



**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus
Urutaí**
Programa de Pós-Graduação em Ensino para a Educação Básica

**AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM COM JOGOS
ELETRÔNICOS EDUCATIVOS EM AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA:
POR UMA CULTURA DIGITAL**

LEVI SANTOS SANTANA

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Patrícia Espíndola Mota Venâncio

Urutaí (GO)
Fevereiro 2024

LEVI SANTOS SANTANA

**AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM COM JOGOS
ELETRÔNICOS EDUCATIVOS EM AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA:
POR UMA CULTURA DIGITAL**

Orientadora

Prof^a. Dr^a. Patrícia Espíndola Mota Venâncio

Dissertação apresentada ao Instituto Federal Goiano –
Campus Urutaí, como parte das exigências do Programa
de Pós-Graduação em Ensino para a Educação Básica para
obtenção do título de Mestre.

Urutaí (GO)
2024

Sistema desenvolvido pelo ICMC/USP
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas - Instituto Federal Goiano

SSA232 Santana, Levi Santos
a Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos
eletrônicos educativos em aulas de Educação Física: por
uma cultura digital / Levi Santos Santana;
orientadora Patrícia Espíndola Mota Venâncio. --
Urutaí, 2024.
115 p.

Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação
Profissional em Ensino para a Educação Básica) --
Instituto Federal Goiano, Campus Urutaí, 2024.

1. Ensino a distância. 2. Ambiente Virtual de
Aprendizagem. 3. Jogos eletrônicos. 4. Cultura
digital. 5. Colégio Estadual da Polícia Militar de
Goiás. I. Venâncio, Patrícia Espíndola Mota , orient.
II. Título.

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO

PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS

NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano a disponibilizar gratuitamente o documento em formato digital no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

IDENTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

- | | |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Tese (doutorado) | <input type="checkbox"/> Artigo científico |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dissertação (mestrado) | <input type="checkbox"/> Capítulo de livro |
| <input type="checkbox"/> Monografia (especialização) | <input type="checkbox"/> Livro |
| <input type="checkbox"/> TCC (graduação) | <input type="checkbox"/> Trabalho apresentado em evento |

Produto técnico e educacional - Tipo:

Nome completo do autor:

Levi Santos Santana

Matrícula:

2022101332140013

Título do trabalho:

Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos educativos em aulas de Educação Física: por uma cultura digital

RESTRIÇÕES DE ACESSO AO DOCUMENTO

Documento confidencial: Não Sim, justifique:

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: / /


O documento está sujeito a registro de patente? Sim Não

O documento pode vir a ser publicado como livro? Sim Não

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O(a) referido(a) autor(a) declara:

- Que o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- Que obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autoria, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- Que cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Documento assinado digitalmente
 LEVI SANTOS SANTANA
Data: 07/03/2024 12:08:26-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Urutá (GO)

Local

07 / 03 / 2024

Data

Assinatura do autor e/ou detentor dos direitos autorais

Ciente e de acordo:


Assinatura do(a) orientador(a)

Documento assinado digitalmente



PATRICIA ESPINDOLA MOTA VENANCIO

Data: 07/03/2024 19:50:27-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Ata nº 20/2024 - CREPG-UR/DPGPI-UR/CMPURT/IFGOIANO

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

ATA DE DEFESA PÚBLICA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Aos vinte e seis dias do mês de fevereiro do ano de dois mil e vinte e quatro, às quatorze horas, reuniram-se os componentes da banca examinadora, em sessão solene realizada *online*, para procederem à avaliação da apresentação e defesa de dissertação em nível de mestrado, de autoria de **LEVI SANTOS SANTANA**, discente do **Programa de Pós-Graduação em Ensino para a Educação Básica do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí**, com o trabalho intitulado **"AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM COM JOGOS ELETRÔNICOS EDUCATIVOS EM AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA: POR UMA CULTURA DIGITAL"** A sessão foi aberta pela presidente da banca examinadora, **Prof^a. Dr^a. Patrícia Espíndola Mota Venâncio**, que fez a apresentação formal dos membros da banca. A palavra, a seguir, foi concedida ao autor da dissertação para, em até 40 minutos, proceder à apresentação de seu trabalho. Terminada a apresentação, cada membro da banca arguiu o defendente, tendo-se adotado o sistema de diálogo sequencial. Terminada a fase de arguição, procedeu-se à avaliação da defesa. Tendo-se em vista as normas que regulamentam o Programa de Pós-Graduação em Ensino para a Educação Básica, a dissertação foi **APROVADA**, considerando-se integralmente cumprido este requisito para fins de obtenção do título de **MESTRE EM ENSINO PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA**, na área de concentração em **Ensino para a Educação Básica**, pelo Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí. A conclusão do curso dar-se-á após o depósito da versão definitiva da dissertação, mediante incorporação dos apontamentos realizados pelos membros da Banca, ao texto desta versão, no Repositório Institucional do IF Goiano, na plataforma Educapes e cumprimento dos demais requisitos dispostos no Regulamento do PPGEnEB/IFGoiano. Assim sendo, a defesa perderá a validade se não cumprida essa condição, em até **60 (sessenta) dias** da sua ocorrência. A banca examinadora recomendou a publicação dos artigos científicos oriundos dessa dissertação em periódicos qualificados e o depósito do produto educacional em repositório de domínio público, tanto institucional quanto no Repositório Educapes. Cumpridas as formalidades da pauta, a presidência da mesa encerrou esta sessão de defesa de dissertação de mestrado e, para constar, foi lavrada a presente Ata, que, após lida e achada conforme, assinada eletronicamente pelos membros titulares da banca examinadora.

Membros da Banca Examinadora:

Nome	Instituição	Situação no Programa
Prof ^a . Dr ^a . Patrícia Espíndola Mota Venâncio	IF Goiano – Campus	Presidente

Ceres

Prof. Dr .Marcos Fernandes Sobrinho	IF Goiano – Campus Urutaí	Membro interno
Prof ^a . Dr ^a . Cristina Gomes Oliveira Teixeira	IF Goiás Campus Anapolis	Membra externa

Documento assinado eletronicamente por:

- Cristina Gomes de Oliveira Teixeira, 566.178.281-00 - Usuário Externo, em 26/02/2024 22:17:29.
- Marcos Fernandes Sobrinho, COORDENADOR(A) DE CURSOS - FUC0001 - CCMEEB-URT, em 26/02/2024 14:58:29.
- Patrícia Espíndola Mota Venâncio, Patrícia Espíndola Mota Venâncio - Professor Colaborador - Instituto Federal Goiano - Campus Urutaí (10651417000259), em 26/02/2024 14:50:01.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 22/02/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 574813
Código de Autenticação: 518cf276ac



INSTITUTO FEDERAL GOIANO

Campus Urutaí

Rodovia Geraldo Silva Nascimento, Km 2.5, SN, Zona Rural, URUTAÍ / GO, CEP 75790-000

(64) 3465-1900



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

FOLHA DE APROVAÇÃO DA DISSERTAÇÃO

Título da dissertação: AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM COM JOGOS ELETRÔNICOS EDUCATIVOS EM AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA: POR UMA CULTURA DIGITAL

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Patrícia Espíndola
Mota Venâncio

Autor: LEVI SANTOS SANTANA

Dissertação de Mestrado **APROVADA** em 26 de fevereiro de 2024, como parte das exigências para obtenção do Título **MESTRE EM ENSINO PARA EDUCAÇÃO BÁSICA**, pela Banca Examinadora especificada a seguir:

Prof^a. Dr^a. Patrícia Espíndola M. Venâncio - IF Goiano Campus Ceres

Prof. Dr. Marcos Fernandes Sobrinho - IF Goiano Campus Urutai

Prof^a. Dr^a. Cristina Gomes Oliveira - IF Goiás Campus Anápolis
Teixeira

Ceres

Prof. Dr .Marcos Fernandes Sobrinho	IF Goiano – Campus Urutaí	Membro interno
Prof ^a . Dr ^a . Cristina Gomes Oliveira Teixeira	IF Goiás Campus Anapolis	Membra externa

Documento assinado eletronicamente por:

- Cristina Gomes de Oliveira Teixeira, 566.178.281-00 - Usuário Externo, em 26/02/2024 22:17:29.
- Marcos Fernandes Sobrinho, COORDENADOR(A) DE CURSOS - FUC0001 - CCMEEB-URT, em 26/02/2024 14:58:29.
- Patrícia Espíndola Mota Venâncio, Patrícia Espíndola Mota Venâncio - Professor Colaborador - Instituto Federal Goiano - Campus Urutaí (10651417000259), em 26/02/2024 14:50:01.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 22/02/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 574813
Código de Autenticação: 518cf276ac



INSTITUTO FEDERAL GOIANO

Campus Urutaí

Rodovia Geraldo Silva Nascimento, Km 2.5, SN, Zona Rural, URUTAÍ / GO, CEP 75790-000

(64) 3465-1900



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA GOIANO –
CAMPUS URUTAÍ

**Programa de Pós-
Graduação em Ensino
para a Educação Básica**

**FICHA DE AVALIAÇÃO DE PRODUTO/PROCESSO
EDUCACIONAL PELA BANCA DE DEFESA**

Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí – PPGEnEB

Discente: LEVI SANTOS SANTANA

Título da Dissertação: **AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM
COM JOGOS ELETRÔNICOS EDUCATIVOS EM AULAS
DE EDUCAÇÃO FÍSICA: POR UMA CULTURA DIGITAL**

Título do Produto:

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Patrícia Espíndola Mota
Venâncio

**FICHA DE VALIDAÇÃO DE PRODUTO/PROCESSO
EDUCACIONAL (PE)**

Complexidade - compreende-se como uma propriedade do PE relacionada às etapas de elaboração, desenvolvimento e/ou validação do Produto Educacional.

***Mais de um item pode ser
marcado.**

(X) 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.

(X) A metodologia apresenta-se 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.
Impacto – considera-se a forma como o PE foi utilizado e/ou aplicado nos sistemas educacionais, culturais, de saúde ou CT&I. É importante destacar se a demanda foi espontânea ou contratada.	() Protótipo/Piloto não utilizado no sistema relacionado à prática profissional do discente. (X) Protótipo/Piloto com aplicação no sistema Educacional relacionado à prática profissional do discente.
Aplicabilidade – relaciona-se ao potencial de facilidade de acesso e compartilhamento que o PE possui, para que seja acessado e utilizado de forma integral e/ou parcial em diferentes sistemas.	() PE tem características de aplicabilidade a partir de protótipo/piloto, mas não foi aplicado durante a pesquisa. (X) PE tem características de aplicabilidade a partir de protótipo/piloto e foi aplicado durante a pesquisa, exigível para o mestrado. () PE foi aplicado em diferentes ambientes/momentos e tem potencial de replicabilidade face à possibilidade de acesso e descrição.
Acesso – relaciona-se à forma de acesso do PE.	() PE sem acesso. () PE com acesso via rede fechada. (X) PE com acesso público e gratuito.
	() PE com acesso público e gratuito pela página do Programa. () PE com acesso por Repositório institucional - nacional ou internacional - com acesso público e gratuito.
Aderência – compreende-se como a origem do PE apresenta origens nas atividades oriundas das linhas e projetos de pesquisas do PPG em avaliação.	() Sem clara aderência às linhas de pesquisa ou projetos de pesquisa do PPG <i>stricto sensu</i> ao qual está filiado. (X) Com clara aderência às linhas de pesquisa ou projetos de pesquisa do PPG <i>stricto sensu</i> ao qual está filiado.
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	() PE de alto teor inovador (desenvolvimento com base em conhecimento inédito). (X) PE com médio teor inovador (combinação e/ou compilação de conhecimentos pré-estabelecidos).

inovadora e original.

() PE com baixo teor inovador (adaptação de conhecimento(s) existente(s)).

Breve relato sobre a abrangência e/ou a replicabilidade do PE:

Trata-se de um produto educacional na criação de um ambiente virtual de aprendizagem por meio de jogos interclasses de maneira exclusiva ou híbrida, utilizando um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) com jogos eletrônicos educativos. Esta moderna abordagem educacional visa dar efetividade aos comandos normativos previstos na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que exigiu práticas pedagógicas inovadoras para o desenvolvimento da competência 5 “Cultura Digital”, bem como no Decreto nº 6.300/2007, que instituiu 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. O PE contribuiu sensivelmente para a otimização do aprendizado dos alunos, bem como para o trabalho do professor, demonstrando ser um recurso pedagógico eficiente e eficaz, especialmente considerando o cenário atual, que demanda uma atualização das estratégias educacionais fundamentada em tecnologias emergentes.

Profª. Drª. Patrícia Espíndola Mota Venâncio - Presidente da banca

Prof. Dr. Marcos Fernandes Sobrinho - Membro Interno

Profª. Drª. Cristina Gomes O. Teixeira- Membra externa

Urutaí-GO, 26 de fevereiro de 2024.

