



V. 07. N.13 - Jan./Jun. 2023

**REPOSITÓRIO PARA JOGOS ELETRÔNICOS EDUCATIVOS DE
EDUCAÇÃO FÍSICA PARA OS ANOS FINAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL: UMA INOVAÇÃO EM COMPARAÇÃO A OUTROS
PRODUTOS EDUCACIONAIS SIMILARES**

***REPOSITORY FOR PHYSICAL EDUCATION EDUCATIONAL GAMES FOR
THE FINAL YEARS OF ELEMENTARY SCHOOL: AN INNOVATION
COMPARED TO OTHER SIMILAR EDUCATIONAL PRODUCTS***

***REPOSITORIO DE JUEGOS ELECTRÓNICOS EDUCATIVOS DE
EDUCACIÓN FÍSICA PARA LOS ÚLTIMOS CURSOS DE PRIMARIA: UNA
INNOVACIÓN FRENTE A OTROS PRODUCTOS EDUCATIVOS
SIMILARES***

Cleber Cezar da Silva

 <https://orcid.org/0000-0002-0114-3666>

Cristiane Maria Ribeiro

 <https://orcid.org/0000-0001-7564-3295>

Levi Santos Santana

 <https://orcid.org/0000-0001-9132-7620>



Resumo: Este estudo teve como objetivo realizar uma revisão da literatura, analisar Produtos Educacionais (PEs) sobre a temática abordada e propor a elaboração de um Repositório para jogos eletrônicos educativos como Produto Educacional voltado à otimização do processo de ensino e aprendizagem do componente curricular Educação Física nos anos finais do ensino fundamental. Foi utilizada como metodologia uma pesquisa do tipo estado da arte, com caráter exploratório. No tocante aos procedimentos técnicos, foi promovida uma investigação bibliográfica, envolvendo a identificação e análise de Dissertações defendidas entre os anos de 2013 a 2022, bem como dos respectivos PEs elaborados pelos egressos dos Programas de Pós-graduação de mestrados profissionais, principalmente na área de ensino. Em seguida, foi realizada a análise reflexiva de três PEs encontrados. Através da análise da literatura sobre a temática bem como dos PEs analisados, restou evidenciado que o desenvolvimento de um Repositório para jogos eletrônicos educativos de Educação Física voltados aos discentes dos anos finais do ensino fundamental não apenas é possível como é viável e tem amparo legal, possuindo considerável potencial para a otimização do processo de ensino e aprendizagem no contexto educacional.

Palavras-chave: Repositório. Jogos eletrônicos educativos. Educação física. Ensino fundamental. Tecnologia educacional.

Abstract: This study aimed to conduct a literature review, analyze Educational Products (EPs) on the theme addressed and propose the development of a Repository for educational electronic games as an Educational Product aimed at optimizing the teaching and learning process of the curricular component Physical Education in the final years of elementary school. The methodology used was a state-of-the-art exploratory research. Regarding the technical procedures, a bibliographic investigation was promoted, involving the identification and analysis of dissertations defended between the years 2013 and 2022, as well as the respective EPs elaborated by the graduates of Postgraduate Programs of professional masters, mainly in the area of education. Then, the reflective analysis of three EPs found was carried out. Through the analysis of the literature on the theme as well as the PEs analyzed, it became evident that the development of a Repository for educational electronic games of Physical Education aimed at students in the final years of elementary school is not only possible but also feasible and legally supported, having considerable potential for the optimization of the teaching and learning process in the educational context.

Keywords: Repository. Educational electronic games. Physical Education. Elementary school. Educational technology.

Resumen: Este estudio tuvo como objetivo realizar una revisión bibliográfica, analizar Productos Educativos (PE) sobre el tema abordado y proponer la elaboración de un Repositorio de juegos electrónicos educativos como Producto Educativo destinado a optimizar el proceso de enseñanza y aprendizaje del componente curricular Educación Física en los últimos cursos de la enseñanza primaria. La metodología utilizada fue una investigación de vanguardia con carácter exploratorio. En cuanto a los procedimientos técnicos, se promovió una investigación bibliográfica que involucró la identificación y análisis de disertaciones defendidas entre los años 2013 y 2022, así como los respectivos PE elaborados por egresados de Programas de Posgrado de maestrías profesionales, principalmente en el área de educación. A continuación, se llevó a cabo el análisis reflexivo de tres PE encontradas. A través del análisis de la literatura sobre el tema, así como de los PEs analizados, se evidenció que el desarrollo de un Repositorio de juegos electrónicos educativos de Educación Física dirigido a alumnos de los últimos cursos de primaria no sólo es posible, sino también factible y legalmente respaldado, teniendo un potencial considerable para la optimización del proceso de enseñanza y aprendizaje en el contexto educativo.



Palabras clave: Repositorio. Juegos electrónicos educativos. Educación Física. Escuela Primaria. Tecnología educativa.

