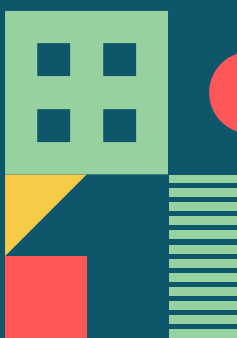




PRODUTOS EDUCACIONAIS

Os desafios no desenvolvimento
de produtos educacionais no
ProfEPT/IFSC

Fernanda Tasso Ribeiro
Sabrina Bleicher
Douglas Paulesky Juliani





PRODUTOS EDUCACIONAIS

**Os desafios no desenvolvimento
de produtos educacionais no
ProfEPT/IFSC**

Fernanda Tasso Ribeiro
Sabrina Bleicher
Douglas Paulesky Juliani

DADOS CATALOGRÁFICOS

R484 Ribeiro, Fernanda Tasso.

Produtos educacionais: os desafios no desenvolvimento de produtos educacionais no ProfEPT/IFSC / Fernanda Tasso Ribeiro. – Florianópolis, 2025.

95 p. : il.

Produto educacional apresentado como parte de Trabalho Final de Curso de Mestrado Profissional em EPT – Instituto Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT), Florianópolis, 2025.

Orientação: Profa. Dra. Sabrina Bleicher ; Coorientação: Prof. Dr. Douglas Pauleski Juliani

ISBN 978-65-83787-02-6

1. Desafios. 2. Produtos educacionais. 3. Mestrados profissionais. I. Bleicher, Sabrina. II. Juliani, Douglas Pauleski. III. Instituto Federal de Santa Catarina. IV. Título.

CDD 370.7

Sistema de Bibliotecas Integradas do IFSC – SiBI/IFSC
Biblioteca IFSC Câmpus São José
Catalogado por: Khrisna Vivianne da Silva




APRESENTAÇÃO

Caro(a) leitor(a)

Este e-book é um produto educacional resultado de pesquisa realizada na dissertação intitulada “DESAFIOS NO DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS EDUCACIONAIS NO MESTRADO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA DO IFSC”, desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), no Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), vinculada à linha de pesquisa “Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica”, macrojeto 4 – “Propostas metodológicas e recursos didáticos em espaços formais e não formais de ensino na EPT”.

Na dissertação buscou-se identificar os principais desafios enfrentados pelos egressos do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional/IFSC, Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) - Câmpus Florianópolis, no desenvolvimento de produtos educacionais, por meio de uma pesquisa de abordagem qualitativa, de natureza aplicada, com objetivos exploratórios, tendo como instrumentos para coleta de dados o levantamento bibliográfico, questionários e entrevistas com os egressos do Mestrado Profissional do IFSC oriundos das turmas que ingressaram no período entre 2017 a 2021.



Objetiva-se, que este e-book possa colaborar academicamente com outros pesquisadores, mestrandos ingressantes e professores de Mestrados Profissionais na compreensão dos desafios, trazendo orientações que possam minimizar dificuldades e facilitar o desenvolvimento de produtos educacionais.

Boa leitura!

Este E-book tem como principal objetivo apresentar os desafios enfrentados pelos egressos no desenvolvimento de seus Produtos Educacionais. Contudo, buscamos trazer breves orientações e dicas que pudessem auxiliar no processo.

Esperamos que lacunas existentes neste trabalho possam ser sanadas em trabalhos futuros.



INSTITUTO FEDERAL
Santa Catarina



Este e-book está licenciado sob uma licença Creative Commons CC BY 4.0. Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir deste trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original.

Este trabalho © 2024 por Fernanda Tasso Ribeiro está licenciado sob CC BY 4.0.

DESCRIÇÃO TÉCNICA

Área de conhecimento: Ensino (Área 46 da CAPES)

Área de Concentração: Educação Profissional e Tecnológica

Linha de Pesquisa: Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica

Macroprojeto 1: Propostas metodológicas e recursos didáticos em esboços formais e não formais de ensino na EPT

Público-alvo: comunidade acadêmica do ProfEPT, com foco especial na do IFSC. Contudo, a expectativa é que o conteúdo seja útil também para estudantes, professores e pesquisadores de outros programas de pós-graduação, especialmente aqueles que estão inseridos em programas profissionais na área de ensino.

Instituição Associada: Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC)

Finalidade: contribuir no processo de aprendizagem apresentando os desafios enfrentados pelos Mestrandos e trazendo orientações que possam auxiliar no desenvolvimento de produtos educacionais.

Registro: canais oficiais do IFSC, ProfEPT, ISBN e portal eduCAPES.

Licença: Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

Origem do produto educacional: trabalho de conclusão de curso (Dissertação) intitulado “Desafios no desenvolvimento de produtos educacionais no Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica do IFSC”.

Imagens: Canva.com

Cidade: Florianópolis. | **País:** Brasil. | **Ano:** 2025.

AUTORIA

Msc. Fernanda Tasso Ribeiro
E-mail: fernanda.tasso@ifsc.edu.br

Prof^a. Dr^a. Sabrina Bleicher
E-mail: sabrina.bleicher@ifsc.edu.br

Prof. Dr. Douglas Paulesky Juliani
E-mail: douglas.juliani@ifsc.edu.br

Projeto gráfico e editoração:

Fernanda Tasso Ribeiro
Sabrina Bleicher
Paulo César da Silva Rocha

Revisão textual

Paulo César da Silva Rocha



INSTITUTO FEDERAL
Santa Catarina



Este e-book está licenciado sob uma licença Creative Commons CC BY 4.0. Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir deste trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original.

Este trabalho © 2024 por Fernanda Tasso Ribeiro está licenciado sob CC BY 4.0.

GUIA DE AMBIENTAÇÃO

COMO LER ESTE E-BOOK



Sumário

Capítulo 1

Bem-vindo ao universo dos Produtos Educacionais [p.08]

Introdução ao tema e contexto do ProfEPT [p.09]

Capítulo 2

Produtos Educacionais no cenário da Educação Profissional [p.12]

Afinal, o que é um Produto Educacional? [p.13]

Conceitos e Definições [p.14]

Etapas de desenvolvimento de um Produto Educacional [p.18]

Quais os tipos de Produtos educacionais que posso fazer? [p.26]

Conhecendo o ProfEPT [p.27]

Observatório ProfEPT [p.32]

Exemplos de Produtos Educacionais [p.34]

Capítulo 3

Identificando obstáculos: desafios no desenvolvimento [p.38]

Origem dos dados [p.39]

Desafios no planejamento [p.43]

Desafios na prototipação [p.50]

Desafios na aplicação [p.58]

Desafios na avaliação/validação [p.63]

Capítulo 4

Buscando alternativas: breves orientações para o desenvolvimento de Produtos Educacionais [p.69]

Orientações para o planejamento [p.70]

Orientações para a prototipação [p.71]

Orientações para a aplicação [p.72]

Orientações para a avaliação/validação [p.73]

Capítulo 5

Conectando os pontos: reflexões finais [p.76]

Referências [p.86]



CAPÍTULO 1

Bem-vindo ao universo dos
Produtos Educacionais




Introdução ao tema e contexto do ProfEPT

Um aspecto fundamental que distingue o mestrado e doutorado profissional em relação aos acadêmicos é a necessidade de elaboração de um Produto Técnico Tecnológico (PTT) ou um Produto Educacional (PE), no caso dos programas específicos da área de Ensino. Nesta modalidade de Pós-Graduação *stricto sensu*, o foco está na integração entre o conteúdo da disciplina e o conhecimento pedagógico, o que torna a criação de um PTT uma característica primordial neste nível de formação (Urbanetz; Cassiano; Bettoni; 2020).

É importante ressaltar que a criação de produtos educacionais não é uma tarefa simples e envolve diversos desafios, como: encontrar uma linguagem adequada para o público-alvo; garantir que o produto possa ser replicado por outros; adaptar para internacionalização e disponibilizar o produto para acesso gratuito, além de torná-lo acessível para pessoas com deficiência (Gonçalves *et al.*, 2019).

Recentemente, a Área de Ensino da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES tem avançado em sua compreensão e descrição de Produtos Educacionais, que são requisitos fundamentais para programas de Mestrado e Doutorado Profissionais (Brasil, 2023).

Esse progresso envolve o trabalho conjunto de muitos pesquisadores, com o objetivo de estabelecer critérios mais precisos para a inclusão desses produtos em processos de pesquisa, aplicação, validação, registro, divulgação e interação com contextos educacionais tanto formais quanto informais (Freitas, 2021).




Gonçalves *et al.* (2019) apontam para o fato de que, em uma pesquisa sobre o cumprimento dos critérios estabelecidos pela CAPES para os produtos educacionais, a fase inicial composta por uma amostra inicial de 40 (quarenta) produtos, foi reduzida para 07 (sete), por não atenderem integralmente os critérios de: linguagem, capacidade de replicação, internacionalização, disponibilidade e acessibilidade.

Tal redução já é um indicativo de que o desenvolvimento de produtos educacionais que atendam integralmente tais critérios é um verdadeiro desafio.

O desafio fica ainda mais evidente quando observado o relato de Wolniewicz (2019, p.8), quando diz que “ter ingressado na primeira turma do Programa (ProfEPT)” do IFSC, e “não ter contado com um portfólio referencial de produtos educacionais elaborados por colegas de turmas anteriores”, maximizou o seu desafio de elaborar um produto educacional.

Considerando o exposto, o objeto deste material concentra-se na compreensão dos desafios enfrentados pelos mestrandos no desenvolvimento de Produtos Educacionais do Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT).

Os benefícios da aplicação dos conhecimentos gerados em contextos reais por meio de produtos e processos educacionais são de grande relevância para a comunidade acadêmica. Acredita-se que por meio deste material, os estudantes terão acesso aos resultados obtidos através da pesquisa, contribuindo no que concerne ao melhor entendimento sobre os processos de elaboração dos produtos



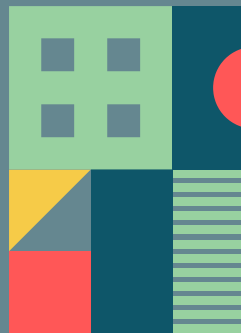
educacionais, suas demandas e dificuldades. Esses conhecimentos serão fundamentais para ajudar no planejamento e execução de novos produtos educacionais no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica.

Tem-se com a proposta a intenção de contribuir com a literatura existente. Não somente os indivíduos envolvidos diretamente na elaboração de produtos educacionais poderão ser beneficiados, como também aqueles que poderão replicar os resultados desta pesquisa em outros contextos.



CAPÍTULO 2

Produtos Educacionais no cenário da Educação Profissional



Afinal, o que é um Produto Educacional?



Em conformidade com o documento da Área de Ensino - Área 46, um Produto Educacional é definido 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 ou, ainda, a uma necessidade concreta associados ao campo de prática profissional, podendo ser um artefato real ou virtual, ou ainda, um processo (Brasil, 2023, p.16).

Conceitos e Definições


Um dos principais elementos de caracterização de Mestrados Profissionais para a Área de Ensino é o Produto/Processo Educacional (Freitas; Altoé, 2023, p. 68).

A elaboração de um Produto Educacional, que deva ser aplicado em condições reais de sala de aula ou outros espaços de ensino, formais e não formais, em formato artesanal ou em protótipo, é requisito necessário nos Mestrados Profissionais da Área de Ensino (Brasil, 2023).

A dissertação/tese deve ser uma reflexão sobre a elaboração e aplicação do Produto Educacional respaldado no referencial teórico metodológico escolhido (Brasil, 2019a, p. 15).

Freitas e Altoé (2023), utilizam os termos Processos Educacionais e Materiais Educativos, com o mesmo significado de Produtos Educacionais. Enquanto que a CAPES adota em seus documentos o termo Produção Técnica-Tecnológica (PTT), para se referir aos produtos que resultam das dissertações ou teses (Dourado, 2023).

Os produtos educacionais desempenham um papel significativo ao conectar os conteúdos selecionados como objetos de ensino com as necessidades de aprendizagem dos estudantes. Eles surgem da necessidade de considerar vários elementos e procedimentos que abrangem diversas disciplinas, currículo, cognição, afetividade, didática e outros. Sua principal função é facilitar a aprendizagem, para melhorar a qualidade do processo educativo (Rosa; Locatelli, 2018).



Como destacam Rosa e Locatelli (2018), a elaboração de produtos educacionais parte de uma problemática gerada a partir de um processo natural de transformação e adaptação dos saberes e da realidade de cada contexto.

Embora a CAPES venha avançando na definição e entendimento dos Produtos Educacionais, Freitas (2021, p.5) afirma que:

É preciso refletir sobre a não redução desses produtos a elementos físicos, e compreender que são compostos por uma série de componentes internos que se referem à sua forma de organização, conteúdos e conceitos, organização didática e estrutura condizentes com o contexto para o qual se destinam.