Documento assinado eletronicamente por:

- Cristina Gomes de Oliveira Teixeira, 566.178.281-00 - Usuário Externo, em 26/02/2024 22:19:27.
- Marcos Fernandes Sobrinho, COORDENADOR(A) DE CURSOS - FUC0001 - CCMEEB-URT, em 26/02/2024 14:53:52.
- Patrícia Espíndola Mota Venâncio, Patrícia Espíndola Mota Venâncio - Professor Colaborador - Instituto Federal Goiano - Campus Urutaí (10651417000259), em 26/02/2024 14:47:39.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 22/02/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 574817
Código de Autenticação: 54d58e118b



*“Não é a tecnologia que torna uma
cabeça moderna, é que uma cabeça moderna
não dispensa a tecnologia. E nem sempre
inovar é criar o inédito, às vezes é, mas
muitas vezes é dar vitalidade ao antigo.”
(Mário Sérgio Cortella)*

AGRADECIMENTOS

A Deus toda a honra e toda a glória, pois, sem a permissão e graça que me concedeu seria impossível a realização deste sonho de fazer parte da elite intelectual de pesquisadores do Brasil.

Ao ensejo, gostaria de expressar minha profunda gratidão a todos que contribuíram para a realização deste labor acadêmico e para a conclusão bem-sucedida do Mestrado Profissional em Ensino para a Educação Básica pelo Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí.

De maneira muito especial, agradeço a minha orientadora Profa. Dra. Patrícia Espíndola Mota Venâncio, pelo profissionalismo no decorrer da construção desta Dissertação, apoio constante e valiosas sugestões ao longo deste percurso acadêmico. Suas orientações foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho e para o meu crescimento como pesquisador e educador.

Agradeço também aos professores e colaboradores do programa de mestrado, cuja expertise e dedicação enriqueceram minha formação acadêmica. Suas aulas e discussões foram essenciais para ampliar meu entendimento sobre as questões relevantes no campo do ensino para a educação básica.

À minha família e amigos, expresso minha gratidão pelo apoio incondicional, paciência e compreensão ao longo desta jornada. Os estímulos e encorajamento dados foram imprescindíveis para superar desafios e alcançar este marco na minha carreira acadêmica.

Registro de forma especial meus sinceros agradecimentos ao meu irmão Heli Santos Santana e ao meu filho Mattheus de Jesus Santana pela contribuição singular na criação do Produto Educacional vinculado à presente pesquisa.

Por fim, também como forma de gratidão, dedico este trabalho aos estudantes, colegas e profissionais da educação que, diuturnamente, inspiram-me a buscar formas mais eficientes, eficazes e significativas de facilitar a promoção do aprendizado na educação básica.

SUMÁRIO

RESUMO	7
ABSTRACT	8
1. INTRODUÇÃO.....	9
2. OBJETIVOS.....	12
2.1 OBJETIVO GERAL.....	12
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
3. CAPÍTULO 1 – ARTIGO PUBLICADO NA REVISTA INTERNACIONAL CUADERNOS DE EDUCACIÓN Y DESARROLLO (CED). ISSN: 1989 - 4155	13
4. CAPÍTULO 2 - ARTIGO PUBLICADO NA REVISTA ACERVO EDUCACIONAL (ONLINE) / JOURNAL OF EDUCATIONAL COLLECTION ISSN 2596-0288.....	29
5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	37
6. - PRODUTO EDUCACIONAL	51
7. AVALIAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL: CAPÍTULO 3 – CAPÍTULO DE LIVRO PUBLICADO NA RFB EDITORA. ISBN: 978-65-5889-640-1.....	74
8. CONCLUSÃO.....	91
9. REFERÊNCIAS	92
APÊNDICES	94
APÊNDICE A – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido para aluno menor	95
APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para docente.....	98
APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para responsáveis.....	101
APÊNDICE D – Questionário I	104
APÊNDICE E – Questionário II.....	109

AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM COM JOGOS ELETRÔNICOS EDUCATIVOS EM AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA: POR UMA CULTURA DIGITAL

RESUMO

Esta pesquisa foi desenvolvida com base no tema “A influência da tecnologia educacional na Educação Básica” que foi delimitado pelo título “Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos educativos em aulas de Educação Física: por uma cultura digital”. A escolha do tema proveio da impossibilidade de realizar os Jogos Internos dos Colégios Estaduais da Polícia Militar de Goiás (JINCOM) de forma presencial durante a pandemia causada pelo novo coronavírus. Em vista disso, considerou-se a viabilidade de realizar virtualmente esses jogos interclasses de maneira exclusiva ou híbrida, utilizando um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) com jogos eletrônicos educativos. Esta moderna abordagem educacional visa dar efetividade aos comandos normativos previstos na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que exigiu práticas pedagógicas inovadoras para o desenvolvimento da competência 5 “Cultura Digital”, bem como no Decreto nº 6.300/2007, que instituiu 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. Nesse viés, o objetivo geral do estudo foi verificar os impactos do uso de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) com jogos eletrônicos educativos em aulas de Educação Física para o Ensino Fundamental (EF) e os específicos foram: analisar o panorama histórico referente à utilização de tecnologia educacional na Educação Básica brasileira; levantar o conhecimento, aceitação e a necessidade dos docentes e discentes acerca do uso de um AVA com jogos eletrônicos educativos no processo de ensino e aprendizagem; e avaliar os efeitos da aplicação deste AVA em aulas de Educação Física para discentes do 7º ano do EF. A metodologia foi estruturada por etapas: 1ª) revisão bibliográfica sobre a história do uso de tecnologia educacional na Educação Básica e elaboração de questionários; 2ª) aplicação de questionário inicial aos participantes, tabulação e análise dos dados coletados; 3ª) criação e aplicação do Produto Educacional (PE), um AVA com jogos eletrônicos educativos de Educação Física para 7º ano do EF; e 4ª) aplicação de questionário final aos participantes, tabulação e análise dos resultados alcançados com o uso do PE. Os achados permitiram inferir que o uso do PE contribuiu sensivelmente para a otimização do aprendizado dos alunos, bem como para o trabalho do professor, demonstrando ser um recurso pedagógico eficiente e eficaz, especialmente considerando o cenário atual, que demanda uma atualização das estratégias educacionais fundamentada em tecnologias emergentes.

Palavras-chave: Tecnologia educacional, Ambiente virtual de aprendizagem, Educação física.

VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENT WITH EDUCATIONAL ELECTRONIC GAMES IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES: TOWARDS A DIGITAL CULTURE

ABSTRACT

This research was developed based on the theme “The influence of educational technology on Basic Education” which was delimited by the title “Virtual Learning Environment with educational electronic games in Physical Education classes: towards a digital culture”. The choice of the theme came from the impossibility of holding the Internal Games of the State Colleges of the Military Police of Goiás (JINCOM) in person during the pandemic caused by the new coronavirus. In view of this, the feasibility of virtually carrying out these interclass games in an exclusive or hybrid way was considered, using a Virtual Learning Environment (VLE) with educational electronic games. This modern educational approach aims to give effect to the normative commands provided for in the Law of Guidelines and Bases of National Education – LDB, in the National Common Curricular Base (BNCC), which required innovative pedagogical practices for the development of competence 5 “Digital Culture”, as well as in Decree No. 6.300/2007, which established the National Educational Technology Program – Proinfo, with the purpose of disseminating the pedagogical use of information and communication technologies in public Basic Education networks. In this sense, the general objective of the study was to check the impacts of using a Virtual Learning Environment (VLE) with educational electronic games in Physical Education classes for Elementary School (PE) and the specific ones were: to analyze the historical panorama regarding use of educational technology in Brazilian Basic Education; raise the knowledge, acceptance and needs of teachers and students regarding the use of a VLE with educational electronic games in the teaching and learning process; and evaluate the effects of applying this VLE in Physical Education classes for 7th year PE students. The methodology was structured in stages: 1st) bibliographical review on the history of the use of educational technology in Basic Education and preparation of questionnaires; 2nd) application of an initial questionnaire to participants, tabulation and analysis of collected data; 3rd) creation and application of the Educational Product (PE), a VLE with electronic educational Physical Education games for the 7th year of PE; and 4th) application of a final questionnaire to participants, tabulation and analysis of the results achieved using the NP. The findings allowed us to infer that the use of PE contributed significantly to the optimization of student learning, as well as to the teacher's work, demonstrating that it is an efficient and effective pedagogical resource, especially considering the current scenario, which demands an update of educational strategies based on in emerging technologies.

Keywords: Educational technology, Virtual learning environment, Physical education.

1. INTRODUÇÃO

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 por meio 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”. A partir de então, a utilização de recursos tecnológicos para otimização do fazer pedagógico passou a ser imprescindível para se manter os indicadores dentro dos parâmetros aceitáveis pelo Ministério da Educação e demais órgãos fiscalizadores da educação brasileira (SOUZA, 2016).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, no mesmo compasso da evolução social no campo tecnológico, direcionou o processo de ensino e aprendizagem a uma prática educacional voltada à capacitação do discente para o exercício pleno da cidadania e à participação como sujeito ativo e crítico no mercado tecnológico de trabalho (BRASIL, 1996). Dada a importância do acesso à tecnologia, em 12/12/2007, foi editado o Decreto nº 6.300, que instituiu 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. 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 plataformas virtuais (Ambientes Virtuais de Aprendizagem - AVA) (BRASIL, 2007).

Entretanto, o processo de inclusão tecnológica na educação tem acontecido à conta gotas, principalmente quando se trata de tecnologia educacional digital. Visando dar resposta a esse problema, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) ressalta que é comum no âmbito educacional criar jogos e atividades lúdicas com a finalidade de estimular interações sociais específicas entre os participantes ou para reforçar determinados conhecimentos (BRASIL, 2018).

Neste contexto, o uso de um AVA com jogos eletrônicos educativos é respaldado pela BNCC e trata-se de uma estratégia a mais para o professor trabalhar os componentes curriculares de forma lúdica, bem como para o aluno aprender conteúdos de forma prazerosa e ao mesmo tempo se descontraír, interagindo e compartilhando conhecimentos, competências, habilidades, atitudes e valores indispensáveis para se resolver demandas complexas da vida

cotidiana. Consiste em uma tecnologia educacional cujas características possibilitam sua customização, conforme a demanda e interesse dos professores e dos alunos. Com o mesmo entendimento, Castro Sandoval e Silva Monsalve (2023) ponderam que os Ambientes Virtuais de Aprendizagem são plataformas virtuais que apresentam as seguintes particularidades: serviços associados à web 2.0, utilização de interface gráfica e interativa, adaptação às diversas necessidades dos utilizadores, interação de informação online entre professor e aluno, criação de atividades práticas e recursos de aprendizagem. monitoramento e avaliação (BRASIL, 2018; CASTRO SANDOVAL; SILVA MONSALVE, 2023).

A partir das primeiras leituras sobre o tema deste estudo, buscou-se verificar se os jogos eletrônicos vêm se constituindo em um fenômeno cultural que têm mobilizado diferentes gerações nas mais diversas sociedades da contemporaneidade. Mencionados jogos têm o poder de seduzir os sujeitos que deles participam, seja por suas características imersivas, lúdicas ou simplesmente pela interatividade que promovem entre os jogadores participantes, tornando-se uma das mais movimentadas indústrias de entretenimento do planeta. Ao abordarem o assunto, Pascuas Rengifo, Vargas Jara e Munoz Zapata (2017) ressaltaram que o interesse educacional em jogos e suas tecnologias aumentou nas últimas décadas. Uma das correntes destaca a importância de aproveitar o potencial dos jogos para oferecer uma forma única de ensino, considerando-os como um complemento aos recursos disponíveis e não como um substituto (PASCUAS RENGIFO; VARGAS JARA; MUNOZ ZAPATA, 2017).

Diante disso, pensou-se pedagogicamente na criação de um Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos educativos que, sob o prisma da ludicidade, tivesse o condão de possibilitar o aprendizado de regras, aspectos alusivos à liderança, exercício de direitos, cumprimento de deveres, trabalho em equipe, atenção máxima e alto controle, etc, tudo em um único espaço virtual customizado especialmente para o aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem. A princípio, referida ferramenta pedagógica estaria voltada às práticas pedagógicas do componente curricular Educação Física em instituição de ensino militar que atuam com a Educação Básica sob os pilares da hierarquia e da disciplina, todavia seu uso pode ser ampliado para outros componentes curriculares, bem como para outras instituições interessadas.

Diante do exposto, o estudo se justifica na relevância do tema pesquisado para a sociedade em geral e, especialmente, para a Educação Básica, pois trata-se de um assunto em constante discussão, principalmente quanto ao cumprimento do comando normativo emanado da BNCC referente ao uso das tecnologias educacionais no ambiente escolar, a fim de se

desenvolver a cultura digital no seio da comunidade escolar (BRASIL, 2018). Sendo o uso do Produto Educacional a ser criado um recurso pedagógico eficiente para o professor trabalhar os componentes curriculares, em especial Educação Física, de forma inovadora e envolvente, bem como para o aluno aprender conteúdos de forma prazerosa e ao mesmo tempo descontraída, socializando, aprendendo e compartilhando conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Verificar os impactos do uso de um AVA com jogos eletrônicos educativos em aulas de Educação Física para os anos finais do EF.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Analisar o panorama histórico referente à utilização de tecnologia educacional na Educação Básica brasileira;

Identificar o conhecimento, aceitação e a necessidade dos docentes e discentes acerca do uso de um AVA com jogos eletrônicos educativos no processo de ensino e aprendizagem;

Indicar os efeitos da aplicação de um AVA com jogos eletrônicos educativos em aulas de Educação Física para discentes do 7º ano do EF.