Introdução

Atualmente, as instituições brasileiras de ensino superior oferecem dois tipos de programas de pós-graduação *stricto sensu* em nível de mestrado: o acadêmico e o profissional. Enquanto o programa de mestrado acadêmico dá ênfase à pesquisa voltada à produção de conhecimentos alusivos a temas de relevância social, estimulando a reflexão teórica dos que pretendem ascender no cenário acadêmico como professor ou pesquisador, o programa de mestrado profissional se ocupa primordialmente da pesquisa voltada à formação profissional, tendo como objetivo principal promover a utilização prática do conhecimento técnico-científico no mercado de trabalho. Aqui, adquire sensível expressão o uso de tecnologias aplicadas ao desenvolvimento de novos produtos destinados ao atendimento das múltiplas demandas existentes nas várias áreas do saber.

Moreira e Nardi (2009, p. 4), ao discorrerem acerca do mestrado profissional na área de Ensino de Ciências e Matemática, retratam bem a distinção entre os dois tipos de programas de mestrado mencionados, enfatizando a necessidade da criação de um Produto Educacional nos mestrados profissionais, nos seguintes termos:

O trabalho de conclusão e o produto educacional: ainda que se mantenha a nomenclatura de dissertação, a natureza do trabalho de conclusão do mestrado profissional é distinta da do acadêmico; trata-se do relato de uma experiência de implementação de estratégias ou produtos de natureza educacional, visando à melhoria do ensino em uma área específica [...]. O mestrando deve desenvolver, por exemplo, alguma nova estratégia de ensino, uma nova metodologia de ensino para determinados conteúdos, um aplicativo, um ambiente virtual, um texto; enfim, um processo ou produto de natureza educacional e implementá-lo em condições reais de sala de aula ou espaços não formais ou informais de ensino, relatando os resultados dessa experiência.

Assim, os mestrandos terão que, paralelamente à produção de uma dissertação e vinculado a ela, desenvolver um Produto Educacional possível de ser implementado e replicado por outros profissionais em situações semelhantes de ensino e aprendizagem no cotidiano escolar. Embasando esse entendimento, está consignado no Documento da Área Ensino da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior - CAPES, Brasil (2019a, p. 15) que “De modo geral, esses cursos destinam-se, principalmente, aos profissionais da Educação Básica, e geram processos e produtos educacionais

disponibilizados nos sites dos programas ou em outros repositórios para uso das escolas do País [...]”.

Almejando cumprir o requisito formal consistente na elaboração e aplicação de um Produto Educacional cujo relato fundamentado dessa experiência venha pormenorizado através de uma Dissertação para a obtenção do título de mestre em um mestrado profissional de ensino para a educação básica, foi empreendido esforços na busca da solução ao seguinte problema: É possível e viável otimizar o processo de ensino e aprendizagem do componente curricular Educação Física para discentes do 7º ano do ensino fundamental de um Colégio Estadual de Goiás, através de um Repositório para jogos eletrônicos educativos?

Através de uma análise da literatura sobre essa temática, restou evidenciado que o desenvolvimento de um Repositório para jogos eletrônicos educativos de Educação Física, como Produto Educacional, não apenas é possível como é viável e tem amparo legal, possuindo considerável potencial para a otimização do processo de ensino e aprendizagem, principalmente em tempos de pandemia.

Foi utilizada como metodologia na produção deste artigo científico uma pesquisa do tipo estado da arte, com caráter exploratório. No tocante aos procedimentos técnicos, foi promovida uma investigação bibliográfica, envolvendo a identificação e análise de Dissertações defendidas entre os anos de 2013 a 2022, bem como dos respectivos Produtos Educacionais (PEs) elaborados pelos egressos dos Programas de Pós-graduação de mestrados profissionais, principalmente na área de ensino, semelhantes ao pretendido nesta pesquisa.

Em seguida, foi realizada a análise reflexiva de cinco Produtos Educacionais selecionados por possuírem características semelhantes às do PE defendido neste artigo científico como determinante à otimização do processo de ensino e aprendizagem.

Inicialmente, as Dissertações alusivas aos PEs selecionados foram identificadas através dos seguintes dados: instituição, programa de pós-graduação, autor(a), título, orientador(a), Estado e ano de defesa e, logo após, foi realizada a devida categorização de cada um dos PEs encontrados.

Ao final dos trabalhos, ficou evidenciada a inexistência no âmbito da educação básica brasileira de um Produto Educacional com as mesmas características do Repositório que se pretende elaborar e aplicar nas aulas de Educação Física para os



anos finais do ensino fundamental, o que lhe conferiu caráter tecnológico inovador no sistema educacional.

A inserção de Tecnologias Educacionais na educação brasileira é algo recente. No Brasil, a década de 1960 ficou marcada como o período do início da implementação sistematizada das tecnologias. Na seara educacional, essa conjuntura deu origem ao que se denominou pedagogia tecnicista, que defendia a modernização da prática pedagógica através do uso das tecnologias. Na década de 1980, o pensamento desenvolvido pela teoria pedagógica tecnicista foi reorganizado “com o uso da Tecnologia Educacional (TE) como estratégia de inovação nas práticas pedagógicas” (SOUZA, 2016). O propósito maior da Tecnologia Educacional envolve a utilização de recursos tecnológicos para otimização do fazer pedagógico, visando trazer à educação – quer dentro, quer fora de sala de aula – ferramentas e métodos inovadores ao processo de ensino e aprendizagem.

