

OS PRODUTOS EDUCACIONAIS DA ÁREA DE ENSINO EM HUMANIDADES RELACIONADOS COM A TEMÁTICA AMBIENTAL: UMA ANÁLISE QUALITATIVA

SABRINE LINO PINTO

Instituto Federal do Espírito Santo
E-mail: sabrine@ifes.edu.br

EDUARDO FAUSTO KUSTER CID

Instituto Federal do Espírito Santo
eduardok@ifes.edu.br

MARIA APARECIDA BELTRAME MILANESI

Instituto Federal do Espírito Santo
Maria.milanesi@edu.cariacica.es.gov.br

DORIAN MIRANDA RANGEL

Instituto Federal do Espírito Santo
dorian@ifes.edu.br

LEVANILDO SILVA DE OLIVEIRA

Instituto Federal do Espírito Santo
levanildo@outlook.com.br

RESUMO:

Este trabalho apresenta os resultados de uma análise pedagógica e técnica sobre produtos educacionais, com foco na Educação Ambiental, do Programa de Pós-graduação em Ensino de Humanidades (PPGEH) do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes), no intuito de traçar um panorama das perspectivas de pesquisa do programa. Trata-se de uma pesquisa exploratório, que envolveu a técnica de pesquisa bibliográfica, cuja coleta de dados ocorreu mediante a pesquisa de fontes documentais no Repositório Institucional do Ifes que resultou em 7 produtos educacionais que trabalharam na vertente da educação ambiental produzidos pelos alunos do mestrado do PPGEH entre 2017 e 2022. Estes materiais foram abordados por meio da análise de conteúdo de Bardin (2009) com base nas categorias Complexidade, Impacto, Aplicabilidade, Acesso, Aderência e Inovação, conforme proposto no modelo de Rizzatti *et al.* (2020). Os resultados demonstraram que os produtos educativos analisados alcançaram níveis satisfatórios em todos os critérios avaliados, apesar de ficar evidenciado que há campos para melhora, como materias com baixo teor inovador e ausência de validação e replicabilidade, indicando que os futuros mestrados do

programa devam dar mais atenção a esses aspectos ao elaborarem seus próprios materiais educacionais.

PALAVRAS-CHAVE:

Produto Educacional, Programa de Pós-graduação em Ensino de Humanidades, Educação Ambiental.

TEACHING IN THE HUMANITIES AND ENVIRONMENTAL EDUCATION: A CONSIDERATION OF EDUCATIONAL PRODUCTS

ABSTRACT:

This work presents the results of an analysis of educational products with a focus on Environmental Education, from the Graduate Program in Humanities Teaching (PPGEH) at the Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes), in order to thus allowing them to draw an overview of the program's research perspectives. It is a-as qualitative research of an exploratory nature that involved the bibliographic research technique in the Ifes Institutional Repository that resulted in 7 educational products that worked under the aspect of environmental education produced by the students of the master's degree of the PPGEH between 2017 and 2022. These materials were addressed using Bardin's (2009) content analysis based on the categories Complexity, Impact, Applicability, Access, Adherence and Innovation, as proposed in the model by Rizzatti *et al.* (2020). The results showed that the educational products analyzed reached satisfactory levels in all the evaluated criteria, despite being evidenced the research showed that there are fields for improvement, as materials with low innovative content and lack of validation and replicability, indicating that future master's students of the program should pay more attention to the needs raised when preparing their own educational materials.

KEYWORDS:

Educational Product, Postgraduate Program in Humanities Teaching, Environmental Education.

1. INTRODUÇÃO

O Programa de Pós-Graduação em Ensino de Humanidades (PPGEH) do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes) tem como um dos objetivos “[...] formar educadores que tenham uma visão interdisciplinar, para atuarem, com competência, tanto em espaços não formais de ensino, quanto em espaços formais” para atuarem nos variados níveis de ensino e “[...] em colaboração com profissionais das diversas áreas do conhecimento humano” (Ifes, 2022).

O PPGEH foi instituído em 2016 e até o ano de 2022, já haviam sido defendidas cerca de 86 dissertações de mestrado. Tendo em vista que nunca se desenvolveu uma pesquisa que se dedicasse a analisar produtos educacionais, um estudo desse tema se justifica como forma de avaliar tais produtos, se estão sendo utilizados e de que maneira, em salas de aula ou em espaços de educação

não formal como práticas pedagógicas para o processo de ensino e aprendizagem. Os resultados dessa pesquisa poderão demarcar o caminho trilhado pelo programa e dar-lhe visibilidade, apontando perspectivas, êxitos, carências e desafios, servindo como indicadores de produção para atenderem os critérios da avaliação realizada pela Capes, como também de favorecer com que o conhecimento produzido atenda à uma demanda social, ocasionando em inovação e em melhoramentos no contexto educacional (Rôças; Moreira; Pereira, 2018).

Nessa perspectiva, os produtos educacionais (PE) configuram-se como materiais instrucionais exigidos no âmbito dos mestrados e doutorados profissionais que devem ser elaborados como etapa para a aprovação e titulação. De acordo com Rizzatti *et al.*, o PE “necessita ser aplicado em um contexto real, podendo ter diferentes formatos” (Rizzatti *et al.*, 2020, p. 2).

No caso do trabalho em tela, optou-se por investigar os PE’s que têm como foco a Educação Ambiental (EA), associados da linha temática Educação, Sociedade e Ambiente, a qual é componente da linha de pesquisa Práticas Educativas em Ensino de Humanidades do PPGEH. Nessa perspectiva, considera a Educação Ambiental como um tema que transpassa diversos saberes e conhecimentos de forma transdisciplinar, ensejando a reflexão sobre a importância do meio ambiente para a existência humana.