**3. CAPÍTULO 1 – ARTIGO PUBLICADO NA REVISTA INTERNACIONAL
CUADERNOS DE EDUCACIÓN Y DESARROLLO (CED). ISSN: 1989 - 4155**

**A influência da tecnologia digital na redução da evasão escolar,
inclusão e melhoria do aprendizado**

**The influence of digital technology in reducing school dropouts,
inclusion and improving learning**

Levi Santos Santana

Mestrando em Ensino para a Educação Básica

Instituição: Instituto Federal Goiano - Câmpus Urutaí-GO

Endereço: Rod. Geraldo Silva Nascimento, Km-2,5, Zona Rural, Urutaí -GO, CEP:
75790-000

E-mail: levisantana@hotmail.com

Celular: 62 99647-5773

Pollyany Pereira Martins

Mestra em Geografia

Instituição: Instituto Federal Goiano – Câmpus Iporá-GO

Endereço: Av. Oeste, 350 - Parque União, Iporá - GO,
CEP: 76200-000

E-mail: martinsgeo@yahoo.com.br

Celular: 66 99247-9739

Patrícia Espíndola Mota Venâncio

Doutora em Educação Física

Instituição: Instituto Federal Goiano-Câmpus Urutaí-GO

Endereço: Rod. Geraldo Silva Nascimento, Km-2,5, Zona Rural, Urutaí -GO, CEP:
75790-000

E-mail: patricia.espindolavenancio@gmail.com

Celular: 62 99263-9330

RESUMO

Este estudo teve como objetivo trazer argumentos teóricos conceituais e apresentar possibilidades do uso de uma plataforma virtual com jogos eletrônicos nos Jogos Internos dos Colégios Militares de Goiás. Foi utilizada como metodologia uma pesquisa do tipo estado arte, com caráter exploratório. No tocante aos procedimentos técnicos, foi promovida uma investigação bibliográfica, envolvendo a identificação e análise de obras de autores que fizeram algum tipo de abordagem ao uso da tecnologia no ambiente escolar. Por meio da análise da literatura sobre a temática, evidenciou-se que o desenvolvimento e aplicação de uma plataforma virtual com jogos eletrônicos educativos voltados aos alunos da educação básica, principalmente ao matriculados nos anos finais do ensino fundamental, não apenas é possível como é viável e tem amparo legal, possuindo considerável potencial para a redução da evasão escolar, inclusão e melhoria do aprendizado escolar. Ficou, assim, constatado, com base na

revisão da literatura, a possibilidade e a viabilidade da aplicação de jogos eletrônicos nos Colégios Militares de Goiás, por meio do uso de uma plataforma virtual. Entretanto, também foram identificados desafios a serem superados dentre os quais se encontram a rejeição às práticas inovadoras por parte da ala tradicional de professores, bem como a necessidade de oferta de cursos de alfabetização digital e formação continuada na área da tecnologia educacional, de forma a despertar e motivar esses profissionais a buscarem metodologias e estratégias que estejam pautados numa perspectiva reflexivo-crítica referente ao uso das inovações tecnológicas na educação escolar.

Palavras-chave: jogos eletrônicos. educação física. ensino fundamental.

ABSTRACT

This study aimed to bring conceptual theoretical arguments and present possibilities for using a virtual platform with electronic games in the Internal Games of the Military Colleges of Goiás. State-of-the-art research, with an exploratory character, was used as methodology. Regarding technical procedures, a bibliographical investigation was carried out, involving the identification and analysis of works by authors who took some type of approach to the use of technology in the school environment. Through the analysis of the literature on the subject, it was evident that the development and application of a virtual platform with educational electronic games aimed at basic education students, especially those enrolled in the final years of elementary school, is not only possible but also viable and has legal support, having considerable potential for reducing school dropout rates, inclusion and improving school learning. Based on the literature review, it was thus established the possibility and viability of applying electronic games in the Military Colleges of Goiás, through the use of a virtual platform. However, challenges to be overcome were also identified, including the rejection of innovative practices by the traditional group of teachers, as well as the need to offer digital literacy courses and continued training in the area of educational technology, in order to awaken and motivate these professionals to seek methodologies and strategies that are based on a reflective-critical perspective regarding the use of technological innovations in school education.

Keywords: electronic games. physical education. elementary School.

1 INTRODUÇÃO

A incorporação de tecnologias como ferramentas educacionais no contexto do ensino e aprendizagem não é uma tarefa trivial, pois implica a necessidade de desenvolver uma abordagem pedagógica que demande uma formação tanto para o professor quanto para o aluno. Essa formação deve ser direcionada à análise crítica dos impactos positivos e desafios que a utilização dessas tecnologias pode trazer não apenas para o ambiente escolar, mas também para a sociedade em geral. Nesse sentido, Grinspun (2002, p. 25) alerta que “como as tecnologias são complexas e práticas ao mesmo tempo, elas estão a exigir uma nova formação do homem que remeta à reflexão e compreensão do meio social em que ele se circunscreve.”

Visando dar ênfase aos benefícios que o uso da tecnologia pode promover no âmbito educacional por meio da implementação de uma cultura digital no seio da comunidade escolar,

principalmente em tempos de pandemia, este artigo propôs-se esclarecer aspectos alusivos ao tema “A influência da tecnologia digital na redução da evasão escolar, inclusão e melhoria do aprendizado”. Nesse sentido, as discussões e resultados são trazidos como forma de disseminar indagações de pesquisa como a seguinte questão: é possível e viável a utilização de uma plataforma digital com jogos eletrônicos nos Jogos Internos dos Colégios Militares de Goiás, visando a redução da evasão escolar, a inclusão e a otimização do processo de ensino e aprendizagem, principalmente em tempos de pandemia?

Ao longo do texto será respondida esta indagação e apresentado os vários benefícios que o uso dos jogos eletrônicos podem trazer para o ambiente escolar como, por exemplo, a maximização da interação entre os alunos e entre estes e todos os demais integrantes da comunidade escolar, seja direta ou indiretamente.

A interação, um dos aspectos positivos promovidos pelos jogos, é conceito basilar na teoria sócio-interacionista postulada por Vigotski (1999) e constitui o elemento fundamental para o desenvolvimento humano, isto é, para o aprimoramento das Funções Psicológicas Superiores (memória, consciência, percepção, atenção, fala, pensamento, vontade, formação de conceitos e emoção). Ela se caracteriza pelas trocas interpessoais que têm o potencial de facilitar a aprendizagem e o desenvolvimento.

O sujeito interage sobre o mundo internalizando as formas culturais e intervém em seu meio, transformando-o e, ao mesmo tempo, sendo transformado por ele (REGO, 2009). É diante dessa interação do homem sobre o mundo que ele como sujeito ativo constrói seus conhecimentos e se liberta em comunhão, seguindo uma das máximas de Freire (1987, p. 29) a qual “Ninguém liberta ninguém, ninguém se liberta sozinho: os homens se libertam em comunhão”.

Neste contexto, este estudo científico justifica-se por tratar de discussões sobre a aplicação de um recurso pedagógico prático e benéfico à educação, especificamente à educação básica que se viu projetada a rápidas mudanças na forma do ensino clássico devido à pandemia causada pelo novo coronavírus, que influenciou no aumento do desinteresse dos alunos pela escola.

É certo que tal desinteresse pode estar vinculado a outras situações paralelas, como adentrar “prematuramente” ao mercado de trabalho; e isso pode estar associado a uma necessidade familiar ou opção dos alunos a partir do momento que a escola, por não conseguir acompanhar devidamente as dinâmicas contemporâneas, torna-se muitas vezes enfadonha. O desinteresse se dá, também, pela dificuldade que os professores têm de relacionar os conteúdos

curriculares ao cotidiano dos alunos, promovendo uma 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, a criação de ferramentas pedagógicas capazes de despertar nas crianças o interesse e o prazer pelo aprendizado significativo, assim como motivar a atuação dos professores através de inovação tecnológica capaz de auxiliar na preparação dos alunos numa perspectiva integral para o mercado de trabalho, para a vida e para o exercício da plena cidadania, torna-se uma ideia que deve ser defendida por todos os envolvidos na busca de uma educação de qualidade, principalmente a pública.

O tema e seu objeto de estudo apresentados no texto assumem condição de conhecimento de extrema relevância para a sociedade em geral, pois, envolvem questões que requerem constantes discussões, principalmente em tempos que se exigem mudanças metodológicas no processo de ensino e aprendizagem e de inovação da escola, enquanto espaço de acolhimento e formação.

Por meio desse viés, o objetivo está em trazer argumentos teóricos conceituais e apresentar possibilidades do uso de uma plataforma virtual com jogos eletrônicos nos Jogos Internos dos Colégios Militares de Goiás.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Foi utilizada como metodologia uma pesquisa do tipo estado arte, com caráter exploratório. Os procedimentos técnicos investigativos deram-se por leitura de materiais bibliográficos que tiveram como proposta apresentar resultados sobre o uso de uma plataforma virtual com jogos eletrônicos na escola, enquanto recurso educacional, e também na revisão de teorias que apontam condições metodológicas inovadoras e que atuam, enquanto formas de garantir uma participação ativa do educando no seu próprio processo de ensino e aprendizagem.

Dentre os materiais utilizados estiveram: trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses, livros e artigos científicos sobre a temática aqui abordada. Entre os autores que muito contribuem com a fundamentação desta produção científica e das ideias destacamos: Fardo (2013), Freire (1987), Gil (2008), Grinspun (2002), Rego (2009), Silva e Ramos (2017b) e Vigotski (1999).

Com vistas a facilitar a leitura e compreensão do texto, esse artigo científico foi

organizado em três tópicos.

No primeiro tópico: “A normatização do uso dos jogos eletrônicos na educação brasileira”, é evidenciada a relevância das políticas educacionais estabelecidas por meio de parâmetros e diretrizes para a educação brasileira, traçada através das várias normas que regulamentam a educação nacional, que atribuem ao uso dos jogos, enquanto ferramenta pedagógica, relevância à aprendizagem do aluno.

O segundo tópico: “Jogos eletrônicos no campo educacional: avanços e desafios”, traz discussões sobre o uso dos jogos eletrônicos na seara educacional e como este recurso tem sido ampliado pela possibilidade da criação de espaços de desenvolvimento cognitivo motivadores e, ao mesmo tempo, desafiadores.

O terceiro tópico: “Jogos eletrônicos como recurso pedagógico no ensino de Educação Física para o ensino fundamental”, apresenta os benefícios da aplicação dos jogos eletrônicos como recurso educacional na escola, e elenca proposta de como desenvolver as ações para implantação dos jogos eletrônicos por meio de uma plataforma virtual com envolvimento e participação dos alunos e professores da Unidade Escolar.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Nesta revisão de literatura, visando responder a pergunta desta pesquisa, são apresentados, por meio dos tópicos acima mencionados, os resultados obtidos com o levantamento bibliográfico realizado.

3.1 A NORMATIZAÇÃO DO USO DOS JOGOS ELETRÔNICOS NA EDUCAÇÃO BÁSICA BRASILEIRA

Alinhada aos comandos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB nº 9.394/96) e alterações ocorridas pela Lei nº 14.164/2021 (Brasil, 2021), a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), ao tratar do componente curricular Educação Física, mais precisamente da unidade temática “brincadeiras e jogos”, ressaltou que:

É importante fazer uma distinção entre jogo como conteúdo específico e jogo como ferramenta auxiliar de ensino. Não é raro que, no campo educacional, jogos e brincadeiras sejam inventados com o objetivo de provocar interações sociais específicas entre seus participantes ou para fixar determinados conhecimentos (BRASIL, 2022a, p. 214).

Deste excerto, pode-se observar a importância dos jogos na socialização entre os integrantes da comunidade escolar, especialmente entre os alunos, bem como para fixar conhecimentos, não raras vezes, passados em sala de aula de maneira meramente teórica no estilo pedagogia bancária centrada na mera transmissão de conhecimentos, veementemente combatida pelo clássico educador Paulo Freire (1987) que, em suas refutações a este estilo “superado” e inoperante de ensinar, pontuou que:

Desta maneira, a educação se torna um ato de depositar, em que os educandos são os depositários e o educador o depositante [...] Em lugar de comunicar-se, o educador faz “comunicados” e depósitos que os educandos, meras incidências, recebem pacientemente, memorizam e repetem. Eis aí a concepção “bancária” da educação, em que a única margem de ação que se oferece aos educandos é a de receberem os depósitos, guardá-los e arquivá-los (FREIRE, 1987, p. 33).