A LDB nº 9.394/1996 (Brasil, 2021), seguindo a transformação educacional baseada no uso da tecnologia, direcionou o processo de ensino e aprendizagem a uma prática educacional que capacite o discente para o exercício pleno da cidadania e para a participação como sujeito ativo e crítico no mercado tecnológico de trabalho.

No cenário de modernização educacional, o governo federal criou vários programas de fomento ao uso de tecnologias nas escolas públicas como, por exemplo, em 1989 o PRONINFE (Programa Nacional de Informática Educativa), denominado através de Portaria do Ministério da Educação e Cultura, a partir de 1997, de PROINFO (Programa Nacional de Tecnologia Educacional), por meio do qual escolas passaram a receber computadores e os professores capacitações para atuarem com as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) (FERREIRA, 2014).

Dada a importância do acesso à tecnologia, em 12/12/2007, foi editado o Decreto nº 6.300, que regulamentou o Programa Nacional de Tecnologia Educacional – Proinfo, com a finalidade de disseminar o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de Educação Básica (BRASIL, 2022). Visando atender essa normativa, a TE tem sido implementada na educação de diversas formas como, por exemplo: por gadgets (dispositivos), como os tablets e a lousa digital e por Repositório virtuais, etc.

Entretanto, o processo de inclusão tecnológica na educação tem acontecido à conta gotas, principalmente quando se trata de tecnologia educacional digital. Diante

deste contexto, este trabalho científico teve como objetivo principal realizar uma revisão da literatura e propor a elaboração de um Repositório para jogos eletrônicos educativos como Produto Educacional voltado à otimização do processo de ensino e aprendizagem do componente curricular Educação Física nos anos finais do ensino fundamental.

Logo no início dos trabalhos, surgiu o desejo de se resolver o problema relativo à seguinte indagação: É possível e viável otimizar o processo de ensino e aprendizagem do componente curricular Educação Física para discentes do 7º ano do ensino fundamental de um Colégio Estadual de Goiás, através de um Repositório para jogos eletrônicos educativos?

Através da análise da literatura sobre essa temática em diversos repositórios de programas de mestrados profissionais e do exame comparativo entre Repositórios criados como PEs, restou evidenciado que o desenvolvimento de um Repositório para jogos eletrônicos educativos de Educação Física para os anos finais do ensino fundamental não apenas é possível como é viável e tem amparo legal, possuindo considerável potencial para a otimização do processo de ensino e aprendizagem, principalmente em tempos de pandemia.

Alinhada à LDB nº 9.394/1996, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) - etapa ensino fundamental, ao tratar do componente curricular Educação Física, na unidade temática brincadeiras e jogos, definiu os jogos eletrônicos como objetos de conhecimento para 6º e 7º ano, visando o desenvolvimento das seguintes habilidades:

(EF67EF01) Experimentar e fruir, na escola e fora dela, jogos eletrônicos diversos, valorizando e respeitando os sentidos e significados atribuídos a eles por diferentes grupos sociais e etários.

(EF67EF02) Identificar as transformações nas características dos jogos eletrônicos em função dos avanços das tecnologias e nas respectivas exigências corporais colocadas por esses diferentes tipos de jogos (BRASIL, 2018, p. 233).

Apesar das orientações derivadas da BNCC, o uso de jogos eletrônicos ainda tem inserção muito tímida nas aulas de Educação Física e isso se deve, dentre outros fatores, à resistência dos profissionais da área quanto ao uso de metodologias ativas com o envolvimento de tecnologias digitais educacionais e a falta de conhecimentos acerca de jogos eletrônicos por parte da maioria dos docentes, o que tem sido superado a cada dia.

O uso dos jogos eletrônicos deve ser estimulado no espaço escolar, visto que assume sensível importância na socialização entre os integrantes da comunidade escolar,



especialmente entre os discentes, bem como serve para fixar conhecimentos, não raras vezes, passados em sala de aula de maneira meramente teórica no estilo pedagogia bancária veementemente combatida pelo saudoso educador Paulo Freire (1987).

Assim, o uso de um Repositório para jogos eletrônicos educativos trata-se de uma estratégia a mais para o professor trabalhar os componentes curriculares, como a Educação Física, de forma efetiva, possibilitando aos discentes aprender os conteúdos de forma prazerosa e ao mesmo tempo descontraída, interagindo e compartilhando conhecimentos, competências, habilidades, atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana.

Vale ressaltar que a presente pesquisa está umbilicalmente ligada à preocupação com o aumento exponencial do desinteresse dos discentes pela escola, principalmente pelo fato de muitos docentes não se preocuparem em dinamizar suas aulas, tornando-as monótonas, desapegadas do uso de instrumentos que possibilitem aos discentes assimilarem, de maneira descontraída, a aplicabilidade do conteúdo teórico que lhe é passado às demandas do seu cotidiano, nos termos do que se entende por aprendizagem significativa.

Neste sentido, Marques, Halmenschlager e Wagner (2013, p. 2) alertam que “O panorama geral da educação no Brasil indica o desinteresse dos alunos pela escola [...]. Um dos fatores que pode estar contribuindo para isso é a dificuldade que os docentes encontram para relacionar os conteúdos escolares ao cotidiano.”

