

## UMA METODOLOGIA VERIFICATIVA PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

### A VALIDATION METHODOLOGY FOR TEACHER EDUCATION

Carmen Érica Lima de Campos Gonçalves<sup>1</sup>  
Davi Avelino Leal<sup>2</sup>

**RESUMO:** Objetiva-se a validação de uma metodologia construída durante a pesquisa de doutoramento em um programa profissional em Ensino Tecnológico, como produto educacional acessível e gratuito para professores formadores identificarem lacunas na formação de seus alunos; pelos momentos: a) expor as etapas de trabalho, b) apresentar as instâncias de avaliação, c) reunir os achados por Análise Fenomenológica Interpretativa e triangular com normativos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), para d) verificar o alcance de indicadores de desempenho que emergem de pareceres do público-alvo. Trabalhamos próximo do método ágil Scrum e Guia PMBOK (entrega de um produto). A metodologia proposta possui a relevância para ser um PE, como exigido em programas profissionais, abrangendo conteúdo, didática, metodologias, contextos; e servindo de método investigativo-instrumento metodológico auxiliar ao planejamento das aulas ante ao escopo do curso e perfil da instituição de ensino.

**Palavras-chave:** Autoetnografia; Formação de Professores; Métodos Investigativos.

**ABSTRACT:** This study aims to validate a methodology developed during a professional doctorate in Technological Education, intended as a free and accessible Educational Product (EP) for Teacher Educators to identify training gaps. The methodology validation involved: a) detailing work stages; b) presenting evaluation instances; c) gathering findings through Interpretative Phenomenological Analysis (IPA), triangulated with the Brazilian CAPES standards; and d) verifying the achievement of performance indicators emerging from target audience feedback. The development followed the Scrum agile framework and the PMBOK Guide for rigorous product delivery. Results indicate the methodology's relevance as a required EP in professional programs, covering content, didactics, and contexts. It is concluded that the methodology serves as both an investigative method and an auxiliary methodological instrument for lesson planning, aligning with course scope and institutional profile.

**Keywords:** Autoethnography; Teacher Professional Development; Research Methods.

### INTRODUÇÃO

Os Programas de Pós-Graduação (PPG) Profissionais iniciam suas atividades a partir do ano de 2001 e se distinguem dos PPG Acadêmicos em razão de, além da pesquisa em si, voltada para o público a quem visa ser destinada a atenção do pesquisador, produzir

<sup>1</sup> Carmen Érica Lima de Campos Gonçalves, Mestra em Ensino Tecnológico pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, 2021100647@ifam.edu.br

<sup>2</sup> Davi Avelino Leal, Doutor em Sociedade e Cultura na Amazônia pela Universidade Federal do Amazonas, davileal81@gmail.com

um produto educacional (PE) que mitigue, sane um problema ou ainda, incrementalmente, otimize algo já existente no contexto, de forma a melhorar as condições do grupo social a quem se destine e onde se passa a pesquisa (CAPES, 2019b).

Essa distinção, se aplica às 49 áreas de avaliação da CAPES, sendo a Área 46, a do Ensino, pertencendo ao 3º Colégio, o de Ciências Exatas, Tecnológicas e Multidisciplinar, na 9ª Grande Área, a Multidisciplinar:

**A Área de Ensino é, portanto, essencialmente de pesquisa translacional, que transita entre a ciência básica e a aplicação do conhecimento produzido.** Desse modo, busca **construir pontes entre conhecimentos acadêmicos gerados na pesquisa em educação e ensino para sua aplicação em produtos e processos educativos voltados às demandas da sociedade e às necessidades regionais e nacionais.**

**A referência ao Ensino envolve todos os níveis e modalidades do ensino formal** do País, da Educação Infantil ao doutorado, nos diversos campos do conhecimento, **bem como as modalidades de ensino não formal**, como a divulgação científica e artística em centros e museus de Ciências e de Artes, entre outros. (CAPES, 2019b, p.3, destaques dos autores).

É onde a investigação em tela se localiza, que além das características próprias à aderência à Área, ainda suas produções devem ser norteadas pela “[...] metodologia de avaliação da produção Técnica e Tecnológica, a qual deverá ser aplicável a todas as áreas de avaliação.” (CAPES, 2019a, p.1).

A compreensão de uma área específica para o Ensino parte de que a Área Educação não suporta a resolução mais ampla de problemas que afetam os indivíduos de forma social, ético e de mobilidade/acessibilidade de forma que a pesquisa no Ensino se diferencia daquelas da Área Educação porque deve:

[...] propor soluções para problemas como desigualdade social, corrupção e as novas questões de cunho ético e social ligado às mídias digitais [...]. a pesquisa em Ensino é estratégica na medida em que é um dos componentes necessários para promover mudanças na Educação Básica e no Ensino Superior. Essa pesquisa está associada ao Ensino de Ciências e Matemática, ao Ensino em Saúde e em Linguagens, de modo que esses campos têm valor estratégico para o desenvolvimento tecnológico do país, bem como para os processos de humanização e melhoria das condições de vida da população. (CAPES, 2019b, p.3-4).

Após o estabelecimento dos mestrados profissionais, veio o crescimento da PPG com os Doutrados Profissionais, onde “[...] têm a vocação de formar pesquisadores de sua própria prática profissional.” (CAPES, 2019, p.15) sobre os quais, diz especificamente que nesse nível,

[...] a pesquisa deve ser estratégica (solução de problemas) ou de desenvolvimento (saber-fazer); [...] processos ou produtos educacionais mostrando a complexidade, a especificidade e a profundidade de estratégias ou de processos de validação do produto a ser realizada na pesquisa associada. (CAPES (2019c, p.5).

Ou seja, é compreendido que a qualificação do ensino no país se relaciona diretamente com o saneamento de questões para além do curricular, porém presentes e acompanham os processos educativos direta ou indiretamente; para o quê, os pesquisadores oriundos dos PPG’s profissionais, devem formar-se para atuar neste nicho através de práticas, processos e produtos que atuem/intervenham/acompanhem/mitiguem

essas questões por uma atitude investigativa, pela qualificação da formação de professores, alinhando-se à extensão (CAPES, 2019b).

Assim, a extensão passa a ser um locus de aplicação dos PE, quando abriga diversas formas de execução de um produto por meio de suas atividades presentes nos eventos científicos, em variados formatos para partilha de experiências e divulgação de resultados que ocorrem como atos de qualificação pela interação entre PPG e sociedade (CAPES, 2019b).

Promovendo a disseminação das produções intelectuais dos pesquisadores junto àqueles a quem se dirigem, de forma que os públicos-alvo tomam conhecimento dos PE's e dos locais de depósito deles, como os sites dos programas, repositórios nacionais etc. (CAPES, 2019b).

Esses quatro documentos (CAPES 2019a, 2019b, 2019c, 2022), por serem os mais recentes publicados pela CAPES, são o referencial norteador para a constituição e caracterização do PE proposto, através das chaves:

a) Articulação entre a área de concentração, o curso, a linha de atuação, o projeto de pesquisa, como sustentação ao desenvolvimento das pesquisas, publicações e produtos do conhecimento gerados no programa (adaptado de CAPES, 2022):

[...] cada linha necessita ter projetos, abrangentes o suficiente para integrar diversos docentes (e discentes no futuro), de modo a gerar convergência de produções acadêmicas e técnicas (principalmente nos cursos acadêmicos) e produtos educacionais (principalmente os cursos profissionais). Assim, espera-se que os projetos de pesquisa e desenvolvimento estruturadores estejam vinculados à temática do curso proposto, composto por docentes com **formação e atuação nas distintas áreas do conhecimento** necessárias para a condução das atividades de pesquisa. (CAPES, 2022, p.6, destaque dos autores)

Nessa perspectiva, a Área de Ensino tem desenvolvido seu projeto para a Pós-graduação com uma atitude interdisciplinar, valorizando: a) composições de corpo docente com **formação em diferentes áreas de conhecimento, que se proponham a pensar juntos as questões do ensino e que mostrem experiência integradora na pesquisa educacional**; b) propostas curriculares de pós-graduação **que privilegiem a integração entre campos disciplinares na formação do pós-graduando**; c) **ampliação das pesquisas que atuem com os processos educativos na perspectiva interdisciplinar**; d) **a pesquisa de processos e produtos educacionais que também avancem em direção ao ensino e à aprendizagem na perspectiva interdisciplinar**. (CAPES, 2019b, p.8).

b) “A avaliação da produção intelectual dos cursos acadêmicos e profissionais será fundamentalmente qualitativa [...]” (CAPES, 2022, p.10);

c) A exigência da Área de Ensino promover “[...] articulação integrada da formação profissional com entidades demandantes de naturezas diversas por meio da solução de problemas e geração e aplicação de produtos e processos educacionais apropriados.” (CAPES, 2022, p.11) e destacar

[...] a produção técnica/tecnológica na área de Ensino, entendida como produtos e processos educacionais que possam ser utilizados por professores, especialmente da Educação Básica e do Ensino em Saúde, e outros profissionais envolvidos com o ensino em espaços formais e não formais. (ibidem)

d) A descrição clara, detalhada de como deve ser “[...] a elaboração e validação do

produto desenvolvido pelos pós-graduandos [...] como ocorrerá o acompanhamento dos alunos e da prática pedagógica.” (CAPES, 2022, p.16);

e) As ações no ensino formal e não formal na Área do Ensino, devem ser feitas por meio da pesquisa, ensino e extensão, cujo desenvolvimento tecnológico é realizado “[...] por meio da concepção, elaboração, teste e avaliação de materiais didáticos, divulgação científica e assessorias diversas a órgãos públicos, agências e programas educacionais.” (CAPES, 2019b, p.4) (Veja definição de ensino formal, não formal e informal em CAPES, 2019, p.3);

f) As pesquisas na área 46 devem priorizar o atendimento a demandas sociais, produzindo tecnologias associadas ao ensino e aprendizagem, para esse público, podendo gerar parcerias com setor produtivo e outros setores educacionais (CAPES, 2019b).