A elaboração de PE’s, com a temática ambiental, alinhada ao ensino de humanidades, pode potencializar um renovado processo de ensino-aprendizagem aos educadores e educandos no sentido de que assumam outros olhares e pensamentos sobre a relação sociedade-natureza, aguçando-os para uma mudança paradigmática da realidade .

O PE’s têm se comportado como mera etapa para a aprovação e titulação nos programas de pós-graduação profissionais, sem que se tenha qualquer registro e acompanhamento posterior à defesa e a submissão ao Repositório Institucional (RI) de que os mesmos têm sido replicados ou adaptados. O fato é que não há dados sobre a recepção dos PE no âmbito escolar.

Portanto, em uma vertente mais singular, o que se busca com esse estudo é avaliar os PE’s relacionados com a EA produzidos pelos alunos no PPGEH, numa tentativa de qualificá-los, visando a servir como base para os futuros estudantes que poderão aperfeiçoar seus PE e, conseqüentemente, contribuir para o programa, atendendo aos critérios da Capes, e para o processo de ensino-aprendizagem. Trata-se de um estudo que faz parte de um projeto maior intitulado

“Perspectivas contemporâneas das práticas educativas da Educação Ambiental alinhada ao ensino de humanidades” submetido e aprovado pelo Sistema Integrado de Gestão de Pesquisa (Sigpesq) do Ifes, que está sendo desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa em Educação Ambiental e Agroecologia Aracê.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O campo das humanidades oferece um tipo de formação da perspectiva da transformação do ser que dá acesso aos patrimônios da humanidade, com a intensão de manter as pessoas abertas a interpretar e, assim, viver o modo de vida contemporâneo. Como afirma Cenci (2017, p. 6-7), é uma área que abrange “um conjunto de temas atuais acerca dos problemas do presente e do futuro para uma interpretação do mundo consistente realizada por qualquer cidadão”, exigindo dos professores o desenvolvimento de atividades de ensino inovadoras para que os alunos sejam “capazes de interpretar o mundo e a si mesmos”. Mais do que interpretar, é preciso tensionar mecanismos pedagógicos que abarquem a possibilidade de se avançar nas metodologias de ensino e aperfeiçoar as práticas pedagógicas na área das humanidades.

Nesse sentido, os PE’s podem assumir um papel relevante para o alcance desse propósito, no processo de ensino, articulado para uma formação para a vida e para o mundo do trabalho, ambos com características democráticas, cidadãs e autônomas (Freire, 1996). Além do mais, eles precisam ser modelados para serem ajustáveis à realidade e atender às demandas educacionais variadas pois,

A função de um PE desenvolvido em determinado contexto sócio-histórico é servir de produto interlocutivo à professores e professoras que se encontram nos mais diferentes contextos do nosso país. Os PE desenvolvidos no *lócus* dos Mestrados Profissionais não são imutáveis (Rizzatti *et al.*, 2020, p. 2).

De acordo com o esclarecimento desses autores, o PE não deve se configurar como uma ferramenta engessada, cuja aplicação não pode ser adaptada conforme particularidades de cada contexto educacional. Ele deve conter, na sua essência, a replicabilidade, permitindo que os professores possam

[...] reusar (liberdade de usar), revisar (adaptar, modificar, traduzir), remixar (combinar dois ou mais materiais), redistribuir (compartilhar) e reter (ter a própria cópia) os diferentes produtos gerados nos Mestrados Profissionais de modo crítico, adaptando-os às necessidades de suas diferentes turmas de alunos e devolvendo à sociedade novos PE num *continuum* (Rizzatti *et al.*, 2020, p. 2).

A elaboração de Produtos Educacionais em Programas de Mestrado vem sinalizando as molas precursoras que podem promover inovações no campo da pesquisa. Esse entendimento ocorre pelas altas funções de aplicabilidade dotadas de concepções e vivências que podem angariar fatores para a construção de um contínuo necessário nos estudos científicos.

A definição de material educativo trazida por Kaplún (2003, p. 46), um dos pioneiros estudiosos nesse assunto, reforça que se trata de “[...] uma experiência mediada para o aprendizado” e conseqüentemente não pode ser entendido como sendo

[...] apenas um objeto (texto, multimídia, audiovisual ou qualquer outro) que proporciona informação, mas sim, em determinado contexto, algo que facilita ou apoia o desenvolvimento de uma experiência de aprendizado, isto é, uma experiência de mudança e enriquecimento em algum sentido: conceitual ou perceptivo, axiológico ou afetivo, de habilidades ou atitudes etc (Kaplún, 2003, p. 46).

Em consonância com esse postulado, é possível apoiar o conceito de PE de acordo com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) na Área de Ensino 46 como sendo

[...] o resultado tangível oriundo de um processo gerado a partir de uma atividade de pesquisa, podendo ser realizado de forma individual (discente ou docente *Stricto Sensu*) ou em grupo (caso do *Lato Sensu*, PIBID, Residência Pedagógica, PIBIC e outros). O PE deve ser elaborado com o intuito de responder a uma pergunta/problema oriunda do campo de prática profissional, podendo ser um artefato real ou virtual, ou ainda, um processo (Rizzatti *et al.*, 2020, p. 4).

