17, n. 12, p. 46–6, 2017.

KARHAWI, Issaaf; PRAZERES, Michelle. Exaustão algorítmica: influenciadores digitais, trabalho de plataforma e saúde mental. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde**, [s. l.], v. 16, n. 4, p. 800–819, 2022.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. [S. l.]: Papirus editora, 2003. Disponível em: https://books.google.com/books?hl=pt-BR&lr=&id=ZneADwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=Educa%C3%A7%C3%A3o+e+tecnologias:+O+novo+ritmo+da+informa%C3%A7%C3%A3o&ots=7Uv6IENY_7&sig=Qk8adTHxTLjjVFnn904QYFb2NXA. Acesso em: 21 jul. 2024.

KOZINETS, Robert V. **Netnografia: realizando pesquisa etnográfica online**. Porto Alegre: Penso, 2014.

KUENZER, Acacia Zeneida. Formação docente: novos ou velhos desafios? As diretrizes curriculares e a instituição ou institucionalização da precarização da formação. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [s. l.], v. 1, n. 24, p. e17282–e17282, 2024.

KUENZER, Acácia Zeneida. **Pedagogia da fábrica: as relações de produção e a educação do trabalhador**. São Paulo, SP: Cortez Editora : Editora Autores Associados, 1985. (Coleção Educação contemporânea).

KUENZER, Acacia Zeneida. Trabalho e escola: a aprendizagem flexibilizada. **Revista do Tribunal Regional do Trabalho da 10ª Região**, [s. l.], v. 20, n. 2, p. 13–36, 2016.

LANGE, Patricia G. Publicly private and privately public: Social networking on YouTube. **Journal of computer-mediated communication**, [s. l.], v. 13, n. 1, p. 361–380, 2007.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. [S. l.]: Editora 34, 1999.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. [S. l.]: Cortez Editora, 2017.

LIVE DE LANÇAMENTO SOBRE A CONSULTA DAS DIRETRIZES PARA OS CURSOS FIC DO IFSC. [S. l.: s. n.], 2024. (28:57). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=TUD0R_kLiFU. Acesso em: 6 abr. 2025.

MARINHO, Maria Helena. **Pesquisa Video Viewers: como os brasileiros estão consumindo vídeos em 2018**. [S. l.], 2018. Disponível em: <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/pt-br/estrategias-de-marketing/video/pesquisa-video-viewers-como-os-brasileiros-estao-consumindo-videos-em-2018/>. Acesso em: 20 jul. 2024.

MARTINS, Lígia Márcia. O desenvolvimento do psiquismo e a educação escolar: contribuições à luz da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-crítica. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, [s. l.], v. 16, p. 283–283, 2012.

MARTINS, Marcos Francisco; CARDOSO, Mario Mariano Ruiz. Catarse na pedagogia histórico-crítica: a concepção de Saviani - Entrevistado Dermeval Saviani. **Crítica Educativa**, [s. l.], v. 1, n. 1, p. 163–217, 2015.

MEC. **Plataforma Aprenda Mais lança novos cursos gratuitos**. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2024/abril/plataforma-aprenda-mais-l>

anca-novos-cursos-gratuitos. Acesso em: 4 abr. 2025.

MERCADO, Luis Paulo Leopoldo. PESQUISA QUALITATIVA ON-LINE UTILIZANDO A ETNOGRAFIA VIRTUAL. [s. l.], v. 13, n. 30, 2012.

MOROZOV, Evgeny. **Big tech: A ascensão dos dados e a morte da política**. São Paulo: Ubu, 2018. Disponível em: Acesso em: 9 dez. 2023.

MOROZOV, Evgene. BIG TECH: a ascensão dos dados e a morte da política. [s. l.], 2018.

MOURA, Dante Henrique. **Trabalho e formação docente na educação profissional**. [S. l.]: Instituto Federal do Paraná, 2014.