Seguindo esse princípio, é importante considerar que esses produtos não devem ser limitados apenas a elementos físicos, pois eles são compostos por diversos componentes internos. Esses componentes estão relacionados à sua organização, conteúdo e conceitos, bem como à sua estrutura didática, de acordo com o contexto para o qual eles são apresentados.

Para Kaplún (2003), a produção dos materiais educativos deve ser orientada por **três eixos temáticos: conceitual, pedagógico e comunicacional**. Esses eixos temáticos serão abordados, respectivamente, conforme segue.

EIXO CONCEITUAL

O **eixo conceitual** engloba a seleção das principais ideias abordadas no material educacional, assim como os temas principais que são responsáveis por gerar experiências de aprendizado.

Para isso, é importante ter conhecimento sobre os debates em torno do tema e considerar a opinião de autores que estudaram o assunto, para a composição do material educativo (Kaplún, 2003).

EIXO PEDAGÓGICO

Já o **eixo pedagógico** representa o caminho que estamos convidando os indivíduos a percorrerem, identificando quem são essas pessoas e em qual estágio se encontram antes de iniciar o percurso.

Envolve o conhecimento dos destinatários do material, compreendendo o que eles já sabem, pensam, desejam, imaginam e desconhecem sobre o tema em questão, além de identificar quais necessidades podem ser atendidas pelo material (Kaplún, 2003).

Seguindo as sugestões de Kaplún (2003), um itinerário pedagógico pode ser estabelecido para abordar as concepções dos envolvidos, confrontar ideias para identificar suas possíveis causas, introduzir gradualmente e de forma acessível os conceitos utilizados por teóricos da área, além de oferecer atividades que possibilitem a aplicação e a apropriação desses conceitos.

EIXO COMUNICACIONAL

O **eixo comunicacional** abrange o formato, a diagramação e a linguagem utilizada no material educativo.

Gabriel Kaplún sugere que, por meio de figuras retóricas ou poéticas, sejam criadas formas concretas de interação com os destinatários, a fim de estimulá-los a refletir sobre o assunto e instigá-los a produzir novos conhecimentos a partir do que aprenderam (Kaplún, 2003).

Todos esses eixos contribuem para compor o PE na sua totalidade e são considerados, com maior ou menor profundidade, em cada uma das etapas envolvidas no seu desenvolvimento.

Apresentados os conceitos e as definições, conheça agora as etapas de desenvolvimento.



Etapas de desenvolvimento de um Produto Educacional



Fonte: Autoria própria (2024), baseado em Rizzatti *et.al*, 2020; Freitas e Altoé (2023).



Para saber mais, acesse os textos abaixo:

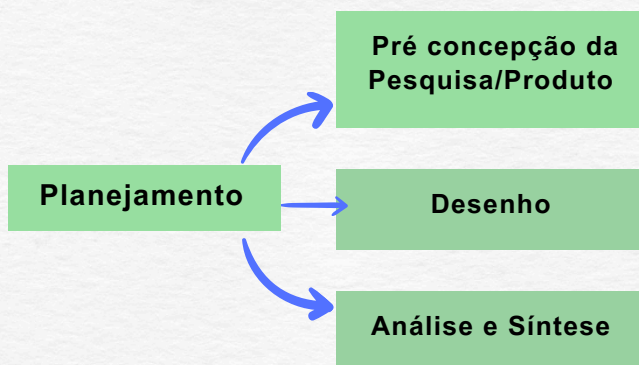
Os produtos e os processos educacionais dos programas de pós-graduação profissionais

[→ Acessar o texto](#)

O protagonismo dos Produtos e Processos Educacionais em Dissertações de Mestrados Profissionais da Área de Ensino

[→ Acessar o texto](#)

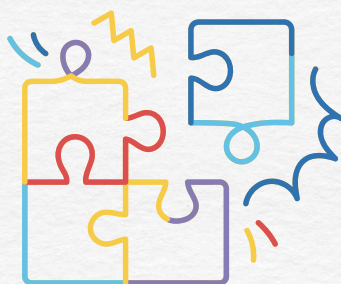
PLANEJAMENTO



Em conformidade com as premissas de Freitas e Altoé (2023) e Rizzatti *et al.* (2020), a etapa denominada aqui como Planejamento, corresponde a um compilado de três fases: Pré concepção da Pesquisa/Produto, Desenho, Análise e Síntese da pesquisa.

Observa-se que, tanto em Freitas e Altoé (2023) quanto em Rizzatti *et al.* (2020), a fase de **"Pré concepção da Pesquisa/Produto"** não apenas define o escopo e os objetivos do trabalho, mas também incorpora uma abordagem reflexiva que enriquece a qualidade da pesquisa. Assim, ao estabelecer uma base sólida, essa fase prepara o terreno para uma investigação ou desenvolvimento de produto educacional mais significativo, capaz de contribuir de maneira valiosa para o conhecimento existente na área.

Já a fase do **Desenho**, no processo de desenvolvimento de um produto educacional, é um estágio que visa estruturar de forma cuidadosa e eficaz as bases delineadas anteriormente. Nesta etapa, são considerados elementos que moldarão a concepção e implementação do produto. Se constitui em uma etapa de refinamento que assegura que o produto educacional seja elaborado levando em conta as características e necessidades do público-alvo, os objetivos específicos e insights de soluções a partir do mapeamento de processos e produtos educacionais existentes (Freitas; Altoé, 2023).



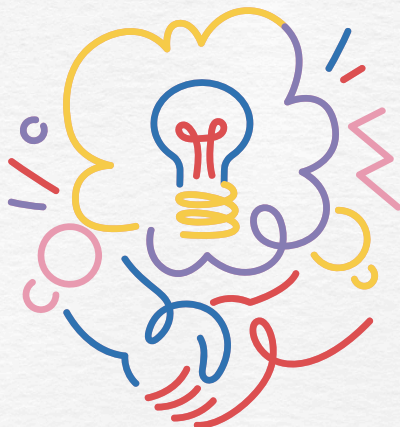
A fase de **Análise e Síntese**, revela-se como um momento estratégico na criação de produtos educacionais. Ao estabelecer bases teóricas sólidas para a seleção de conceitos, a definição de metodologias de ensino e a escolha de estratégias comunicacionais, o desenvolvimento do produto ganha profundidade e direção. Essa abordagem deliberada não apenas confere substância ao conteúdo educacional, mas também proporciona um arcabouço teórico robusto que orienta as escolhas e assegura a relevância do produto no contexto educacional (Rizzatti *et al.*; 2020).

Prototipação

A Prototipação no desenvolvimento de um produto educacional desempenha um papel crucial ao transformar as ideias teóricas em uma forma tangível e interativa.

Durante essa etapa, ocorre a elaboração piloto do produto, considerando cuidadosamente a organização dos conteúdos, estratégias didáticas, materialidade, linguagem e usabilidade, tudo isso de maneira alinhada às características específicas do público-alvo a que se destina (Freitas; Altoé, 2023).

Para Rizzatti *et al.* (2020) essa fase inclui a criação de modelos ou protótipos que permitam visualizar e testar as soluções propostas antes da implementação completa.



Aplicação

A etapa de aplicação consiste em organizar a maneira como o produto será apresentado e aplicado ao público-alvo. Nesta etapa é fundamental saber:



Como

Quando

Onde

Saber **como** o produto será aplicado, é importante para garantir que o método de aplicação seja eficaz e esteja alinhado com os objetivos educacionais do produto.

Da mesma forma é fundamental saber **quando** aplicar, alinhando o tempo ideal (horas, dias, semanas), considerando o contexto do público-alvo e o planejamento pedagógico.

Saber **onde** aplicar, refere-se ao local de aplicação do produto. Já que o ambiente influencia a receptividade e a aplicação do mesmo, podendo ser presencial, online, em grupos ou individualmente.

Avaliação/Validação

De acordo com Freitas e Altoé (2023), a etapa de Avaliação do produto consiste na implementação do protótipo do produto, acompanhada pelo uso de instrumentos de avaliação, que podem ser tanto qualitativos quanto quantitativos.

Nesta etapa, busca-se avaliar de forma abrangente a eficácia, a receptividade e o impacto do produto educacional por meio de métodos rigorosos de análise, permitindo uma compreensão aprofundada de sua aplicabilidade e desempenho.

Outro aspecto de fundamental importância quando se estuda o processo de avaliação pode ser observado nas seguintes reflexões de Chisté (2019, p.191) :

“ O material demanda uma participação crítica dos sujeitos? O material possui intencionalidade política? O material possui relevância social? O material é desafiador? O material dialoga e promove reflexão sobre a realidade? O material dialoga com o conhecimento que o educando já possui? O material respeita a experiência dos educandos? ”

Rizzatti *et al.* (2020) e Freitas (2021) apontam para o fato de que nos últimos anos a Área de Ensino vem se empenhando cada vez mais no que se refere ao processo de avaliação dos PE.

Para que um PE possa ser apontado como relevante precisa passar por testes, avaliações, comprovações, validações; ou seja, o público-alvo deve ser considerado em todo o processo (Santos, Lima, 2021, p.11).



Conforme Dourado (2023), independentemente do formato escolhido, devem ser observados critérios, os quais serão considerados, na avaliação/validação do produto, pelos examinadores.

Conheça os 5 critérios na próxima página!



CRITÉRIO

01

ADERÊNCIA (CRITÉRIO OBJETIVO PRIMORDIAL)

Consiste em demonstrar a relação entre o PE e as características específicas da linha de pesquisa e do macroprojeto de vinculação no ProfEPT.



CRITÉRIO

02

USABILIDADE

Refere-se à utilidade prática esperada do PE, isto é, quão fácil e intuitivo será, ao público-alvo, a utilização do PE. Esse critério implica clareza nas informações/instruções e facilidade de navegação (se o PE for digital), além de acessibilidade ao PE e facilidade de sua replicação.



CRITÉRIO

03

PUBLICIDADE

Refere-se à ação estratégica (por exemplo, disponibilização do PE nos canais oficiais do ProfEPT e em sistemas de informação como eduCAPES e ISBN) que visa tornar público o PE, com a finalidade de incentivar o seu uso amplo.



CRITÉRIO

04

RELEVÂNCIA

Este critério está associado aos efeitos que o PE terá sobre o público-alvo. Para isso, é preciso entender o objetivo de sua elaboração, considerando esse público. O critério está diretamente relacionado às transformações que são esperadas no contexto em que o PE será aplicado.



CRITÉRIO

05

INOVAÇÃO

Um PE é considerado inovador ou original quando apresenta características que o distinguem dos PE já existentes na área, seja em termos de conteúdo, metodologia, tecnologia ou formato.



Fonte: Dourado (2023)



Para saber mais, acesse link do produto abaixo:

→ Leia o produto

Quais os tipos de Produtos Educacionais que posso fazer?



- Material didático/instrucional,
- Curso/Oficina de Formação Profissional;
- Tecnologia social;
- Software/Aplicativo;
- Evento Organizado;
- Relatório Técnico;
- Acervo;
- Produto de comunicação;
- Manual/Protocolo;
- Carta, mapa ou similar.

A CAPES utiliza o termo Produção Técnica-Tecnológica (PTT) em seus documentos para descrever os produtos derivados de dissertações ou teses. No entanto, neste e-book, escolhemos manter o termo produto educacional, pois é amplamente empregado pelos professores e estudantes do ProfEPT e é prevalente na Área de Ensino.



Para saber mais, acesse o link abaixo:

Documento de área de Ensino da Capes para os
Mestrados Profissionais

→ [Leia o texto](#)

Conhecendo o ProfEPT

O Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT, em rede nacional, foi criado por meio da Resolução Nº 161/2016, de 16 de setembro de 2016, do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Espírito Santo e está vinculado à Grande Área Multidisciplinar da CAPES e à Área de Conhecimento Ensino - Área 46 (Brasil, 2016).

A coordenação do ProfEPT é conduzida pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo e conta com a participação de 40 instituições associadas (IA), das quais 38 são Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, distribuídos em diversas regiões do Brasil.

Outras duas instituições remanescentes são o Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG) e o Colégio Pedro II na cidade de Rio de Janeiro, RJ (Instituto Federal do Espírito Santo, 2019b).



PROFEPT
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

De acordo com o Regulamento Geral do Programa, o Art. 1º traz a seguinte definição do que é o ProfEPT:

O ProfEPT é um programa de pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica com um curso de mestrado profissional em Educação Profissional e Tecnológica ofertado em rede nacional, pertencente à área de Ensino e reconhecido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES do Ministério da Educação (Instituto Federal do Espírito Santo, 2019a).



O objetivo do ProfEPT é oferecer um programa de formação na área de educação profissional e tecnológica, com o intuito de promover a geração de conhecimento e a elaboração de produtos.

Isso é alcançado através da realização de pesquisas que combinam os saberes inerentes ao mundo do trabalho e a conhecimentos sistematizados (Instituto Federal do Espírito Santo, 2019a).