Além dessas características, os autores também citam que o PE deve conter as especificações técnicas em sua descrição, precisa ser compartilhável, estar registrado em plataforma, como dos Repositórios Institucionais (RI), demonstrar aderência às linhas e projetos de pesquisa do programa de pós-graduação ao qual está vinculado, manifestar potencial de ser replicado por outros e ter sido elaborado e validado com o público-alvo apropriado (Rizzatti *et al.*, 2020).

Kaplún (2003) também propõe que os materiais educativos devem ser analisados e construídos sobre três eixos: o conceitual, relacionado à seleção e à organização dos conteúdos; o pedagógico, voltado à identificação das ideias construtoras e dos conflitos conceituais que poderão ser provocados nos destinatários da mensagem e o comunicacional, referente ao estímulo à reflexão

ou à produção de novos conhecimentos pelos destinatários, mediante algum tipo de figura retórica ou poética. Conforme sugere o autor, apesar da relação entre eles ser dinâmica e haver mútua interdependência, o eixo pedagógico é o articulador dos outros dois eixos.

Os PE's, de acordo com Chisté (2018, p. 331), podem assumir variadas formas, como “[...] mídias educacionais; protótipos educacionais e materiais para atividades experimentais; propostas de ensino; material textual; materiais interativos; atividades de extensão e desenvolvimento de aplicativos”. Nesse sentido, eles têm potencial para se configurarem como processos educacionais, necessitando que sejam “[...] aplicados em condições reais de sala de aula ou de espaços não formais ou informais de ensino” (Chisté, 2018, p. 331).

Rôças, Moreira e Pereira (2018) indicam que, a partir da criação de um Qualis Educacional para os mestrados profissionais, o movimento de valorização dos produtos educacionais tem ganhado força, o qual tem ajudado a esclarecer

[...] como esse conhecimento acumulado pode impactar socialmente e devolver à comunidade possibilidades de inovação e de melhoramentos no âmbito educacional. Além disso, destacamos a inclusão social, que a nós é cara, por ser viabilidade de aproximação efetiva com a escola, uma vez que grande parte dos mestrados da modalidade profissional utiliza seu lugar de trabalho como cenário da pesquisa (Rôças; Moreira; Pereira, 2018, p. 66).

Desse modo, verifica-se que os PE's têm auferido atenção dos pesquisadores, os quais têm demonstrado qualidade durante seu processo de desenvolvimento e validação. Essa qualidade envolve não somente o conteúdo, mas também o seu formato e apresentação, os quais fazem os PE's transmutarem de uma condição de mero apêndice ou acessório, para a de um consistente material educacional que, somado à escrita da dissertação, contribui para que os programas de pós-graduação alcancem melhores índices de avaliação junto à Capes, que tem considerado os PE's um elemento relevante para a avaliação dos programas de pós-graduação *stricto sensu*. Em virtude de tal importância, os PE's necessitam de olhares atentos às análises de acordo com a área de ensino ou 46 da Capes.

Nesse processo, relacionar a Educação Ambiental ao ensino de humanidades pode contribuir para a conscientização da sociedade e de sua relação sustentável com a natureza. O desenvolvimento de práticas educativas com o objetivo de romper com “um discurso e uma

racionalidade fragmentária que desagrega e rompe laços, traduzida por uma visão de mundo cientificista, antropocentrista, individualista, consumista, entre outros”, podem comprometer o exercício pleno de uma cidadania ativa (Guimarães, 2003, p. 83).

3. PERCURSO METODOLÓGICO

Este estudo se caracteriza como uma pesquisa qualitativa, cujo foco, segundo Hernández Sampieri, Collado e Lucio (2013, p. 376), “é compreender e aprofundar os fenômenos, que são explorados a partir da perspectiva dos participantes em um ambiente natural e em relação ao contexto”, dando mais atenção aos aspectos subjetivos da experiência e do comportamento humano. Configura-se como uma pesquisa de cunho exploratório que “[...] busca apenas levantar informações sobre um determinado objeto delimitando assim um campo de trabalho, mapeando as condições de manifestação desse objeto” (Severino, 2016, p. 132).

Foi utilizada a técnica de pesquisa bibliográfica, a qual, segundo Lakatos e Marconi (2003, p. 183), “[...] não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras”. Na visão de Severino (2007), a pesquisa bibliográfica é realizada por meio de registros em documentos impressos já disponíveis decorrentes de pesquisas precedentes, como artigos, livros, dissertações e teses, por exemplo, com a possibilidade de lançar mão de categorias teóricas empregadas por outros pesquisadores. Pretende-se pois executar uma pesquisa de fontes documentais que, segundo Gil (2002, p. 45) “vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa”.

Por conseguinte, a coleta de dados ocorreu mediante a pesquisa de fontes documentais no Repositório Institucional do Ifes, que é uma base de dados onde estão depositados os trabalhos e pesquisas acadêmicas de alunos, servidores e docentes da instituição.

Estes materiais foram analisados por meio da técnica da análise de conteúdo conforme Bardin (2009) com base nas categorias Complexidade, Impacto, Aplicabilidade, Acesso, Aderência e Inovação, conforme proposto no modelo de Rizzatti *et al.* (2020). A adoção dessas categorias possibilitou delinear os PE’s no âmbito científico que os valida e precisa ser levada em consideração. Foi realizado uma análise sistêmica do presente estudo, articulada por uma investigação ética e minuciosa. Ressalta-se que não se fez distinção entre os produtos conforme as duas linhas de

pesquisa do programa, assim denominadas: Formação de Professores em Ensino de Humanidades e Práticas Educativas em Ensino de Humanidades. Os resultados dessa análise e a discussão são apresentados na sequência, as quais permitiram demonstrar um panorama dessas produções.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca foi realizada no mês de junho de 2022 na plataforma virtual do RI/Ifes, consultando-se, por meio da funcionalidade de ‘filtro’, os trabalhos cuja área é humanas. No total, até o momento, já haviam sido defendidas 86 dissertações, das quais, 7 continham produtos educacionais, que focalizam a educação ambiental produzidos pelos alunos do mestrado do PPGEH entre 2017 e 2022, os quais estão listadas no Quadro 1.