MOURA, Dante Henrique; SILVA, Mônica Ribeiro. Politecnicidade e formação integrada: confrontos conceituais, projetos políticos e contradições históricas da educação brasileira. **Revista brasileira de educação**, [s. l.], v. 20, n. 63, p. 1057–1080, 2015.

NOVO CURSO! RICARDO ANTUNES: “O PRIVILÉGIO DA SERVIDÃO” | AULA 1. [S. l.: s. n.], 2018. (10:19). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=6QO1OGhocYU>. Acesso em: 2 jun. 2025.

O PROFEPT. [S. l.], 2017. Disponível em: <https://profept.ifes.edu.br/sobreprofept>. Acesso em: 29 mar. 2025.

PACHECO, Eliezer. **Perspectivas da educação profissional técnica de nível médio**. Brasília: Moderna, 2012. Disponível em: <https://www.fundacaosantillana.org.br/wp-content/uploads/2020/07/PerspectivasEducaoProfissional.pdf>. Acesso em: 9 dez. 2023.

PEREIRA, Luiz Augusto Caldas; DA CRUZ, José Luis Vianna. Os Institutos Federais e o Desenvolvimento Regional: Interface Possível. **HOLOS**, [s. l.], v. 4, p. 1–18, 2019.

PERGUNTE O QUE QUISE SOBRE PYTHON | LIVE DE PYTHON #284. [S. l.: s. n.], 2025. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=mjpJsKIF2-0>. Acesso em: 1 abr. 2025.

PICKLER, Maria Elisa Valentim. Web Semântica: ontologias como ferramentas de representação do conhecimento. **Perspectivas em Ciência da Informação**, [s. l.], v. 12, p. 65–83, 2007.

PINHEIRO-MACHADO, Rosana *et al.* **Mídias sociais como plataforma de trabalho digital: avaliando os impactos sociais, culturais e políticos da migração do mercado de trabalho para o Instagram**. Dublin: University College Dublin, 2024. Disponível em: <https://www.labdeep.com/reports>. .

PINTO, Alvaro Vieira. **Ciência e Existência**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1969.

PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia**. 1. reimpred. Rio de Janeiro:

Contraponto, 2008.

PIRES, Izadora dos Santos; NETO, Hélio da Silva Messeder. A tríade conteúdo-forma-destinatário: uma análise das práxis pedagógicas do ensino de ciências orientadas pela pedagogia histórico-crítica. **Revista Brasileira De Pesquisa Em Educação Em Ciências**, [s. l.], p. e35836-36, 2022.

PRODANOV, Laura Schemes *et al.* Autenticidade, carisma e engajamento em plataformas: percepção de fatores de sucesso de influenciadores por usuários do Instagram. **Lumina**, [s. l.], v. 17, n. 2, p. 42–61, 2023.

RAMOS, Marise Nogueira. Políticas educacionais: da pedagogia das competências à pedagogia histórico-crítica. **Teoria histórico-cultural: questões fundamentais para a educação escolar. São Paulo: Cultura Acadêmica**, [s. l.], v. 1, p. 59–76, 2016.

RE: DIOLINUX, GOOGLE E PLATÃO. [S. l.: s. n.], 2014. (10). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=sia8Q0CAptE>. Acesso em: 26 mar. 2025.

RIBEIRO, Juliane Portella; MALISZEWSKI, Lenise Szczecinski; MARTINS, Erivanda de Sá Luz. Técnica de amostragem “bola de neve virtual” na captação de participantes em pesquisas científicas. **Journal of Nursing and Health**, [s. l.], v. 14, n. 1, p. e1426636–e1426636, 2024.

ROSSUM, Guido van. **Python Tutorial**. [S. l.: s. n.], 2023. Disponível em: <https://scicomp.ethz.ch/public/manual/Python/3.10.4/tutorial.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2025.

SANTOS, Roberto Vatan dos. Abordagens do processo de ensino e aprendizagem. **Rev Integr**, [s. l.], v. 11, n. 40, p. 19–31, 2005.