Diante disso, torna-se relevante a criação de uma ferramenta pedagógica capaz de despertar no corpo discente o interesse e o prazer pelo aprendizado, assim como motivar a atuação docente, através de uma inovação tecnológica capaz de auxiliar na preparação dos alunos, numa perspectiva integral, para o mercado de trabalho, para a vida, bem como para o exercício da cidadania, promovendo benefícios significativos a toda a sociedade.

Esta pesquisa assume evidente relevância, visto que a compreensão de todas as categorias a serem contempladas pelos Produtos Educacionais bem como a sua vinculação à Dissertação a ser produzida devem ser de pleno conhecimento do mestrando, a fim de que a produção acadêmica possa agregar valores à prática pedagógica dos egressos e de professores que atuam na área do ensino, contribuindo para a melhoria da prática pedagógica.



A seguir, serão descritos com riquezas de detalhes a metodologia utilizada, a categorização realizada para análise comparativa dos Produtos Educacionais selecionados e, ao término, serão feitas as considerações finais.

Metodologia

Para a realização deste estudo, foi utilizada a pesquisa aplicada com caráter exploratório. Do ponto de vista dos procedimentos técnicos, foi feita uma pesquisa bibliográfica, nos termos do que tem sido denominado estado da arte, elucidado por Romanowski e Ens (2006, p. 39) da seguinte maneira:

Estados da arte podem significar uma contribuição importante na constituição do campo teórico de uma área de conhecimento, pois procuram identificar os aportes significativos da construção da teoria e prática pedagógica, apontar as restrições sobre o campo em que se move a pesquisa, as suas lacunas de disseminação, identificar experiências inovadoras investigadas que apontem alternativas de solução para os problemas da prática e reconhecer as contribuições da pesquisa na constituição de propostas na área focalizada.

Ao fazer uma abordagem acerca dos tipos de pesquisas “Estado da Arte”, Ferreira (2002, p. 258) escreveu que:

Definidas como de caráter bibliográfico, elas parecem trazer em comum o desafio de mapear e de discutir uma certa produção acadêmica em diferentes campos do conhecimento, tentando responder que aspectos e dimensões vêm sendo destacados e privilegiados em diferentes épocas e lugares, de que formas e em que condições têm sido produzidas certas dissertações de mestrado, teses de doutorado, publicações em periódicos e comunicações em anais de congressos e de seminários.

Ancorado neste tipo de pesquisa científica, foi buscado o que já existe produzido como Dissertação/Produto Educacional nos mestrados profissionais envolvendo o uso de Repositório para jogos eletrônicos no processo de ensino e aprendizagem do componente curricular Educação Física nos anos finais do ensino fundamental, e, em seguida, procedida uma análise comparativa entre alguns Produtos Educacionais localizados, levando-se em consideração algumas categorias necessárias a validação deles nos moldes delineados pela CAPES.

Com o propósito de atingir o objetivo a que se propôs este artigo científico, foi realizada em junho de 2022 pesquisas no portal eduCAPES, no Google Acadêmico e nos principais repositórios de Instituições de Ensino Superior (IES) do Brasil, incluindo-se,



inicialmente, a área de avaliação ensino da CAPES.

As pesquisas foram delimitadas utilizando-se como critérios de inclusão: Dissertações e Produtos Educacionais produzidos entre os anos de 2013 e 2022, em mestrados profissionais na área de avaliação Ensino, com produções que versassem sobre a elaboração e aplicação de um Repositório para jogos eletrônicos educativos para aulas de Educação Física nos anos finais do ensino fundamental e como critérios de exclusão: dissertações que tratavam do tema Repositório para jogos eletrônicos educativos, mas que tinham como Produto Educacional elaborado um jogo digital, um e-book ou outro produto que não um Repositório; Dissertações que tratavam do tema Repositório para jogos eletrônicos educativos, mas que não tinham nenhum Produto Educacional a elas vinculado e Artigos Científicos envolvendo o tema dessa pesquisa, por não conterem Produtos Educacionais a eles vinculados.

No levantamento realizado através do eduCAPES, adotou-se como critérios buscar em: “Mestrados Profissionais em Ensino” por: “Repositório”; como filtros correntes: “idioma, igual, pt_BR; “assunto, contém, jogos eletrônicos, Educação Física, anos finais, ensino fundamental”; “data de publicação, igual, 2013 a 2022”; não havendo nenhum resultado que atendesse aos parâmetros da busca.