Essas chaves irão dirigir a análise dos indicadores de desempenho à frente descritos, para atendimento do PE para validação neste trabalho, assim como a classificação do mesmo, seguirá CAPES (2019a, p.6), que é “[...] uma metodologia de avaliação da produção Técnica e Tecnológica, a qual deverá ser aplicável a todas as áreas de avaliação.”

Assim, o objetivo geral deste artigo é validar um produto educacional (PE) construído durante a pesquisa de doutoramento em um programa profissional em Ensino Tecnológico. Para tal os objetivos específicos são: a) expor as etapas de trabalho, b) apresentar as instâncias de avaliação, c) reunir os achados por Análise Fenomenológica Interpretativa (AFI), com triangulação pelas normativas da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), com isso d) verificar o alcance de indicadores de desempenho que emergem de pareceres do público-alvo.

O desenvolvimento do PE em tela, foi trabalhado através da metodologia Scrum (Sutherland, 2016), observando as orientações do Guia PMBOK (PMI, 2021). Para análise, foi optado trabalhar a AFI (Smith; Flowers; Larkin, 2009) a partir dos pareceres dos avaliadores ad hoc caracterizados como público-alvo (professores formadores), triangulando os resultados com os normativos CAPES supracitados.

Os resultados indicam que o PE em tela, denominado “Colóquio como Estratégia Formativa: versão avançada” se constitui em uma metodologia que auxilia professores formadores a identificarem em seus discentes, lacunas formativas de diversas ordens (conteúdo, didática, metodologias, contextos) que podem ser investigadas, discutidas, refletidas e problematizadas através de projetos e ações em várias modalidades (desdobramentos da aplicação) para mitigar ou sanar as condições identificadas na replicação do método que o produto se propõe a orientar.

Dessa forma, observe-se que a investigação-intervenção-investigação da proposta do PE, atua na Tendência Pedagógica do Professor que investiga sua própria prática e sobre ela reflete criticamente, devolvendo esse movimento em ação sobre os achados emergidos (Ghedin, 2009).

Esse é um trabalho qualitativo, fenomenológico, descritivo (Flick, 2009b) que se divide em três seções (Conceitos CAPES; Percurso do Projeto; Validações) e encerra indicando ao leitor onde ter acesso ao material digital em sua 4ª. versão.

Tratando-se de um produto que é a materialização oriunda de um processo, assume-se que a orientação quanto ao valor do PE será admitida como:

O benefício, a importância ou a utilidade de algo. As diferentes partes interessadas percebem o valor de maneiras diferentes. Os clientes podem definir valor como a capacidade de usar recursos ou funções específicas de um produto. As organizações podem se concentrar no valor do negócio conforme determinado por métricas financeiras, como benefícios menos o custo de atingir esses benefícios. O valor social pode incluir a contribuição para grupos de pessoas, comunidades ou meio ambiente. (PMI, 2021, p.5)

Portanto, será admissível que diferentes grupos, com diferentes interesses possam atribuir diferentes valores ao que aqui será apresentado, disponível em: <https://online.pubhtml5.com/cdqpq/fstdq/> no formato *flipbook* digital.

Pedimos a tolerância na leitura, quanto às citações – várias, diretas e longas – por desejarmos que não haja inferência de que aplicamos vieses se utilizássemos nossas palavras para as distinções necessárias do conceito de produto educacional e a ele relacionados.

Assim como esse texto foi construído sob a intencionalidade pedagógica de que a leitura participe do raciocínio da pesquisa que o embasa (conceituações integradas às descrições que “traduzem” as informações em um nível diferente de/da linguagem), condição que à primeira vista pode parecer que o texto esteja fragmentado.

No entanto, é sua configuração enquanto registro de parte de uma pesquisa fenomenológica: onde o fenômeno deve emergir ao leitor e ao pesquisador (relações implícitas que formam vias de integração entre os conceitos de forma lógica e consistente), em lugar de um pensamento estático e fechado próprio ao positivismo (Strauss; Corbin, 2008), uma vez que partimos na Tese, da percepção (Merleau-Ponty, 2018) como condição nessa investigação autoetnográfica.

Para registro, o PE aqui exposto é o objetivo específico 3 (*Propor um processo formativo para professores, cujo foco seja a resignificação do movimento interventivo-investigativo-interventivo, a partir de experiências formativas, incrementadas por recursos tecnológicos*) da Tese (*A partir de movimentos interventivos-investigativos, sustentados por processos formativos de professores, incrementados por recursos tecnológicos, os envolvidos, além de se sentirem motivados a relatarem suas experiências, tendem também a resignificarem-nas em suas práticas pedagógicas*) em andamento.

## REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção, serão apresentados os conceitos CAPES do que seja um PE, de como ele se classifica, dos elementos que o caracterizam como tal. Para entender a validação de um PE, primeiramente apresenta-se a compreensão do que é um produto educacional desdobrado de pesquisa em programa profissional a nível de doutorado, na área 46:

A área de Ensino entende como produto educacional 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. Pode ser produzido de modo individual (discente ou docente) ou coletivo. A apresentação de descrição e de especificações técnicas contribui para que o produto ou processo possa ser compartilhável ou registrado. (CAPES, 2019B,

p.16, destaque dos autores).

Assim podem ser materializados de diferentes formas:

Para os cursos de Mestrado e Doutorado Profissional, destaca-se a produção técnica/tecnológica na Área de Ensino, entendida como **produtos e processos educacionais que possam ser utilizados por professores e outros profissionais envolvidos com o ensino em espaços formais e não formais**. Serão considerados as seguintes categorias: i) Material didático/instrucional (propostas de ensino, envolvendo sugestões de experimentos e outras atividades práticas, sequências didáticas, propostas de intervenção, roteiros de oficinas; material textual, como manuais, guias, textos de apoio, artigos em revistas técnicas ou de divulgação, livros didáticos e paradidáticos, histórias em quadrinhos e similares, dicionários; mídias educacionais, como vídeos, simulações, animações, videoaulas, experimentos virtuais e áudios; objetos de aprendizagem; ambientes de aprendizagem; páginas de internet e blogs; jogos educacionais de mesa ou virtuais, e afins; entre outros); ii) Curso/Oficina de formação Profissional (cursos, oficinas, entre outros), com proposta detalhada, que tenha relação com a APCN; **iii) Tecnologia social** (produtos, dispositivos ou equipamentos; processos, procedimentos, técnicas ou **metodologias**; serviços; inovações sociais organizacionais; inovações sociais de gestão, entre outros); iv) Software/Aplicativo (aplicativos de modelagem, aplicativos de aquisição e análise de dados, plataformas virtuais e similares, programas de computador, entre outros); v) Eventos Organizados (exposições científicas, olimpíadas, expedições, feiras e mostras científicas e atividades de divulgação científica); vi) Acervo (curadoria de mostras e exposições realizadas, acervos produzidos, curadoria de coleções, entre outros); vii) Produto de comunicação (produto de mídia, criação de programa de rádio ou TV, campanha publicitária, entre outros); viii) Manual/Protocolo (guia de instruções, protocolo tecnológico experimental / aplicação ou adequação tecnológica; manual de operação, manual de gestão, manual de normas e/ou procedimentos, entre outros); ix) Carta, mapa ou similar. (CAPES, 2022, p.10, destaque dos autores).

Essa produção intelectual de caráter técnico-tecnológico, deve ser validada mesmo após o acompanhamento da prática profissional do pesquisador (quando ele aplica o produto que está produzindo, que funciona para os PPG como uma inserção social), prática essa cuja ontologia é a demanda de natureza diversa dos espaços das entidades de ensino (CAPES, 2019b).

Cuja intencionalidade é solucionar problemas através da geração e aplicação de inovação em processos e produtos educacionais apropriados para responder à demanda, mas também trará o fechamento da reflexão da proposta da Tese, ou seja, é quando a tese construída se caracteriza em sua “[...] a complexidade, a inovação, a especificidade e a profundidade de estratégias ou de processos de validação do produto a ser realizada na pesquisa associada.” (CAPES, 2019b, p.16).

[...] a produção técnica/tecnológica, entendida como processos e produtos educacionais, desenvolvida pelos doutorandos durante o curso, necessita ser pensada de modo que **possa ser usufruída por professores da Educação Básica e do Ensino Superior, e por outros profissionais envolvidos com o ensino em espaços formais e não formais**. (CAPES, 2019b, p.15).

Porém não basta essa essência, é preciso facilitar uma catalogação dentro dos repositórios, na tentativa de facilitar que o público-alvo consiga ter acesso mais rapidamente, então a CAPES desenvolveu a metodologia de classificação dos Produtos e Processos Técnico Tecnológicos (CAPES 2019a).



Ocorrida a partir do ano de 2018, quando após análise criteriosa, por Grupo de Trabalho, dos produtos das 49 áreas de avaliação da CAPES e observando suas particularidades, as listas anteriores foram reformuladas para uma com 20 tipos de produtos diferentes:

“Cabe destacar que a metodologia utilizada permite uma customização dos Produtos para cada área de avaliação, incluindo um levantamento de todas as necessidades de informação, buscando garantir a qualidade dos dados avaliados.” (CAPES, 2019a, p.6).

Assim ela caracteriza tipos e subtipos de produtos e processos técnicos e tecnológicos, propondo-lhe método de classificação e indicadores para realizar essa caracterização, suprimindo as classificações presentes nos documentos anteriores da CAPES a respeito, motivo pelo qual deixamos de lado aqui as publicações dos anos de 2013, 2016.

Na classificação de 2016, nos localizávamos no “Eixo 2 Formação: caracteriza-se por atividades de educação relacionadas a diferentes níveis de formação profissional, com público alvo interno ou externo a instituição de origem.” (CAPES, 2019, p.12); tipo de produção “Docência em atividade de capacitação, em diferentes níveis.” (ibidem). Essa classificação foi abandonada por não consolidar o produto como resultado direto da pesquisa aplicada naquelas teses e dissertações trabalhadas pelo Grupo de Trabalho (GT).

Na atual classificação (CAPES, 2019a, p.16), as produções técnicas podem ser materializadas nas formas:

**Produto:** resultado de uma atividade docente ou discente, individual ou em grupo, tangível e materializada de diferentes formas. Sua confecção é prévia à entrega ao cliente, ou seja, é algo concluído. Ex: conjunto de instruções de um método de trabalho.