Quadro 1: Produtos educacionais sobre EA do PPGEH do Ifes. Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Seq	Autor	Título	Ano	Orientador	Tipo de PE
1	Frois, Israel David de Oliveira	O entorno da Vale-SA na perspectiva da cidade educativa: da miopia verde à catarse do pó preto	2018	Sandra Soares Della Fonte	Curso de extensão (e-book)
2	Viana, Adriano de Souza	Jogo do Ecocidadão, uma intervenção pedagógica para educação ambiental crítica	2017	Antonio Donizetti Sgarbi	Jogo
3	Marcela Fraga Gonçalves Campos	Tecendo fios para a produção de saúde no trabalho em educação	2019	Kátia Gonçalves Castor	e-book
4	Edluci Mathias Santos	Por entre flores, pousos e voos: narrativas entrelaçando educação ambiental, acessibilidade e inclusão	2021	Kátia Gonçalves Castor	e-book
5	Hélio Queiroz Alves	As formas, as cores e os tons: “ler” as paisagens e fotografar o mundo: uma estratégia transdisciplinar: geografia e artes	2019	Mariluz Sartori Deorce	Caderno pedagógico
6	Vanusa Bianchi Pétri	Olhares sobre a ponte: novas aprendizagens para alunos da Educação de Jovens e Adultos em Nova Almeida	2019	Leonardo Bis dos Santos	Proposta de ensino em formato de livreto

7	Flávia Trancoso de Jesus Souza	Vamos cuidar do nosso córrego?: uma aula de campo no Córrego Doutor Robson para a articulação de saberes	2019	Kátia Gonçalves Castor	Guia de aula de campo
---	--------------------------------	--	------	------------------------	-----------------------

Fonte: os autores (2024).

A partir desse levantamento, que compõe o conjunto dos dados coletados, foi realizada uma análise particularizada de cada um desses PE's com base nas categorias Complexidade, Impacto, Aplicabilidade, Acesso, Aderência e Inovação, segundo o modelo de Rizzatti *et al.* (2020).

As discussões acerca dos resultados advindo da análise técnica e pedagógica dos 7 PE's selecionados podem ser conferidos na sequência. Com base nas categorias elencadas, foi possível traçar um panorama, nos Quadros 2 a 7, os quais identificam fatores distintos e inerentes às especificações de cada uma dessas categorias e conduziram a análise. Em vez de apresentar esses PE's nos referidos quadros pelos títulos, convencionou-se alinhá-los, para melhor disposição, pela sua autoria, conforme sequência exibida anteriormente no Quadro 1.

Por meio da análise da primeira categoria, Complexidade, conforme demonstrado no Quadro 2, observa-se que todos os 7 PE's demonstraram que o PE é concebido a partir da observação e/ou da prática do profissional e está atrelado à questão de pesquisa da dissertação. Isso demonstra que a relação do pesquisador com a sua prática é decisiva para o campo da pesquisa, sendo um quesito facilitador e que contribui para o seu contexto profissional. Todos os 7 PE's também contemplaram o fator de que há uma reflexão sobre o PE com base nos referenciais teóricos e teórico-metodológicos empregados na respectiva dissertação ou tese, sendo então assertivos em termos de consolidação do eixo conceitual. Somente 3 PE's (Campos; Castor, 2019; Santos; Castor, 2019; Souza; Castor, 2019) apresentaram metodologia clara e objetiva sob a forma de aplicação e análise do PE e apenas 1 de autoria de Pétri e Santos (2019) informou apontamentos sobre os limites de utilização do PE, revelando que há certa fragilidade nesses critérios, o que deve ser passível de considerações mais apuradas por parte do programa para suprir essas demandas.

Quadro 2: Fatores de avaliação da categoria Complexidade. Fonte: Rizzatti et al. (2020), adaptado pelos autores.

Autoria do PE	Complexidade			
	O PE é concebido a partir da observação e/ou da prática do profissional e está atrelado à questão de pesquisa da dissertação ou tese	A metodologia apresenta clara e objetivamente a forma de aplicação e análise do PE	Há uma reflexão sobre o PE com base nos referenciais teóricos e teórico-metodológicos empregados na respectiva dissertação ou tese	Há apontamentos sobre os limites de utilização do PE
Oliveira; Della Fonte (2018)	X		X	
Souza; Sgarbi (2017)	X		X	
Campos; Castor (2019)	X	X	X	
Santos; Castor (2021)	X	X	X	
Alves; Deorce (2019)	X		X	
Pétri; Santos (2019)	X		X	X
Souza; Castor (2019)	X	X	X	

Fonte: os autores (2023).

Conforme pode ser observado no Quadro 3, todos os PE'S, com exceção do PE produzido por Santos e Castor (2021), foram aplicados no sistema Educacional no contexto da prática profissional do discente, o que sugere que a proximidade com o *lócus* da pesquisa é fator determinante para a viabilidade da elaboração, construção, aplicação e replicação do PE.

Quadro 3: Fatores de avaliação da categoria Impacto. Fonte: Rizzatti et al. (2020), adaptado pelos auores.