Sob o viés de uma educação progressista libertadora, caracterizada pela formação cidadã integral nos moldes omnilateral de educação pública, gratuita e de qualidade, não se pode duvidar que o uso dos jogos eletrônicos durante o ensino dos componentes curriculares traduz-se numa inovadora metodologia ativa de aprendizagem que supera a tradicional concepção bancária de educação.

E, sobretudo, se inserido adequadamente nas aulas com planejamento bem traçado para cada tema a ser abordado pelos respectivos componentes curriculares, o recurso em questão pode em várias situações de conteúdo contribuir para que haja associação da teoria à prática, atrelada à aprendizagem significativa, que valoriza o processo de ensino e aprendizagem e motiva o aluno a desenvolver capacidades alusivas à assimilação e à produção do conhecimento, garantindo dessa maneira o ensino mediante a práxis da perspectiva crítica de sua aplicabilidade social e formativa.

Nessa linha de pensamento, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) para o Ensino Fundamental (1997), coleção de documentos elaborados com a intenção de servir como ponto de referência para o trabalho do educador, norteando as atividades desenvolvidas em sala de aula, propõem como objetivos basilares a concretização das intenções educativas em termos de capacidades que devem ser desenvolvidas pelos alunos ao longo da escolaridade, dentre as quais menciona a capacidade física que, segundo referido documento (1997, p. 47), “[...] engloba o autoconhecimento e o uso do corpo na expressão de emoções, na superação de estereótipos de movimentos, nos jogos, no deslocamento com segurança.” (grifo nosso).

Ao tratar do uso de jogos e brincadeiras como práticas pedagógicas, o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil ressalta que:

Os momentos de jogos e brincadeiras devem se constituir em atividades permanentes nas quais as crianças poderão estar em contato também com temas relacionados ao mundo social e natural. O professor poderá ensinar as crianças jogos e brincadeiras de outras épocas, propondo pesquisas junto aos familiares e outras pessoas da comunidade e ou livros e revistas [...] (BRASIL, 1998, p. 200).

Pode se inferir do exposto acima que os jogos e as brincadeiras devem se constituir em uma prática cotidiana da criança no ambiente escolar, dentre vários motivos, devido ao potencial que têm de ampliar o conhecimento cultural e conduzir ao aprendizado acerca de assuntos pertinentes ao meio social e natural nos quais as crianças se encontram inseridas.

No artigo denominado “A importância do lúdico sob a representação do jogo como forma de dinamizar o processo de ensino-aprendizagem em história”, Santos *et al.* (2012, p. 3) esclarecem com brilhantismo a importância de trabalhar em sala de aula a ludicidade através de jogos, dizendo que:

fazer uso da ludicidade em sala de aula se torna um dos meios mais interessantes e produtivos de criar uma aula, ao mesmo tempo construtiva e agradável, tanto para alunos quanto professores. Entretanto, tornar a aula mais atrativa não é o único motivo para fazer uso de jogos no processo de construção do conhecimento. A vontade criada nos jogadores de continuar a jogar, até que se esgote o tempo pré-determinado é outra característica dessa manifestação do lúdico que pode ser aproveitada nas escolas. Ao mesmo tempo em que a aula se torna mais agradável, ela cria em torno de si uma atração natural, na qual os alunos não conseguem evitar, promovendo uma maior participação e tornando-a mais produtiva, já que se aprende fazendo algo agradável.

Dessa forma, as instituições de ensino que anuírem com o uso de jogos eletrônicos em suas práticas educacionais podem incluí-los em uma rotina pedagógica permanente por se tratar de um recurso que possibilita o trabalho dos professores e a aprendizagem do aluno num ambiente lúdico, prazeroso e eficiente.

Pensando em impor à participação nos jogos um caráter universal com o objetivo de dar maior efetividade à inclusão escolar, o legislador pátrio procurou inserir no ordenamento jurídico vigente a Lei n. 13.146, de 6 de julho de 2015, popularmente conhecida como Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (ou Estatuto da Pessoa com Deficiência), fazendo constar no art. 27, Capítulo IV – Do Direito à Educação, desse diploma legal que:

Art. 27. A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem. Parágrafo único. É dever do Estado, da família, da comunidade escolar e da sociedade assegurar educação de qualidade à pessoa com

deficiência, colocando-a a salvo de toda forma de violência, negligência e discriminação (BRASIL, 2022b, p. 6).

Ao esclarecer por quem e como deve ser garantido o direito à educação com igualdade de condições, conforme consta no artigo supra, o mesmo texto legal dispôs que:

Art. 28. Incumbe ao poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar: [...] XV – **acesso da pessoa com deficiência, em igualdade de condições, a jogos e a atividades recreativas, esportivas e de lazer, no sistema escolar;** [...] (BRASIL, 2022b, pp. 6 e 7) (grifo nosso).

Dessa forma, observa-se a relevância que as autoridades políticas, especialmente as parlamentares, através das várias normas que norteiam a educação pátria, dão ao uso dos jogos como ferramenta pedagógica inclusiva em favor da aprendizagem do aluno.

Adiante, serão analisadas outras obras de renomados autores que se debruçaram sobre o assunto aqui abordado de modo a amparar ainda mais o entendimento da importância dos jogos eletrônicos como instrumento mitigador da evasão escolar, promotor da inclusão e potencializador da aprendizagem do aluno.

3.2 JOGOS ELETRÔNICOS NO CAMPO EDUCACIONAL: AVANÇOS E DESAFIOS

O tema tratado neste artigo tem sido objeto de estudo de respeitados autores da educação. Apesar das peculiaridades de cada um na abordagem do assunto, todos são uníssomos ao defenderem a tese segundo a qual tem sido ampliado exponencialmente o uso dos jogos na seara educacional. Isto porque, relacionado de forma adequada e contextualizada às práticas pedagógicas, mencionado uso durante o processo de ensino e aprendizagem vem possibilitando a criação de espaços de desenvolvimento cognitivo motivadores e, ao mesmo tempo, desafiadores, tudo numa perspectiva lúdica e de entretenimento, o que torna o processo atrativo e prazeroso. Neste viés, Abrao (2022, p. 293) ressalta que “[...] os jogos eletrônicos podem ser um importante aliado do docente, especialmente do professor de Educação Física, por ser mais uma possibilidade de aproximar os conteúdos da disciplina á [sic] realidade dos alunos [...].” Essa visão inovadora tem sido considerada por boa parte dos educadores contemporâneos como um dos grandes avanços da educação alcançado na denominada era digital (DE SOUSA SANTOS, 2022; FRANÇA, 2015).

Entretanto, apesar de vivermos em plena era digital, educadores de vertentes mais tradicionais, ainda, têm relutado em incorporar, ao fazer pedagógico, estratégias de ensino que utilizem ferramentas tecnológicas para a otimização da aprendizagem como, por exemplo, o

uso de jogos eletrônicos, que tem atraído a atenção de pessoas de todas as idades, principalmente crianças, adolescentes e jovens. Esse tem sido um dos grandes desafios a ser superado pela equipe gestora das unidades escolares e, em uma escala macro, por todas as autoridades responsáveis pelos rumos da educação do nosso país (DEMO, 2011).

Nota-se que essa resistência tem suas raízes em vários fatores, dentre os quais pode ser citado o desconhecimento do uso dos jogos eletrônicos como eficiente recurso didático pedagógico no campo educacional. Questões como esta acabam potencializando a acomodação dos atores da educação ao modelo tradicional de ensino focado em metodologias arcaicas e, portanto, ultrapassadas que limitam o desenvolvimento da capacidade reflexiva e criticista do aluno, que é tratado como mero depósito de conhecimentos que lhe são passados de maneira unilateral pelo professor, que ocupa o papel de protagonista no processo de ensino e aprendizagem (FREIRE, 1987).

Estudioso do assunto, Fardo pontua que:

E é nesse cenário, com a educação necessitando de abordagens que consigam incorporar melhor os fenômenos do mundo imerso na cultura digital, que a observação de um dos fenômenos trazidos pelas tecnologias digitais que parece mais cativar pessoas de todas as idades vem à tona: os games (FARDO, 2013, p. 35).

Neste momento, torna-se oportuno fazer algumas considerações de caráter conceitual, envolvendo as palavras games, jogos, jogos digitais e jogos eletrônicos. Trata-se de assunto caracterizado por fortes divergências quanto à acepção das palavras, como se percebe na fala de Lucena (2014, p. 71) ao dizer “o estudo dos jogos digitais, por vezes chamados de eletrônicos ou simplesmente games [...]”.

Witt (2022, p. 2), ao traçar um paralelo entre os conceitos de games e jogos eletrônicos, afirma que “Os games são sinônimos de jogos eletrônicos, jogos estes com regras definidas, níveis de dificuldade, pois há um objetivo a ser alcançado que, se não for atingido levará a derrota do jogador.” A mesma autora (2022, pp. 2-3) acrescenta que:

Embora “game” seja a palavra inglesa para “jogo”, neste estudo tenta-se diferenciar estes conceitos: o jogo como uma atividade desinteressada, mais próximo do lúdico, e o game como uma atividade mais ligada à meritocracia e competição, pois só os melhores conseguem alcançar a vitória.

Não é pacífica a ideia de jogo como uma atividade “desinteressada”, como defende Witt, pois esta, isto é, a atividade “desinteressada” é uma das características principais da brincadeira e não do jogo.

Inclusive, segundo Sennett (1998, p. 386), Johan Huizinga, na sua consagrada obra “Homo Ludens”, elucida três características peculiares à brincadeira: 1) primordialmente, a brincadeira é uma atividade espontânea, i. é, voluntária; 2) em segundo lugar, trata-se de uma atividade “desinteressada”; 3) Por fim, ela é isolada, ou seja, a brincadeira tem períodos e espaços de tempo característicos, que a situam a parte de outras atividades.

Por outro lado, no jogo, caracterizado por uma série de regras e preceitos que lhe orientam, há “interesse” em se atingir determinados objetivos, sendo o principal: a vitória.

Nas palavras do já mencionado autor Huizinga (2000, p. 24):

“[...] o jogo é uma atividade ou ocupação voluntária, exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e de espaço, segundo regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias, dotado de um fim em si mesmo, acompanhado de um sentimento de tensão e de alegria e de uma consciência de ser diferente da "vida cotidiana".

Em outras palavras, o autor deixou claro o caráter voluntário, a observância de regras e a presença de um fim, ou seja, um interesse, um objetivo a ser alcançado como elementos característicos do jogo.

Lucena (2014, p. 74) alerta para o fato de que:

É comum que os jogos se apropriem de todas as possibilidades de construção e execução que existem, isso incluindo tabuleiros, cartas e esportes, que passaram por materiais como plásticos e madeira, mas também couros, feltros e borrachas, quando estes ainda eram novos materiais.

Atribuindo o caráter digital ao jogo, chegando-se aos denominados jogos digitais, ampliam-se as possibilidades de criação, reprodução e utilização dos jogos, visto que, conforme ressalta a retromencionada autora (2014, p. 74):

O digital permite uma gama de processamento e armazenamento impensável para um sistema analógico. Isso traz possibilidades muito importantes para os jogos atuais. Pode-se gravar, processar, reprocessar, enviar, receber, editar, enfim, uma imensidade de funções que não eram disponíveis nos jogos anteriores, eletrônicos, elétricos ou mecânicos.

Na definição de Miranda e Stadzisz, (2017, p 298), “jogo digital é sinônimo de jogo eletrônico. Estes jogos são executados em computadores pessoais, consoles de jogo (e.g. PlayStation e Xbox), dispositivos portáteis (e.g. Nintendo Game Boy, handhelds, PDA’s3 e telefones celulares) ou fliperamas.”

Apesar da diversidade de palavras que podem ser usadas, optou-se neste estudo o uso da terminologia jogos eletrônicos por razão de ser essa a expressão usada na BNCC – etapa ensino fundamental, ao tratar da definição dos jogos eletrônicos como objetos de conhecimento para 6º e 7º ano no componente curricular Educação Física, consoante será adiante exposto (BRASIL, 2022a).

Superada a abordagem conceitual, vale ressaltar que a utilização na educação de tecnologias digitais, como os jogos eletrônicos, deve ser feita de maneira pensada e sistemática, levando-se em consideração a necessidade da observância de se cumprir todos os aspectos alusivos ao aprendizado do aluno previstos na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, na Base Nacional Comum Curricular, nos Parâmetros Curriculares Nacionais e demais normas orientadoras da educação brasileira.

Para que isso aconteça, necessário se faz a formação continuada dos professores, como observa Silva e Ramos (2017b, p. 2) ao dizerem que “As mudanças e transformações vividas na sociedade, muitas decorrentes da disseminação de tecnologias, tornam necessária a formação dos professores não só para o uso, mas também para uma reflexão crítica sobre seus usos e impactos.”