**Serviço:** conjunto de operações/atividades que é intangível, ocorrendo na presença do executor (prestador) e cliente, sendo aplicável individualmente ou em grupo. Não é perecível. Ex: o autor está presente executando sua proposta na presença dos receptores ou do seu público-alvo.

**Processo/Atividade:** conjunto de tarefas de trabalho individuais ou em grupo, sendo o cliente o próprio autor/executor, executados por pessoas e expressas por verbo no infinitivo.

**Relevância/Utilidade:** atribuição dada pelo cliente/receptor ao produto de um processo ou conjunto de atividades; aquilo que é enxergado como atendendo a uma necessidade ou resolvendo um problema.

O GT percebeu que os produtos entregues até então apresentavam importância em mais uma área, indicando a diversidade mesmo dentro de uma grande área, ou seja, determinado produto pode ser visto dentro de vários itens da classificação (CAPES, 2019a).

Nesta classificação, nosso PE pode ser localizado como “Curso de formação profissional: atividade de capacitação criada, em diferentes níveis” (CAPES, 2019a, p.19), pois se dirige à (auto)formação dos envolvidos, pois sensibiliza os sentidos para a investigação de si em seu processo formativo de professor, e para aquele que aplica (replica o PE) – o professor formador – auxilia a identificar lacunas e planejar seus conteúdos para atender essas necessidades.

Ainda o GT definiu que “[...] tecnologia é a aplicação de conhecimentos científicos, técnicas e expertises usados para criar soluções transformadoras, na forma de produtos, processos ou serviços.” (CAPES, 2019a, p.22). Assim, um

*Produto tecnológico é um “objeto tangível” com elevado grau de novidade fruto da aplicação de novos conhecimentos científicos, técnicas e expertises desenvolvidas no âmbito da pesquisa na PG, usados diretamente na solução de problemas de empresas produtoras de bens ou na prestação de serviços à população visando o bem-estar social.* (ibidem, destaque original).

Isto posto, admitimos para o Percurso do Projeto, uma aproximação com o norteado pelo Guia PMBOK, assumido que houve “A aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto para cumprir os requisitos definidos. O gerenciamento de projetos refere-se a orientar o trabalho do projeto para entregar os resultados pretendidos.” (PMI, 2021, p.4).

Neste caso, admite-se ainda que Projeto é “Um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado único. A natureza temporária dos projetos indica um início e um fim para o trabalho do projeto [...]. Os projetos podem ser independentes ou fazer parte de um programa ou portfólio.” onde Produto é “Um artefato produzido, quantificável e que pode ser um item final ou um item componente.” (ibidem).

Assim, o Projeto de construção do Produto Educacional (PE) está na 4ª. versão, pelas quais foram avaliadas as pertinências das sugestões com o escopo da Tese e portanto, para a episteme do PE, sendo lapidados alguns elementos e inseridos outros, visando atender a experiência do cliente.

Além da análise qualitativa na próxima seção, o PE foi validado na forma de artigo completo em dois eventos regionais (2022) publicados em Anais (XIII [CONNEPI](#); II [SEMPOG](#)), 2 seminários de projeto internos do PPG com banca avaliadora (2022, 2023), banca de qualificação da Tese em fevereiro do ano de 2024.

Admite-se que esses são componentes da entrega de valor do projeto (PMI, 2021, p.9): “[...] um sistema de entrega de valor faz parte do ambiente interno da organização e está sujeito a políticas, procedimentos, metodologias, *frameworks*, estruturas de governança e assim por diante. Esse ambiente interno existe no âmbito do ambiente externo mais amplo [...]”.

Foi aplicado em um formato individual (SEMPOG), outros 2 coletivos (reaplicações em XIII Workshop / [III Escola de Verão do PPGECEM/UFPR](#) – a convite e, na 10ª. [Jornada Acadêmica](#) Mostra de Pesquisa e Extensão do Colégio Técnico de Floriano/UFPI Colégio, aprovado como [Oficina](#)), todos em eventos científicos, com alteração das variáveis tempo total, intercalação do tempo da aplicação, meio de ocorrência (digital, presencial ou híbrido, nunca assíncrono), alternância dos momentos, supressão de momentos da sequência didática.

A composição da sequência didática compreendeu 6 Momentos chave, com 1 podendo ser acrescentado e/ou repetido: Momento 1: Conteúdo com *Debriefing* coletivo e contrato-aceite de participação da atividade. Momento 2: Atividades Pró-Perceptivas (optativo / repetível) – atividades lúdicas de sensibilização da memória. Podem ser compartilhados os motivadores da escolha da atividade e evocadas as emoções envolvidas nessas memórias. Momento 3: Conteúdo temático (autoformação no percurso formativo)



– pode incluir ilustrações imagéticas dinâmicas ou estáticas. Momento 4: Produções Autonarrativas. Momento 5: (Com)partilhamento dos registros escritos de momentos significativos enquanto autoformação – Intercâmbio de experiências e aprendizados obtidos nas mesmas e aplicados ou previstos para uso no futuro, como elucidação. Momento 6: Reescrita autoetnográfica (após elucidação de pontos questionados pelos demais participantes). Momento 7: Fechamento da temática e Encerramento.

As bases teórico-científicas que embasam essa sequência para a finalidade ensejada são: a) Trabalhar com os participantes como Grupo Focal; b) Trazer adaptações do modelo Ateliê Biográfico de Projeto para o formato Colóquio; c) Utilizar a autonarrativa autoetnográfica, por situar o indivíduo em um coletivo, imerso em uma cultura que constitui uma estrutura que (i)mobiliza de acordo com regras implícitas; d) Pensar o planejamento e ler a execução e achados a partir da Fenomenologia da Percepção.

Assim, a fixação do PE se materializa no formato digital, de acesso gratuito, contendo as seções: Capa, Contracapa, Ficha Técnica, Ficha Catalográfica (após a defesa da Tese); Apresentação (com dados gerais); Composição (Grupo Focal, Ateliê Biográfico, Autoetnografia, Fenomenologia da Percepção); Confluência das Bases (explica a transdisciplinaridade das bases teóricas em função da atividade); Potenciais de partida na atividade (resultados possíveis/esperados); Possibilidades para chegada (como recepcionar as produções, o que oportunizar para o momento de (com)partilha); Exemplo de proposta de atividade; Exemplo de Planejamento da Aplicação; Considerações sobre a Proposta; Referências e Leituras Recomendadas; Compreensões de Técnica e Tecnologia (compreendendo o que é o ensino tecnológico que dirige a proposta); Degustação (experiência autodirigida); sobre a autora.

A seção de degustação traz exemplos que ilustram os aspectos que podem ser problematizados no que tange à autoformação de professores em formação, em seus processos formativos formais (curricularizados) e como esses eventos significativos podem se constituir aprendizados para lidar com situações futuras.

Os aspectos subjetivos mobilizados com a atividade são a memória, as emoções, a percepção de si e do contexto em uma vivência; o exercício autoformativo consiste em desenvolver uma construção epistêmica crítico-reflexiva após investigar sua própria atuação na situação escolhida (momento significativo/situação significativa) que leva a posicionamentos de aprendizado sobre como lidaria novamente com situação similar e daí para outras mais complexas que a motivadora (aquela elegida para a autonarrativa).

Razão pela escolha da Autoetnografia, haja vista que ela se dirige a investigações da construção de si – enquanto membro de um grupo – em determinado contexto cultural, que estão submetidos pelas condições e circunstâncias, a formarem um lugar de fala específico (Moser, 2019; Ribeiro, 2017).

A estrutura elegida para a sequência de momentos didático-pedagógicos desse instrumento dirigido à formação de professores, deriva de uma adaptação do Ateliê Biográfico de Projeto de Delory-Momberger (2006), dentro da estrutura de Colóquio de Gonçalves (2020), produto educacional construído no mestrado, razão do título do atual PE, compreendendo que o doutoramento se dá aqui, como um desdobramento do mestrado, ao investigar os contextos docentes nas escolarizações formais, por diferente face do prisma desse fenômeno, utilizando diferente episteme.

Se no PE anterior, trabalhamos elementos essenciais para que o evento acadêmico-científico colóquio pudesse se constituir como uma estratégia formativa, no atual PE, essa visão é a forma para trabalhar o conteúdo não curricular da formação docente, constituindo-se método investigativo para averiguar como ocorre e que lacunas ocorrem nos públicos onde for aplicada para essa finalidade.

## METODOLOGIA

Nesta seção, são apresentadas as Validações ocorridas para o PE em tela. Para critérios diferenciadores entre o que seria um produto educacional, há mais elementos nas versões anteriores dos documentos norteadores da CAPES (2013; 2016a; 2016b), que foram trabalhados da seguinte forma:

3 Pareceristas, professores-formadores, com liberdade de escrita a partir da versão 1 do PE e acesso a duas aplicações registradas imagneticamente (uso restrito para preservação dos participantes), sem referência de critérios CAPES;

2 *Feedbacks* de professores-formadores da Escuta Sensível realizada no início da pesquisa, quanto ao que deveria ser o produto. Foi dado acesso à versão 1 do PE, ao Regimento Interno do Programa quanto à validação do PE e seus aspectos essenciais, e aos referenciais CAPES dos anos 2013, 2016, 2019 (não havia sido publicado ainda o 2022).

Foram solicitados na forma de formulário eletrônico a todos os participantes da Escuta, porém apenas 2 retornaram. No entanto, como dito acima, a avaliação do PE deve ser qualitativa. Todos os avaliadores e pareceristas possuem experiência na esfera pública (federal, estadual ou municipal, na Região Norte), como professores-formadores e gestão de formação de professores.

Foi adotada a Análise Fenomenológica Interpretativa (AFI), sendo um método qualitativo próprio de aplicar a compreensão da epistemologia fenomenológica, utilizando a hermenêutica e a idiografia, permite o debruçamento sobre os dados advindos dos pareceristas e avaliadores, para compreender o que emerge reflexivamente quanto ao potencial metodológico do PE, pois o que lhes consta, foi experiencial, o sentido dado que tornou significativo (Smith; Flowers; Larkin, 2009).