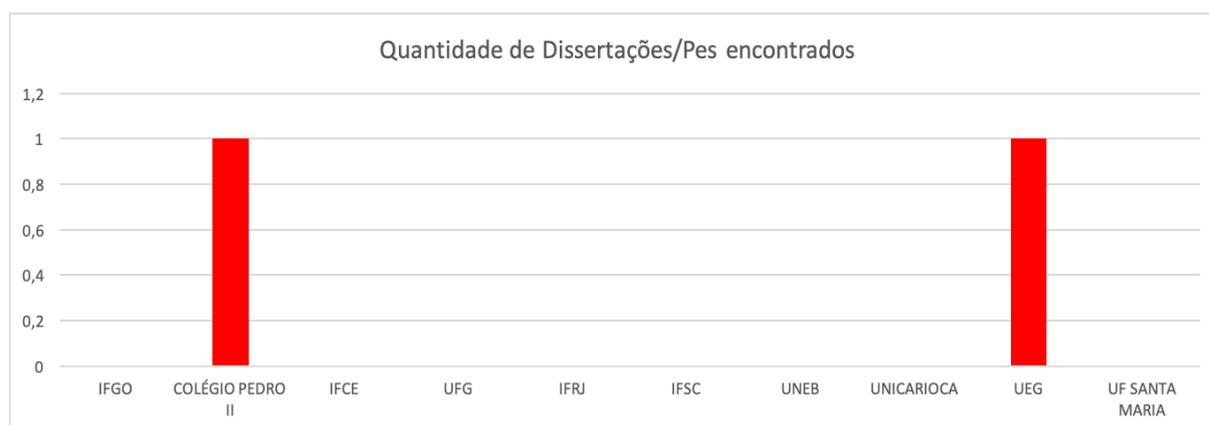
No Google Acadêmico, foram utilizados como parâmetros na ferramenta pesquisa avançada “Encontrar artigos com todas as palavras”: “Repositório para jogos eletrônicos educativos de Educação Física para os anos finais do ensino fundamental”; “onde minhas palavras ocorrem: em qualquer lugar do artigo”; “Exibir artigos publicados em: mestrado profissional”; “Exibir artigos com data entre: 2013-2022”; “idioma Português”, não havendo nenhum resultado que atendesse aos parâmetros da busca.

Já nos repositórios das IES pesquisados, foram utilizados como parâmetros de busca os seguintes critérios: “buscar em: Dissertações e Teses” por: “Repositório”; como filtros correntes: “idioma, igual, pt_BR; “assunto, contém, jogos eletrônicos, Educação Física, anos finais, ensino fundamental”; “Programa/Curso, iguais, Mestrado Profissional”; “data de publicação, igual, 2013 a 2022”, obtendo-se os seguintes resultados: IFGO (0), Colégio Pedro II (0), IFCE (0); UFG (0), IFRJ (0), IFSC (0), UNEB (0), UNICARIOCA (0), UEG (0) e UF Santa Maria (0)

Como a busca retornou sem resultados, foram excluídos os filtros correntes “assunto, contém, Educação Física, anos finais, ensino fundamental”, obtendo-se os

seguintes resultados: IFGO (0), Colégio Pedro II - Mestrado Profissional em Práticas de Educação Básica (1) IFCE (0); UFG (0), IFRJ (0), IFSC (0), UNEB (0), UNICARIOCA (0), UEG - Mestrado Profissional em Ensino de Ciências (1) e UF Santa Maria (0), conforme Gráfico 1.

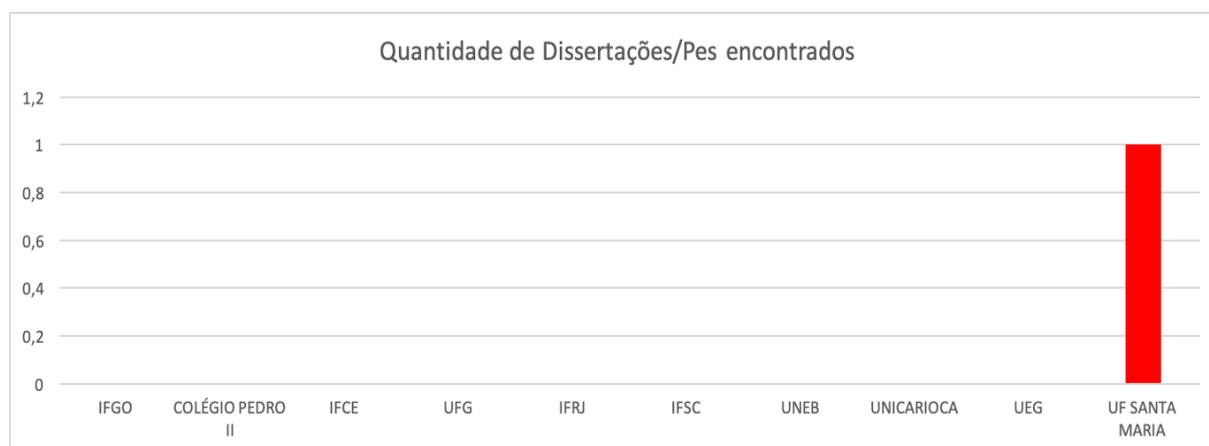
Gráfico1: Dissertações/PEs em Mestrados Profissionais em Ensino



Fonte: elaborado pelo autor

Por motivo de no âmbito de mestrados profissionais com área de avaliação em ensino ter sido encontrada poucas produções científicas, foram realizadas pesquisas em mestrados profissionais com área de avaliação envolvendo o uso de novas tecnologias digitais na educação, ocasião na qual foram encontrados os seguintes resultados: IFGO (0), Colégio Pedro II (0), IFCE (0), UFG (0), IFRJ (0), IFSC (0), UNEB (0), UNICARIOCA (0), UEG (0) e UF Santa Maria - Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (1), conforme o Gráfico 2.