O ProfEPT, se propõe a alcançar os seguintes objetivos específicos:



A) Atender à necessidade de formação continuada, numa perspectiva interdisciplinar e em nível de mestrado, voltada para profissionais da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica a fim de desenvolverem atividades de ensino, gestão e pesquisa relacionados à educação profissional e tecnológica, na perspectiva de elaboração de produtos educacionais e materiais técnico-científicos com vistas à inovação tecnológica.




B) Atender à necessidade de desenvolvimento de trabalhos de investigação interdisciplinar, constituído pela interface entre Trabalho, Ciência, Cultura e Tecnologia, na perspectiva de melhoria dos processos educativos e de gestão em espaços formais ou não-formais.

C) Atender à demanda nacional por formação de recursos humanos em cursos de pós-graduação stricto sensu, com vistas ao desenvolvimento de pesquisas que integrem os saberes práticos inerentes ao mundo do trabalho ao conhecimento sistematizado e interdisciplinar, na perspectiva de contribuir com o desenvolvimento socioeconômico, científico e cultural nas diversas regiões do Brasil (Instituto Federal do Espírito Santo, p.1, 2019a).




Conheça as 2 linhas de pesquisa do programa



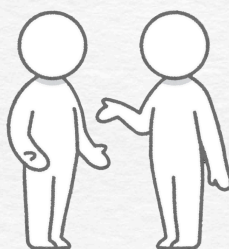
Linha de pesquisa 1: Práticas Educacionais em Educação Profissional e Tecnológica, compreende os macroprojetos:

-  **Macroprojeto 1** – Propostas metodológicas e recursos didáticos em espaços formais e não formais de ensino na EPT;
-  **Macroprojeto 2** – Inclusão e diversidade em espaços formais e não formais de ensino na EPT;
-  **Macroprojeto 3** – Práticas Educativas no Currículo Integrado.

Linha de pesquisa 2: Organização e Memória de Espaços Pedagógicos na EPT, compreendendo os seguintes macroprojetos:

-  **Macroprojeto 4** – História e memórias no contexto da EPT;
-  **Macroprojeto 5** – Organização do currículo integrado na EPT;
-  **Macroprojeto 6** – Organização de espaços pedagógicos na EPT.

Em conformidade com o Anexo ao Regulamento do Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica - CS nº 22 2018, O Produto Educacional no âmbito do Mestrado Profissional devem ter como foco aprimorado os processos de ensino na área da Educação Profissional e Tecnológica, tanto em ambientes formais quanto não formais (Instituto Federal do Espírito Santo, 2018).



De acordo com a Coordenação do ProfEPT/ IFSC, em 10 de maio de 2024 o número de alunos matriculados no programa em Florianópolis era de 66 (sessenta e seis), tendo um total de 91 (noventa e um) egressos, com um número superior de produções, isso porque dos 91 egressos, muitos acabaram desenvolvendo mais de 1 produto educacional (Instituto Federal de Santa Catarina, 2024).



Observatório ProfEPT

Após o exposto, aproveitamos para apresentar o **Observatório ProfEPT**, um espaço dedicado à disponibilização de todas as Dissertações e Produtos Educacionais desenvolvidos no âmbito do Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT). Este observatório representa uma importante ferramenta para a divulgação e compartilhamento de conhecimento no campo da educação tecnológica no Brasil.



O Observatório ProfEPT, é uma plataforma digital que disponibiliza várias funcionalidades para auxiliar na gestão, diagnóstico, autoavaliação, divulgação de resultados e no acompanhamento dos egressos do ProfEPT. Além disso, o Observatório reúne, num único local, as dissertações e os produtos educacionais de todas as Instituições Associadas (Brasil, 2023).



**Para saber mais sobre a plataforma
acesse o link abaixo:**

→ Clique aqui

Observatório ProfEPT

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Observatório ProfEPT

Home Indicadores Pessoas Programa Login

Primeiro acesso

Somente docentes, alunos e secretários do programa ProfEPT podem possuir conta de usuário neste site.

DISCENTE	PROFESSOR	SECRETÁRIO
<p>Caro aluno, no seu primeiro acesso, você terá que cadastrar o seu email no Observatório ProfEPT.</p> <p>Clique aqui para realizar o primeiro acesso.</p> <p>O acesso ao sistema pode ser feito por uma conta local ou por um provedor externo (Microsoft, Facebook ou Gmail).</p> <p>Se você já acessou o sistema, mas esqueceu sua senha, confira o seu email em Pessoas » Discentes, em seguida, na tela de Login clique em esqueci a senha.</p>	<p>Caro docente, o seu email de acesso ao sistema é cadastrado pelo coordenador local de sua Instituição Associada.</p> <p>Para conferir o seu email de acesso, basta acessar Pessoas » Docentes.</p> <p>O acesso ao sistema pode ser feito por uma conta local ou por um provedor externo (Microsoft, Facebook ou Gmail).</p> <p>Se você esqueceu a senha de acesso, clique em esqueci a senha na tela de Login.</p>	<p>Caro secretário, o seu email de acesso ao sistema é cadastrado pelo coordenador local de sua Instituição Associada.</p> <p>Para conferir o seu email de acesso, basta acessar Pessoas » Secretários.</p> <p>O acesso ao sistema pode ser feito por uma conta local ou por um provedor externo (Microsoft, Facebook ou Gmail).</p> <p>Se você esqueceu a senha de acesso, clique em esqueci a senha na tela de Login.</p>



→ **Faça o primeiro acesso no Observatório clicando aqui**

Observatório ProfEPT

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Observatório ProfEPT

Home Indicadores Pessoas Programa Login

Consulta de Egressos / Dissertações / Produtos Educacionais

PESQUISAR

Escolha a Instituição:

Escolha o Tipo do Produto:

Ano da Defesa:

Assunto:

Egresso:

Membro da Banca Examinadora:

Pesquisar



Para saber como consultar clique no link abaixo

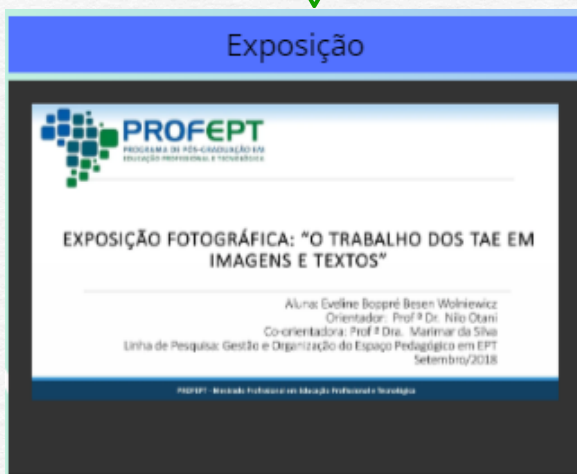
→ **Acesse a tela de consulta**

Exemplos de Produtos Educacionais



À fase de elaboração deste e-book (novembro, 2024) o IFSC possuía 88 produtos educacionais disponibilizados no Observatório. Não temos a pretensão de apresentar todos, a intenção é trazer exemplos e possibilidades.

Conheça alguns produtos educacionais desenvolvidos pelos egressos do ProfEPT/IFSC

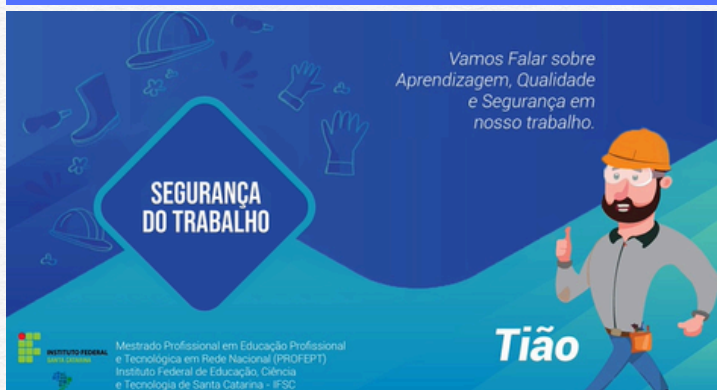


Wolniewicz, E.B.B. (2019)



→ [Leia o produto clicando aqui.](#)

(Mídia Educacional (vídeos, animações e áudios))

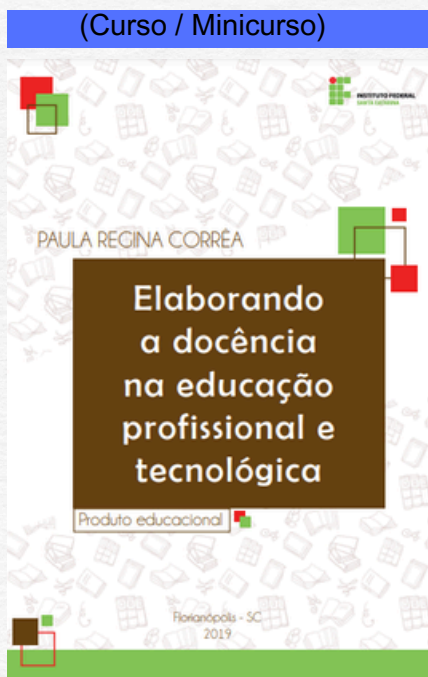


Lopes, F. (2020)



→ Assista ao produto clicando aqui.

(Curso / Minicurso)

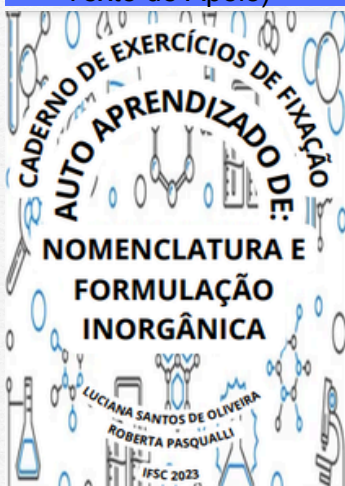


Corrêa, P. R. (2019)



→ Leia o produto clicando aqui.

(Manual / Guia /
Texto de Apoio)



Santos, O. L. (2023)



→ Leia o produto clicando aqui

(Página Internet (sites e blogs)/
Manual / Guia / Texto de Apoio)

CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO

INSTITUTO FEDERAL Santa Catarina

Home Extensão no Brasil Extensão no IFSC Curricularização Histórico no IFSC Como fazer? Exemplos Sobre

Como inserir a extensão nos currículos?

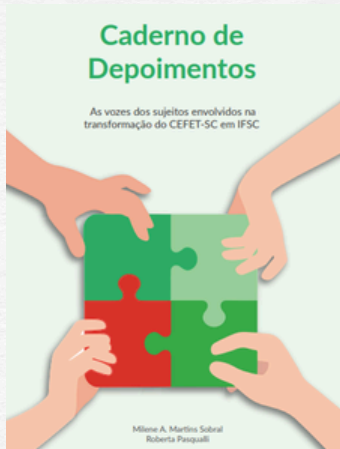
Este espaço foi desenvolvido para auxiliar no processo de curricularização da extensão. Aqui você tem acesso a diversos conteúdos, incluindo conceitos, legislação, estratégias e exemplos de projetos pedagógicos de curso que contemplam possibilidades para creditação de atividades de extensão nos currículos do IFSC. Acesse os menus acima e conheça algumas formas de realizar este processo!

Frutuoso, T. P. (2020)



→ Acesse o produto clicando aqui.

Texto

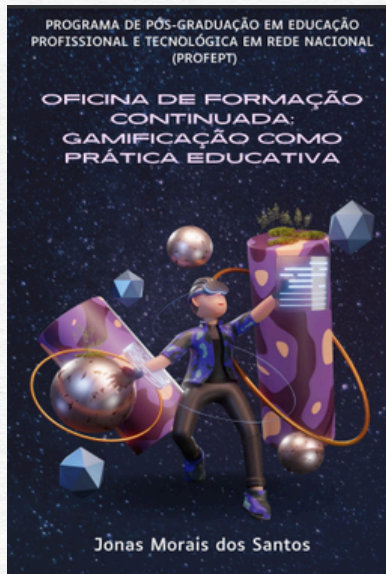


Sobral, M.A.M. (2023)



→ [Leia o produto clicando aqui.](#)

Oficina



Santos, J. M. (2022)



→ [Leia o produto clicando aqui.](#)



CAPÍTULO 3

Identificando obstáculos:
os desafios no desenvolvimento



Origem dos dados

Este E-book originou-se a partir da pesquisa de Dissertação “DESAFIOS NO DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS EDUCACIONAIS NO Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica do IFSC”. Com objetivo de coletar os dados dos participantes e conhecer suas percepções sobre o problema da pesquisa, utilizaram-se instrumentos como questionários eletrônicos por meio do Google Forms e entrevistas virtuais por meio do Google Meeting, com roteiro semi-estruturado.

Para a formulação dos questionários e entrevistas foram utilizados como referência Freitas e Altoé (2023), Freitas (2021), Rizzatti et al. (2020), Gonçalves et al. (2019) e Kaplún (2003).