Necessário alertar aos não próximos à pesquisa qualitativa fenomenológica, que o experiencial emerge a partir do aprofundamento teórico de base (relações conceituais), que permite a *verstehen*: uma análise dedicada a compreender as ações no contexto, sem uso de medidas prévias pois elas podem perder os sentidos simbólico e atribuído que conferem singularidade ao ato, ao dito, ao subjetivo não-filtrado, sem o qual não podemos adentrar as camadas mais profundas da emoção, da afetividade.

Que são “corrompidos”, “adestrados” e até “demonizados” porque vão de encontro às regras implícitas e explícitas da moral de um social, que por sua vez, é quem chancela o que pode ser considerado critério [a nível quantitativo].

Logo, nesse tipo de análise, quem pesquisa emprega além das relações conceituais, o não-dito, o interdito, o entre-dito, entrelinhas e pausas do participante e distingui-los da linha quase invisível (im)posta pelo grupo que contextualiza seus atos, falas e referências.

Ou seja: a gênese do significado, que é transformador, e não só a atribuição; de modo que as categorias, são abstrações emergidas da/na pesquisa que permitem o processamento do objeto investigado, latências de sentido impregnadas na estrutura (Stake, 2011; Strauss; Corbin, 2008).

Não há espaço neste artigo para nos aprofundarmos mais a explicar essa compreensão, pois aqui não é o objeto central deste texto, pelo que deixamos as palavras de Flick (2009a, p.335) para interrompermos essa digressão sobre o que seja a interpretação fenomenológica: é “Arte em vez de método.”

Na AFI, é admitido que o grupo informante-chave para a generalização teórica, seja entre 3 a 6 indivíduos, cujo critério de inclusão foi serem professores-formadores de professores em formação, com vivência nos espaços como o que aprende, o que ensina, o que gerencia, o que articula/coordena/executa/intermedia/avalia; o que equivale a experiência no contexto e na temática; daí a interpretação analítica sobre o sistematizado a partir de trechos literais dos informantes-chave, encontrando a recorrência a partir de 1/3 até a totalidade dos registros, a prevalência de um tema superordenador que deve ser destacado (vide Quadros).

Dizem Tombolato e Santos (2020, p.296), que um dos pilares centrais da AFI é Merleau-Ponty, que é a episteme colunar da pesquisa e por conseguinte, do PE, ao propor seja considerado onde o sujeito está imerso, o que lhe toca e influencia, o que lhe atravessa, para assim interpretar em uma relação com o contexto: “[...] um desdobramento de perspectivas e sentidos que são únicos para o corpo, e o relacionamento situado da pessoa no mundo.”, o significativo do vivenciado que adquire importância em um contexto existencial.

Ainda, há seu lado hermenêutico, onde o pesquisador interpreta o dito para compreender o sentido, de forma sistemática: “[...] os relatos que os(as) participantes apresentam vão refletir suas tentativas de dar sentido às suas experiências.” (idem, p.297), pois admite-se que a linguagem busca expressar a vida interna, portanto o dito é o meio de acesso para compreender a experiência.

Por fim, a idiografia da AFI se aplica pelo caráter qualitativo da análise, centrando a investigação do dito individualmente, o que acontece a um, de um por um, para chegar à afirmação geral; dando-lhe profundidade em um contexto pelo indivíduo e pelo fenômeno: “[...] revelar algo sobre a experiência de cada um [...] É possível ir em direção à formulação de alegações mais genéricas, porém isso só deve acontecer após realizada a análise de cada caso.” (idem, p.298).

A validação do método é dada quando o resultado é encontrado no material tabulado, que por sua vez, deve ter sido redigido pelos informantes-chave, de forma independente (Smith; Flowers; Larkin, 2009). Ou seja: a presença do indicado em todos os materiais, tanto para convergência quanto para divergência, sendo possível construir um relato narrativo único a partir das redações dos informantes-chave.

Como pode ser notado, a AFI atende aos critérios de verificação de resultados do Guia PMBOK (PMI, 2021, p.115): “A revisão das previsões anteriores e do desempenho atual demonstram se as previsões anteriores refletem o presente com precisão. Comparar o desempenho real com o planejado e avaliar os documentos de negócios mostrará a probabilidade de atingir o valor pretendido do projeto.”.

Quanto ao modo de construção do PE, pela leitura via Scrum (Sutherland, 2016) foi estabelecida da seguinte forma:

∴ Product Owner: pesquisadora

∴ Equipe: pesquisadora, orientador, diagramação, publicação, avaliação

∴ Scrum Master: pesquisadora

∴ Backlog do Produto: Contexto; Fundamentação Científica; Validação pelos achados das Aplicações; Instruções de Replicação; Leituras de Apoio.

Essa [backlog do produto] é uma lista de tudo o que precisa ser construído ou realizado para que a visão se torne realidade. Essa lista existe e evolui ao longo de toda a vida do produto; ela é o mapa do produto. A qualquer momento, ele é a visão única e definitiva de “tudo o que a equipe poderia um dia vir a realizar, em ordem de prioridade”. Só existe um backlog do produto. (Sutherland, 2016, p.262-263).

∴ Refinar e Estimar o Backlog: a partir de cada reaplicação e cada avaliação/*feedback* dado, para alcançar a essência do produto, o refinamento de cada elemento do produto.

∴ Sprint: reuniões de orientação; bancas de avaliação sazonais do projeto de pesquisa (seminários de projeto; banca de qualificação e defesa)

A equipe olha para o topo do backlog e prevê quantas tarefas conseguirá realizar no sprint em questão [espaço de tempo combinado para completar tarefas combinadas anteriormente]. [...] Além disso, durante esse encontro, todos devem entrar em acordo em relação a uma meta do sprint, o que todo mundo quer realizar nesse ciclo.

Um dos pilares do Scrum é que, uma vez que a equipe tenha se comprometido com o que acredita que pode realizar em um sprint, esse objetivo seja selado. [...] A equipe precisa trabalhar de forma autônoma durante o sprint para completar aquilo que previu que faria. (Sutherland, 2016, p.264-265).

∴ A fazer: validar o produto educacional por outra instância que não as aplicações, publicações e pareceres já emitidos.

∴ Fazendo: refinamento do backlog

∴ Feito: estrutura geral do produto de acordo com o projeto.

(As demais etapas do método Scrum são dispensáveis de serem apresentadas aqui, por questão de espaço em relação a minúcias).

Abaixo, os dados tabulados: Quadro 1, com excertos dos pareceres e avaliação equivalente do formulário, aos critérios CAPES (2019a); Quadro 2, com as avaliações da Escuta, oriundas de formulário eletrônico (<https://forms.gle/MTkB5U8Ljui3PyBi8>), em Escala de Likert (1 a 5, sendo 1 para a pior avaliação e 5, a melhor avaliação a nível de concordância e/ou percepção) (Sampieri; Collado; Lucio, 2013); Quadro 3 com elementos privilegiados na visão de Gonçalves; Oliveira; Maquiné e Mendonça (2019), para um PE.

**Quadro 1:** Critérios CAPES avaliados por Parecer e Formulário Eletrônico

|  | Definição | Validação | Caracterização |
|--|-----------|-----------|----------------|
|--|-----------|-----------|----------------|