3.3 JOGOS ELETRÔNICOS COMO RECURSO PEDAGÓGICO NO ENSINO DE EDUCAÇÃO FÍSICA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL

Nas últimas décadas, a humanidade vem experimentando uma súbita evolução nas práticas de ensino que têm se tornado obsoletas numa velocidade luz em decorrência das fortes demandas dos alunos que compõem uma nova e exigente geração, comumente denominada geração digital ou nativos digitais, que clamam continua e veementemente por metodologias inovadoras nas práticas pedagógicas; isto tem contribuído para o aumento dos problemas enfrentadas pela gestão escolar, especialmente o desinteresse pelas aulas. O ambiente escolar é considerado um dos mais férteis para o desenvolvimento de habilidades e competências, porém a educação escolar ainda hoje enfrenta dificuldades como falta de materiais e de infraestrutura adequadas, bem como de métodos eficientes de avaliação; tudo isso potencializa a desmotivação dos alunos quanto à participação nas atividades escolares (DOS SANTOS ARAÚJO, JAVAN *ET AL.*, 2021, p. 3).

Em razão disso, urge a necessidade de se otimizar o processo de ensino e aprendizagem, desenvolvendo ambientes atrativos e desafiadores que despertem nos alunos o interesse e o prazer pela busca do conhecimento, especialmente dos matriculados no ensino fundamental

cuja dificuldade em atraí-los ao aprendizado tem sido maior devido a uma série de fatores como, por exemplo, a imaturidade própria da faixa etária dos que frequentam essa etapa da educação básica brasileira.

Ao escreverem sobre as dificuldades relacionadas à desmotivação e ao desinteresse dos alunos quanto à participação nas aulas, Dos Santos Araújo *et al.* (2021, p. 3) alertaram que “Quando essas dificuldades são direcionadas para as aulas de Educação Física escolar, os problemas se tornam ainda maiores [...]”

A utilização dos jogos eletrônicos neste cenário surge como uma luva na mão, estimulando uma aprendizagem reflexiva, proativa e exploratória, condizente com os ideais construtivista-libertador que se propõem a potencializar o saber científico, crítico e criativo dos alunos, impulsionando-os a níveis elevados de produção do conhecimento. Inclusive, Dos Santos Araújo *et al.* (2021, p. 3) afirmam que “Na busca por reverter a desmotivação nas aulas, estudos têm destacado a utilização dos jogos eletrônicos como ferramenta metodológica inovadora e interativa no ambiente escolar [...]”.

Em consonância com o disposto na 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 os 6^{os} e 7^{os} anos, 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, 2022a, 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 professores.

Sobre esse assunto, Dos Santos Araújo *et al.* (2021, p. 4) argumentam que:

Um impasse importante ainda encontrado na introdução dos jogos eletrônicos nas aulas de Educação Física escolar pelos professores é que a maioria das instituições de ensino superior ainda não oferta, em suas grades curriculares, disciplinas que expliquem e demonstrem a importância desse recurso.

Referidos autores (2021, p. 4), dialogando com vários outros pesquisadores do assunto, afirmam que “Na Educação Física escolar, os videogames [...] são vistos como uma nova ferramenta pedagógica que possibilita a disseminação dos conhecimentos tecnológicos, [...] ganhos de ordem sensorial e motora, além de auxiliarem na promoção da atividade física [...]”.

Assim, necessário se faz que os profissionais da educação acompanhem os avanços e demandas educacionais da atualidade. Não é mais suficiente apenas se ter o domínio do conteúdo e boa didática; os novos tempos exigem maior comprometimento do educador com a evolução educacional, a fim de se alcançar os padrões de qualidade de ensino almejados pela comunidade escolar e pela sociedade como um todo.

Eiterer e Medeiros (2010, p. 1), ao falar de recursos pedagógicos, alertando para a questão de que somos levados a restringir o significado desta expressão ao âmbito das tecnologias digitais e recursos multimídia, websites, infovias e outras possibilidades de igual natureza, apresenta de forma analítica seu significado nos seguintes termos:

Voltando-nos para o significado das palavras ‘recurso’ e ‘pedagógico’, percebemos que o primeiro, dentre outras definições, seria um ‘meio para resolver um problema; remédio, solução; auxílio, ajuda, socorro, proteção’ [...]. O termo pedagógico, por sua vez, remete ao que possui características ou finalidades educativas que visem assegurar a adaptação recíproca do conteúdo informativo aos indivíduos que se deseja formar.

Com base nesta definição, percebe-se que o uso de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) com jogos eletrônicos traduz-se inequivocadamente em um excelente recurso pedagógico no ensino de Educação Física para o ensino fundamental, que, em regra, é composto por alunos cuja faixa etária com suas características peculiares os levam a se manterem umbilicalmente ligados ao aparato tecnológico digital do mundo contemporâneo.

Esse fator tem o potencial de efetivamente fazer do mencionado recurso pedagógico um verdadeiro auxílio (remédio) educacional para os problemas (doenças) encontradas no ambiente escolar, principalmente a evasão escolar, a falta de inclusão, o desinteresse pelo aprendizado e conseqüente baixo rendimento escolar. Eiterer e Medeiros (2010, p. 1) salienta que “Recurso pedagógico, nesse sentido, é o que auxilia a aprendizagem, de quaisquer conteúdos, intermediando os processos de ensino-aprendizagem intencionalmente organizados por educadores na escola ou fora dela.”

Certamente, não há como elencar tudo o que pode ser classificado como recurso pedagógico (ação, material ou espaço com finalidade educativa). Sobre esse ponto, Eiterer e

Medeiros (2010, p. 3) ensinam que:

De fato, não há como esgotarmos a infinidade de recursos pedagógicos possíveis. E, em ambos os casos, a nosso ver, o que torna a ação, o material ou o espaço um recurso efetivamente pedagógico são os objetivos com que são utilizados, ou seja, a finalidade educativa e a maneira como, de fato, constituem-se de modo intencional em um meio de favorecimento do processo de ensino-aprendizagem.

Entretanto, fica evidente que um AVA com jogos eletrônicos é sem dúvida alguma um importante recurso pedagógico que pode ser usado na otimização do processo de ensino-aprendizagem, visto a sua criação com finalidade primordialmente educativa.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O problema enfrentado nesta pesquisa envolveu a busca pela resposta à seguinte questão: é possível e viável a utilização de jogos eletrônicos nos Jogos Internos dos Colégios Militares de Goiás, visando a redução da evasão escolar, a inclusão e a otimização do processo de ensino e aprendizagem, principalmente em tempos de pandemia?

Visando dar resposta à referida questão, o estudo teve como objetivo trazer argumentos teóricos conceituais e apresentar possibilidades do uso de uma plataforma virtual com jogos eletrônicos nos Jogos Internos dos Colégios Militares de Goiás numa perspectiva exclusiva, em caso de impossibilidade da realização de jogos de forma presencial como aconteceu durante o ápice da pandemia causada pela COVID-19, ou híbrida, em caso de situações nas quais a realização dos Jogos apenas no formato presencial seja inviável.

No desenvolvimento dos trabalhos, ficou evidenciado, com base na revisão da literatura, a possibilidade e a viabilidade da aplicação de jogos eletrônicos nos Colégios Militares de Goiás, através do uso de uma plataforma virtual. A contribuição dos jogos eletrônicos como recurso pedagógico na educação básica, utilizando-se do lúdico, enquanto ferramenta de entretenimento, tem o potencial de tornar o processo de aprendizagem mais atrativo, significativo e prazeroso.

Entretanto, também ficaram evidenciados desafios a serem superados como, por exemplo, a rejeição às práxis inovadoras por parte da ala tradicional de professores, bem como a necessidade de oferta de cursos de alfabetização digital e formação continuada na área da tecnologia educacional, de forma a despertar e motivar esses profissionais a buscarem metodologias e estratégias que estejam pautados numa perspectiva reflexivo-crítica referente ao uso das inovações tecnológicas na educação escolar.

Muito já se fez pela educação brasileira, porém muito precisa ainda ser feito através de uma junção de esforços entre a sociedade organizada, as autoridades em educação e o poder público. Somente com a união de forças será possível atender às demandas educacionais que aumentam numa grandeza diretamente proporcional à evolução tecnológica e alcançar a tão sonhada qualidade da educação escolar, sobretudo a de natureza pública.

REFERÊNCIAS

ABRAO, Ruhena Kelber et al. JOGOS ELETRÔNICOS E A EDUCAÇÃO FÍSICA: ENTRE LAZER E AS POSSIBILIDADES PEDAGÓGICAS. **Humanidades & Inovação**, v. 9, n. 11, p. 286-296, 2022.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em 22 fev. 2022a.

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. Lei n. 13.146, de 6 de jul. de 2015. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm. Acesso em: 07 mar. 2022b.

BRASIL, Ministério da Educação, (1997). **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental**. Brasília, MEC/SEF.

BRASIL. Ministério da Educação e Desporto. Secretaria da Educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

DEMO, Pedro. Olhar do educador e novas tecnologias. **Boletim Técnico do Senac**, v. 37, n. 2, p. 15-26, 2011.

DE SOUSA SANTOS, Flávia. **O uso de jogos eletrônicos no ensino de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental**. Disponível em: http://cepedgoias.com.br/edipe/vedipefinal/pdf/gt13/co_grafica/Flavia de Sousa Santos.pdf. Acesso em: 22 set. 2022.

DOS SANTOS ARAÚJO, Javan *et al.* Educação física e jogos eletrônicos: uma proposta educativa para as aulas. **Educação: Teoria e Prática**, v. 31, n. 64, p. e13 [2021]-e13 [2021], 2021.

EITERER, C.L.; MEDEIROS, Z. **Recursos pedagógicos**. In: OLIVEIRA, D.A.; DUARTE, A.M.C.; VIEIRA, L.M.F. DICIONÁRIO: trabalho, profissão e condição docente. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. CDROM

FARDO, Marcelo Luis. **A gamificação como estratégia pedagógica**: estudo de elementos dos games aplicados em processos de ensino e aprendizagem. 2013, 143 f. Dissertação (Mestrado

em Educação), Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2013.

FRANÇA, Maria Lenilda Caetano. Novas tecnologias: as possibilidades dos jogos eletrônicos educacionais. **Anais do IX Colóquio Internacionnal São Cristóvão**, Educon, Aracaju, Volume 09, n. 01, p.1-9, set/2015.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GRINSPUN, Mirian P. S. Zippin. **Educação tecnológica: desafios e perspectivas**. 3ª ed. São Paulo: Cortez. 2002.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens**. Editora Perspectivas S.A. 4ª ed. São Paulo – SP, 2000.

LUCENA, S. **Cultura digital, jogos eletrônicos e educação**. Salvador: EDUFBA, 2014.

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

MIRANDA, Frederico S.; STADZISZ, Paulo C. Jogo Digital: definição do termo. **Anais do XVI SBGames** – Curitiba – PR – Brazil, November 2nd - 4th, 2017.

REGO, Tereza Cristina. **Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação**. 20. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

SENNETT, Richard. **O declínio do homem público**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

SANTOS, Lucas Silva Nangi dos. A importância do lúdico sob a representação do jogo como forma de dinamizar o processo de ensino-aprendizagem em história. In: XVIII Encontro Regional (ANPUH-MG), 2012, Mariana – MG. **Anais**. Mariana: 2012, pp. 1-10.

SILVA, Gleice Assunção da; RAMOS, Daniela Karine. **Formação de Professores para o uso de Games na Educação: Revisão Sistemática da Literatura**. Revista Tecnologias na Educação – Ano 9 – Número/Vol.21 – Edição Temática V– Simpósio Ibero-Americano de Tecnologias Educacionais (SITED 2017b). tecnologiasnaeducacao.pro/tecedu.pro.br

VIGOTSKI, L. S. Sobre os sistemas psicológicos. In: VIGOTSKI, L. S. **Teoria e Método em Psicologia**. Tradução de Claudia Berliner. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

WITT, Anelise. **Contribuições a partir da relação entre jogo e game na arte contemporânea**. Disponível em: https://art.medialab.ufg.br/up/779/o/10art_AneliseWitt.pdf. Acesso em: 14 set. 2022.



Ambiente virtual customizado com jogos eletrônicos para aulas de educação física do ensino fundamental II

Customized virtual environment with electronic games for physical education classes
inelementary school II

Entorno virtual personalizado con juegos electrónicos para clases de educación
física enprimaria II

Levi Santos Santana¹, Patrícia Espíndola Mota Venâncio¹.

RESUMO

Objetivo: Verificar conhecimento, aceitação e necessidade dos docentes e discentes acerca do uso de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) com jogos eletrônicos voltado à otimização das aulas de Educação Física, no ensino fundamental II. **Métodos:** Trata-se de pesquisa de campo aplicada, não-experimental, quantitativa, na qual participaram 1 professor e 18 alunos, e revisão de literatura de caráter exploratório. Para coleta de dados, foi utilizado um formulário online. Os dados foram tabulados com o auxílio de um software de planilhas eletrônicas e de uma plataforma online e colaborativa para criar designs. **Resultados:** Dentre os participantes, 68,5% disseram ter conhecimento entre básico e intermediário sobre AVA, 100% demonstraram considerável grau de aceitação do uso dessa tecnologia digital e 89,45% entenderam ser necessário ou muito necessário esse uso. **Conclusão:** O uso de um AVA com jogos eletrônicos tem o potencial de otimizar as aulas de Educação Física e, mesmo tendo pouco conhecimento, professores e alunos demonstraram aceitação da ideia e ressaltaram a sua necessidade como um instrumento pedagógico a mais para facilitar a aprendizagem. É importante pesquisas futuras para preencherem possíveis lacunas deixadas neste estudo e ampliar o número de literatura sobre a temática abordada.