Os instrumentos abordaram, em sequência, as etapas de desenvolvimento de produtos educacionais: planejamento, prototipação, aplicação e avaliação/validação. Tendo como objetivo identificar os principais desafios referentes ao desenvolvimento dos produtos educacionais e por fim, contribuir na produção de um Livro Digital com as experiências dos egressos quanto aos principais desafios enfrentados na elaboração de PE.



O questionário foi elaborado considerando os objetivos específicos da pesquisa. Sendo que para cada objetivo foram formuladas seções com perguntas abertas e fechadas de múltipla escolha.

Para as perguntas de múltipla escolha foi utilizada a escala de Likert, para avaliar o grau de dificuldade dos participantes em relação a cada afirmativa do questionário, sendo que 1 correspondia a um “baixo grau de dificuldade” e 5 um “alto grau de dificuldade”.



Após a elaboração do questionário, o mesmo passou por fase de pré- testes antes da validação, através dos métodos de amostragem não probabilística, onde os respondentes foram escolhidos por serem facilmente acessíveis e representativos da população. E, por conveniência, por obter respostas de pessoas que estavam disponíveis e dispostas a participar (Carmo, 2013).

Primeiramente, os participantes responderam ao questionário e, estando de acordo, participaram das entrevistas. As entrevistas tiveram o objetivo de complementar qualitativamente os dados coletados nos questionários. As mesmas foram aplicadas em dias e horários pré-definidos em conjunto com os participantes convidados. A duração de cada entrevista foi de no máximo 30 (trinta) minutos.

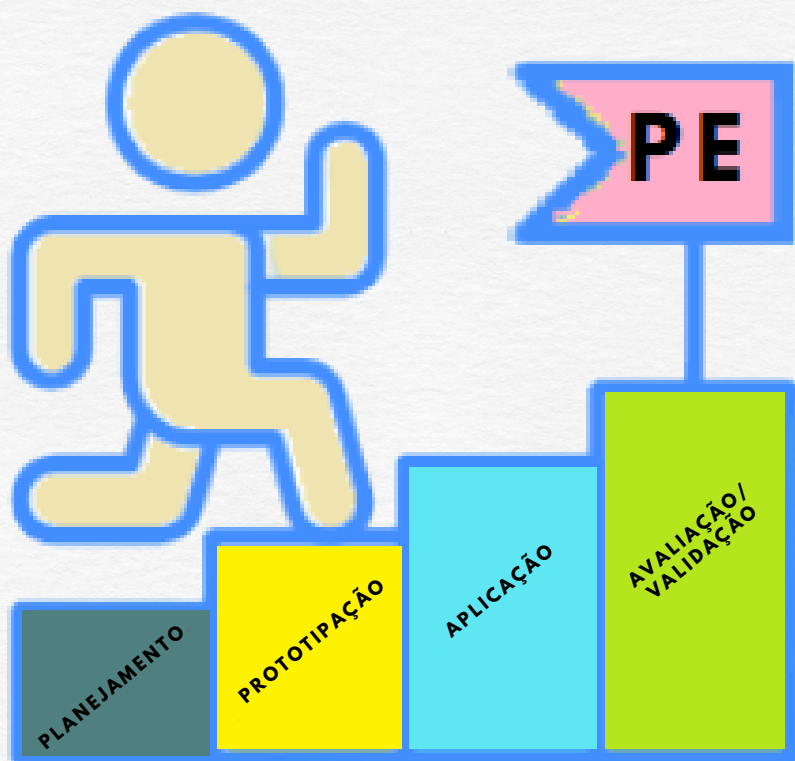
Todos os participantes desta pesquisa foram convidados por meio eletrônico (e-mail). Os mesmos receberam todas as informações sobre a pesquisa, conforme consta no Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), que foi enviado no ato do convite. Convém esclarecer que a relação dos e-mails dos egressos foi solicitada à Coordenação do Curso e a divulgação destes dados foi autorizada pela Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação (PROPPi) do IFSC.



É importante destacar que todas as etapas do processo de contato e coleta de dados foram conduzidas em estrita conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) nº 13709/2018. As diretrizes estabelecidas por essa legislação foram rigorosamente observadas, assegurando a privacidade e a proteção das informações pessoais dos egressos participantes. Também, que a pesquisa somente teve seu início após aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos, sob o Parecer Consubstanciado CAAE 79256324.8.0000.0185, Número do Parecer: 7.002.876.

Com o objetivo de identificar os principais desafios enfrentados no desenvolvimento de produtos educacionais, apresentamos a seguir uma análise detalhada das respostas obtidas por meio do questionário e entrevistas aplicadas aos egressos.

A partir das respostas fornecidas em ambos os instrumentos, foi possível compreender melhor a gama de desafios que influenciam o processo de desenvolvimento dos PEs.

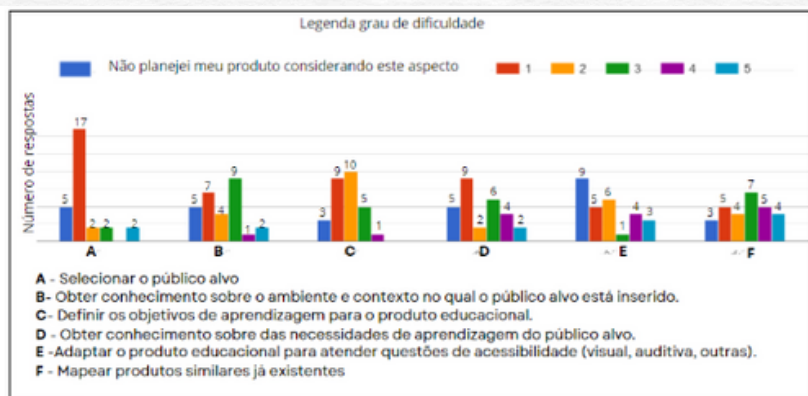


Desafios no Planejamento


De acordo com Freitas e Altoé (2023) o momento de planejamento de um produto educacional envolve etapas de definições iniciais tais como público-alvo, contexto, limitações e possibilidades.

O gráfico 1 apresenta os desafios enfrentados pelos participantes em relação ao Planejamento de produtos educacionais. Sua análise está dividida de acordo com as ações propostas, sendo elas descritas de (A até F), no seguinte questionamento: Sobre a etapa de planejamento do seu produto educacional, analise as ações a seguir e selecione o grau de dificuldade de cada uma delas, sendo que 1 corresponde a um “baixo grau de dificuldade” e 5 um “alto grau de dificuldade”.

Gráfico 1 - Planejamento



Fonte: Elaborado pelos autores (2024) Use Zoom para aumentar a imagem



A) Selecionar o público-alvo: A maior parte dos participantes (17) considerou como baixo nível de dificuldade. Entre os demais, o grau de dificuldade é bem distribuído entre os níveis 2, 3 e 5, totalizando 6 respostas. 5 participantes não consideraram este aspecto durante o planejamento.

B) Obter conhecimento sobre o ambiente e contexto no qual o público-alvo está inserido: Também há um número elevado de pessoas que não consideraram este aspecto (5). A maioria indicou como dificuldade de nível 3 (9 respostas), indicando que este é um desafio moderado para muitos.

C) Definir os objetivos de aprendizagem para o produto educacional: O número de pessoas que não planejaram este aspecto é mais baixo sendo 3 respostas. O grau de dificuldade mais comum foi 1 e 2, com 19 respostas, mostrando que é uma área com baixo grau de dificuldade.

D) Obter conhecimento sobre as necessidades de aprendizagem do público-alvo: O número de pessoas que não considerou este aspecto é relevante, tendo um total de 5 respostas. Um número significativo de pessoas (9) consideraram este aspecto como baixo nível de dificuldade. Enquanto (6) consideraram como moderado, nível 3. Observa-se que houve uma distribuição mais equilibrada das dificuldades, com uma leve tendência para maior grau de dificuldades obtendo 6 respostas.

E) Adaptar o produto educacional para acessibilidade: Este aspecto tem o maior número de pessoas que não planejaram considerando a acessibilidade 9 respostas. Entre os demais, as dificuldades variam entre os graus 1 e 2, sendo 11 respostas, o grau 3 com 1 resposta e os graus 4 e 5 com 7 respostas no total.

F) Mapear produtos similares já existentes: Embora 3 pessoas não tenham considerado este aspecto, há um aumento significativo na dificuldade, passando por 9 respostas que consideraram o nível 1 e 2 como de baixa dificuldade, 7 consideraram como dificuldade moderada e 9 como alta dificuldade.




Os dados mostram que muitos não incluíram algumas das ações descritas em seu planejamento. Dentre os que o fizeram, os graus de dificuldade mais relatados giraram em torno dos graus 2 e 3, descrevendo-os como desafios menos difíceis, especialmente na seleção do público-alvo e definição de objetivos de aprendizagem. Aspectos como mapeamento de produtos similares parecem ser mais complexos para os participantes.

Quando questionados se recordavam de alguma outra dificuldade encontrada na etapa de Planejamento do seu produto educacional ou se gostariam de adicionar algum comentário, a análise das respostas revela uma diversidade de dificuldades e preocupações no processo de planejamento de produtos educacionais, que foram agrupadas da seguinte forma:

1) Recursos e suporte institucional: Há menção à falta de apoio financeiro institucional, o que reflete uma barreira concreta para o planejamento do produto educacional, especialmente em projetos que requerem custeio extra. A falta de suporte técnico e pedagógico aparece na dificuldade de aprender a criar um site, visto que nem os alunos nem os professores dominavam a habilidade necessária. Isso resultou na busca de alternativas externas, como vídeos do YouTube, para adquirir o conhecimento necessário. Essa dificuldade pode estar relacionada à falta de recursos formativos ou suporte técnico institucional que poderiam ser oferecidos em parceria com o programa de pós-graduação.

2) Dificuldade com a pesquisa e referencial teórico: Uma das respostas menciona dificuldade em encontrar referenciais teóricos sobre o tema no Brasil, o que pode indicar uma carência de estudos ou recursos acadêmicos nacionais sobre assuntos específicos. Dificultando o embasamento teórico e científico necessário para o planejamento de um produto educacional robusto.



3) Seleção de conteúdo relevante: outros participantes mencionaram a dificuldade em selecionar conteúdos em concordância com o objetivo do produto educacional e sua dissertação: “Seleção de conteúdos de acordo com o assunto ou fatores elencados na dissertação”. Essa tarefa mostrou-se complexa, especialmente quando o produto precisa atender a diferentes públicos-alvo.

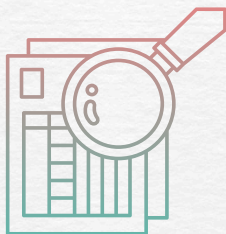
4) Equilíbrio entre conteúdo e propósito: houve também o desafio de criar algo que fosse significativo e bem recebido pelo público. A preocupação com a relevância e o impacto do conteúdo produzido apareceu como um grande obstáculo: “Penso que o maior desafio era o anseio em construir algo que fizesse sentido e pudesse ser coletado e aproveitado pelo público”. Essa reflexão evidencia que o processo de planejamento não envolve apenas questões técnicas, mas também preocupações intelectuais sobre a qualidade e pertinência do material.

5) Imersão em novos temas: também foi mencionada a necessidade de estudar temas com os quais não se tinha familiaridade, o que adicionou mais dificuldade ao processo de planejamento: “Tive que estudar muito sobre arte, museu, exposição, temas que não faziam parte do meu cotidiano”. Esse tipo de desafio intelectual mostra que, além de conhecimentos prévios, o planejamento de produtos educacionais muitas vezes exige a aquisição de novos conhecimentos que podem estar fora da área de especialização do mestrando.

6) Ferramentas de busca e filtragem: A dificuldade de utilizar mecanismos de busca, como o EduCapes, para filtrar produtos educacionais relacionados a pesquisas similares também foi levantada. Isso indica um problema na usabilidade das plataformas de pesquisa e distribuição de materiais educacionais, o que pode comprometer a acessibilidade e a eficiência do processo de planejamento.

7) Incertezas sobre a viabilidade e exigências do produto: um participante mencionou a dúvida sobre “qual produto seria viável para resolver o problema proposto”, sugerindo uma incerteza em relação ao alinhamento entre os objetivos do projeto e as soluções práticas.

8) Fatores positivos e colaboração: interessante, um dos participantes relata que, após superar a barreira inicial de aprender a planejar o produto (site), outros colegas passaram a seguir o mesmo caminho e pediram ajuda. Isso sugere um ambiente de colaboração e compartilhamento de conhecimento entre os alunos, o que pode ser um aspecto positivo na superação das dificuldades.



Essas respostas mostram que o processo de planejamento enfrenta tanto desafios estruturais (como falta de suporte financeiro e referencial teórico) quanto desafios relacionados à capacitação técnica e gestão do tempo. A colaboração entre colegas aparece como um fator facilitador para superar algumas dessas dificuldades, e há também uma clara necessidade de melhorar os mecanismos de apoio, tanto institucionais quanto de usabilidade das ferramentas.