Autoria do PE	Impacto	
	Protótipo/Piloto não utilizado no sistema relacionado à prática profissional do discente	Protótipo/Piloto com aplicação no sistema Educacional relacionado à prática profissional do discente
Oliveira; Della Fonte (2018)		X
Souza; Sgarbi (2017)		X
Campos; Castor (2019)		X
Santos; Castor (2021)	X	
Alves; Deorce (2019)		X
Pétri; Santos (2019)		X
Souza; Castor (2019)		X

Fonte: os autores (2023).

No Quadro 4, que diz respeito às características de aplicabilidade a partir de protótipo/piloto, é possível observar que apenas 1 PE (Alves; Deorce, 2019) não foi aplicado durante a pesquisa e 4 (Oliveira; Della Fonte, 2018; Souza; Sgarbi, 2017; Campos; Castor, 2019; Souza; Castor, 2019) foram aplicados durante a pesquisa, dos quais, 2 PE's (Campos; Castor, 2019; Souza; Castor, 2019) juntamente com outros 2 PE's distintos (Santos, Castor, 2021; Pétri; Santos, 2019) foram aplicados em diferentes ambientes/momentos e têm potencial de replicabilidade em face da possibilidade de acesso e descrição. Esse número, embora seja razoável, revela que há campos para melhoria, haja vista que a validação e a replicabilidade do material é fator primordial de qualificação valorativa frente aos termos da Capes no que se diz respeito à avaliação do programa, devendo receber, pois, maior atenção por parte dos pesquisadores.

Quadro 4: Fatores de avaliação da categoria Aplicabilidade. Fonte: Rizzatti *et al.* (2020), adaptado pelos autores.

Autoria do PE	Aplicabilidade		
	PE tem características de aplicabilidade a partir de protótipo/piloto, mas não foi aplicado durante a pesquisa	PE tem características de aplicabilidade a partir de protótipo/piloto e foi aplicado durante a pesquisa	PE foi aplicado em diferentes ambientes/momentos e tem potencial de replicabilidade face à possibilidade de acesso e descrição
Oliveira; Della Fonte (2018)		X	
Souza; Sgarbi (2017)		X	
Campos; Castor (2019)		X	X
Santos; Castor (2021)			X
Alves; Deorce (2019)	X		
Pétri; Santos (2019)			X
Souza; Castor (2019)		X	X

Fonte: os autores (2023).

Todos os PE's podem ser acessados de forma gratuita e pública, seja pela página do programa ou Repositório Institucional conforme apresentado pelo Quadro 5, fator caro quanto à disseminação, divulgação e publicização de materias educacionais no âmbito das pesquisas acadêmicas, visando a contribuir para futuras pesquisas. OS PE's devem estar disponíveis para consulta, apreciação e replicação da comunidade, aspecto central da sua funcionalidade.

Quadro 5: Fatores de avaliação da categoria Acesso. Fonte: Rizzatti *et al.* (2020), adaptado pelos autores.

Autoria do PE	Acesso				
	Sem acesso	Com acesso via rede fechada	Com acesso público e gratuito	Com acesso público e gratuito pela página do Programa	Com acesso por Repositório institucional - nacional ou internacional - com acesso público e gratuito
Oliveira; Della Fonte (2018)				X	
Souza; Sgarbi (2017)					X
Campos; Castor (2019)			X	X	
Santos; Castor (2021)			X	X	
Alves; Deorce (2019)			X		X
Pétri; Santos (2019)			X	X	
Souza; Castor (2019)			X		X

Fonte: os autores (2023).

Todos demonstraram aderência às linhas de pesquisa ou projetos de pesquisa do PPGEH, evidenciando que se enquadram aos temas e assuntos relacionados com as demandas sociais levantadas pelo programa e estão relacionados com o contexto local e profissional da área, conforme Quadro 6.

Quadro 6: Fatores de avaliação da categoria Aderência. Fonte: Rizzatti *et al.* (2020), adaptado pelos autores.

Autoria do PE	Aderência	
	Sem clara aderência às linhas de pesquisa ou projetos de pesquisa do PPG <i>stricto sensu</i> ao qual está filiado	Com clara aderência às linhas de pesquisa ou projetos de pesquisa do PPG <i>stricto sensu</i> ao qual está filiado
Oliveira; Della Fonte (2018)		X
Souza; Sgarbi (2017)		X
Campos; Castor (2019)		X
Santos; Castor (2021)		X
Alves; Deorce (2019)		X
Pétri; Santos (2019)		X
Souza; Castor (2019)		X

Fonte: os autores (2023).

Com exceção de 2 PE's (Alves; Deorce, 2019; Souza; Castor, 2019) que apresentaram baixo teor inovador, todos os outros 5 (Oliveira; Della Fonte, 2018; Souza; Sgarbi, 2017; Campos; Castor, 2019; Santos; Castor, 2021) foram classificados como tendo médio teor inovador quando combinados e/ou compilados aos conhecimentos pré- estabelecidos, conforme demonstrado no Quadro 7. No que tange ao curso oferecido pelo PPGEH que é em nível de mestrado, essa tendência já era esperada, uma vez que materiais com alto teor inovador se referem ao desenvolvimento com base em conhecimento inédito, ficam mais a cargo dos cursos de Doutorado. Todavia, espera-se que se detenha uma certa atenção a esse critério, dado que 2 PE's (Alves; Deorce, 2019; Souza; Castor, 2019) foram classificados com baixo teor de inovação, podendo impactar futuras avaliações da Capes, caso isso torna-se uma tendência no programa.