Gráfico 2: Dissertações/PEs em Mestrados Profissionais em Tecnologias Digitais



Fonte: elaborado pelo autor

Para compreender melhor a tipologia dos Produtos Educacionais encontrados a partir das várias buscas realizadas nos repositórios já mencionados nesse trabalho, os dados coletados foram organizados em forma de tabela, considerando os seguintes itens: IES, PPG, quantidade (QDE) e tipo do Produto Educacional (Tabela 1).

TABELA 1: TIPOLOGIA DE PRODUTOS EDUCACIONAIS ENCONTRADOS

IES	PPG	QDE	TIPO DE PE
COLÉGIO PEDRO II	Mestrado Profissional em Práticas em Educação Básica	01	Repositório digital de aplicativos interativos
UEG	Mestrado Profissional em Ensino de Ciências	01	Repositório de Objetos de Aprendizagem
UEG	Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica	01	Repositório digital para Podcasts Educativos

Fonte: elaborado pelo autor

Com base na análise da Tabela acima, pode ser verificado que não foi encontrado nas buscas nos repositórios um Produto Educacional que correspondesse a um Repositório para jogos eletrônicos educativos de Educação Física para os anos finais do ensino fundamental, que é a proposta defendida neste artigo científico.

Nas linhas que se seguem, após ser apresentada um breve histórico alusivo à inserção das Tecnologias Educacionais no sistema educacional do Brasil, visando facilitar a compreensão do fenômeno estudado, será realizada uma análise criteriosa das Dissertações e PEs sobre a temática deste estudo.

Análise comparativa entre Produtos Educacionais do tipo Repositório voltados ao ensino e aprendizagem na perspectiva do preconizado pela CAPES

Nos últimos anos, a Área de Ensino da CAPES tem sido objeto de várias discussões, o que tem contribuído para uma melhor compreensão e caracterização de Produtos Educacionais produzidos como requisitos para a obtenção do título em Mestrados e Doutorados Profissionais.

Foi delegada, no quadriênio 2013-2016, a uma equipe de colaboradores ligados a programas de pós-graduação da Área de Ensino a missão de realizar a avaliação de todos os Produtos Educacionais mencionados por todos os programas de pós-graduação,

tendo sido avaliados na ocasião mais de três mil PEs. Um Grupo de Trabalho (GT) formado no Seminário de Meio Termo de 2019 aperfeiçoou ainda mais essa proposta, produzindo um documento no qual é apresentado uma metodologia de avaliação da produção Técnica e Tecnológica, com a proposta de ser aplicável a todas as áreas de avaliação (FREITAS, 2021).

Como resultado de todo o trabalho desenvolvido, foram apontados os seguintes critérios a serem observados:

1. **Aderência** (critério obrigatório): O critério aderência se faz obrigatório para a validação de uma produção para o Programa de Pós-Graduação - PPG em avaliação, visto que os produtos deverão apresentar origens nas atividades oriundas das linhas de pesquisas/atuação e projetos vinculados a estas linhas.
2. **Impacto**: A avaliação deste critério está relacionada com as mudanças causadas pelo produto Técnico e Tecnológico no ambiente em que o mesmo está inserido. Para avaliar tal critério é importante entender o motivo de sua criação, onde a questão do demandante se torna de grande relevância, e também deve estar claro qual o foco de aplicação do produto, permitindo assim avaliar em qual(is) área(s) as mudanças poderão ser percebidas.
3. **Aplicabilidade**: O critério aplicabilidade faz referência à facilidade com que se pode empregar o Produto a fim de atingir os objetivos específicos para os quais foi desenvolvida. Entende-se que uma produção que possua uma alta aplicabilidade, apresentará uma abrangência elevada, ou que poderá ser potencialmente elevada, incluindo possibilidades de replicabilidade como produção técnica.
4. **Inovação**: O conceito de inovação é muito amplo, mas em linhas gerais, pode-se definir como a ação ou ato de inovar, podendo ser uma modificação de algo já existente ou a criação de algo novo.
5. **Complexidade**: Pode ser entendida como uma propriedade associada à diversidade de atores, relações e conhecimentos necessários à elaboração e ao desenvolvimento de produtos técnico-tecnológicos (BRASIL, 2019b, p. 22-25) grifos nossos.

Antes das calorosas discussões tidas no Grupo de Trabalho acima mencionado, as bancas de defesa davam ênfase mais a avaliação da dissertação, avaliando pouco (ou deixando de avaliar) o Produto Educacional, principal produção nos Mestrados e Doutorados Profissionais, porém, o GT passou a entender que a banca responsável pela avaliação da dissertação deveria dar maior atenção à análise qualitativamente do Produto Educacional elaborado.