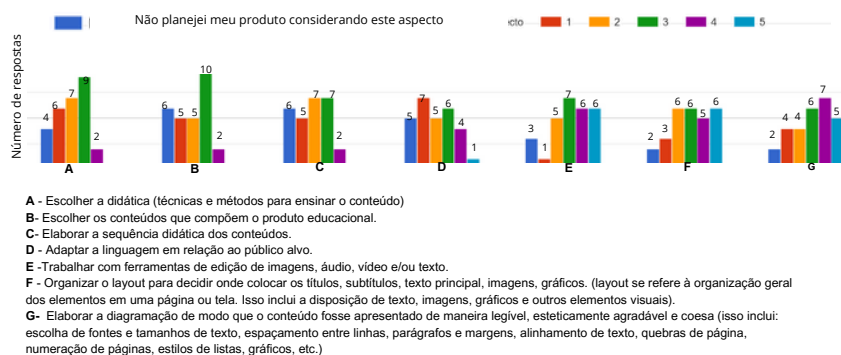


Desafios na Prototipação

Para Freitas e Altoé (2023), o momento de prototipação de um produto educacional envolve definições relacionadas à estratégias didáticas adotadas para o conteúdo, seleção dos temas, linguagem a ser adotada, organização da informação e apresentação visual.

O gráfico 2 apresenta os desafios enfrentados pelos participantes em relação à Prototipação de produtos educacionais. Sua análise está dividida de acordo com as ações propostas, sendo elas descritas de (A até G), no seguinte questionamento: Sobre a etapa de prototipação do seu produto educacional, analise as ações a seguir e selecione o grau de dificuldade de cada uma delas, sendo que 1 corresponde a um “baixo grau de dificuldade” e 5 um “alto grau de dificuldade”.

Gráfico 2: Prototipação
Legenda grau de dificuldade




Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Use Zoom para aumentar a imagem

A) Escolher a didática (técnicas ou métodos para ensinar o conteúdo: Os graus de dificuldade 1 e 2 receberam respectivamente 6 e 7 respostas. 9 participantes consideraram o grau de dificuldade 3. Enquanto 2 participantes consideram o grau 5. indicando, desta forma que a escolha de técnicas ou métodos de ensino é vista como um aspecto mais acessível para a maioria dos participantes. 4 não planejaram o produto considerando a didática.

B) Escolher os conteúdos que compõem o produto educacional: considerando os graus de dificuldade 1 e 2 , foram obtidas (5 e 5) respectivamente. O grau de nível 3 foi o que apresentou o maior número de respostas (10). Enquanto que o grau 4 apresentou (2) respostas. O grau 5 não obteve respostas e 6 participantes não planejaram o produto considerando este aspecto. Neste sentido, a escolha dos conteúdos pode ser considerada uma tarefa relativamente moderada a difícil.

C) Elaborar a sequência didática dos conteúdos: essa ação mostra uma distribuição mais variada. Houve 6 pessoas que não consideraram esse aspecto. 5 apontaram como grau de dificuldade 1, 7 respostas para o grau 2 e 7 para o 3. A dificuldade 4 teve apenas uma resposta 1 resposta e o grau 5 não obteve respostas. Entende-se que a maioria encontra a tarefa de elaborar a sequência didática em níveis baixos a médios de dificuldade, com uma pequena minoria achando-a mais difícil.



D) Adaptar a linguagem em relação ao público-alvo: aqui, vemos um certo equilíbrio em relação aos níveis de dificuldades enfrentados em relação a ação proposta. Considerando que os níveis 1 e 3, obtiveram (7 e 6) respostas, respectivamente. O nível de dificuldade 4 foi apresentado por 4 respondentes e o nível 5 por 1. 5 participantes não planejaram o produto considerando este aspecto, da mesma forma que 5 participantes responderam ao nível 2.

E) Trabalhar com ferramentas de edição de imagens, áudio, vídeo e/ou texto: trabalhar com ferramentas de edição foi observado como um desafio crescente. As dificuldades de nível 3, 4 e 5 receberam, respectivamente, (7, 6 e 6) respostas, fazendo com que a percepção dessa ação não variasse muito entre os entrevistados. Para a dificuldade de nível 1, foi obtida 1 resposta, para o nível 2, 5 respostas. 3 não planejaram o produto considerando este aspecto. Isso indica que a maior parte dos entrevistados encontra essa tarefa em nível de dificuldade moderada a muito difícil.

F) Organizar o layout para decidir onde colocar os títulos, subtítulos, texto principal, imagens, gráficos: a maior parte dos entrevistados colocou essa atividade nos níveis 3, 4 e 5 de dificuldade, totalizando 17 respostas. 2 participantes não consideraram este aspecto, 3 a consideraram de nível 1 e outros 6 a consideraram de nível 2. Sendo assim, observou-se que a organização do layout foi uma das tarefas consideradas mais difíceis entre os participantes.

G) Elaborar a diagramação de modo que o conteúdo fosse apresentado de maneira nivelada, esteticamente agradável e coesa: elaborar a diagramação foi percebido como uma das tarefas mais difíceis, com maior concentração de respostas nos níveis de dificuldade 3, 4 e 5 recebendo (6, 7 e 5) respostas, respectivamente. Poucos participantes apontaram o nível 1 de dificuldade (3 respostas) e 6 indicaram o nível 2. Apenas 2 não consideraram este aspecto. Observou-se de acordo com as respostas que esta é uma tarefa bastante complexa de desenvolver.



Essa análise indica que, embora algumas atividades mais técnicas e visuais (como layout e diagramação) tenham sido consideradas mais complexas, as relacionadas ao conteúdo e à didática foram mais facilmente manejadas pelos respondentes.

No que se refere às respostas dos participantes para a pergunta “Você registrou alguma outra dificuldade encontrada nesta etapa de Prototipação do seu produto educacional? Gostaria de adicionar algum comentário?” Estas revelam uma variedade de desafios enfrentados durante o processo prototipação de seus produtos educacionais. Os relatos fornecem uma visão mais aprofundada de dificuldades específicas conforme segue:

1) Aprendizado com tecnologia desconhecida: um dos desafios mais citados foi a adaptação ao uso de tecnologias e ferramentas digitais. Um participante que desenvolveu um site como produto, relatou a dificuldade de aprender a usar o Google Sites, mencionando que nunca havia trabalhado com informática antes: “Maior dificuldade se deu quanto ao processo de aprendizagem para fazer o site no Google Sites, porque eu nunca havia trabalhado com informática, e sobre diagramação”. Essa dificuldade reflete a curva de aprendizado enfrentada por muitos que precisam dominar novas plataformas tecnológicas sem o suporte adequado.




Alguns participantes enfrentaram problemas relacionados à parte técnica. Um deles compartilhou a dificuldade em construir seu site de forma independente:



“ Eu já tinha o público definido, a pesquisa pronta, os dados e as respectivas análises concluídas, então era apenas fazer o site e organizar as imagens e as informações nele. Claro que isso foi difícil porque [...] me indicavam pagar um profissional. Contudo, a minha decisão foi de aprender a fazer o site.

Nesse caso, embora tenha sido desafiador, o participante destacou a importância do conhecimento adquirido ao realizar a tarefa por conta própria, um aprendizado que acabou sendo compartilhado com outras pessoas.

2) Conhecimento superficial das ferramentas: outro desafio foi a falta de treinamento prático, já que foi mencionado por um participante que desenvolveu um Glossário e um Banner, que a aula que recebeu foi apenas teórica, sem exemplos práticos: “Principalmente o conhecimento da ferramenta utilizada, pois a aula que teve foi somente uma explicação e nada de exemplo”. Esse relato reforça a importância de uma abordagem mais prática e aplicada ao ensinar o uso de ferramentas para o desenvolvimento de produtos educacionais.

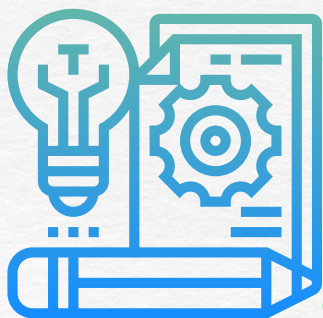


3) Desafios no design e na organização: alguns relataram problemas na organização e síntese de dados obtidos nas pesquisas, sugerindo uma dificuldade em transformar informações brutas em um produto coeso. Houve também preocupação com o tempo de produção e o impacto disso, especialmente quando o trabalho está vinculado a outras exigências acadêmicas, como a dissertação, o que exige gestão eficaz de prazos e recursos.

4) Ausência de apoio institucional: um participante relatou a falta de suporte por parte da instituição durante a produção de um vídeo documentário. Os custos ficaram a cargo do pesquisador, destacando a ausência de financiamento ou recursos institucionais para esse tipo de atividade: “Não houve apoio institucional para o desenvolvimento do produto educacional, embora a demanda tenha sido colocada à Coordenação do Programa à época. Os gastos com a produção do vídeo documentário ocorreram a cargo do pesquisador” Isso evidencia que, além das dificuldades técnicas, os estudantes enfrentaram barreiras financeiras e burocráticas que complicaram o processo de prototipação.

5) Integração entre conteúdo e plataformas digitais: a dificuldade de adaptar o conteúdo educacional às plataformas tecnológicas disponíveis também foi destacada por um participante que desenvolveu um Caderno de exercícios: “Adaptar o conteúdo com a tecnologia.” A transição do conteúdo teórico para o ambiente digital pode ser um processo complicado, exigindo ajustes no formato, na apresentação e na interatividade para se adequar à tecnologia utilizada.

Pode-se afirmar que os principais desafios encontrados pelos participantes na etapa de prototipação do produto educacional podem ser agrupados em três grandes áreas:



Dificuldades técnicas

Falta de recursos e apoio

Desafios cognitivos e de adaptação tecnológica

A falta de familiaridade com ferramentas digitais, a ausência de apoio institucional, além do esforço em alinhar o conteúdo com as exigências tecnológicas e a preocupação em criar algo relevante para o público emergiram como grandes obstáculos.

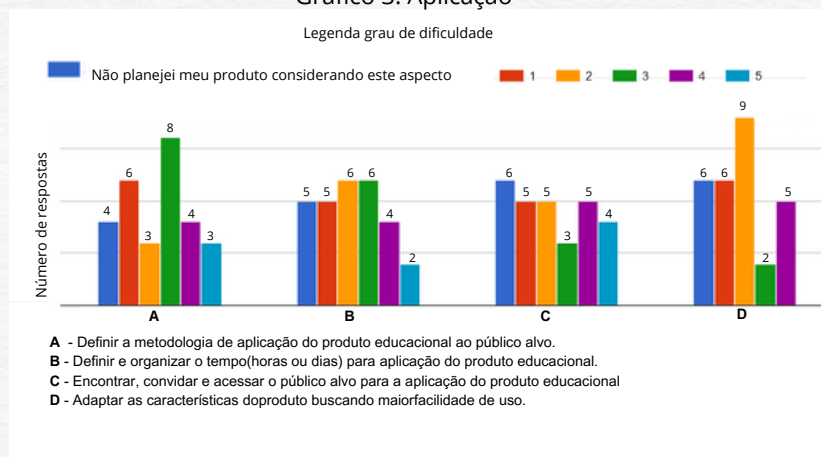
Esses desafios reforçam a necessidade de suporte técnico, treinamento e recursos durante a prototipação de produtos educacionais.

Desafios na Aplicação

O momento de aplicação (implementação) de um produto educacional refere-se a aplicação do produto com o público-alvo por meio de instrumentos de avaliação qualitativos e/ou quantitativos. Envolve definições de forma de como o produto será aplicado, tempo de aplicação do produto, a quem o produto será aplicado (Freitas; Altoé, 2023).


O gráfico 3 apresenta os desafios enfrentados pelos participantes em relação a aplicação de produtos educacionais. Sua análise está dividida de acordo com as ações propostas, sendo elas descritas de (A até D), no seguinte questionamento: Sobre a etapa de aplicação do seu produto educacional, analise as ações a seguir e selecione o grau de dificuldade de cada uma delas, sendo que 1 corresponde a um “baixo grau de dificuldade” e 5 um “alto grau de dificuldade.

Gráfico 3: Aplicação



Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Use Zoom para aumentar a imagem



A) Definir a metodologia de aplicação do produto educacional ao público-alvo: nesta ação 4 pessoas relataram que não planejaram essa etapa. Quanto aos níveis de dificuldade, 6 pessoas consideraram a dificuldade como grau 1, enquanto 3 pessoas apontaram o grau 2. O grau 3 foi relatado por 8 participantes, mostrando uma concentração maior de dificuldades. Os graus 4 e 5 tiveram respectivamente, 4 e 3 respostas, demonstrando que os participantes enfrentaram um alto grau de dificuldade ao definir a metodologia de aplicação do produto educacional ao público-alvo.