Quadro 7: Fatores de avaliação da categoria Inovação. Fonte: Rizzatti *et al.* (2020), adaptado pelos autores.

Autoria do PE	Inovação		
	PE de alto teor inovador (desenvolvimento com base em conhecimento inédito)	PE com médio teor inovador (combinação e/ou compilação de conhecimentos pré- estabelecidos)	PE com baixo teor inovador (adaptação de conhecimento(s) existente(s))
Oliveira; Della Fonte (2018)		X	
Souza; Sgarbi (2017)		X	
Campos; Castor (2019)		X	
Santos; Castor (2021)		X	
Alves; Deorce (2019)			X
Pétri; Santos (2019)		X	
Souza; Castor (2019)			X

Fonte: os autores (2023).

Além dessa análise com base nos critérios indicados, realizou-se uma análise descritiva de cada um dos PE's no intuito de se identificarem características e tecer considerações mais específicas, o que contribuiu para um exame com mais acuidade do *corpus* do estudo.

Destarte, avançando para análise particular, foi possível distinguir que no caso do PE de autoria de Oliveira e Della fonte (2018), merece destaque o apuro com que foi elaborado, tanto

esteticamente, na organização das imagens, quanto na forma de organização do conteúdo desenvolvido durante a pesquisa. Ele também apresenta informações adicionais de determinados assuntos, contendo explicações claras, mas a fundamentação teórica utilizada durante o percurso metodológico, para o formato de um *e-book*, pode tornar a leitura um pouco densa. Uma análise da dissertação evidenciou tratar-se de um tema muito relevante, estando nítido que o autor ultrapassa a problemática socioambiental do pó preto (resíduo que vem da mistura das partículas de minério de ferro (exportado) e carvão (importado), produzido por uma grande mineradora que passa pelo Porto de Tubarão), a pesquisa traz contribuições históricas, sociais, políticas referentes ao Estado do Espírito Santo, à mineradora e aos bairros envolvidos.

Quanto ao PE desenvolvido por Souza e Sgarbi (2017), concluiu-se que o jogo atende à proposta de articular os conteúdos socioambientais à prática cotidiana de professores e alunos, tanto no ambiente escolar como também na comunidade na qual está inserida. Destaca-se, ainda, seu caráter inovador quanto ao fato de se configurar uma atividade em que os próprios alunos avaliam suas atitudes frente às problemáticas ambientais e propõe soluções. Mesmo sendo um jogo construído a partir de problemas locais, ele pode ser utilizado por outros professores de outras comunidades como ferramenta pedagógica para despertar o senso crítico para a preservação do meio ambiente.

No que se refere à avaliação e à validação do jogo pedagógico, o autor cita que, na quinta e última oficinas realizadas, foi aplicado um questionário com esse fim, no qual constavam perguntas seguindo a lógica dos três eixos orientadores: conceitual, pedagógico e comunicacional (Kaplún, 2003). Entretanto, o resultado desta entrevista não é relatada no PE, o que seria muito válido para a utilização de outros professores que desejassem aplicar o jogo. A validação por parte dos alunos descrita no PE também traria informações relevantes quanto ao próprio objetivo do jogo no que se refere à intervenção histórico-crítica, como por exemplo, se esse objetivo foi atendido e se a intervenção despertou criticidade frente às problemáticas socioambientais.

Acerca do PE desenvolvido por Campos e Castor (2019), apurou-se que está atrelado à proposta de formação de professores, apresenta parte do referencial metodológico da pesquisa em si e embasa adequadamente os encontros realizados para a formação de professores na perspectiva teórica. Observou-se que as oficinas foram detalhadas e referenciadas dando suporte à aplicação e à adequação do produto por outros profissionais da saúde e educação. Apresenta uma harmonia de

cores, *design*, arte e imagens que possibilitam uma leitura fluida no desenrolar da metodologia de formação de professores.

Dando prosseguimento, a temática do PE de autoria de Santos e Castor (2021) tratou, em seu bojo de concepções pertinentes, à acessibilidade e à EA nos espaços do Ifes, campus Vitória, capital do estado do ES, num estudo firmado em “entrelaçamentos” entre a acessibilidade e a Educação Ambiental. A organização das compreensões conceituais analíticas implementada, *grosso modo*, sinalizou uma temática de relevância no contexto social onde o tratamento de assuntos voltados à deficiência e ao processo de inclusão tornaram-se fonte de estudos para a promoção da vida equitativa na sociedade. A autora do referido PE, no que tange à Complexidade, trouxe, na sua prática, a formação de professores como um atrelado à sua dissertação por intermédio de narrativas. E, com perspectivas metodológicas, foram observados elementos como clareza e objetividade nas discussões apontadas no *e-book*, que foi o formato do PE.

Além disso, haja vista que o PE está voltado para a Formação de Professores, pode-se apontar seu potencial de replicabilidade para outros ambientes educacionais, conforme consta em sua descrição no transcurso do texto. Essa constatação está fundada no fato de que a autora destaca que as formações não serão “fechadas” ou rigidamente “definidas”, possibilitando que os profissionais se apropriem de outros temas relevantes dentro do contexto investigativo. Diante do exposto, verifica-se a replicabilidade do PE, em um formato relacional de fácil acesso, o qual está envolto de muitas contribuições pedagógicas e técnicas no contexto social e científico.