Palavras-chave: Tecnologias da Informação e Comunicação, Jogos, Educação Física.

ABSTRACT

Objective: To verify knowledge, acceptance and need of teachers and students regarding the use of a Virtual Learning Environment (VLE) with electronic games aimed at optimizing Physical Education classes inelementary school II. **Methods:** This is applied, non-experimental, quantitative field research, in which 1 teacher and 18 students participated, and an exploratory literature review. To collect data, an online form was used. The data was tabulated with the help of spreadsheet software and an online and collaborative platform to create designs. **Results:** Among the participants, 68.5% said they had basic to intermediate knowledge about AVA, 100% demonstrated a considerable degree of acceptance of the use of this digital technology and 89.45% understood it to be necessary or very this use is necessary. **Conclusion:** The use of a VLE with electronic games has the potential to optimize Physical Education classes and, despite having little knowledge, teachers and students demonstrated acceptance of the idea and highlighted its need as an additional pedagogical tool to facilitate learning. Future research is important to fill possible gaps left in this study and expand the number of literature on the topic covered.

Keywords: Information and Communication Technologies, Games, Physical education.

¹ Instituto Federal Goiano (IF Goiano), Urutaí - GO.

SUBMETIDO EM: 12/2023

ACEITO EM: 1/2024

PUBLICADO EM: 1/2024

RESUMEN

Objetivo: Verificar el conocimiento, aceptación y necesidad de docentes y estudiantes respecto del uso de un Entorno Virtual de Aprendizaje (AVA) con juegos electrónicos orientado a optimizar las clases de Educación Física en la escuela primaria II. **Métodos:** Se trata de una investigación de campo cuantitativa, noexperimental, aplicada, en la que participaron 1 docente y 18 estudiantes, y una revisión exploratoria de la literatura. Para la recogida de datos se utilizó un formulario online. Los datos se tabularon con la ayuda de un software de hoja de cálculo y una plataforma colaborativa en línea para crear diseños. **Resultados:** Entre los participantes, el 68,5% afirmó tener conocimientos básicos a intermedios sobre AVA, el 100% demostró un grado considerable de aceptación del uso de esta tecnología digital y el 89,45% entendió que era necesario o Muy este uso es necesario. **Conclusión:** El uso de un AVA con juegos electrónicos tiene el potencial de optimizar las clases de Educación Física y, a pesar de tener pocos conocimientos, profesores y estudiantes demostraron aceptación de la idea y resaltaron su necesidad como herramienta pedagógica adicional para facilitar el aprendizaje. Es importante realizar investigaciones futuras para llenar los posibles vacíos dejados en este estudio y ampliar la cantidad de literatura sobre el tema cubierto.

Palabras clave: Tecnologías de la información y las comunicaciones, Juegos, Educación Física.

INTRODUÇÃO

Reconhecendo a importância do acesso à tecnologia, em 12/12/2007, entrou em vigência no Brasil o Decreto nº 6.300, instituindo o Programa Nacional de Tecnologia Educacional – Proinfo, com o propósito de disseminar ainda mais o uso pedagógico das Tecnologias de Informação e Comunicação nas redes públicas de Educação Básica. Em resposta a essa normativa, a Tecnologia Educacional (TE) tem sido implementada nas escolas de diversas formas, como, por exemplo, através de dispositivos como tablets e lousas digitais, e por meio de plataformas virtuais (Ambientes Virtuais de Aprendizagem - AVA). Todavia, apesar dos esforços empreendidos para implementar na prática a vontade do legislador e das autoridades constituídas, o processo de integração tecnológica na educação tem ocorrido à conta gotas, especialmente no que diz respeito ao uso da tecnologia educacional digital no ensino fundamental nas escolas públicas do país (BRASIL, 1996, 2007, 2018).

Em sintonia com a LDB, a Base Nacional Comum Curricular, ao tratar da definição dos jogos eletrônicos como objetos de conhecimento para 6º e 7º ano no componente curricular Educação Física, destaca que é comum, no âmbito educacional, criar jogos e atividades lúdicas com a finalidade de promover interações sociais específicas entre os participantes ou consolidar conhecimentos específicos. Assim, a criação de um AVA que sirva como repositório de jogos eletrônicos voltados à aprendizagem/fixação dos conteúdos de Educação Física tem amparo normativo e traduz-se como uma inovadora metodologia ativa de aprendizagens substitutiva da educação tradicional (BRASIL, 2018; WEYH LF, et al., 2020). Nesta perspectiva, este estudo se justifica pelo fato de que a ferramenta tecnológica mencionada é capaz de melhorar a aprendizagem dos alunos, mesmo diante de desafios a serem enfrentados para sua efetiva implementação, como, por exemplo, a escassez de recursos tecnológicos nas escolas e a necessidade de formação inicial e continuada dos professores nesta área do saber (TAVARES VDS e MELO RBD, 2019).

Aquí, o método usado envolveu uma pesquisa de campo aplicada, numa abordagem quali-quantitativa, por meio de investigação bibliográfica. Os levantamentos foram desenvolvidos com fulcro na seguinte questão norteadora: os docentes e discentes têm conhecimento, aceitam e veem a necessidade do uso de um Ambiente Virtual com jogos eletrônicos educativos voltado à otimização das aulas de Educação Física? (CESÁRIO JMS, et al., 2020). Por meio dos resultados alcançados, corroborando a literatura pesquisada, foi possível concluir que o uso de um AVA com jogos eletrônicos possibilita benefícios pedagógicos significativos ao processo de ensino e

aprendizagem e, mesmo tendo pouco conhecimento desta ferramenta tecnológica, tanto os professores como os alunos participantes da pesquisa aceitaram bem a ideia e ressaltaram a sua necessidade como um instrumento pedagógico a mais para auxiliar o professor (ASSIS MS e VIEIRA- SANTOS J, 2021).

Neste contexto, esta pesquisa teve o objetivo de verificar o conhecimento, a aceitação e a necessidade dos docentes e discentes de uma escola pública acerca do uso de um Ambiente Virtual com jogos eletrônicos educativos voltado à otimização do processo de ensino e aprendizagem do componente curricular Educação Física, nos anos finais do ensino fundamental.

MÉTODOS

No âmbito deste trabalho, adotou-se uma abordagem quantitativa, que envolveu a coleta de dados numéricos, como respostas em escalas de avaliação, que proporcionou uma análise mais objetiva e quantificável das características do estudo. Foi realizada, também, uma abordagem qualitativa, pois, por meio dela se torna possível analisar as experiências e percepções humanas no âmbito pessoal, familiar e cultural com direcionamento para o desenvolvimento de estudos que buscam respostas que possibilitam entender, descrever e interpretar fatos, permitindo ao pesquisador contato direto e interativo com o objeto de estudo (CRESWELL JW e CRESWELL JD, 2021).

Quanto aos objetivos, a pesquisa foi de natureza descritiva, que busca principalmente descrever as características de uma determinada população ou fenômeno, além de estabelecer relações entre variáveis (GIL AC, 2017).

A pesquisa de campo foi realizada em um Colégio Estadual da Polícia Militar de Goiás localizado na cidade de Goiânia – GO, em maio de 2023. A população participante do estudo foi composta por docente e discentes do componente curricular Educação Física do 7º ano do ensino fundamental. Para participar da pesquisa, não se exigiu nenhuma característica específica da população como, por exemplo, faixa etária, sexo, cor/raça e etnia, orientação sexual e identidade de gênero, classe e grupo social.

Nessa perspectiva, a pesquisa foi desenvolvida através das seguintes etapas:

1ª etapa: aqui, foi realizada a elaboração de 17 questões fechadas para serem usadas na aplicação de questionário ao docente e discentes participantes da pesquisa, a fim de se saber qual o conhecimento, necessidade e aceitação do uso de um AVA com jogos eletrônicos nas aulas de Educação Física. Resumidamente, foram feitas as seguintes perguntas com as adequadas opções de respostas aos sujeitos participantes: 1. Você utiliza computador, tablet, notebook ou smartphone com conexão à internet para as atividades da escola?

2. Qual dos aparelhos eletrônicos mencionados abaixo você utiliza com mais frequência para a realização das atividades escolares? 3) Onde você mais utiliza computador, tablet, notebook ou smartphone? 4. Quantas horas você utiliza aparelhos eletrônicos com acesso à internet por dia? 5. O conteúdo de qual das disciplinas abaixo você tem acessado com maior frequência pela internet? 6. Qual das disciplinas abaixo tem exigido mais pesquisas de conteúdo pela internet? 7. Para você, qual é o grau de importância do uso do computador, tablet, notebook ou smartphone como recurso pedagógico na escola? 8. Você se sente motivado para utilizar aparelhos eletrônicos com acesso à internet durante as aulas? 9. Que nível de conhecimento você tem sobre Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)? 10) O que você acha de ter à sua disposição um Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos para ser utilizado nas aulas de Educação Física? 11. Na sua opinião, qual o grau de necessidade de se usar um Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos para melhorar as aulas de Educação Física? 12. Você acha que um Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos voltados ao ensino de Educação Física seria bem aceito pelos DOCENTES (professores)? 13. Você acha que um Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos voltados à aprendizagem de Educação Física seria bem aceito pelos DISCENTES (alunos)? 14 - Como você vê o uso das tecnologias digitais aplicadas nas aulas? 15. Você considera que as tecnologias digitais podem ajudar no processo de ensino e aprendizagem escolar? 16. Qual recurso pedagógico abaixo você acha que seria mais interessante nas aulas de Educação Física? 17. Em relação ao uso das tecnologias educacionais nas aulas de educação física, assinale a frequência de uso.

2ª etapa: neste momento, houve a aplicação do questionário mencionado na 1ª etapa, sendo feito antes um estudo piloto com 05 (cinco) discentes por turma do 7º ano do ensino fundamental do colégio campo da pesquisa sorteados pelo número do Diário de Classe.

Vale ressaltar que o recrutamento dos participantes da pesquisa se deu por amostragem probabilística, utilizando como critério de inclusão: os docentes regentes de Educação Física para o 7º ano do ensino fundamental e todos os discentes matriculados no 7º ano do Ensino Fundamental da unidade escolar campo da pesquisa e de exclusão: os docentes e discentes que se negaram a participar da pesquisa não assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), no caso dos docentes e responsáveis pelos discentes, e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), no caso dos discentes, ambos aprovados pelo CEP; os participantes que desistiram de continuar na pesquisa; os docentes e discentes deficientes visuais; os docentes e discentes que não responderam o questionário; e os docentes e discentes que tinham alguma deficiência que os impediria de manusear um AVA. Aqui, também aconteceram a tabulação e a análise dos dados coletados.

Os resultados foram descritos como frequências e porcentagens. Por fim, cabe dizer que o Projeto de Pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal Goiano (CEP) com a devida aprovação por meio do Parecer nº 6.001.174 e CAAE nº 67415523.2.0000.0036.

RESULTADOS

A população alvo do estudo era composta, na ocasião da pesquisa, por 1 docente de Educação Física do ensino fundamental e 242 discentes matriculados no 7º ano do ensino fundamental. Após a aplicação dos critérios de recrutamento acima elencados, apenas o único docente e 22 discentes se qualificaram para participar como amostra da referida população, totalizando 23 sujeitos (9,47%). Desse total, apenas o docente e 18 discentes, isto é, 19 sujeitos da pesquisa (82,6%) responderam o questionário.

A tabulação dos dados coletados foi organizada em blocos, que contém perguntas com temática correlatas. Uma das perguntas buscou identificar se os sujeitos participantes da pesquisa tinham familiaridade e se usavam algum tipo de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) com conexão à internet nas atividades da escola, ocasião na qual 15 (78,95%) responderam que sim e 4 (21,05%) responderam que não.

Com o intuito de identificar a disciplina que os sujeitos participantes mais acessavam por meio do uso de TICs com acesso à internet, o resultado foi: História 2 (10,5%), Português 2 (10,5%), Inglês 1 (5,3%), Educação Física 2 (10,5%), Matemática 7 (36,9%) e não sei dizer 5 (26,3%).

Buscando uma resposta mais precisa à questão norteadora desta pesquisa, foram apresentadas aos sujeitos participantes algumas perguntas direcionadas. À pergunta que nível de conhecimento você tem sobre AVA?, foi obtido o resultado: nenhum 6 (31,6%), básico 7 (36,9%), intermediário 6 (31,5%) e avançado 0 (0%). À pergunta você acha que um AVA com jogos eletrônicos voltados ao ensino de Ed. Física seria bem aceito pelos professores?, responderam: sim 9 (47,4%), talvez 7 (36,9%), não 1 (5,3%) e não sei dizer 2 (10,5%).