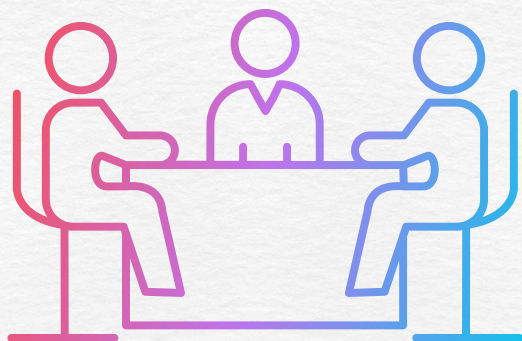
B) Definir e organizar o tempo (horas ou dias) para aplicação do produto educacional: 5 pessoas não consideraram essa ação em seu planejamento. Com relação às dificuldades encontradas, 5 pessoas apontaram um grau de dificuldade 1, enquanto 6 pessoas relataram o grau 2. O grau 3 foi reportado por 6 pessoas, e o grau 4 obteve 4 respostas. 2 participantes consideraram o grau 5. Observa-se que a ação possui em geral um médio grau de dificuldades.

C) Encontrar, convidar e acessar o público-alvo para a aplicação do produto educacional: nesta etapa 6 pessoas afirmaram que não planejaram essa ação. O grau de dificuldade 1 foi apontado por 5 pessoas, enquanto 5 pessoas indicaram o grau 2. O grau 3 foi relatado por 3 pessoas e o grau 4 por 5 participantes. Observa-se que nesta ação 4 participantes relataram ter sentido um alto grau de dificuldade (grau 4). No entanto, as respostas foram bastante equilibradas.

D) Adaptar as características do produto buscando maior facilidade de uso: para esta ação, 6 pessoas indicaram que não planejaram o produto considerando este aspecto. 6 participantes apontaram para o grau de dificuldade 1, enquanto que o grau 2 foi predominante nesta ação, com 9 respostas. 2 participantes sentiram maiores dificuldades apontando o grau 3 e, 5 participantes responderam o grau 4. Não houve respostas para o grau 5 de dificuldade.

De modo geral, observou-se que o número de participantes que não considerou os aspectos selecionados na etapa de aplicação de seus produtos foi de aproximadamente 6 respondentes.

Esta falta de planejamento pode indicar que alguns participantes podem não estar se preparando adequadamente para aspectos fundamentais na aplicação de um produto educacional. Essa análise destaca a importância de um planejamento mais robusto, especialmente em relação à metodologia utilizada nesta etapa.



Ao responderem se recordavam de alguma outra dificuldade encontrada na etapa de Aplicação do produto educacional, as respostas fornecidas pelos participantes mostram os seguintes desafios:

1) Dependência de outras pessoas: um dos pontos mais mencionados foi a dependência de outras pessoas para a aplicação do PE, o que dificultou o processo. Como um participante descreveu: "Não poder aplicar diretamente, depender de outras pessoas para aplicação".

Além disso, a necessidade de comparecimento a reuniões também foi mencionada como uma barreira: "Estar presente a cada reunião proposta pela equipe do campus escolhido", o que pode sugerir que compromissos regulares e a gestão de tempo foram complicadores adicionais na aplicação do produto. Neste cenário, percebe-se que a limitação em ter o controle direto da aplicação parece ser um problema recorrente na etapa de aplicação dos PEs.

2) Mudanças externas e logísticas: como mudanças de cidade, também influenciaram na aplicação do produto. Um participante mencionou: "Mudei de cidade e região durante o Mestrado, então precisei adaptar recorte e forma de coleta, o que gerou muitos desafios com a preparação do produto e, sobretudo, com sua implementação". Esses desafios logísticos exemplificam como circunstâncias pessoais podem interferir no processo.

As respostas revelam uma diversidade de desafios, desde questões técnicas e logísticas até interações humanas e o impacto de fatores externos, como mudanças geográficas ou dependência de terceiros. Demonstrando claramente as complexidades de aplicação de produtos educacionais em contextos práticos. Abordagens mais estruturadas para reduzir a dependência de terceiros, aprimorar a comunicação, flexibilizar compromissos e engajar avaliadores são essenciais para superar essas barreiras e garantir o sucesso do projeto.

No entanto, nem todos os relatos foram negativos. Um participante encontrou uma oportunidade significativa de divulgação de seu produto durante a aplicação:



"Encontrei no SEPEI uma oportunidade ímpar de divulgar meu produto".

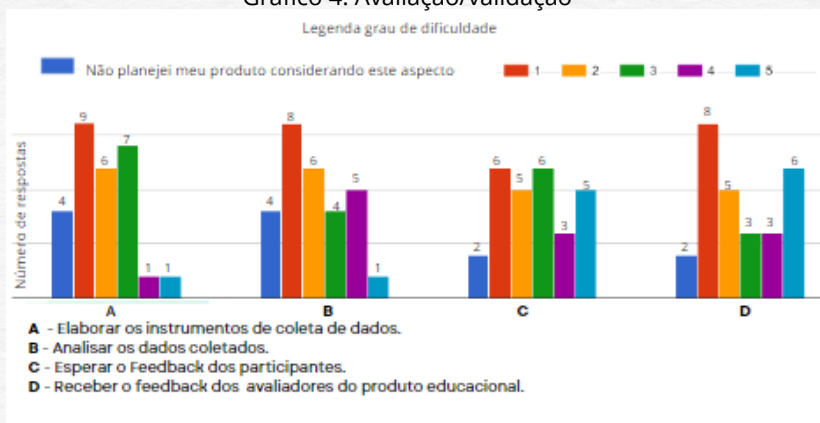
Esse tipo de experiência demonstra que, apesar dos desafios, existem também momentos de reconhecimento e sucesso durante a aplicação do produto.

Desafios na Avaliação/validação

O momento de avaliação/validação de um produto educacional refere-se à etapa de análise dos resultados da aplicação e envolve definições sobre como coletar as avaliações, como analisar os dados e como receber o retorno dos avaliadores (Freitas; Altoé, 2023).


O gráfico 4 apresenta os desafios enfrentados pelos participantes em relação a Avaliação/validação de produtos educacionais. Sua análise está dividida de acordo com as ações propostas, sendo elas descritas de (A até D), com o seguinte questionamento: Sobre a etapa de Avaliação/validação do seu produto educacional, analise as ações a seguir e selecione o grau de dificuldade de cada uma delas, sendo que 1 corresponde a um “baixo grau de dificuldade” e 5 um “alto grau de dificuldade”.

Gráfico 4: Avaliação/validação



Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Use Zoom para aumentar a imagem



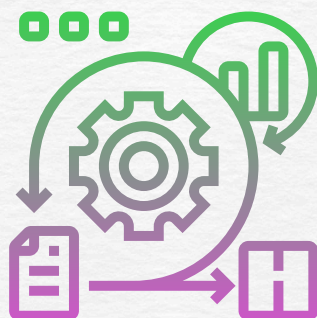
A) Elaborar os instrumentos de coleta de dados: elaborar os instrumentos de coleta de dados foi considerada como o grau 1 de dificuldade sendo predominante em 9 respostas. Entre os que consideraram os graus 2 e 3 as respostas foram equilibradas (6 e 7 respectivamente). Para os graus 4 e 5 o número de respondentes ficou em 1 para cada. O número dos que não consideraram este aspecto foi de 4 respostas. Esta análise demonstra que a elaboração dos instrumentos para avaliação dos produtos educacionais não apresenta grandes desafios aos participantes.

B) Analisar os dados coletados: a ação de analisar os dados encontrados teve como grau de dificuldade predominantemente entre os níveis de dificuldade 1 e 2 , com 14 respostas no total, o que sugere que a maioria dos participantes não enfrentou grandes dificuldades nessa fase. 4 participantes indicaram dificuldade de grau 3. Os graus 4 e 5, refletem um nível mais alto de dificuldade, sendo apontado por 6 pessoas no total. Isso indica que a análise de dados foi percebida como um processo mais desafiador para estes respondentes. 4 participantes não consideraram este aspecto.

C) Esperar o feedback dos participantes: esta ação teve uma distribuição de dificuldade bastante equilibrada, com o maior número de respostas nos grau 1 , 2 e 3 , indicando que os participantes encontraram baixa dificuldade em esperar o feedback dos participantes e outra encontrou uma dificuldade moderada. No entanto 8 responderam ter um alto grau de dificuldade na ação proposta.

D) Receber o feedback dos avaliadores do produto educacional: observa-se que a maioria 8 participantes consideraram a ação como de dificuldade grau 1, enquanto que 6 participantes consideraram de alta dificuldade grau 5. Os graus de dificuldade 2, 3 e 4 ficaram equilibrados. 2 participantes não consideraram este aspecto.


A análise demonstra que, no geral, os processos de elaboração de instrumentos e coleta de dados foram percebidos como os menos difíceis, enquanto esperar pelo feedback dos participantes e avaliadores foi considerado mais desafiador. Isso sugere que a fase de recebimento de feedback dos usuários foi particularmente a mais difícil para a grande parte dos participantes. A falta de retorno e demora por parte da comissão avaliadora, o que impactou a evolução do processo, pode ser observada na seguinte fala: "Dificuldade de retorno da leitura por todos membros da comissão". Neste contexto, observa-se que o engajamento das partes interessadas na avaliação do produto parece ser um ponto bastante difícil para muitos participantes.



Ao analisar as respostas fornecidas para a pergunta: "Você se registrou de alguma outra dificuldade encontrada nesta etapa de Avaliação/Validação do seu produto educacional? Gostaria de adicionar algum comentário?", as dificuldades mencionadas foram agrupadas em categorias distintas, que refletem os desafios apresentados listados abaixo:

1) Falta de retorno ou comprometimento dos avaliadores: 10 (dez) participantes apontaram problemas com o retorno dos avaliadores como uma das principais dificuldades. Frases como "os professores não responderam no prazo" e "a maior dificuldade que encontrei foi a avaliação, pois nem todos os visitantes deram um feedback" refletem a dificuldade em obter respostas dentro de um prazo adequado ou mesmo a ausência de feedback. Além disso, o comentário "Sim, os colegas são difíceis de colaborar com as respostas" reforça que a falta de comprometimento ou interesse por parte dos colaboradores foi uma barreira significativa durante o processo de avaliação e validação.

Outro desafio destacado foi a dificuldade em obter feedback adequado do público-alvo, conforme uma resposta indica: "Dificuldade na avaliação do produto por parte do público alvo". Esse problema ressalta a importância de uma comunicação eficiente com os usuários e de estratégias claras para coleta de avaliações.



2) Resistência das instituições: outro desafio referenciado está relacionado à resistência institucional. Um dos participantes relata que houve "alguma resistência, pelo ineditismo do projeto apresentado" que visava a capacitação e ambientação de docentes, indicando que a novidade ou a natureza do produto educacional gerou obstáculos para obter o apoio ou a aprovação necessária, especificamente em conversas com os responsáveis pelas instituições envolvidas.

Esse ponto ressalta que fatores externos, como inacessibilidade por parte das instituições, podem dificultar o processo de validação de um novo produto. E, ainda, o comentário: "Foram necessárias muitas conversas e adequações para aprovar o PCP" (Projeto de Capacitação de Professores), sugere que questões burocráticas e organizacionais também foram um obstáculo, exigindo maior comunicação e ajustes para que o produto fosse aceito. Este tipo de desafio pode ser comum em ambientes onde há necessidade de negociar e ajustar propostas com base em diferentes expectativas e regulamentações.

3) Adesão ao processo de avaliação: outro ponto registrado por 02 (dois) respondentes foi a dificuldade em encontrar pessoas que desejassem avaliar o produto. Comentários como "Dificuldade em encontrar pessoas que aceitem fazer a avaliação do produto" e "a dificuldade foi a adesão para conseguir realizar uma análise detalhada" indicam que, além da falta de retorno, também houve dificuldades em mobilizar avaliadores desde o início, o que pode comprometer a qualidade e a abrangência das análises necessárias para a validação do produto.

4) Experiências positivas: apesar dos desafios, houve uma resposta que destacou uma experiência extremamente positiva com o processo de avaliação:

“As avaliações foram a melhor parte. Recebi elogios de muitas pessoas, foi incrível!” Isso mostra que, embora a maioria dos participantes tenha enfrentado dificuldades, alguns buscam aproveitar o processo de avaliação como uma oportunidade de crescimento e reconhecimento pelo trabalho desenvolvido, recebendo feedbacks encorajadores.

”

De maneira geral, as respostas indicam que o maior desafio na etapa de Avaliação e Validação do produto educacional foi o envolvimento e retorno dos sujeitos envolvidos. Problemas como falta de adesão, resistência institucional, e complicações na aprovação de documentos também foram relatados. Esses obstáculos, somados, dificultaram a realização de uma análise completa e detalhada do produto educacional. Em contrapartida, algumas experiências positivas sugerem que, quando o processo de avaliação é bem-sucedido, ele pode proporcionar reconhecimento e valor ao trabalho desenvolvido.