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Critério Impacto | <p>Mudanças causadas com a introdução do PE no ambiente social.</p> <p>Envolve o motivo da criação, a questão demandante e sua relevância, foco de aplicação do produto, permitindo avaliar a(s) área(s) em que mudanças serão percebidas. Possui os subcritérios abaixo:</p> <p><u>Demanda:</u> espontânea, contratada ou por concorrência.</p> <p><u>Objetivo da pesquisa:</u> experimental sem um foco de aplicação inicialmente definido, ou solução de um problema previamente identificado.</p> <p><u>Área impactada pela produção:</u> social, econômica, jurídica etc.</p> | <p><i>“tendo como público-alvo estudantes de graduação [na aplicação] de Licenciaturas [...], que se envolveram nas atividades de cunho autoetnográficas de forma teórico-prática pelas ideias de percepções, pesquisa, caminhos metodológicos e escritas autonarrativas por meio de diversos tipos de jogos que conduziram os acadêmicos por um exercício consciente na identificação do seu próprio processo formativo.” (Parecerista 2)</i></p> <p><i>“[...] configura-se como instrumento de relevância na (auto)formação dos profissionais que atuam nos distintos níveis de ensino e práticas educativas, constituindo-se dessa forma, como significativa contribuição para o campo da Educação.” (Parecerista 1)</i></p> <p>Escala de Likert</p> <p>Irrelevante – 1</p> <p>Muito Relevante – 5</p> <p>AV1: 5</p> <p>AV2: 5</p>                                   | <p>Os participantes passaram a se ver como também protagonistas que podem intervir sobre seu meio a partir de suas próprias ações, dentro de um conjunto de possibilidades até expandir-se para uma nova realidade</p>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                  | <p>Facilidade de ser empregado o PE e possibilidade de replicabilidade em diferentes ambientes e grupos sociais. Facilidade para atingir os objetivos para o qual foi desenvolvido. Se relaciona diretamente com a Abrangência:</p> <p><u>Abrangência realizada (AR):</u> se alta aplicabilidade, alta abrangência.</p> <p><u>Abrangência potencial (AP):</u> relacionada diretamente com a abrangência realizada (alta abrangência, potencial elevado)</p> <p><u>Replicabilidade (ARep):</u> possibilidade de ser replicado como produção técnica.</p>                            | <p><i>“[...] o PE possui um caráter formador baseado em aspectos pedagógicos, ontológicos e científicos que caracterizam sua contribuição em processos formativos de futuros docentes, assim, indico o produto e sua ampliação nos cursos de Graduação e em outros espaços que formam professores em diferentes níveis. Como sugestão, recomendo a aplicação em espaços escolares e não escolares com profissionais da educação ou afins, pois antevero sua potencialidade na formação continuada de professores e outros profissionais que estejam envolvidos com a educação social” (Parecerista 2)</i></p> <p><i>“[...] a execução do PE se consolidou como uma alternativa viável comprovadamente legitimada nas duas atividades desenvolvidas [...]” (Parecerista 3)</i></p> <p>AV1: 4</p> <p>AR: 4; AP: 4; Arep: 4</p> <p>AV2: 5</p> <p>AR: 4; AP: 4; Arep: 3</p> | <p>A facilidade para atingir os objetivos está diretamente vinculada a um planejamento consistente, teoricamente embasado e, execução com filtros de flexibilização das etapas, conforme orienta a materialização do PE.</p> <p>Abrangência realizada: 2 eventos em Universidade Estadual na região Norte; 1 evento em Universidade Federal na região Nordeste; 1 evento em Universidade Federal na região Sudeste.</p> <p>Abrangência potencial: alta</p> <p>Replicabilidade: viável</p> |
| Critério         | <p>Intensidade de uso de conhecimento inédito utilizado na criação do PE</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p><i>“Quanto ao processo criativo da produção e implementação do Produto Educacional, nas duas</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>O PE avança sua versão anterior desenvolvida no mestrado profissional</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | <p>(adaptação do conhecimento existente é Técnico, não Tecnológico).<br/>Ação ou ato de inovar algo já existente ou criação de algo novo, dirigindo-se exclusivamente à produção do conhecimento, não levando em conta a usabilidade, complexidade, impacto ou quaisquer outras características de avaliação. Com as classificações:</p> <p><u>Produção com alto teor inovativo</u>: desenvolvido com base em conhecimento inédito.<br/><u>Produção com médio teor inovativo</u>: combinação de conhecimentos pré-estabelecidos.<br/><u>Produção com baixo teor inovativo</u>: adaptação de conhecimento existente.</p> | <p><i>práticas profissionais, responde ao problema da pesquisa acerca dos possíveis registros analíticos provocados a partir das experiências construídas nos processos formativos, incrementados por recursos pedagógicos e ao objetivo de 'Propor um processo formativo para professores, cujo foco seja a resignificação do movimento investigativo-interventivo-investigativo, a partir de experiências formativas, incrementadas por recursos tecnológicos.' (Parecerista 1)</i><br/> <i>"[...]indico o Produto Educacional para formação de professores e professoras dada a relevância do problema que compreende a pesquisa em pauta para a categoria docente e a valiosa contribuição vislumbrada, recomendo a aplicação do PE em grupos de professores/as em pleno exercício profissional [...]" (Parecerista 1)</i><br/> <i>AV1: 4</i><br/> <i>"alto teor inovativo"</i><br/> <i>AV2: 5</i><br/> <i>"médio teor inovativo"</i></p> | <p>(que orientava como organizar um colóquio para que se constituísse em uma estratégia formativa).<br/>Produce-se como método ao se levantar a partir de 4 bases teóricas (Fenomenologia da Percepção; Autoetnografia; Ateliê Biográfico; Grupo Focal) voltando-se para a Pesquisa-Formação (Josso, 2007).</p>                                                                                                                                                                   |
| Critério Complexidade | <p>Grau de interação entre atores, relações e conhecimentos necessários à elaboração e ao desenvolvimento do PE. Propriedade associada à diversidade de atores, relações e conhecimentos necessários à elaboração e ao desenvolvimento de produtos técnico-tecnológicos. Classificações:</p> <p><u>Produção com alta complexidade</u>: desenvolvimento com sinergia ou associação de diferentes tipos de conhecimento e interação de múltiplos atores</p>                                                                                                                                                               | <p><i>"[...] ficou evidenciado a importância da atividade como elemento fomentador da tomada de consciência dos sujeitos colaboradores sobre a necessidade de internalizar o fenômeno investigativo de suas pesquisas para construção do Projeto. Tal situação ficou demonstrada no autodiagnóstico formativo construído por eles ao final do processo." (Parecerista 3)</i><br/> <i>"[...] o sujeito que assume a responsabilidade da aplicação, assume também papel estratégico para que ocorra a esperada legitimação dos movimentos interventivos-investigativos que serão produzidos."</i><br/> <i>AV1: 4</i><br/> <i>"Alta complexidade"</i><br/> <i>AV2: 5</i><br/> <i>"média complexidade"</i></p>                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Partiu de Escuta Sensível de professores formadores (públicos e privados, das Regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste) para compor seus elementos e intencionalidade. Interação entre professores em formação, na aplicação, das áreas de ciências, educação especial, pedagogia, de instituições de ensino superior públicas de nível estadual e federal. Conhecimentos trabalhados dos campos da Psicologia, Antropologia, Ensino, Ensino Tecnológico, Educação.</p> |
|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Produção com médio teor inovativo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Produção com alta complexidade: os conhecimentos foram trabalhados transdisciplinarmente, pensando a partir da</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(laboratórios, empresas etc.). Há multiplicidade de conhecimento identificável nas etapas/passos e nas soluções geradas associadas ao produto, bem como demanda a resolução de conflitos cognitivos entre os atores partícipes.</p> <p><u>Produção com média complexidade:</u> combina conhecimentos pré-estabelecidos e estáveis nos diferentes atores.</p> <p><u>Produção com baixa complexidade:</u> desenvolvimento baseado em alteração/adaptação de conhecimento existente e estabelecido sem necessariamente a participação de diferentes atores.</p> |  | <p>pesquisa (auto)etnográfica, passando pela escuta do público-alvo, trabalhando as avaliações por <i>UX Research</i> e Parecer por avaliadores <i>ad hoc</i> público-alvo (professores formadores).</p> <p>Os conflitos de ordem cognitiva identificados nas aplicações foram sanados majoritariamente, de acordo com análise das autonarrativas produzidas e (com)partilhadas, facilitado pelo acolhimento aprendido da Psicologia Junguiana de Estés (1996; 1998; 2007) do contar, ouvir, (com)partilhar histórias.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|           |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aderência | O PE deve apresentar origens nas atividades oriundas das linhas de pesquisas/atuação e projetos vinculados a estas linhas. | <p><i>“No tocante à base teórico-epistemológica do Produto, saliento o consistente diálogo entre os teóricos a partir de suas premissas epistemológicas que validam as teorias e metodologias a ser utilizadas no PE [...].”</i><br/>(Parecerista 3)</p> <p><i>“[...]se formaliza por uma descrição minuciosa das bases epistêmicas pautadas no viés empírico-fenomenológico, bem como das atividades propostas que possuem uma intenção de autoformação e, também, informa suas potencialidades, funcionalidades e a aplicabilidade objetivada em cada uma.”</i><br/>(Parecerista 2)</p> <p><i>“O nível de apropriação dos conhecimentos inerentes [...] qualificaram as intervenções e as reflexões empreendidas pelos participantes, aspectos que considero relevante ser valorizado na consolidação do produto, em função da complexidade e exigências característicos do trabalho de formação docente em qualquer nível de ensino.”</i><br/>(Parecerista 1)</p> <p><i>“[...] as atividades [...] demonstraram ser de suma importância no processo de (auto)formação docente nos variados níveis de ensino, sendo importante para ressignificar seu trabalho docente e fortalecer suas identidades profissionais. Dessa forma, considero a proposta viável e exequível para desenvolvimento no âmbito da formação de professores.”</i> (Parecerista 3)</p> <p>AV1: 4<br/>AV2: 4</p> | <p>De acordo com a Linha de Pesquisa “Processos para eficácia na Formação de Professores e no Trabalho Pedagógico em Contextos de Ensino Tecnológico”, trabalhamos com base em:</p> <p>Tendência Pedagógica Professor Pesquisador Crítico-Reflexivo: Ghedin (2009)</p> <p>Pesquisa-formação: Josso (2004; 2006; 2007); Chené (2014);</p> <p>Pesquisa-Narrativa: Catani, Bueno e Souza (2000); Souza; Meireles (2018)</p> <p>Professor-Mentor: Bey e Holmes (1992) García (1995)</p> <p>Formação de Professores: Gatti (2023); Lüdke (2005); Larossa Bondía (2002)</p> <p>Transdisciplinaridade: Nicolescu (1999)</p> <p>Pesquisa em Educação: Sánchez Gamboa (2012)</p> |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Fonte: Adaptado de CAPES (2019a, p.22-25)

**Quadro 2:** Critérios CAPES avaliados por Formulário Eletrônico

|                                                               |                                 |                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Consistência enquanto Produto + Relevância / Utilidade</b> | CAPES (2019a, p.16)             | <p><i>Escala de Likert</i></p> <p><i>Discordo totalmente -1</i></p> <p><i>Concordo totalmente - 5</i></p> <p>AV1: 5</p> <p>AV2: 4</p>                                                   |
| <b>Caracterização</b>                                         | CAPES (2019a, p.17-20)          | <p><i>Percepção</i></p> <p>AV1: <i>Curso de formação profissional / Material Didático</i></p> <p>AV2: <i>Tecnologia Social / Curso de formação profissional / Material didático</i></p> |
| <b>Categorização</b>                                          | CAPES (2016a, p.3; 2016b, p.14) | AV1: <i>Material textual / Atividades</i>                                                                                                                                               |