SANTOS, Gidair Lopes dos; SILVA, Assis Leão Da. A Organização Dos Espaços Pedagógicos Em Educação Profissional E Tecnológica: Aproximações Da Literatura Acadêmica. [s. l.], 2022. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/epepe/2021/TRABALHO_EV167_MD1_SA105_ID79_17092021071800.pdf. Acesso em: 9 dez. 2023.

SAVIANI, Dermeval. Ciência e educação na sociedade contemporânea: desafios a partir da pedagogia histórico-crítica. **Revista Faz Ciência**, [s. l.], v. 12, n. 16, p. 13–36, 2010.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**. Campinas: Autores associados, 2012. Disponível em: Acesso em: 12 dez. 2023.

SAVIANI, Dermeval. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, [s. l.], v. 14, n. 40, p. 143–155, 2009a.

SAVIANI, Dermeval. O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias. **Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar. Petrópolis: Vozes**, [s. l.], p. 151–168, 1994.

SAVIANI, Dermeval. Pedagogia Histórico-Crítica, construção do ser social e educação ambiental. **Geografia Ensino & Pesquisa**, [s. l.], v. 26, p. e8–e8, 2022.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. Campinas: Autores Associados, 2013.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica, quadragésimo ano: novas aproximações**. Campinas: Autores Associados, 2019.

SAVIANI, Dermeval. Sistema de Educação: subsídios para a Conferência Nacional de Educação. *In*: SISTEMA DE EDUCAÇÃO, 2009b. **O Impacto das Propostas dos Movimentos Sindicais e Sociais na Conferência Nacional de Educação**. [S. l.]: sn, 2009. p. 41. Disponível em: https://www.academia.edu/download/38948616/ANGELO_E_TAIS_-_Possibilidades_de_democratizacao_da_gestao_da_escola_e_da_educacao.pdf#page=41. Acesso em: 4 jun. 2024.

SAVIANI, Dermeval. Teorias Pedagógicas Contra-Hegemônicas no Brasil. **Ideação**, [s. l.], v. 10, n. 2, p. 11–28, 2008.

SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, [s. l.], v. 12, n. 34, p. 152–165, 2007.

SETO, Kenzo Soares. **Muito Além do Vale do Silício: o imaginário dos trabalhadores da tecnologia no Brasil entre o subimperialismo de plataforma e os algoritmos dos oprimidos**. 2024. Rio de Janeiro, 2024.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. A noção de modulação e os sistemas algorítmicos. **PAULUS: Revista de Comunicação da FAPCOM**, [s. l.], v. 3, n. 6, 2019. Disponível em: <https://revista.fapcom.edu.br/index.php/revista-paulus/article/view/111>. Acesso em: 1 fev. 2025.

SIMSON, Olga R. de Moraes von *et al.* (org.). **Educação não-formal: cenários da criação**. Campinas,: Unicamp, 2001.

SOUZA, Tatiele Pereira. Discurso e identidade: uma análise das publicações sobre trabalho, carreira e profissão no campo da tecnologia da informação. **Áskesis - Revista dos discentes do Programa de Pós-Graduação em Sociologia da UFSCar; v. 5 n. 1 (2016): Sociologia(s) do Trabalho; 32**, [s. l.], 2022. Disponível em: <https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/handle/CLACSO/166893>. Acesso em: 23 out. 2024.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 16. eded. Petropolis: Vozes, 2014.

TEFFÉ, Chiara Spadaccini de; VIOLA, Mario. Tratamento de dados pessoais na LGPD: estudo sobre as bases legais. **Civilistica.com**, [s. l.], v. 9, n. 1, p. 1–38, 2020.

TESTES BASEADOS EM PROPRIEDADES: UMA INTRODUÇÃO AO

HYPOTHESIS | LIVE DE PYTHON #285. [S. l.: s. n.], 2025. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ZLmFJhwh7hE>. Acesso em: 1 abr. 2025.