CAPÍTULO 4

Buscando alternativas: breves
orientações para o desenvolvimento
de Produtos Educacionais



Orientações para o Planejamento

- Faça um mapeamento dos produtos já existentes, você poderá utilizá-los como exemplos!
- Faça pesquisas preliminares sobre um problema real e organize seus conhecimentos prévios,
- Idealize uma solução para este problema;
- Justifique a escolha do tema de pesquisa e dos elementos teóricos que irão constituir seu produto;
- Faça fichamentos e tabulações dos dados obtidos na pesquisa;
- Selecione e organize os principais conceitos e/ou teorias a apresentar;
- Defina a melhor metodologia. Faça um levantamento sobre o referencial teórico e metodológico que você irá utilizar.
- Categorize os resultados; analisando-os cuidadosamente.
- Defina quais os objetivos de aprendizagem do seu produto (o que você quer ensinar?)
- Pesquise sobre quem será o seu público- alvo.



*Essas dicas irão
te ajudar a dar
os primeiros
passos!*

Orientações para a Prototipação



- Você já escolheu qual o tipo de produto quer desenvolver? Agora é a hora.
- Lembre-se que existem várias tipologias e você poderá escolher aquela que achar mais confortável (manual, tecnologia social, software, etc.)
- Escolha o tipo de divulgação (impresso e/ou digital)
- Não esqueça de elaborar seu protótipo considerando a organização dos conteúdos, estratégias didáticas, linguagem adequada, aspectos visuais (textos, imagens cores) e de que forma seu produto deverá ser utilizado (usabilidade).

“

IMPORTANTE!

Para quem é o seu produto?
Pense nas características
e necessidades do público-
alvo.

”



Orientações para a Aplicação



- Elabore um meio de aplicação que seja adequado ao tipo de produto que você desenvolveu (pode ser uma exposição, palestra, mesa redonda, uma intervenção em sala de aula, um vídeo explicativo, envio do produto por meio eletrônico, entre outros).
- Não esqueça de fazer um instrumento para a avaliação qualitativa e /ou quantitativa do seu produto.



Um bom exemplo de instrumento para avaliação é um questionário de satisfação!

Orientações para a Avaliação/validação



- Faça uma reflexão geral sobre o seu produto.
- Verifique se os objetivos propostos foram alcançados sob o prisma dos referenciais, teorias e/ou metodologias e público- alvo.
- Encaminhe seu produto para uma análise prévia por especialistas, isso permitirá a validação.

*Você ainda poderá
fazer ajustes no seu
produto, caso seja
necessário!*



Resumindo



- **Pesquise sobre o seu tema**
- **Organize seus conhecimentos.**
- **Defina seus objetivos.**
- **Escolha uma tipologia adequada.**
- **Crie seu protótipo.**
- **Aplique e avalie.**
- **Analise os Resultados**



*Seu produto não
precisa ser um
tormento!
Faça-o com
leveza!*

*Lembre-se
que você pode
replicar um
produto
existente!*



*Divulgue seu
produto sempre
que possível e
aumente a sua
abrangência!!*

*Mantenha seu
produto
atualizado!
Muitas pessoas
poderão se
beneficiar com ele.*





CAPÍTULO 5

Conectando os pontos:
reflexões finais




Conectando os pontos: reflexões finais

Através das análises realizadas a partir da aplicação dos instrumentos foi possível constatar diferenças significativas nas respostas entre aqueles que ingressaram em 2017 e 2018, e os que ingressaram posteriormente, em 2019 e 2021.

Os mestrandos ingressantes de 2017-2018 indicaram como mais complexas as etapas de planejamento e prototipação de seus produtos devido à falta inicial de informações claras sobre o desenvolvimento de produtos educacionais. Em contrapartida, os ingressantes de anos posteriores (2019-2021) enfrentaram menos dificuldades nas mesmas etapas, por ter tido acesso a conhecimentos prévios e a portfólios de produtos anteriores.

Observou-se que os que ingressaram nos dois primeiros anos do mestrado, enfrentaram maiores dificuldades no que se refere ao planejamento do produto e na escolha da tipologia considerando que, em 2017, o que existia era apenas “um Sistema Qualis-Educacional, semelhante ao que já havia para Revistas” (Freitas, 2021). Um ponto que é necessário destacar, é que em 2017, com o mestrado ProfEPT em sua fase inicial de inauguração, a maioria dos professores eram provenientes de mestrados e doutorados acadêmicos. Ou seja, não havia uma preocupação específica sobre o produto educacional, mas sim sobre a dissertação. O foco era outro, e as informações eram escassas e desconhecidas. E, embora já houvesse documentos explicando sobre os produtos educacionais, o acesso ainda era pouco disseminado nos Institutos Federais.



Somente em 2019, no Seminário de Meio Termo, realizado pela Área de Ensino é que “foi dado um passo importante no que diz respeito à avaliação de produtos educacionais, evidentemente vinculada a uma reflexão sobre seus processos de desenvolvimento e validação” (Freitas, 2021, p. 7), deixando mais claras as definições sobre o que era um produto educacional e inclusive como deveriam se enquadrar dentro das 11 tipologias existentes, hoje estabelecidas como Produto Técnico Tecnológico (PTT) (Brasil, 2022a).

Quanto aos que ingressaram a partir de 2019, ficou evidente que estes demonstraram menores dificuldades em relação à escolha da tipologia de seus produtos. Este fato ocorreu devido ao avanço do conhecimento prévio, tanto dos docentes orientadores, como dos ingressantes que já contavam com um portfólio de produtos desenvolvidos pelas turmas anteriores, disponíveis na plataforma EduCAPES, no próprio site da instituição e no Observatório ProfEPT.

Frente às principais tipologias de produtos educacionais desenvolvidos: Material didático/instrucional (56,3%), Manual/Protocolo (14,3%) embora apresentando desafios, se mostraram menos complexas em termos de conhecimentos técnicos quando comparadas com Software/Aplicativo (7,1%) que necessitaram de conhecimentos prévios específicos. Em resposta a isso, foi possível identificar que o conhecimento perpassa por inúmeras formas de pensar e de fazer (Guimarães; Iop, 2019).

Desse modo, acredita-se que as dificuldades foram atenuadas pelo próprio significado do aprendizado através da interação com o ambiente em que se inseriram. Segundo Vygotsky (2007), o aprendizado do indivíduo é inseparável do contexto histórico, social e cultural ao qual pertence. Para o autor, as relações podem transformar-se na aprendizagem social por meio da mediação, definida como a ação que se estabelece entre o sujeito e o objeto de aprendizagem, permitindo ao indivíduo desenvolver-se através da interação social. É pela ação compartilhada que o conhecimento pode ser construído, considerando tanto as relações entre os indivíduos quanto o contexto em que estão inseridos (Vygotsky, 2007).




Foi possível identificar que os produtos desenvolvidos na linha de pesquisa Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica (EPT), apresentaram menores dificuldades do que os produzidos na linha de pesquisa Organização e Memórias de Espaços Pedagógicos na Educação Profissional e Tecnológica (EPT).

Isso, ocorreu pelo fato de que, especialmente, os egressos da segunda linha, mesmo atuando em espaços de ensino, consideram desafiador desenvolver um produto para aplicação no contexto educacional e, ainda, por não se sentirem completamente seguros em relação à aspectos didáticos e pedagógicos de ensino, visto que parte significativa não possuía formação docente e atuavam em setores administrativos das instituições de ensino profissional.

Contudo, os mesmos demonstraram grande preocupação em desenvolver produtos que se alinhassem às práticas docentes. Esse comprometimento é corroborado por Freire (2011) quando afirma que não há comprometimento com a formação do humano sem reflexão sobre a ação. Para Freire (2011) o ponto central é uma reflexão crítica sobre a prática. Ao analisar de forma crítica as ações realizadas hoje ou no passado, é possível aprimorar as práticas futuras. O discurso teórico, que é indispensável para essa reflexão, precisa ser tão concreto que quase se integre à própria prática.





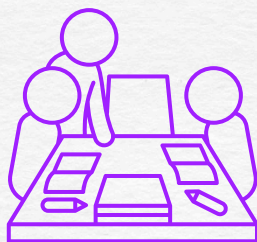
A partir da análise dos dados obtidos ficou evidente que a grande maioria dos participantes (60,7%) indicou a falta de conhecimentos técnicos como um desafio no desenvolvimento de seus produtos educacionais. Esses conhecimentos estão diretamente ligados à estrutura, organização e, principalmente, à diagramação dos produtos, tanto que muitos optaram por transferir a diagramação para profissionais especializados. Isso porque, “é na diagramação que se concentra todo o segredo do discurso gráfico, em que a tipologia mínima contida harmonicamente e padronizada, alia-se ao ritmo dado às mensagens” (Silva, 1985, p. 13).

Já os que encontraram maior dificuldades em relação aos conhecimentos teóricos (39,3%), indicaram como maior fator o distanciamento entre suas formações iniciais e o contexto educacional. Apontando para o fato de que o conhecimento pedagógico do conteúdo e conhecimento curricular teriam facilitado o processo de desenvolvimento de seus produtos.

Para Almeida *et al.* (2019) o conhecimento pedagógico do conteúdo distingue diferentes aspectos de saberes específicos para o ensino; trata da divisão entre o conteúdo e a pedagogia, buscando compreender como certos tópicos, questões ou temas são estruturados, apresentados e ajustados para atender aos interesses e às diversas competências dos estudantes em contextos educacionais.

Segundo Freitas (2021), além de uma avaliação mais técnica sobre a forma de origem e apresentação, os produtos devem conter elementos que constituam uma identidade teórica e conceitual bem fundamentadas. Esse aspecto revela também, a complexidade das conexões entre teoria e prática. Conforme apontam Ostermann e Rezende (2009), é essencial que essas conexões sejam consideradas tanto no desenvolvimento quanto na aplicação do produto.

Em outras palavras, o produto precisa estar em sintonia com a realidade dos indivíduos a que se destina. Dessa forma, o planejamento do produto se torna relevante, especialmente no que tange à sua inserção social (Ostermann; Rezende, 2009).

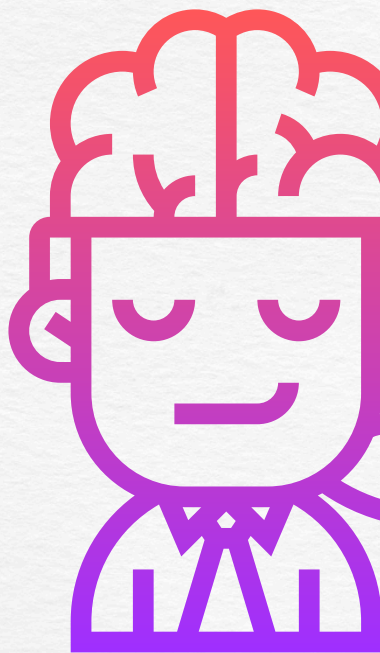


Além do exposto, cabe ressaltar que grande parcela dos participantes relatou não ter tido acesso (25%) ou não lembrar (28,6%) de conhecimentos específicos sobre a necessidade de os produtos educacionais abordarem questões referentes às dimensões semânticas, pragmáticas e sintáticas (Moreira, 2012), e/ou eixos conceituais, pedagógicos e sintáticos (Kaplún, 2003), enquanto (46,4%) afirmaram ter tido acesso a tais conhecimentos .

Neste contexto, pode-se inferir que, uma vez que o conhecimento foi significativo para a maioria, a falta de lembrança relatada pelos demais participantes configura, ainda que de certa forma, aspectos da aprendizagem significativa.

Para Moreira (2012, p.4) a “aprendizagem significativa não é, como se possa pensar, aquela que o indivíduo nunca esquece”. A clareza, a estabilidade cognitiva, a amplitude e a capacidade de diferenciação de um subsunçor mudam ao longo do tempo, ou seja, conforme o sujeito adquire novas aprendizagens significativas. Trata-se de um conhecimento em constante transformação, que não é fixo, podendo tanto evoluir quanto regredir.

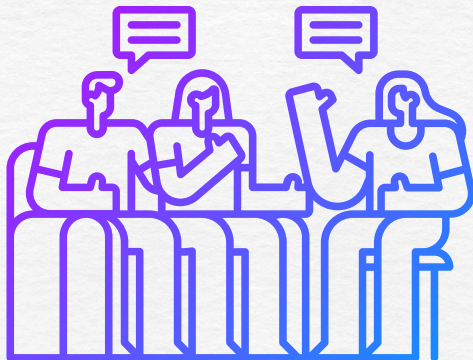
Também, a adequação da linguagem ao público-alvo se revelou como outro grande desafio identificado entre os participantes da pesquisa (aproximadamente 100%), evidenciando a dificuldade de transformar o texto acadêmico em textos que trouxessem uma comunicação clara e eficiente para diferentes contextos e público-alvo diversos. A escolha de termos, tons e formatos de comunicação adequada foi apontada como um retrabalho por grande parte dos participantes.



Tal dificuldade destacou a necessidade de maior atenção à personalização da comunicação, respeitando as características culturais, etárias e cognitivas do público a quem o produto era destinado. De acordo com Freitas (2021) esse aspecto evidencia que, além de dominar o conteúdo, é essencial desenvolver habilidades de adaptação linguística para garantir a efetividade da interação com diferentes públicos.