Com base nesse entendimento, as IES passaram a propor para os mestrados profissionais da área de Ensino uma ficha de avaliação (ficha de validação) de produto/processo educacional bem semelhante ao idealizado pelo GT de Produção Técnica da CAPES, levando em consideração a análise dos seguintes eixos, indicados por Rizzatti et al (2020):



Complexidade: Compreende-se como uma propriedade do Produto/ Processo Educacional – PE relacionada às etapas de elaboração, desenvolvimento e/ou validação do Produto Educacional. Aqui é avaliada a relação do PE com a questão de pesquisa, a forma de aplicação e análise com base nos referenciais teóricos e teórico-metodológicos empregados. Esse item da ficha é o mais próximo de uma avaliação mais qualitativa do PE, embora o peso da análise incida sobre o que está escrito na dissertação/tese e não no produto em si.

Impacto: Considera-se a forma como o PE foi utilizado e/ou aplicado nos sistemas educacionais, culturais, de saúde ou CT&I (Ciência, Tecnologia e Inovação). É importante destacar se a demanda foi espontânea ou não.

Aplicabilidade: Relaciona-se ao potencial de facilidade de acesso e compartilhamento que o produto educacional possui, para que seja acessado e utilizado de forma integral e/ou parcial em diferentes sistemas. Deve-se analisar a aplicação ou aplicabilidade do PE.

Acesso: Relaciona-se à forma de acesso ao PE, analisando-se de possui e qual tipo de acesso.

Aderência: Compreende-se que PE deve ter origens nas atividades oriundas das linhas e projetos de pesquisa do PPG.

Inovação: Considera-se que o PE é/foi criado a partir de algo novo ou da reflexão e modificação de algo já existente revisitado de forma inovadora e original.

Mesmo não constando na ficha de avaliação, merece atenção especial também a questão do “Registro” do Produto Educacional que se concretiza com vínculo aos repositórios em Instituições Nacionais, Internacionais, Universidades, ou domínios do governo na esfera local, regional ou federal.

Apesar dos avanços na avaliação com a utilização pela banca da ficha de avaliação (validação) do Produto/Processo Educacional, muitas lacunas ainda ficaram a ser preenchidas. Por isso, a banca deve entender os quesitos contidos nesta ficha como um norte para a realização da avaliação e não como uma limitação a outras possibilidades de análise do Produto/Processo Educacional, visto que, conforme mencionam Rizzatti et al (2020, p. 9), “A maioria dos itens avaliados são de caráter relativamente técnico, [...] levando-se pouco em consideração os possíveis impactos em termos formativos sobre o espaço educacional para o qual ele se destina.”

Superada as discussões teóricas que fundamentam este trabalho, para fins de análise comparativa, foi realizada a identificação das Dissertações alusivas aos PEs localizados, através dos seguintes itens: IES, Programa de Pós-Graduação (PPG), autor(a), título, orientador(a), Estado e ano de publicação (Tabela 1).

TABELA 2: IDENTIFICAÇÃO DAS DISSERTAÇÕES SELECIONADAS

IES	PPG	AUTOR(A)	TÍTULO	ORIENTADOR(A)	UF	ANO
COLÉGIO PEDRO II	Mestrado Profissional em Práticas de Educação Básica	Aline Musse Alves Pereira	Repositório digital de aplicativos interativos de dispositivos móveis para uso na educação infantil	Dra. Andréa de Farias Castro Coorientadora: Dra. Flávia Vieira da Silva Amparo Coorientadora: Dra. Andrea Silva Marques Ribeiro	RJ	2015
UEG	Mestrado em Ensino de Ciências	Juliana Vasconcelos Braga	Repositórios de objetos de aprendizagem para o ensino de Ciências e mediação por tecnologias da informação e Comunicação	Prof. Dr. José Divino dos Santos	GO	2019
UF SANTA MARIA	Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica	Tiago Saidelles	Criação, implementação e validação de um repositório digital para podcasts educativos	Prof.a Dra. Leila Maria Araújo Santos Coorientadora: Prof.a Dra. Cláudia Smaniotto Barin	RS	2020

Fonte: elaborada pelo autor

Identificados os PEs encontrados, cada um foi analisado cuidadosamente segundo as categorias estabelecidas pela CAPES. Visto que já ficou esclarecido neste estudo o aspecto conceitual de cada uma das categorias analisadas para validação dos PEs junto às IES, foi elaborada uma apresentação em forma de tabela, na qual os PEs encontrados foram analisados considerando: complexidade, registro, impacto, aplicabilidade, acesso, aderência e inovação. Para cada categoria foram atribuídas três opções de resposta: atende plenamente (APL), atende parcialmente (AP), não atende (NA) (Tabela 3).

TABELA 3: ANÁLISE DE PRODUTOS EDUCACIONAIS POR CATEGORIA

IES	PRODUTO EDUCACIONAL	COMPLEXIDADE	REGISTRO	IMPACTO	APLICABILIDADE	ACESSO	ADERÊNCIA	INOVAÇÃO
COLÉGIO PEDRO II	Repositório digital de aplicativos interativos	APL	APL	AP	APL	APL	APL	AP
UEG	Repositório de aprendizagem	APL	APL	APL	APL	APL	APL	APL
UF SANTA MARTA	Repositório digital para podcasts educativos	APL	APL	APL	APL	APL	APL	APL