VIEIRA, Marilandi Maria Mascarello; VIEIRA, Josimar de Aparecido; PASQUALLI, Roberta. Formação de professores da educação profissional nos programas especiais de formação pedagógica. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [s. l.], v. 1, n. 7, p. 43–55, 2014.

WE ARE SOCIAL. **Digital 2023 Global: overview report the essential guide to the world's connected behaviours**. [S. l.: s. n.], 2023. Disponível em: <https://wearesocial.com/wp-content/uploads/2023/03/Digital-2023-Global-Overview-Report.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2024.

WHAT WE DO. *In*: CREATIVE COMMONS. [s. d.]. Disponível em: <https://creativecommons.org/about/>. Acesso em: 23 maio 2025.

WIKIPEDIA. **Movimento software livre**. *In*: WIKIPÉDIA, A ENCICLOPÉDIA LIVRE. [S. l.: s. n.], 2024. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Movimento_software_livre&oldid=69073837. Acesso em: 22 maio 2025.

APÊNDICE I - Minuta de PPC para Curso FIC

MINUTA DE PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO DE CURSO FIC

Iniciação Pedagógica para Criadores de Conteúdo	
Eixos Tecnológicos	Desenvolvimento Educacional e Social; Informação e Comunicação
Forma de Oferta	Formação Continuada na modalidade <i>MOOC</i>
Modalidade	Educação a Distância (EAD)
Carga Horária	20 horas
Justificativa	O curso responde à necessidade de qualificar pedagogicamente os criadores de conteúdo digital, reconhecendo-os como educadores não formais. Fundamentado na Pedagogia Histórico-Crítica e nas diretrizes da RFEPCT, visa integrar os influenciadores aos processos de formação humana integral e crítica, valorizando sua atuação como mediação educativa no contexto das mídias sociais.
Objetivos	Desenvolver a capacidade crítica dos criadores de conteúdo para reconhecerem seu papel formador nas mídias sociais, com base nos fundamentos da PHC e da EPT, promovendo práticas pedagógicas éticas e conscientes.
Perfil do Egresso	Criador de conteúdo que compreende a educação como prática social, domina os fundamentos da pedagogia histórico-crítica, pode planejar ações educativas nas mídias

	e atua de forma crítica, ética e democrática em ambientes digitais.
--	---

Ementas dos Módulos		
	Objetivo	Conteúdos principais
Módulo 1 Ontológico	Compreender a educação como mediação da prática social e a formação humana como processo histórico-cultural	Fundamentos sócio-históricos e epistemológicos da EPT. Concepções de Ser social e trabalho. Influenciadores como formadores.
<p>Ementa</p> <p>Discussão sobre o papel social da educação na formação humana. Abordagem do trabalho como princípio educativo e da constituição histórica e cultural dos sujeitos. Reflexão sobre os espaços não formais como ambientes válidos para processos educativos. Análise crítica do papel dos criadores de conteúdo como mediadores de saberes.</p>		
<p>Bibliografia</p> <p>KARHAWI, Issaaf. De blogueira a influenciadora: etapas de profissionalização da blogosfera de moda brasileira. Porto Alegre, RS, Brasil: Editora Sulina, 2022. (Cibercultura).</p> <p>SAVIANI, Dermeval. Escola e democracia. Campinas: Autores associados, 2012. Disponível em: Acesso em: 12 dez. 2023.</p> <p>SAVIANI, Dermeval. Pedagogia Histórico-Crítica, construção do ser social e educação ambiental. Geografia Ensino & Pesquisa, [s. l.], v. 26, p. e8–e8, 2022.</p> <p>SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. Revista Brasileira de Educação, [s. l.], v. 12, n. 34, p. 152–165, 2007.</p>		
Módulo 2 Pedagógico	Apropriar-se dos fundamentos da PHC e refletir sobre sua aplicação em espaços não formais	Os cinco momentos da PHC. Intencionalidade educativa. Planejamento didático em mídias sociais.