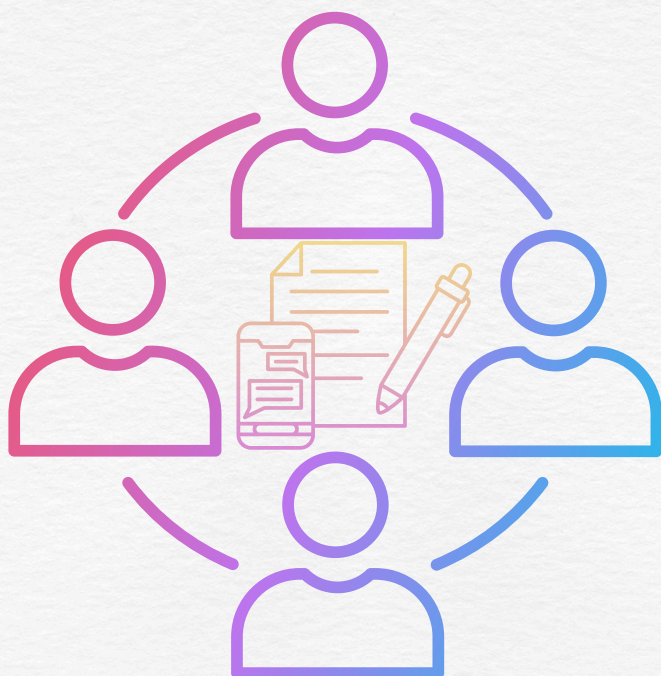
Conclui-se que os desafios enfrentados pelos mestrandos no desenvolvimento de produtos educacionais evoluíram ao longo dos anos, refletindo mudanças nos recursos disponíveis e no suporte oferecido. Enquanto os ingressantes de 2017-2018 enfrentam maiores dificuldades nas etapas iniciais de planejamento e prototipação devido à ausência de referências claras, os ingressantes dos anos posteriores demonstraram menores dificuldades, beneficiando-se de conhecimentos acumulados e portfólios pré-existentes.

No entanto, em todas as turmas, os desafios permaneceram em áreas que exigem tanto domínio teórico quanto técnico, como a aplicação de conceitos pedagógicos, diagramação e tipo de linguagem utilizada nos produtos.



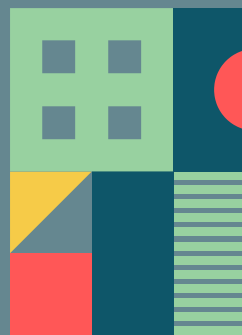
Embora as etapas de aplicação, avaliação e validação tenham sido menos problemáticas, ainda assim apresentaram obstáculos como os relacionados à interação com o público-alvo e ao retorno de avaliadores, exigindo a necessidade de aprimorar esses processos para maior eficiência e engajamento dos produtos.

Por fim, autores como Vygotsky (2007), Freitas (2021), Shulman (1987), Freire (2011) e Moreira (2012) foram fundamentais para compreender as interações entre os saberes e os fazeres dos participantes, ressaltando a importância da reflexão crítica e do aprendizado dinâmico para o desenvolvimento de seus produtos educacionais





REFERÊNCIAS



REFERÊNCIAS

ALMEIDA, P. C. A.; et al.. SHULMAN'S THEORETICAL CATEGORIES: AN INTEGRATIVE REVIEW IN THE FIELD OF TEACHER EDUCATION. **Cadernos de Pesquisa**, v. 49, n. 174, p. 130–149, out. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/pJq6FjwbjR3cWLPwx55PrQz/?lang=pt#ModalHowcite>. Acesso em: 12 nov. 2024.

BRASIL. **Resolução CS 161 2016** - Cria o Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica e aprova seu Regulamento interno. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Vitória, 2016. Disponível em: https://profept.ifes.edu.br/images/stories/ProfEPT/Turma2017/Documentos/Res_CS_161_2016_-Cria_o_Programa_de_P%C3%B3s-gradua%C3%A7%C3%A3o_em_Educa%C3%A7%C3%A3o_Profissional_e_Tecnol%C3%B3gica_e_aprova_seu_Regulamento_interno.pdf. Acesso em 15 jun. 2023.

BRASIL, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **Documento Orientador de APCN Área 46**. Brasília: CAPES; 2019a. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/ENSINO.pdf>. Acesso em 01 jun 2023.

BRASIL, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **Anexo da Ficha de Avaliação da área de Ensino**: Orientações quanto ao registro de resultados e produções intelectuais. Brasília, 2022a. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/ORIENTACOES_REGISTRO_PRODUCAO_TECNICA_TECNOLOGICA_ENSINO.pdf. Acesso em: 11 mar. 2024.

BRASIL, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **Documento Orientador de APCN Área 46**. Brasília: CAPES; 2023. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/avaliacao/sobre-a-avaliacao/areas-avaliacao/sobre-as-areas-de-avaliacao/colegio-de-ciencias-exatas-tecnologicas-e-multidisciplinar/multidisciplinar/Ensino_Documento_Orientador_APCN_2023.pdf. Acesso em: 18 dez. 2023.

CARMO, Vera. **O uso de questionários em trabalhos científicos**. UFSC. 2013. Disponível em: http://www.inf.ufsc.br/~vera.carmo/Ensino_2013_2/O_uso_d_e_questionarios_em_trabalhos_cient%EDficos.pdf. Acesso em: 15 ago. 2023.

CHISTÉ Leite, Priscila de Souza. Produtos Educacionais em Mestrados Profissionais na Área de Ensino: uma proposta de avaliação coletiva de materiais educativos. Espírito Santo: **Campo Aberto**, v. 38, n. 2, p. 185-198, 2019. Disponível em: <https://mascvuex.unex.es/revistas/index.php/campoaberto/article/download/3516/2357>. Acesso em: 17 maio. 2023.

CORRÊA, P. R.; PASQUALLI, R. Elaborando a docência na educação profissional e tecnológica. **Produto de Dissertação**. Instituto Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC.2019. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/552635>. Acesso em: 3 out. 2024.

DOURADO, J.F.. Produtos Educacionais no Âmbito do ProfEPT–IFPR: A Importância de Critérios para elaboração, validação e avaliação. 2023. **Dissertação (Mestrado)**. Instituto Federal do Paraná, Curitiba, 2023.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FREITAS, R. 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. DOI: 10.36524/profept.v5i2.1229. Disponível em: <https://ojs.ifes.edu.br/index.php/ept/article/view/1229>. Acesso em: 2 maio. 2023.

FREITAS, R.; ALTOÉ, R. O protagonismo dos Produtos/Processos Educacionais em Dissertações de Mestrados Profissionais da Área de Ensino. **Educação Profissional e Tecnológica em Revista**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 68-93, 2023. Disponível em: <https://ojs.ifes.edu.br/index.php/ept/article/view/2076>. Acesso em: 14 jun. 2023.

FRUTUOSO, T. DE P.; JULIANI, D. P. Curricularização da Extensão. **Produto de Dissertação**. Instituto Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC.2020. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/581603>. Acesso em: 3 out. 2024.

GONÇALVES, C. E. L. C.; OLIVEIRA, C. S.; MAQUINÉ, G. O.; MENDONÇA, A. P. (Alguns) desafios para os Produtos Educacionais nos Mestrados Profissionais nas áreas de Ensino e Educação. **Educitec**, Manaus, v. 05, n. 10, p. 74-87, mar. 2019. Edição especial. Disponível em : <https://sistemascmc.ifam.edu.br/educitec/index.php/educitec/article/download/500/259/2327>. Acesso em 15 maio. 2023.

GUIMARÃES, J.; IOP, M. C. R. FORMAÇÃO DOCENTE: REPENSAR O PENSAMENTO. **Rev. Comparilhando Saberes**. 2019. Universidade Federal de Santa Maria, RS. Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/342/2019/05/Janaina-Guimaraes-Formacao-docente.pdf>. Acesso em: 07 nov. 2024.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO (IFES). Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional. **Anexo ao regulamento**. 2018. Disponível em: https://profeppt.ifes.edu.br/images/stories/ProfEPT/Turma_2018/Regulamento/Anexo-ao-Regulamento-2019.pdf. Acesso em 21 jun. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO (IFES). Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional. **Regulamento Geral**. 2019a. Disponível em: <https://profeppt.ifes.edu.br/regulamentoprofeppt>. Acesso em: 15 maio. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO (IFES). **O ProfEPT**. 2019b. Ministério da Educação. Disponível em: <https://profeppt.ifes.edu.br/sobrefeppt>. Acesso em: 14 jun. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO (IFES). **Área de Concentração**. 2019c. Disponível em <https://profeppt.ifes.edu.br/areadeconcentracao>. Acesso em 23 nov. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA (IFSC). **Egressos, Dissertações e Produtos Educacionais**. 2024. Disponível em: <https://www.ifsc.edu.br/profept-egressos-dissertacoes-e-produtos-educacionais>. Acesso em 14 maio. 2024.

KAPLÚN, G. Material educativo: a experiência de aprendizado. **Comunicação & Educação**, [S. l.], n. 27, p. 46-60, 2003. DOI: 10.11606/issn.2316-9125.v0i27p46-60. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/37491>. Acesso em: 9 jun. 2023.

LOPES, F.; OTANI, N. Aprendizagem, Qualidade e Segurança em Nosso Trabalho. **Produto de Dissertação**. Instituto Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC.2020. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/571674> Acesso em:3 out. 2024.

MOREIRA, M.A. O QUE É AFINAL APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA?. **Qurrriculum, La Laguna**, Espanha, 2012. Disponível em:<http://moreira.if.ufrgs.br/oqueefinal.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2024

OSTERMANN, F.; Rezende, F.(2009).Projetos de desenvolvimento e de pesquisa na área de ensino de ciências e matemática: uma reflexão sobre os mestrados profissionais. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, Florianópolis,26(1),66-80. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/314737066_Projetos_de_desenvolvimento_e_de_pesquisa_na_area_de_ensino_de_ciencias_e_matematica_Uma_reflexao_sobre_mestrados_profissionais. Acesso em: 07 nov. 2024.

RIZZATTI, et. al. Os produtos e processos educacionais dos programas de pós-graduação profissionais: proposições de um grupo de colaboradores. **ACTIO : docência em ciência**. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba. 2020. Disponível em <https://periodicos.utfpr.edu.br/actio/article/view/12657/7658>. Acesso em 12 jun. 2023.

ROSA, C. W.; LOCATELI, A.. Produtos Educacionais: diálogo entre universidade e escola. Diálogo entre Universidade e Escola. 2018. **Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista**. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/327334899_Produtos_Educacionais_Dialogo_Entre_Universidade_e_Escola. Acesso em: 14 jun. 2023.

SANTOS, J. E.; LIMA, A. S. T. Elaboração, aplicação, avaliação e validação do produto educacional: cartilha ambiental – resíduos sólidos no contexto da educação profissional e tecnológica. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S.l.], v. 2, n. 21, p. e11149, ago. 2021. ISSN 2447-1801. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/viewFile/11149/pdf>. Acesso em: 24 maio. 2023.

SANTOS, J. M.; PASQUALLI, R. Oficina de formação continuada: gamificação como prática educativa. **Produto de Dissertação**. Instituto Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC. 2023. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/719837>. Acesso em: 3 out. 2024.


SANTOS O. L.; PASQUALLI, R. Caderno de Exercícios de Fixação: Auto Aprendizado de Nomenclatura e Formulação Inorgânica. **Produto de Dissertação**. Instituto Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC. 2023 Disponível em:<https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/732437>. Acesso em: 3 out. 2024.

SILVA, R. S. Diagramação: **O Planejamento Visual Gráfico na Comunicação Impressa**. São Paulo: Summus, 1985.

SOBRAL, M. A.M.; PASQUALLI, R. Caderno de Depoimentos: As vozes dos sujeitos envolvidos na transformação do CEFET-SC em IFSC. **Produto de Dissertação**. Instituto Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC. 2023. Disponível em:<https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/735773> Acesso em: 3 out. 2024.

URBANETZ, S. T.; CASSIANO, E. L.; BETTONI, V. O Mestrado Profissional Em Educação Profissional E Tecnológica (Profep) e O Significado Dessa Oferta De Formação Em Pós-Graduação No Brasil. **Movimento-Revista de Educação**, Niterói, ano 7, n. 14, Edição Especial, p.135-156, 2020. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/revistamovimento/article/download/43914/27168>. Acesso em 03 maio. 2023.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. 7. ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2007. 182 p.



WOLNIEWICZ, E. B. B. Exposição fotográfica “O trabalho dos TAE em imagens e textos”: intervenção por meio da imagem fotográfica. **Produto de Dissertação**. Instituto Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2019.

Disponível em:

<https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/721352/2/Produto%20educacional%20encarte%20Eveline%20B.%20B.%20Wolniewicz.pdf>. Acesso em: 17 maio. 2023.