Feita a mesma pergunta, entretanto buscando verificar a aceitação do AVA pelos alunos, foi obtido o seguinte resultado: sim 17 (89,5%), talvez 2 (10,5%), não 0 (0%) e não sei dizer 0 (0%). Ainda, foi perguntado: na sua opinião, qual o grau de necessidade de usar um AVA com jogos eletrônicos para melhorar as aulas de Ed. Física?.

Para ela, os sujeitos participantes responderam: muito necessário 4 (21,05%), necessário 13 (68,4%), pouco necessário 1 (5,3%), não sei dizer 1 (5,3%) e desnecessário 0 (0%).

Intencionando reforçar a aferição do grau de aceitação dos sujeitos participantes quanto ao uso de um AVA com jogos eletrônicos nas aulas de Educação Física, foi perguntado qual recurso pedagógico achavam mais interessante para as aulas de Educação Física, disponibilizando seis alternativas, obtendo-se o resultado abaixo (**Tabela 1**).

Tabela 1 - Qual recurso pedagógico abaixo você acha que seria mais interessante nas aulas de Educação Física?

Alternativa	Freq.	%
AVA com jogos eletrônicos	18	94,7
Texto impresso	1	5,3
Exercícios impressos	0	0
Pen drive com música	0	0
Livro didático	0	0
Quadro branco e pincel	0	0

Fonte: Santana LS e Venâncio PEM, 2024.

Por fim, foi solicitado que os sujeitos participantes assinalassem uma das opções disponibilizadas no questionário que correspondesse à frequência que eles usavam tecnologias educacionais nas aulas de Educação Física, chegando-se ao resultado apresentado a seguir (**Tabela 2**).

Tabela 2 - Frequência que os sujeitos participantes usam tecnologias educacionais nas aulas de Educação Física.

TICs / Frequência de uso	Maioria das aulas	Algumas aulas	Raras aulas	Nunca utilizei
Smartphones	3	3	1	12
Tablet	0	2	4	13
Computador (desktop)	2	1	4	12
Notebook	3	0	4	12
Televisão	1	1	5	12
Impressora com scanner	0	3	5	11
Câmera digital	0	1	5	13
E-mails	1	1	5	12
Wi-fi	2	4	5	9
Internet	3	3	4	9
Bluetooth	1	2	3	13
Pen drives	1	4	4	10
Datashow	1	6	5	7
Sites	2	3	2	11
Quadros interativos	1	2	4	12
Aplicativos específicos	1	4	3	11
Ambiente Virtual de Aprendizagem	1	4	3	11
Chromebook	3	1	2	13
Fones de ouvido	1	4	1	13
Total	27 (7,4%)	49 (13,5%)	69 (19,1%)	216 (60%)

Fonte: Santana LS e Venâncio PEM, 2024.

DISCUSSÃO

Em entrevista com o docente que participou da pesquisa, ele informou que a baixa participação dos discentes neste estudo se deu, principalmente, por dois fatores: por eles e seus responsáveis terem receio dos riscos que o participante menor de idade correria durante a pesquisa, conforme dispunha expressamente o TCLE e o TALE aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa do IF Goiano, e por motivo da pesquisa ter coincidido com o período da realização dos Jogos Internos do Colégio Militar onde a pesquisa foi realizada a os estudantes, em regra, preferirem atividades escolares práticas à fundamentação teórica em sala para a qual demonstram significativo desinteresse (FONSECA I e BETINI RC, 2021).

Com a finalidade de identificar a familiaridade e o grau de uso de TICs no ambiente escolar, foram aplicadas algumas perguntas por questionário aos sujeitos participantes. Analisando os dados coletados, não foi difícil constatar que a maioria tem familiaridade e utiliza algum tipo de TIC para a realização das atividades escolares, porém uma parcela ainda é desprovida de TICs para esse fim. Esses resultados permitem inferir que,

apesar da familiaridade e do considerável grau de uso de TICs no ambiente escolar, ainda há alunos que estão à margem da inclusão digital, podendo essa questão estar atrelada a diversos fatores (CAVALCANTI LMR e GUERRA MGGV, 2022).

A frequência que os sujeitos participantes usavam a internet para o aprendizado do conteúdo de Educação Física ocupou a terceira posição. Isso permite inferir que, apesar das várias normas educacionais brasileiras regulamentar e incentivar o uso de TICs, como a internet, no processo de ensino e aprendizagem de Educação Física, na prática se encontra uma realidade ainda distante do ideal. É oportuno ressaltar que, em estudo sobre a influência das mídias nas aulas de Educação Física de escolas públicas de Fortaleza-CE, a maioria concordou que o professor deve usar a internet como ferramenta nas aulas, todavia, alguns destes profissionais relutavam em acompanhar a evolução tecnológica educacional (CHAGAS DMF, et al., 2020; FIORI R e GOI MEJ, 2021).

Foi possível constatar, também, que boa parte dos sujeitos participantes consideram de elevada ou moderada importância o uso de TICs como recurso pedagógico nas aulas escolares, bem como um número considerável demonstrou estar motivado para esse uso. Esse resultado corrobora com o que renomados autores têm defendido acerca da importância da utilização dessas ferramentas em sala de aula. Pérez T e Del Carmen M (2019), por exemplo, asseveram que en la actualidad, el empleo de la tecnología de la información y la comunicación se ha convertido en una herramienta crucial para el aprendizaje de los estudiantes, tanto en la educación preparatoria como en la secundaria. Respecto a la motivación para utilizarlas TIC en el entorno escolar, autores como Alonso JMR, et al. (2020), destacan que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) posibilitan la adaptación personalizada de la enseñanza al ajustarse a los intereses individuales de los estudiantes, lo que resulta en un aumento de la concentración, motivación e interés en la tarea (ALONSO JMR, et al., 2020; PÉREZ T e DEL CARMEN M, 2019).

De acordo com os resultados colhidos, o nível de conhecimento de AVA por parte dos sujeitos participantes ficou entre nenhum e intermediário. Preocupado com o conhecimento do docente em relação ao uso de TICs, Assis MS e Vieira-Santos J (2021), sabiamente, pontuaram que além de possuir conhecimento sólido no conteúdo da disciplina, nas técnicas e métodos da ciência da educação, o professor também deve ser capaz de integrar as ferramentas tecnológicas de forma eficaz nesse cenário. É essencial que ele tenha proficiência no uso dessas tecnologias e saiba selecionar aquelas que proporcionem uma mediação pedagógica mais eficiente na sala de aula (ASSIS MS e VIEIRA-SANTOS J, 2021).

Ao ser perguntado aos sujeitos da pesquisa se eles achavam que um AVA com jogos eletrônicos voltados ao ensino de Educação Física seria bem aceito pelos professores e alunos, a maioria respondeu entre sim e talvez. Esse resultado ampara os argumentos de autores que defendem a tese segundo a qual a grande aceitação da utilização das TICs, como um AVA, pelos professores se dá em razão dessa ferramenta possibilitar a eles o aprimoramento das suas abordagens pedagógicas, ao mesmo tempo em que desperta nos alunos o interesse por aprender de maneira prazerosa e estimulante (TAVARES VDS e MELO RBD, 2019).

A última questão deste bloco procurou verificar qual o grau de necessidade que os sujeitos participantes viam no uso do AVA em questão para melhorar as aulas de Educação Física, obtendo-se como principais respostas necessário e muito necessário, o que evidenciou que a maioria concorda que um AVA com jogos eletrônico torna-se necessário para que o processo de ensino e aprendizagem de Educação Física supere os tradicionais e arcaicos métodos de ensino e se adeque à evolução tecnológica que tem acontecido à uma velocidade luz. Esse resultado coaduna com as diretrizes contidas na BNCC que, como De Almeida VS, et al. (2021) trazem à tona, incorporaram ao escopo da formação básica uma grande ênfase à utilização de tecnologias no processo de ensino e aprendizagem, sopesando a necessidade cada vez crescente de formar cidadãos digitalmente letrados. Em pesquisa sobre a prática pedagógica desenvolvida em uma turma de 6º ano de uma Escola Estadual de Cerro Largo/RS, Scremin G, et al. (2019) trouxeram como resultado em torno do uso de um AVA como recurso pedagógico para o reforço e revisão de alguns conteúdos matemáticos não somente a necessidade de utilizar referida ferramenta, mas também a importância da valorização e do aproveitamento deste recurso como espaço educacional apto a inserir os alunos no atual contexto tecnológico da educação (DE ALMEIDA VS, et al., 2021; SCREMIN G, et al., 2019).

Indagado qual recurso pedagógico, dentre AVA com jogos eletrônicos, texto impresso, pen drive com música, livro didático, exercícios impressos e quadro branco e pincel, os sujeitos participantes achavam mais

interessante para ser usado nas aulas de Educação Física, seguindo o resultado de outras pesquisas sobre o assunto, a maioria esmagadora respondeu ser o AVA com jogos eletrônicos, que, também segundo a maioria, seria bem aceito pelos alunos (TAVARES VDS e MELO RBD, 2019).

Vislumbra-se, assim, que é bem aceita a utilização de TICs nas escolas e que o uso de um AVA com jogos eletrônicos tornaria as aulas mais interessantes e atrativas, visto que a população infanto-juvenil é uma das principais consumidoras desses tipos de jogos. Ao discorrer sobre o assunto, Borges CG e Colombo BD (2019) ressaltaram que os jogos eletrônicos promovem o raciocínio de maneira envolvente e prazerosa, tornando a aula de Educação Física mais atrativa, levando os alunos a participarem não apenas pelo aspecto digital envolvente, mas também pelo conhecimento assimilado por meio deles, advertindo, entretanto, ser vital que o professor desse componente curricular planeje bem a aula com esse recurso pedagógico, a fim de que esse tipo de jogo não seja jogado apenas por jogar.

Objetivando identificar a frequência que os sujeitos participantes usavam TICs nas aulas de Educação Física, disponibilizando como alternativas na questão 19 tipos dessas tecnologias, foi possível verificar por meio dos resultados que a maioria assinalou que nunca utilizou tecnologias educacionais nas aulas do mencionado componente curricular. Esse resultado representa bem a realidade do uso de TICs nas aulas de Educação Física, principalmente no âmbito da educação pública, seja por falta de investimentos em tecnologias educacionais, seja por falta de capacitação dos profissionais da educação que lhes permita planejar e executar suas aulas com segurança e domínio ao fazerem uso desses ricos recursos pedagógicos. Outro não é o entendimento de Pinheiro JCC, et al. (2023) ao asseverarem em uma de suas pesquisas que, no que diz respeito às desvantagens do emprego das TICs, a ausência de capacitação dos professores para sua utilização, juntamente com desafios estruturais, como a escassez de materiais e recursos, dificulta uma eficaz utilização dessas ferramentas pelos alunos.

CONCLUSÃO

Almejando cumprir parte do requisito formal para a obtenção do título de mestre em um mestrado profissional na área de ensino para a educação básica, consistente na elaboração e aplicação de um Produto Educacional, cujo relato fundamentado dessa experiência seja pormenorizado por meio de uma Dissertação, foi realizada uma pesquisa de campo na busca da resposta à seguinte questão norteadora: os docentes e discentes têm conhecimento, aceitam e veem a necessidade do uso de um Ambiente Virtual com jogos eletrônicos educativos voltado à otimização das aulas de Educação Física?

Por meio dos achados, ficou evidenciado que a proposta de criação e aplicação do PE pretendido não apenas teve boa aceitação por parte dos alunos e professores como foi vista pela maioria deles como necessária por possuir considerável potencial para a otimização do processo de ensino e aprendizagem das aulas de Educação Física para os anos finais do ensino fundamental, sendo um recurso pedagógico a mais colocado à disposição do professor.

Calha ressaltar, por fim, sobre a importância de pesquisas futuras para preencherem as lacunas ainda deixadas por este trabalho científico, ampliar o número das escassas literaturas existentes sobre a temática aqui abordada e servir de base para a ampliação do conhecimento tanto dos alunos como dos professores sobre o uso de AVA como recurso pedagógico, sendo esse um dos grandes desafios a serem superados pela gestão escolar.

REFERÊNCIAS

1. ALONSO JMR, et al. Validación de cuestionarios sobre el uso de las tics en el aula: itica y ticama. *Brazilian Journal of Development*, 2020; 6(4).
2. ASSIS MS e VIEIRA-SANTOS J. Conhecimento tecnológico e pedagógico do conteúdo (tpack) na construção do saber docente virtual: uma revisão sistemática. *Acta Scientiarum. Education*, 2021; 43.
3. BORGES CG e COLOMBO BD. Os jogos eletrônicos como instrumento pedagógico nas aulas de educação física escolar. *Revista Kinesis*, 2019; 37: 01-09.