|                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>de extensão</i><br><i>AV2: Protótipos educacionais e materiais para atividades experimentais / atividades de extensão</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Ficha Técnica + Sinopse</b>                                                                                                                          | CAPES (2016a, p.6; 2013)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <i>AV1: 4</i><br><i>AV2: 3</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Eixo</b>                                                                                                                                             | CAPES (2019, p.11-13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <i>AV1: Desenvolvimento de material didático e instrucional / Criação de atividade de capacitação, em diferentes níveis / Organização de atividades de capacitação, em diferentes níveis</i><br><i>AV2: Desenvolvimento de material didático e instrucional / Desenvolvimento de Tecnologia Social / Processo/Tecnologia não patenteável / Docência em atividade de capacitação, em diferentes níveis / Criação de atividade de capacitação, em diferentes níveis / Organização de atividades de capacitação, em diferentes níveis</i> |
| <b>Convergência</b>                                                                                                                                     | CAPES (2013, p.53)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>AV1: Propostas de ensino / Material textual / Atividades de Extensão</i><br><i>AV2: Propostas de ensino / Material textual / Atividades de Extensão</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Inserção na Comunidade</b>                                                                                                                           | CAPES (2016b, p.27)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <i>AV1: 4</i><br><i>AV2: 5</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Contribuição para o desenvolvimento</b>                                                                                                              | CAPES (2016, p.47)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>AV1: 5</i><br><i>AV2: 5</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Incentiva redes de cooperação entre Programas</b>                                                                                                    | CAPES (2016b, p.20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <i>AV1: 5</i><br><i>AV2: 5</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Contribuição para a melhoria da educação e do ensino:</b><br><b>Impacto educacional</b><br><b>Impacto Profissional</b><br><b>Impacto tecnológico</b> | Impacto educacional: contribuição para a melhoria da educação básica e superior, o ensino técnico/profissional e para o desenvolvimento de propostas inovadoras de ensino. Impacto tecnológico: [...] disseminação de técnicas e de conhecimentos. [...] Impacto profissional: contribuição para a formação de profissionais que possam introduzir mudanças na forma como vem sendo exercida a profissão, com avanços reconhecidos pela categoria profissional. (CAPES, 2016b, p.46) | <i>AV1: 5</i><br><i>AV2: 5</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Integração e cooperação com organizações e/ou instituições</b>                                                                                       | CAPES (2016b, p.47)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <i>AV1: 5</i><br><i>AV2: 5</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Impacto Educacional e Social</b>                                                                                                                     | (a) Impacto social: formação de recursos humanos qualificados para a Administração Pública ou a sociedade que possam contribuir para o aprimoramento da gestão pública e a redução da dívida social, o para a formação de um público que faça uso dos recursos da ciência e do                                                                                                                                                                                                       | <i>AV1: 5</i><br><i>AV2: 5</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|                                                                                                 | conhecimento no melhoramento das condições de vida da população e na resolução dos mais importantes problemas sociais do Brasil. (b) Impacto educacional: contribuição para a melhoria da educação básica e superior, o ensino técnico/profissional e para o desenvolvimento de propostas inovadoras de ensino (CAPES, 2016b, p.38)                                                                 |                                      |
| <b>Tecnologia Social</b>                                                                        | Método, processo ou produto transformador, desenvolvido e/ou aplicado na interação com a população e apropriado por ela, que represente solução para inclusão social e melhoria das condições de vida e que atenda aos requisitos de simplicidade, baixo custo, fácil aplicabilidade e replicabilidade. Transformação social positiva evidente e voltado para a coletividade. (CAPES, 2019a, p.36). | AV1: 5<br>AV2: 5                     |
| <b>Conteúdos + Oferta</b>                                                                       | CAPES (2019a, p.38-39)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | AV1: 5<br>AV2: 4                     |
| <b>Objetivos + Estrutura + Potencial formativo + Conhecimento teórico-prático + metodologia</b> | CAPES (2019a, p.38-39)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | AV1: 5<br>AV2: 4                     |
| <b>Editoração (texto, ilustrações, diagramas etc.)</b>                                          | CAPES (2019a)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | AV1: 5<br>AV2: 4                     |
| <b>Materialidade + Disponibilidade + Acessibilidade</b>                                         | CAPES (2019a)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | AV1: 5<br>AV2: 3                     |
| <b>Formato da prática (evento organizado)</b>                                                   | CAPES (2019a)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | AV1: 4<br>AV2: 5                     |
| <b>Ativos de propriedade intelectual</b>                                                        | (CAPES, 2019a; BRASIL, Lei n.9.610/1998; Lei n.12.853/2013; Lei do Livro n.10.753/2003)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | AV1: 4<br>AV2: 4                     |
| <b>Conexão com a Pesquisa</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | AV1: Com vínculo<br>AV2: Com vínculo |
| <b>Conexão com a Produção Científica</b>                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | AV1: Com vínculo<br>AV2: Com vínculo |
| <b>Cumprimento ao Regimento Interno do PPG</b>                                                  | Exercício de atividade de pesquisa/docência gerando processos e produtos que atendam a demandas sociais, organizacionais, profissionais dentro do segmento de ensino.                                                                                                                                                                                                                               | AV1: 5<br>AV2: 4                     |
|                                                                                                 | Transformação de investigação de fenômenos/objetos emergentes e complexos relacionados aos processos formativos de professores, em diferentes níveis e modalidades de ensino, em processos/produtos científicos, tecnológicos, artísticos ou literários com contribuição ao desenvolvimento e à inovação.                                                                                           | AV1: 5<br>AV2: 4                     |
|                                                                                                 | Direcionado para investigação de tendências e situações formativas de                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | AV1: 5<br>AV2: 5                     |

|  |                                                                                                                                                                                      |                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|  | professores em vivências e experiências decorrentes do trabalho pedagógico do professor; validado através de processos/produtos que visam à eficácia na formação desses professores. |                  |
|  | Prática Profissional trabalhada com o público alvo a que se destina.                                                                                                                 | AV1: 5<br>AV2: 5 |

Fonte: Adaptado de CAPES (2019a; p.22-25; 2019b; 2016a; 2016b; 2013) e IFAM (2021)

**Quadro 3:** Critérios para um PE avaliados por Formulário Eletrônico

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Utilidade</b>                                 | <p><i>“O produto traz uma importante reflexão sobre a trajetória formativa profissional, Muitas vezes não se tem tempo para pensar a contribuição docente. A pesquisa é um bom momento para exercitar.” (AV1)</i></p> <p><i>“A utilidade se serve a reflexão vivencial, até existencial, do processo formativo histórico posto na autobiografia. Todos podem falar sobre si, e para muitos, é fácil isso. Nisso, é possível levantar momentos e circunstâncias para problematização e meditação sobre alvos éticos e profissionais.” (AV2)</i></p>                                             |
| <b>Contribuição para o Campo</b>                 | <p><i>“Uma das principais contribuições seria o registro das narrativas pessoais no processo formativo. No entanto, a falta de tempo é uma utopia a ser vencida no mundo docente. Porém, com um esquema organizado para o professor será bem mais fácil as narrativas desse profissional.” (AV1)</i></p> <p><i>“Na linha da fenomenologia, técnicas como autoscopia, no qual a pessoa se defronta consigo, são especiais pelo valor confrontativo e revelador de si, do outro e das circunstâncias. Há contribuição para o ensino de Ciência pelo exercício reflexivo endógeno.” (AV2)</i></p> |
| <b>Sugestões de melhorias:</b>                   | <p><i>“Linguagem mais acessível e de fácil compressão” (AV1)</i></p> <p><i>“Nada a declarar.” (AV2)</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Aspectos mais relevantes:</b>                 | <p><i>“A voz do docente; processo formativo e auto formativo, narrativas de vida da formação e suas contribuições” (AV1)</i></p> <p><i>“Construção histórica e seu foco na formação docente não curricularizada.” (AV2)</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Para retirar:</b>                             | <p><i>“sem sugestões” (AV1)</i></p> <p><i>“Creio que há muitos textos longo que facilitam a dispersão. Se o produto vier a ser para nível graduação ou mestrado terá que ser sintetizado ou construir uma redação mais enxuta.” (AV2)</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Acréscimos:</b>                               | <p><i>“Além de se um objeto de orientação, que ele também reserve um espaço para que esse profissional possa realizar uma escrita de sua autoria.” (AV1)</i></p> <p><i>“Nada a declarar” (AV2)</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Indicaria para a formação de professores?</b> | <p><i>“Sim, pois a academia precisa chegar a muitos profissionais que não tem estímulo para a pesquisa. Oportunizando, que esse profissional seja protagonista” (AV1)</i></p> <p><i>“De forma mais enxuta, sim.” (AV2)</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Outras observações</b>                        | <p><i>“reforçar o conhecimento o produto também na rede pública, estadual e municipal” (AV1)</i></p> <p><i>“Conforme a filosofia adotada, é difícil dá observações ou sugestões que não possam deixar de influenciar o nosso interlocutor.” (AV2)</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

Fonte: Adaptado de Gonçalves et al. (2019)

Percebe-se a partir dos retornos, que ainda é nebuloso compreender os critérios de avaliação *per se* da CAPES, logo para caracterização, foram analisadas as características descritivas pertinentes em CAPES (2019a, p.26-74), dos 21 tipos de Produto possíveis, assumindo-se o conceito de “11-Manual/Protocolo” em lugar de “6-Material Didático” (idem, p.43-45) ou “8-Evento Organizado” (idem, p.48-50), vejamos:

#### 11- Manual/Protocolo

Definição: Conjunto das informações, decisões, normas e regras que se aplica a determinada atividade, que encerra os conhecimentos básicos de uma ciência,



uma técnica, um ofício, um procedimento. Pode ser um guia de instruções que serve para o uso de um dispositivo, para correção de problemas ou para o estabelecimento de procedimentos de trabalho. No formato de compêndio, livro/guia pequeno ou de documento/normativa, impresso ou digital, que estabelece como se deve atuar em certos procedimentos.[...]

Não se aplica: às atividades necessárias à construção dos manuais e protocolos de qualquer tipo, manuais que integram produtos e procedimentos já apresentados como produto do programa, ou seja, quando o manual faz parte de um produto já apresentado em outra categoria, como ativo de propriedade intelectual, o mesmo é parte desse produto, não sendo permitida uma dupla contagem com a apresentação somente do manual. (CAPES, 2019a, p.54-55).

#### 6- Material Didático

Definição: Produto de apoio/suporte com fins didáticos na mediação de processos de ensino e aprendizagem em diferentes contextos educacionais.

Sub-tipos: impressos, audiovisual e novas mídias.[...]

Não se aplica: apostilas, slides, apresentações e outros materiais elaborados exclusivamente para apoio da atividade do docente nas aulas regulares da graduação e pós-graduação e atividades de extensão. (CAPES, 2019, p.43)

#### 8- Evento Organizado

Definição: produto da atividade de divulgação e/ou propagação do conhecimento técnico-científico pelo Programa de Pós-Graduação para público acadêmico ou geral por meio de atividades formalmente concebidas.