□

Fonte: elaborada pelo autor

O intento de Produto Educacional proposto através deste estudo atenderá as categorias da CAPES da seguinte forma: complexidade: será elaborado e validado de acordo com a pesquisa, sendo aplicado e analisado com base nos referenciais teóricos e teórico-metodológicos que serão utilizados; registro: possuirá registro no repositório do IF Goiano e outros possíveis; impacto: sua utilização será estimulada, esperando-se que seja bem aceito no sistema educacional; aplicabilidade: possuirá facilidade de acesso e compartilhamento, podendo ser usado de forma integral e/ou parcial no sistema educacional; acesso: será público, gratuito e pela internet; aderência: possuirá aderência com à linha de pesquisa/projeto do PPG. O diferencial maior em relação aos PEs analisados está na categoria inovação, tendo em vista a dificuldade de se encontrar Produto Educacional do tipo Repositório para jogos eletrônicos educativos de Educação Física para os anos finais do ensino fundamental, no sistema educacional brasileiro.

Considerações Finais

Almejando cumprir o requisito formal consistente na elaboração e aplicação de um Produto Educacional cujo relato fundamentado dessa experiência venha pormenorizado através de uma Dissertação para a obtenção do título de mestre em um mestrado profissional na área de ensino para a educação básica, foi empreendido esforços na buscar da solução ao seguinte problema: É possível e viável otimizar o processo de ensino e aprendizagem do componente curricular Educação Física para discentes do 7º



ano do ensino fundamental de um Colégio Estadual de Goiás, através de um Repositório para jogos eletrônicos educativos?

Visando responder cientificamente esta pergunta, a presente pesquisa teve como objetivo realizar uma revisão da literatura, analisar PEs sobre a temática abordada e propor a elaboração de um Repositório para jogos eletrônicos educativos como Produto Educacional voltado à otimização do processo de ensino e aprendizagem do componente curricular Educação Física nos anos finais do ensino fundamental.

Os resultados pretendidos nesta pesquisa foram plenamente alcançados, ficando evidenciado, através de uma análise da literatura sobre a temática abordada, bem como dos PEs encontrados, que a elaboração do PE pretendido não apenas é possível como é viável e tem amparo legal, possuindo considerável potencial para a otimização do processo de ensino e aprendizagem das aulas de Educação Física para os anos finais do ensino fundamental.

Calha ressaltar, por fim, sobre a importância de pesquisas futuras a preencherem as lacunas ainda deixadas pelas Dissertações e PEs analisados no decorrer dos trabalhos realizados, principalmente no tocante a inovação, tida com uma das categorias a serem analisadas para fins de validação dos Produtos Educacionais no âmbito dos Programas de Pós-graduação de mestrados profissionais e que será atendida através do PE pretendido neste estudo que possuirá moderado para alto poder inovador, visto a dificuldade de se encontrar Repositórios com jogos eletrônicos educativos para trabalhar os conteúdos do componente curricular Educação Física aos discentes dos anos finais do ensino fundamental de acordo com o que dispõe a BNCC.

Referências

BRASIL, **Decreto nº 6300, de 12 de dezembro de 2007**. Ministério da Educação e Desporto.

Disponível em

<<http://www.educacao.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=93>>

Acesso em 10 de jun. de 2022.

BRASIL, CAPES. **Documento de Área – Ensino**. Brasília, 2019a.

BRASIL, CAPES. **Grupo de trabalho Produção Técnica**. Brasília, 2019b.

BRASIL. **Lei nº 9.394/1996** - Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 23 dez. 2021.



BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC. 2018.

FERREIRA, A. F. **Os jogos digitais como apoio pedagógico nas aulas de educação física escolar pautadas no currículo do estado de São Paulo**. Tese (Mestrado em desenvolvimento humano e tecnologias) – Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista. Rio Claro, p 34. 2014.

FERREIRA, Norma Sandra de Almeida. **As pesquisas denominadas “estado da arte”**. Educação & Sociedade, São Paulo, ano 23, n. 79, p.257-272, ago. 2002.

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

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

MARQUES, Sabrina Gonçalves; HALMENSCHLAGER, Karine Raquel; WAGNER, Caroline. Abordagem temática na Iniciação à Docência. **Anais do IX ENPEC**, 2013.

MOREIRA, M. A; NARDI, R. O mestrado profissional na área de Ensino de Ciências e Matemática: alguns esclarecimentos. **Revista Brasileira de Ensino, Ciência e Tecnologia**, v. 2, n. 3, set/dez. 2009

RIZZATTI, I. M.; MENDONÇA, A. P.; MATTOS, F.; RÔÇAS, G.; SILVA, M. A. B. V.; CAVALCANTI, R. J. S.; OLIVEIRA, R. R. Os produtos e processos educacionais dos programas de pós-graduação profissionais: proposições de um grupo de colaboradores. **Actio Docência em Ciências**, v. 5, n.2, Curitiba, p. 1-17, ago. 2020.

ROMANOWSKI, J. P.; ENS, R. T. As pesquisas denominadas do tipo “Estado da arte” em educação. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 6, n. 19, p. 37-50, dez. 2006.

SOUZA, R. P. ; ARRAIS NETO, E. A. . Contribuições da Tecnologia Educacional no Contexto da Sala de Aula. **Revista PLUS FRJ** , v. 1, p. 9-13, 2016.