O Produto Educacional desenvolvido por Alves e Deorce (2019) apresentou possibilidades de mudanças de postura o quando à aprendizagem e conhecimentos em sala de aula e nos espaços não formais, sobre conceitos e configurações da paisagem, no contexto territorial do espaço geográfico vivenciado. As percepções espaciais foram retratadas posteriormente em desenhos construídos pelos alunos e expostos em painéis e murais. Contudo, pondera-se que as contribuições para a produção de pesquisa voltadas para o contexto educacional não apresentaram uma grande abrangência e não deve provocar impactos maiores para a formação dos professores para sua prática educativa.

Quanto ao PE de Pétri e Santos (2019), um livro virtual, assim denominado pelos autores, trouxe observações nítidas do cotidiano de uma sequência de ações desenvolvidas na Educação de

Jovens e Adultos (EJA) de determinada escola e ambientes de preservação natural e turístico, revelando vivências de campo. O referido PE angariou vários fatores para um conjunto de conhecimentos atitudinais adquiridas durante a pesquisa. Na dissertação, a autora mensura as etapas dos momentos realizados que compuseram o livro virtual (*e-book*). Entretanto, não deixou explícito o que realmente seria o PE, em seu sentido objetivo. Essa compreensão está presente na escrita dissertativa, na qual o PE foi citado mediante as vivências e acontecimentos que foram sendo tecidos na investigação, bem como da aplicação dos procedimentos metodológicos com análises objetivas, os quais, corroborados com o referencial teórico, contribuíram para sua compreensão.

A aplicabilidade deste PE está vinculada às localidades em que o estudo perpassou, na escola, em uma ponte, em um outro momento em um determinado ambiente dos bairros de uma das cidades litorâneas da Grande Vitória. Sendo assim, de acordo com o entendimento firmado nos três passos que a autora trouxe no estudo, considera-se que o referido PE poderá ser fonte de replicabilidade em outros espaços não formais e formais de educação, contribuindo de forma didática para a apreensão de conhecimentos relacionados ao contexto ambiental e a sua percepção.

Por fim, conforme analisado, a intenção do PE de Souza e Castor (2019) é de servir de guia para motivar a preparação de aulas de campo pelos educadores e como material complementar nas escolas, impactando possibilidades nos trabalhos pedagógicos a serem empreendidos. Mostra a possibilidade de desenvolver conhecimentos, tanto na sala de aula, como também nos espaços não formais, o que poderá provocar mudanças no desenvolvimento das atividades pedagógicas.

Em termos gerais, conclui-se que os PE's do PPGEH focalizando a EA apresentaram um resultado favorável quanto aos critérios analisados, embora existam pontos de melhoria que podem servir modelo para futuros trabalhos. Os produtos educacionais, no geral, trazem propostas pedagógicas adequadas e descritas claramente para o mestrado profissional, o que facilita-lhes a aplicação por professores que queiram desenvolver essas práticas em seu cotidiano.

Concernente à sua relação com a EA, tais PE's contemplaram esse propósito, pois buscaram, em paralelo aos conteúdos curriculares, contribuir para a apreensão do conhecimento e promover discussões a partir de um problema do contexto local, na tentativa de possibilitar o processo de ensino-aprendizagem e a formação para a vida e atrelados ao desejo de superação de transformação da realidade de alunos sob a égide de valorização e preservação do ambiente.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo abordou tópicos relevantes acerca da importância dos PE's para os programas de pós-graduação *stricto sensu* profissionais, em especial, trazendo resultados de uma avaliação dos PE's desenvolvidos no PPGEH do Ifes relacionados com a EA com base em categorias como Complexidade, Impacto, Aplicabilidade, Acesso, Aderência e Inovação, segundo o modelo de Rizzatti *et al.* (2020).

De modo geral, os PE's analisados alcançaram níveis satisfatórios em todas as categorias, mas a pesquisa mostrou que há pontos para melhoria, sinalizando aos futuros mestrados do programa relevância de dar atenção às carências levantadas ao elaborarem seus produtos educacionais, visando a alcançar um nível de excelência no resultado final.

No que tange à EA, percebe-se que os PE's relacionados com o tema representam cerca de 10% do total de produções pelo PPGEH, número que pode ser considerado razoável tendo em vista que o programa oferece vagas para novos mestrados em cerca de 14 linhas temáticas a cada ano e a linha relacionada com a EA sempre ofereceu vagas desde que o programa foi fundado.

Embora seja uma exigência, o desenvolvimento de um PE pelos cursos de pós-graduação *stricto sensu* profissional não é obrigatória sua replicabilidade para sua avaliação como requisito para titulação. Todavia, em consonância a esse indicador, um passo a ser seguido será o de levantar medidas ou uma metodologia que torne pública esses PE's, com o objetivo auferirem ainda mais visibilidade e alcance por parte de educadores. Será necessário avaliar se os mesmos estão sendo replicados, sendo esta a função principal do PE já que possui como característica intrínseca servir como material de reprodução, seja de conteúdo ou de método, no processo de ensino-aprendizagem. O fato é que a recepção da aplicação dos PE deve ser pesquisada em trabalhos futuros.

Portanto, os resultados da análise particularizada de cada um dos PE's relacionados com a EA produzidos pelos alunos no PPGEH permitiram constatar que o objetivo proposto neste estudo foi atingido. Este estudo foi um marco inicial que permitirá a realização de outros posteriores, levando-se em conta todo o conjunto de PE's do PPGEH. Seu potencial de contribuição para o programa aponta para a área de ensino em humanidades e para futuros discentes que queiram avançar na produção de seus materiais educativos criativos e eficientes pedagogicamente.