Não se aplica: participação individual de docentes em atividades de organização de eventos não correlacionados à Área de concentração e linhas de atuação do Programa. (CAPES, 2019, p.48)

A pragmática da AFI – largamente estabelecida no âmbito da pesquisa qualitativa mundial, para as ciências humanas em geral, incluindo as pesquisas na interface ensino-educação – permite traduzir os dados acima nas *Keys Performance Indicator* (KPI's) listadas abaixo, pois ela parte de um número pequeno de participantes, com um nível de homogeneidade na característica alvo, possibilitando analisar convergências e divergências na experiência examinada, para o que se admite a generalização teórica própria da pesquisa qualitativa, pelo registro narrativo:

*O material apresentado se configura como um Produto Educacional com potencial para ser utilizado como estratégia autoformativa com professores em formação, por seus professores-formadores; podendo ser expandido seu uso para outros cenários de educação e ensino não curriculares. Possui bases teóricas consistentes e bem articuladas para dar validade ao método, dentro do uso proposto, que corresponde a desenvolver estratégias de (auto)formar-se a partir da formação, ou seja: como criar/develop mecanismos de reflexão e ação que seja levado pelos profissionais para o seu dia-a-dia (estratégia de resiliência/resistência?). É necessário que aquele que pretenda fazer uso desse PE (replicar) se familiarize com a literatura e os termos a ela comuns (se apoie nas leituras indicadas), para compreender os níveis de profundidade de fazer uso do impacto potencial do produto. Pode melhorar quanto à apresentação e linguagem, sem que isso desabone seu valor.*

*Indicação na Escala de Likert dos critérios e características:4,5.*

1. *Customer Satisfaction Score* (CSAT): trata do nível de satisfação do cliente sobre o processo de aquisição de um produto ou serviço, ou em um contato específico (“baseado apenas nesta experiência, você diria que...”), indicando os pontos que precisam de melhoria naquele produto/serviço/atendimento. É dada pela fórmula (total de satisfeitos/total de respostas)\*100 = pontuação em %, sendo aceitável CSAT  $\geq$  70% (IBM, 2024);

2. Taxa de Evasão (*Churn*): se relaciona ao índice de respondentes que não

conseguiram concluir a atividade, sendo calculado por (qtde de desistentes/qtde de ingressantes)\*100 = *churn rate* %, com valor ideal  $\leq 7\%$ . Aponta para a presença ou ausência de estratégias de permanência que a instituição promove para seus alunos (Zendesk, 2023). Associada ao SPS, é possível identificar pontos de gargalo durante a avaliação que levam à desistência do *feedback*; mas primeiramente foi visto como a taxa de participantes das aplicações que não produziram registros autonarrativos (adesão).

3. *Service Partner Satisfaction* (SPS): voltado para questões pontuais durante o relacionamento do cliente com o prestador, aprofundando a compreensão de aspectos específicos dentro do processo: o atendimento em si (processo), a pessoa que efetuou o atendimento e, o produto adquirido. Sua função é indicar qual dos fatores pessoa-processo-produto precisa de melhorias (Zendesk, 2024);

4. *Net Promoter Score* (NPS): indica o nível de satisfação do cliente ao ponto de indicar o produto/serviço a outras pessoas (fidelidade do cliente), classificando esse retorno como detrator, passivo ou promotor (“como você avalia sua experiência conosco?”), olhando para o prestador do serviço/autor do produto, o relacionamento do cliente com a instituição promotora (Reichheld, 2003). O cálculo é obtido por (qtde de promotores – qtde de detratores)/total de respondentes, onde um valor ideal é  $\geq 0,7$  (FIA, 2024). Aqui, está assumido como Promotor, escala 5; Neutro, escala 4; Detrator, escala 3. Assim adotamos valores de 1 a 5 para as respostas, inclusive fazendo a média quando a descrição não coincide com o valor imputado escalar, tendo:

Quadro 4: Tabulação da Análise dos Dados via KPI

| Critério e KPY |                  | Generalização Teórica                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Meta                                                                                |
|----------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto        | CSAT $\geq 90\%$ | <i>Baseados apenas nesta experiência, diriam que a proposta atende ao critério Impacto, pois promove movimentos intrassubjetivos de transformação e resignificação, podendo ser trabalhado com o nicho indicado, com diversos aspectos temáticos possíveis, com desdobramentos de caráter social, cultural e quiçá, econômico.</i> | Expandir o uso para cenários mais diversos que sejam compostos por público similar. |
| Aplicabilidade | Churn 8,7%       | <i>Deve ser considerado o espaço em que foi realizada a atividade, para reconhecer se o gargalo foi estar inserida a atividade dentro de um evento maior. Considerar que amostras pequenas causam grande variabilidade percentual: 23 participantes, com 21 respondentes.</i>                                                      | Indica a necessidade de repensar os espaços de aplicação, para melhorar a adesão.   |
| Inovação       | SPS              | <i>Outros métodos podem prever resultados similares, no entanto, este privilegia a espontaneidade, evitando filtros conscientes dos participantes. Sua inovação é em translacionar conhecimentos já estabelecidos para construir-se na intencionalidade da proposta, em um período de aplicação menor que outros métodos.</i>      | Aplicar em outras amostras para verificar os resultados, para agregação de valor.   |

|              |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Complexidade | $NPS \leq 0,6$   | <i>Movimenta diversos níveis intrassubjetivos e cognitivos nos participantes, que podem ser de diversos meios, conectados pelo fator “formação de professores”. Trabalha transdisciplinarmente vários campos teóricos para subsidiar o método e a avaliação dos resultados. Avaliam a experiência completa com uma aceitação igual ou maior a 60%.</i> | Trabalhar os pontos indicados com escala 3 e reaplicar para verificar nível de satisfação da experiência. Considerar adoção de reunião para monitorar se o cliente conseguiu utilizar apropriadamente o produto*. <b>Ofertar um tira-dúvidas</b> assíncrono. Considerar o nº de partícipes da amostra. |
| Aderência    | $CSAT \geq 90\%$ | <i>Baseados apenas nesta experiência, concordam que o produto como apresentado, possui alta correspondência com o critério Aderência.</i>                                                                                                                                                                                                              | Considerar a maior homogeneização dos pareceristas (vínculo na mesma instituição pública estadual), em relação aos avaliadores (instituição de vínculo federal e municipal). Influência do fit cultural das organizações para leitura dos processos.                                                   |

Fonte: Construído pelos autores (2025)

\* Dado o volume de trabalho na docência, é muito difícil conseguir dispor de tempo de professores, para esse tipo de avaliação. Ainda, a replicação deve considerar a capacidade de utilizar apenas com as informações fixadas no PE.

Os demais itens, como não são mais critérios avaliados pela CAPES, foram desconsiderados a nível de indicadores de desempenho (KPI's).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos dados tabulados e analisados, infere-se que o produto educacional atende aos critérios de validação exigidos pela CAPES, uma vez que é primada a abordagem qualitativa dos mesmos e, frente a isso, as colocações literais convergem para relato narrativo (generalização teórica) que aprova o PE em todas as caracterizações, conforme a AFI.

Enquanto Projeto em processo, considera-se que o Backlog está conforme, de acordo com os indicadores de desempenho focados na experiência do usuário como público-alvo para uso do PE, com aceitação geral igual ou superior a 90%, necessitando ajustes relacionados à degustação na forma como está fixado em meio digital e para os espaços de aplicação; conta com uma indicação de uso do método construído, igual ou superior a 60%.

Aceita a tipificação como Manual/Protocolo, devem ser inseridos como campos descritivos obrigatórios:

- Descrição da Finalidade (até 50 palavras);
- Indicação de que a produção é resultado do trabalho individual do pesquisador, tendo sido realizado independentemente do PPG, ao qual não pertence como docente, nem a algum outro;
- Constar o nome e o título máximo da autoria.
- Depositar em repositório da instituição os metadados e o arquivo em *portable document format* (pdf).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo objetivou validar um produto educacional (PE) construído durante a pesquisa de doutoramento em um programa profissional em Ensino Tecnológico; pelas

etapas: a) expor as etapas de trabalho, b) apresentar as instâncias de avaliação, c) reunir os achados por Análise Fenomenológica Interpretativa (AFI), com triangulação pelas normativas da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), com isso d) verificar o alcance de indicadores de desempenho que emergem de pareceres do público-alvo.

Admitiu como público-alvo professores-formadores e assume a tipificação CAPES de se apresentar como “Manual/Protocolo” pois concebe uma trajetória metodológica para verificar lacunas na formação de professores, servindo para ações de investigação-intervenção por quem utilizá-lo.

A temática é ampla, pois se volta para a autoformação dentro da docência, ofertando aos participantes de sua replicação, ocasião de ressignificar situações para resiliência / resistência, embasadas em reflexão crítica a partir de autoetnografar-se (investigar e analisar a si em um contexto cultural específico), assim construindo significados que podem ser utilizados como estratégias em situações futuras similares, mais ou menos complexas que as experienciadas.

A construção do PE é um projeto desenvolvido a partir da pesquisa de doutoramento, para o que se aproxima as etapas de sua construção, da metodologia Scrum, pois a primeira aplicação gestou-se com uma primeira versão da materialização do PE, e as aplicações e avaliações seguintes foram trabalhando o refinamento do Backlog do produto.

Essa construção também se aproximou das noções estabelecidas pelo Guia do conhecimento em gerenciamento de Projetos como norteador e balizador de normas enquanto produto a ser disponibilizado na sociedade.

A atual versão disponibilizada pelo <https://online.pubhtml5.com/cdqpg/fsdq/> é a quarta, contando com as melhorias advindas das avaliações de três bancas avaliadoras (seminário de projetos I e II, qualificação da Tese), de pareceristas às cegas de dois eventos científicos regionais, onde foi apresentado no formato de artigo completo; além dos pareceres de três professores-formadores com experiência em gestão de cursos e programas de formação de professores de uma universidade pública estadual e, *feedback* de dois avaliadores que participaram de uma Escuta inicial para o desenho do produto.

A AFI ofertou uma generalização teórica que se confirma pelo cálculo de indicadores de desempenho quanto ao cumprimento dos critérios CAPES estabelecidos para produtos oriundos de PPG's Profissionais, que por conseguinte indicam aceite e adequação pelo público-alvo.