Ementa

Estudo dos fundamentos da Pedagogia Histórico-Crítica e suas possibilidades de aplicação na prática pedagógica de espaços não escolares. Análise dos cinco momentos didáticos da PHC e sua articulação com os processos formativos em plataformas digitais. Reflexão sobre intencionalidade pedagógica e planejamento educativo no contexto das mídias.

Bibliografia

GOHN, Maria da Glória. Educação não formal e o Educador Social : Atuação no Desenvolvimento de Projetos Sociais. São Paulo: Cortez, 2013.

MARTINS, Lígia Márcia. O desenvolvimento do psiquismo e a educação escolar: contribuições à luz da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-crítica. Interface-Comunicação, Saúde, Educação, [s. l.], v. 16, p. 283–283, 2012.

RAMOS, Marise Nogueira. Políticas educacionais: da pedagogia das competências à pedagogia histórico-crítica. Teoria histórico-cultural: questões fundamentais para a educação escolar. São Paulo: Cultura Acadêmica, [s. l.], v. 1, p. 59–76, 2016.

SAVIANI, Dermeval. Pedagogia histórico-crítica, quadragésimo ano: novas aproximações. Campinas: Autores Associados, 2019.

<p>Módulo 3 Tecnológico</p>	<p>Desenvolver a mediação crítica dos conteúdos técnicos nas plataformas digitais</p>	<p>Linguagens de TI como mediação formativa. Planejamento de sequências didáticas digitais. Produção de vídeos com estrutura pedagógica.</p>
--	---	--

Ementa

Apropriação dos elementos tecnológicos e comunicacionais aplicáveis à mediação didática de conteúdos técnicos. Planejamento de sequências pedagógicas para produção de vídeos e materiais educativos em plataformas digitais. Relação entre linguagem técnica e linguagem acessível. Princípios da acessibilidade e usabilidade na educação digital.

<p>Bibliografia</p> <p>CORDEIRO, Robson Vinicius; ALTOÉ, Renan Oliveira. Fatores comunicacionais para elaboração de produtos/processos educativos em Programas Profissionais de Pós-graduação na área de Ensino/Educação em Ciências e Matemática: reflexões emergentes e em movimento. <i>Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas</i>, [s. l.], v. 17, n. 39, p. 253–270, 2021.</p> <p>LIBÂNEO, José Carlos. <i>Didática</i>. [S. l.]: Cortez Editora, 2017.</p>		
<p>Módulo 4 Sociopolítico</p>	<p>Analisar criticamente o papel das plataformas e promover a autonomia educativa do aprendiz</p>	<p>Algoritmos, visibilidade e regulação. Cultura digital e exclusão Educação crítica nas mídias.</p>
<p>Ementa</p> <p>Discussão crítica sobre os algoritmos, lógicas de visibilidade e mercantilização do conhecimento nas plataformas digitais. Análise das implicações éticas, sociais e políticas da atuação dos criadores de conteúdo na formação da audiência. Promoção da autonomia intelectual dos aprendizes e da educação, técnica e ciência como prática de liberdade.</p>		
<p>Bibliografia</p> <p>FAUSTINO, Deivison. <i>Colonialismo digital: Por uma crítica hacker-fanoniana</i>. São Paulo: Boitempo, 2023. (Estado de Sítio).</p> <p>KUENZER, Acacia Zeneida. Trabalho e escola: a aprendizagem flexibilizada. <i>Revista do Tribunal Regional do Trabalho da 10a Região</i>, [s. l.], v. 20, n. 2, p. 13–36, 2016.</p> <p>SETO, Kenzo Soares. <i>Muito Além do Vale do Silício: o imaginário dos trabalhadores da tecnologia no Brasil entre o subimperialismo de plataforma e os algoritmos dos oprimidos</i>. 2024. Rio de Janeiro, 2024.</p>		

Autor: Tiago Juliano Ferreira.

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), do Instituto Federal de Santa Catarina – Câmpus Florianópolis, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.