REFERÊNCIAS

ALVES, Hélio Queiroz; DEORCE, Mariluz Sartori. **As formas, as cores e os tons: “ler” as paisagens e fotografar o mundo: uma estratégia transdisciplinar: geografia e artes.** 2019. 235 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Ensino de Humanidades, Instituto Federal do Espírito Santo, Vitória, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ifes.edu.br/handle/123456789/1937>. Acesso em: 17 jun. 2022.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** 4. ed. Lisboa: Edições 70, 2009.

CAMPOS, Marcela Fraga Gonçalves; CASTOR, Kátia Gonçalves. **Tecendo fios para a produção de saúde no trabalho em educação.** 2019. 156 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Ensino de Humanidades, Instituto Federal do Espírito Santo, Vitória, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ifes.edu.br/handle/123456789/603>. Acesso em: 18 jun. 2022.

CENCI, Márcio Paulo. O campo das humanidades e seu ensino: ambiguidades e possibilidades. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO, 7., 2017, Santa Maria (RS). **Anais...**, Porto Alegre: Fapas, 2017, p. 1-10. Disponível em: <http://revistas-old.fapas.edu.br/index.php/anaiscongressoie/article/viewFile/962/826>. Acesso em: 6 mar. 2022.

CHISTÉ, Priscila de Souza. Produtos educacionais em mestrados profissionais na área de ensino: uma proposta de avaliação coletiva de materiais educativos. In: Congresso Ibero-Americano em Investigação Qualitativa, 7, 2018, Fortaleza. **Atas...**, Aveiro, Portugal: Ludomedia, 2018. v. 1, p. 330-339. Disponível em: <https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2018/article/view/1656/1609>. Acesso em: 17 set. 2022.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FROIS, Israel David de Oliveira. DELLA FONTE, Sandra Soares. **O entorno da Vale S.A. na perspectiva do direito à cidade: da miopia verde à catarse do pó preto.** 2018. 217 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Ensino de Humanidades, Instituto Federal do Espírito Santo, Vitória, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ifes.edu.br/handle/123456789/571>. Acesso em: 17 jun. 2022.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GUIMARÃES, Mauro. Sustentabilidade e educação ambiental. In: CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antonio José Teixeira (Orgs.). **A questão ambiental: diferentes abordagens.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; CALLADO FERNANDEZ, Carlos; PILAR BAPTISTA, Maria Lucio del. **Metodologia de pesquisa.** 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. PPGEH. **Apresentação**. Vitória, 2022. Disponível em: <https://ppgeh.vitoria.ifes.edu.br/index.php/apresentacao>. Acesso em: 17 mar. 2022.

KAPLÚN, Gabriel. Material educativo: a experiência de aprendizado. **Comunicação & Educação**, São Paulo, n. 27, p. 46-60, maio/ago. 2003. Disponível em: <https://revistas.usp.br/comueduc/article/view/37491/40205>. Acesso em: 12 jan. 2024.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2003.

PÉTRI, Vanusa Bianchi; SANTOS, Leonardo Bis dos; SGARBI, Antonio Donizetti. **Olhares sobre a ponte: novas aprendizagens para alunos da Educação de Jovens e Adultos em Nova Almeida**. 2019. 141 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Ensino de Humanidades, Instituto Federal do Espírito Santo, Vitória, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ifes.edu.br/handle/123456789/1946>. Acesso em: 18 jun. 2022.

RIZZATTI, Ivanise Maria *et al.* Os produtos e processos educacionais dos programas de pós-graduação profissionais: proposições de um grupo de colaboradores. **ACTIO**, Curitiba, v. 5, n. 2, p. 1-17, mai./ago. 2020. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/actio/article/view/12657>. Acesso em: 18 maio 2022.

RÔÇAS, Giselle Rôças; MOREIRA, Maria Cristina do Amaral; PEREIRA, Marcus Vinicius. “Esquece tudo o que te disse”: os mestrados profissionais da área de ensino e o que esperar de um doutorado profissional. **Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista**, Santo Angelo, v. 8, n. 1. p. 59-74, jan./jun. 2018. Disponível em: <http://srvapp2s.santoangelo.uri.br/seer/index.php/encitec/article/view/2624/1228>. Acesso em> 18 nov. 2023.

SANTOS, Edluci Mathias; CASTOR, Kátia Gonçalves. **Por entre flores, pousos e voos: narrativas entrelaçando educação ambiental, acessibilidade e inclusão**. 2021. 89 f. Produto Educacional (Mestrado) – Mestrado Profissional em Ensino de Humanidades, Instituto Federal do Espírito Santo, Vitória 2021. Disponível em: <https://repositorio.ifes.edu.br/handle/123456789/1159>. Acesso em: 18 jun. 2022.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 24. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2016.

SOUZA, Flávia Trancoso de Jesus; CASTOR, Kátia Gonçalves Castor, DEORCE, Mariluz Sartori. **Vamos cuidar do nosso córrego?** Uma aula de campo no Córrego Doutor Robson para a articulação de saberes. 2019. 14 f. Produto Educativo (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Ebsino de Humanidades, Instituto do Espírito Santo, Vitória, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ifes.edu.br/handle/123456789/1155>. Acesso em: 19 jun. 2022.

VIANA, Adriano de Souza; SGARBI, Antonio Donizetti. **Jogo do Ecocidadão**: uma intervenção pedagógica para educação ambiental crítica. 2017. 36 f. Produto Educativo (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Ensino de Humanidades, Instituto Federal do Espírito Santo, Vitória, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ifes.edu.br/handle/123456789/1156>. Acesso em: 17 jun. 2022.