Como um projeto item do projeto da Tese, esse produto cumpriu seu backlog estando em fase de refinamento a partir das devolutivas que podem ser feitas por meio do formulário eletrônico <https://forms.gle/MTkB5U8Ljui3PyBi8>, que muito podem contribuir para o produto final a ser entregue na defesa da Tese.

Fica claro que o uso apenas dos documentos da área específica não atende para a compreensão do que seja um produto educacional, suas características, critérios e tipificação, necessitando aprofundamento no Grupo de Trabalho responsável pela normatização das Produções Técnico-Tecnológicas.

Esta pesquisa agradece o financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM). Agradece aos pareceristas, pelo tempo dedicado à

melhoria do processo e seu impacto no produto final.

## REFERÊNCIAS

BEY, T. M.; HOLMES, C. T. **Mentoring**: contemporary principles and issues. Reston: Association of Teacher Educators, 1992. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED351327.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2022.

CAPES. **Documento de área 46 - Ensino**. Brasília: CAPES, 2013.

CAPES. **Documento de área 46 - Ensino**. Brasília: CAPES, 2016.

CAPES. **Considerações sobre classificação de produção técnica - Ensino**. Brasília: CAPES, 2016.

CATANI, Denice Barbara; BUENO, Belmira A. O.; SOUSA, Cynthia P. de. “O Amor dos começos”: por uma história das relações com a escola. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n.111, p.151-171, dez., 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-15742000000300008>. Acesso em: 25 abr. 2022.

CHENÉ, A. A Narrativa de formação e a formação de formadores. In: NÓVOA, A.; FINGER, M. **O Método (auto)biográfico**. Natal: EDUFRRN, 2014.

COORDENAÇÃO de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **Produção técnica**: grupo de trabalho. Brasília: CAPES, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/10062019-producao-tecnica-pdf>. Acesso: 02 mar. 2025.

COORDENAÇÃO de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **Documento de área**: área 46 Ensino. Brasília: CAPES, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/ENSINO.pdf>. Acesso: 02 mar. 2025.

COORDENAÇÃO de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **Documento orientador de APCN**: área 46 Ensino. Brasília: CAPES, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/ensino1.pdf>. Acesso: 02 mar. 2025.

COORDENAÇÃO de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **Documento orientador de APCN**: área 46 Ensino. Brasília: CAPES, 2022. Disponível em: [https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/documentos/avaliacao/ENSINO\\_ORIENTACOESAPCN\\_publicar.pdf](https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/documentos/avaliacao/ENSINO_ORIENTACOESAPCN_publicar.pdf). Acesso: 02 mar. 2025.

DELORY-MOMBERGER, Christine. Formação e socialização: os ateliês biográficos de projeto. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.32, n.2, p.359-371, maio-ago. 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1517-97022006000200011>. Acesso em: 12 fev. 2022.

ESTÉS, C. P. **A Ciranda das mulheres sábias**. Rio de Janeiro: Rocco, 2007.

ESTÉS, C. P. **O Dom da história**. Rio de Janeiro: Rocco, 1998.



- ESTÉS, C. P. **O Jardineiro que tinha fé**. Rio de Janeiro: Rocco, 1996.
- FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**, 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- FLICK, U. **Qualidade na pesquisa qualitativa**. São Paulo: Artmed Editora S.A., 2009.
- GARCÍA, C. M. **Formación del profesorado para el cambio educativo**. Barcelona: Muntaner, 1995.
- GATTI, B. A. A Educação escolar e a formação de professores. In: BRITO, R. de O.; GUILHERME, A. A. (Org.). **Formação de professores ao redor do mundo: desafios e oportunidades**. Brasília: Cátedra Unesco-UCB / Cidade Editora, 2023.
- GHEDIN, E. Tendências e dimensões da formação do professor na contemporaneidade. In: CONGRESSO NORTE PARANAENSE DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR, 4., 2009, Londrina. **Anais [...]**. Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2009, 28 p. Disponível em: <https://construindoumaprendizado.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/08/tendenciasdafrm-prof.pdf>. Acesso em: 02 mar. 2025.
- GONÇALVES, C. É. L. de C. **Colóquio como estratégia formativa**. Manaus: IFAM, 2020. Disponível em: <http://repositorio.ifam.edu.br/jspui/handle/4321/423>. Acesso em: 25 mar. 2022.
- GONÇALVES, C. É. L. de C.; OLIVEIRA, C. de 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.5, n. especial, mar. 2019, p.74-87. Disponível em: <https://sistemascmc.ifam.edu.br/educitec/index.php/educitec/article/view/500/259>. Acesso em: 02 mar. 2025.
- IFAM. **Resolução nº10 CONSUP-IFAM**. Aprova o Regimento interno do Programa de Pós-Graduação em Ensino Tecnológico (PPGET), constituído dos cursos de Mestrado e Doutorado Profissional em Ensino Tecnológico, ofertados pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM). Manaus: PPGET, 2021. Disponível em: <http://ppget.ifam.edu.br/wp-content/uploads/2021/02/Regimento-Interno-PPGET.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2022.
- JOSSO, M-C. A Transformação de si a partir da narração de histórias de vida. **Educação**, Porto Alegre, v.63, n.3, set./dez. 2007. p.413-438. Disponível em: [https://wp.ufpel.edu.br/gepiem/files/2008/09/a\\_tranfor2.pdf](https://wp.ufpel.edu.br/gepiem/files/2008/09/a_tranfor2.pdf). Acesso em: 26 abr. 2023.
- JOSSO, M-C. As Figuras de ligação nos relatos de formação: ligações formadoras, deformadoras e transformadoras. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.32, n.2, maio/ago. 2006. p.373-383. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/s6NdjwQC6LGVHJWXNb9753R/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 26 abr. 2023.
- JOSSO, M-C. **Experiências de vida e formação**. São Paulo: Cortez, 2004.
- LARROSA BONDÍA, J. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. **Revista Brasileira de Educação**, online, n.19, jan./abr., 2002, p.20-28. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/Ycc5QDzZKcYVspCNspZVDxC/?format=pdf&lang=p>



t. Acesso em: 14 nov. 2021.

LÜDKE, M. O Professor e sua formação para a pesquisa. **EccoS – Revista Científica**, São Paulo, v. 7, n.2, p.333-349, jul./dez., 2005. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/715/71570206.pdf>. Acesso em: 10 maio 2022.

MERLEAU-PONTY, M. **Fenomenologia da percepção**, 5.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2018.

MOSER, D. Autoethnography. In: WAGNER-EGELHAAF, M. **Handbook of autobiography/autofiction**. Berlin: De Gruyter, 2019, p.232-240. Disponível em: <https://doi.org/10.1515/9783110279818-028>. Acesso em: 13 fev. 2022.

NICOLESCU, B. **Manifesto da transdisciplinaridade**. São Paulo: TRIOM, 1999.

PROJECT Management Institute (PMI). **Guia do conhecimento em gerenciamento de projetos** (guia PMBOK): e o padrão de gerenciamento de projetos. Pennsylvania: PMI, Inc., 2021.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. del P. B. **Metodologia de pesquisa**. Porto Alegre: Penso, 2013.

SÁNCHEZ GAMBOA, S. **Pesquisa em educação: métodos e epistemologias**. Chapecó: Argos, 2012.

SMITH, J. A.; FLOWERS, P.; LARKIN, M. **Interpretative phenomenological analysis: theory, method and research**. London: Sage, 2009.

SOUZA, E. C. de; MEIRELES, M. M. de. Olhar, escutar e sentir: modos de pesquisar-narrar em educação. **REEDUC**, v.15, n.39, p.282-303, 2018. DOI: 10.5935/2238-1279.20180034. Acesso em: 27 jul. 2020.

STAKE, R. E. **Pesquisa qualitativa: estudando como as coisas funcionam**. Porto Alegre: Penso, 2011.

STRAUSS, A.; CORBIN, J. **Pesquisa qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

SUTHERLAND, J. **Scrum: a arte de fazer o dobro do trabalho na metade do tempo**. São Paulo: Leya, 2016.

TOMBOLATO, M. A.; SANTOS, M. A. dos. Análise fenomenológica interpretativa (AFI): fundamentos básicos e aplicações em pesquisa. **Phenomenological Studies – Revista da Abordagem Gestáltica**, v. 26, n.3, 2020, p.293-304. Disponível em: <https://pepsic.bvsalud.org/pdf/rag/v26n3/v26n3a06.pdf>. Acesso em: 02 mar. 2025.

FUNDAÇÃO Instituto de Administração. Net Promoter Score (NPS): o que é, como aplicar e estudos de caso. **FIA Business School**, Seção *Marketing*, 19 de abril de 2024. Disponível em: <https://fia.com.br/blog/net-promoter-score-nps/>. Acesso em: 03 mar. 2025.

REICHHELD, F. F. The One number you need to grow. **Harvard Business Review**,

Growth Strategy Section, dec. 2003. Disponível em: <https://hbr.org/2003/12/the-one-number-you-need-to-grow>. Acesso em: 03 mar. 2023.

ZENDESK. O Que são indicadores de satisfação do cliente? Veja 9 métricas! **Zendesk**, Seção Artigo, 18 de fevereiro de 2024. Disponível em: <https://www.zendesk.com.br/blog/indicadores-satisfacao-do-cliente/>. Acesso em: 03 mar. 2025.

IBM. O Que é CSAT e como posso calculá-lo? **IBM**, Seção Tópicos, 22 de agosto de 2024. Disponível em: <https://www.ibm.com/br-pt/think/topics/csat-customer-satisfaction-score#:~:text=Um%20CSAT%20%C3%A9%20obtido%20perguntando,e%200%25%20sendo%20muito%20ruim>. Acesso em: 03 mar. 2025.

ZENDESK. O Que é churn rate, como calcular +10 dicas para ajudar a reduzir essa taxa. **Zendesk**, Seção Artigo, 22 de dezembro de 2023. Disponível em: <https://www.zendesk.com.br/blog/churn-rate/>. Acesso em: 03 mar. 2025.