4. BRASIL. Decreto n.º 6.300, de 12 de dezembro de 2007. Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional-ProInfo, Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 3, 13 dez. 2007.
5. BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB. 9394/1996.
6. BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.
7. CAVALCANTI LMR, GUERRA MGGV. Os desafios da universidade pública pós-pandemia da Covid-19: o caso brasileiro. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, 2022; 30(114): 73-93.
8. CESÁRIO JMS, et al. Metodologia científica: Principais tipos de pesquisas e suas características. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento, 2020; 5(11): 23-33.
9. CHAGAS DMF, et al. A influência das mídias nas aulas de Educação Física do ensino médio em escolas públicas. Lecturas: Educación Física y deportes, 2020; 25(268).
10. CRESWELL JW e CRESWELL JD. Projeto de pesquisa-: Métodos qualitativo, quantitativo e misto. Penso Editora, 2021.
11. DE ALMEIDA VS, et al. Educação Física escolar e multimídias: novos contextos de implementação da BNCC. Ensino em Perspectivas, 2021; 2(4): 1-18.
12. FIORI R e GOI MEJ. Revisão de literatura em ambiente virtual de aprendizagem no Ensino Básico com uso de plataformas digitais. Revista de Ensino de Ciências e Matemática, 2021; 12(3): 1-24.
13. FONSECA I e BETINI RC. Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE. Versão Online ISBN, 2021; 978-85.
14. FREITAS R. Produtos Educacionais na área de ensino da CAPES: o que há além da forma?. Educação Profissional e Tecnológica em Revista, 2021; 5(2): 5-20.
15. GIL AC. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas. 2017; 175.
16. PÉREZ T e DEL CARMEN M. Importancia del uso de las TIC en educación primaria. Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo, 2019.
17. PINHEIRO JCC, et al. Tecnologia e Educação Física: um estudo sobre possibilidades das TIC como ferramenta pedagógica. Incorporação, 2020; 1: 01.
18. PRETTO NL e BONILLA MHS. Tecnologias e educações: um caminho em aberto. Em Aberto, 2022; 35: 113.
19. RIZZATTI IM, et al. Os produtos e processos educacionais dos programas de pós-graduação profissionais: proposições de um grupo de colaboradores. Actio Docênc em Ciências, 2020; 5(2): 1-17.
20. SCREMIN G, et al. O Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle como ferramenta para a revisão de matemática no ensino fundamental. TICs & EaD em Foco, 2019; 5(1).
21. TAVARES VDS e MELO RBD. Possibilidades de aprendizagem formal e informal na era digital: o que pensam os jovens nativos digitais? Psicologia Escolar e Educacional, 2019; 23.
22. WEYH LF, et al. A educação problematizadora de Paulo Freire no processo de ensino-aprendizagem com as novas tecnologias. Brazilian Journal of Development, 2020; 6(7): 44497-44507.

5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A população estudada se restringiu ao professor e alunos do componente curricular Educação Física do 7º ano do Ensino Fundamental de um Colégio Estadual da Polícia Militar de Goiás localizado na cidade de Goiânia - GO. No momento da pesquisa, a unidade escolar contava com 7 (sete) turmas de 7º ano do Ensino Fundamental, sendo que em cada uma delas havia, aproximadamente, 35 (trinta e cinco) alunos matriculados de ambos os sexos, na faixa etária de 12 anos de idade. A participação neste estudo não exigiu nenhuma característica esperada da população como, por exemplo, faixa etária, sexo, cor/raça e etnia, orientação sexual e identidade de gênero, classe e grupo social.

Após aprovação do Projeto de Pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa do IF Goiano, o pesquisador responsável visitou o Colégio Estadual da Polícia Militar de Goiás campo da pesquisa, apresentou à equipe gestora o parecer favorável do CEP em relação ao desenvolvimento desta pesquisa e solicitou autorização do gestor da unidade para, em horário pré-estabelecido, conversar com o professor regente do componente curricular Educação Física para as turmas do 7º ano do Ensino Fundamental. Nessa conversa, foram apresentados a pesquisa e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), explicando sobre cada uma das partes que compõe esses documentos, ou seja:

- Justificativa, os objetivos e procedimentos;
- Desconfortos, riscos e benefícios;
- Forma de acompanhamento e assistência;
- Garantia de esclarecimento, liberdade de recusa e garantia de sigilo;
- Custos da participação, ressarcimento e indenização por eventuais danos, etc.

Foi entregue ao professor que aceitou participar da pesquisa o TCLE, que, depois de lido, foi assinado em todas as folhas em duas vias (uma delas ficou na posse do participante e a outra com o pesquisador responsável). Foi solicitado ao participante o fornecimento no TCLE do contato telefônico pessoal (número vinculado ao WhatsApp) para que fosse enviado o questionário do google forms a ser respondido por ele.

A Pesquisa, o TCLE e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) foram apresentados aos alunos do 7º ano do EF do Colégio campo da pesquisa e aos responsáveis por esses alunos por meio de um vídeo gravado pelo pesquisador responsável e disponibilizado para acesso através de um link colocado no GR-8, um software de computador vinculado ao Colégio campo da pesquisa com acesso pelos alunos e por seus responsáveis. O TCLE e o TALE foram

enviados em 02 (duas) vias cada um, na forma impressa, pela agenda do aluno ao seu responsável, que foi orientado a fazer a leitura junto ao aluno e, em caso de concordância, assinarem em todas as folhas dos respectivos Termos, devolvendo apenas a primeira via de cada um Temo na Coordenação Pedagógica do Colégio campo da pesquisa. Foi solicitado ao participante da pesquisa que fornecesse no TALE o contato telefônico pessoal ou do seu responsável (número vinculado ao WhatsApp) para que fosse enviado o questionário do google forms a ser respondido por ele.

Para a realização deste trabalho acadêmico, foi utilizada a pesquisa aplicada que, para Silva e Menezes (2001), objetiva criar conhecimentos com o propósito de aplicá-los de maneira prática para resolver questões específicas. Consoante os ensinamentos de Gil (2008), foi realizada uma pesquisa com caráter exploratório, utilizando o método não-experimental, quantitativo com a aplicação de questionários, visando compreender melhor o problema (SILVA e MENEZES, 2001; GIL, 2008).

Sobre o levantamento de dados na pesquisa quantitativa por meio de questionários, Manzato e Santos (2022) ressaltam que exige atenção especial, sendo necessário compreender que não se resume à simples coleta de respostas sobre questões relevantes, mas implica também na habilidade de realizar uma análise estatística adequada para validar os resultados. Para isso, foram utilizados como referencial de análise dos questionários aplicados alguns métodos e técnicas: a) escala de Likert: é um tipo de escala de resposta psicométrica aplicada habitualmente em questionários, na qual os perguntados especificam seu nível de concordância com uma afirmação; b) preparação dos dados: verificação da integridade dos dados, correção de erros e organização da base de dados; c) análise descritiva: cálculo de frequências, porcentagens, medidas de tendência central e dispersão, gerando tabelas e gráficos para visualização; d) interpretação e relatório: contextualização dos resultados em relação aos objetivos da pesquisa, destacando achados importantes e elaborando um relatório claro com tabelas e gráficos; e) validação e conclusões: verificação da validade dos resultados, considerando possíveis vieses, e fornecimento de conclusões embasadas nos resultados, com implicações práticas e recomendações para futuras pesquisas (MANZATO; SANTOS, 2022).

Foi adotada, também, uma abordagem qualitativa, que tendo como instrumento a observação, viabilizou a análise das experiências e percepções humanas em níveis pessoal, familiar e cultural dos sujeitos participantes da pesquisa. Essa abordagem está orientada para o desenvolvimento de estudos que buscam respostas para compreender, descrever e interpretar

acontecimentos. Isso proporciona ao pesquisador a oportunidade de estabelecer um contato direto e interativo com o objeto de estudo (CRESWELL JW e CRESWELL JD, 2021).

Do ponto de vista dos procedimentos técnicos, nos termos das lições de Barros e Lehfeld (2000), foi realizada uma pesquisa bibliográfica.

Nessa perspectiva, a pesquisa foi desenvolvida de acordo com as seguintes etapas:

1ª etapa: foi iniciada com uma revisão bibliográfica e a elaboração de questões fechadas usadas na aplicação do Questionário 1, utilizando-se o Google Forms, ao professor e aos alunos do componente curricular Educação Física do 7º ano do Ensino Fundamental de um Colégio Estadual da Polícia Militar de Goiás.

Na elaboração do mencionado Questionário, preferiu-se a produção de questões de múltipla escolha por haver a possibilidade de optar por apenas uma resposta ou realizar uma combinação de itens. Dessa forma, buscou-se saber, por exemplo, qual o conhecimento, necessidade e aceitação do uso de um AVA com jogos eletrônicos nas aulas de Educação Física e quais são as metodologias mais utilizadas pelos professores no referido componente curricular.

Neste momento da pesquisa, as questões foram elaboradas buscando respostas ao problema da pesquisa. Para todas as perguntas do Questionário foram dadas opções de respostas possíveis e coerentes com os dados que se pretendiam coletar.

A pretensão que se teve com a aplicação dos Questionários, neste momento inicial, ao professor e alunos participantes da pesquisa foi, pela tabulação e análise, identificar o conhecimento, a necessidade e a aceitação deles acerca do uso de um Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos educativos no processo de ensino e aprendizagem do componente curricular Educação Física. Nesta etapa, aconteceu, também, a submissão do projeto de pesquisa ao Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal Goiano (CEP) e a respectiva aprovação.

2ª etapa: nesta ocasião, foi aplicado o Questionário mencionado na 1ª etapa, tendo sido feito antes um estudo piloto com 05 (cinco) alunos por turma do 7º ano do Ensino Fundamental do CEPMG sorteados pelo número do Diário de Classe.

O recrutamento dos participantes se deu por amostragem probabilística, utilizando como critério de inclusão: os professores regentes de Educação Física para o 7º ano do Ensino Fundamental e todos os alunos matriculados no 7º ano do Ensino Fundamental do CEPMG campo da pesquisa, e de exclusão: os professores e alunos que se negaram a participar da pesquisa, os participantes que desistiram de continuar na pesquisa, os professores e alunos

deficientes visuais, os professores e alunos que não responderam os questionários do google forms, os professores e alunos que tiveram alguma deficiência que os impediram de manusear o AVA criado para aplicação nas aulas de Educação Física para o 7º ano do Ensino Fundamental.

A população alvo do estudo era composta por 1 (um) professor e 242 (duzentos e quarenta e dois) alunos do 7º ano do Ensino Fundamental do CEPMG campo da pesquisa. Após a aplicação dos critérios de recrutamento acima elencados, apenas 1 (um) professor e 22 (vinte e dois) alunos se qualificaram para participar como amostra da referida população. Desse total, apenas o professor e 18 (dezoito) alunos responderam ao Questionário 1, 19 (dezenove) alunos utilizaram o Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos educativos (Produto Educacional) e o professor e 19 (dezenove) alunos responderam ao Questionário 2.

Conforme informado pelo docente participante, a baixa participação dos discentes na pesquisa se deu, principalmente, por dois fatores: por eles e seus responsáveis terem receio dos riscos que o participante correria durante a pesquisa, conforme dispunha expressamente o TCLE e o TALE por exigência do Comitê de Ética em Pesquisa do IF Goiano; e por motivo da pesquisa ter coincido com o período da realização dos Jogos Internos do Colégio Militar onde a pesquisa foi realizada. Esses jogos interclasses acontecem uma vez ao ano e mobiliza toda a comunidade escolar em disputas de várias modalidades esportivas. Como a pesquisa foi realizada em sala de aula e as competições aconteceram no ginásio de esportes e na quadra coberta do Colégio campo da pesquisa, a maioria dos discente preferiu jogar ou torcer por sua turma a participar desta pesquisa em sala de aula.

Nesta etapa, também aconteceu a tabulação e a análise dos dados coletados. Os resultados da pesquisa bibliográfica e desta análise subsidiaram a produção de artigos científicos alusivos ao tema em questão.

3ª etapa: aqui, aconteceu a criação do Produto Educacional, um AVA com jogos eletrônicos educativos voltados às aulas do componente curricular Educação Física para o 7º ano do Ensino Fundamental, sendo definido, com base nos documentos normativos que regem a educação pátria, quais jogos o integrariam e como seria o sistema de aferição da aprendizagem. Ainda nesta fase, foram realizadas, presencialmente e por meio de um vídeo, as devidas orientações acerca do uso do AVA em questão e a aplicação deste Produto Educacional.

Para a criação do Produto Educacional foram observados os seguintes procedimentos, flexibilizados segundo a necessidade concreta:

1.Consultoria a profissionais especialistas em criação de Ambientes Virtuais e Educação a Distância (EaD) para assessoramentos necessários à criação do AVA (Produto Educacional) e apresentação dos resultados desta pesquisa, seguindo as orientações de Cònsolo (2015);

2.Escolha do nome de domínio (endereço eletrônico) sugestivo/chamativo para acesso ao Ambiente Virtual de Aprendizagem;

3.Consultas em sites de pesquisas “Google, Alta Vista, Aonde, Cadê, etc.” de nome de empresas que vendiam ou revendiam hospedagem e domínio;

4.Escolha da melhor proposta de venda ou revenda de hospedagem e domínio para contratação destes serviços, levando em consideração as indicações feitas por Bordalho (2021);

5.Verificação junto à empresa de venda/revenda de domínios contratada a disponibilidade do endereço eletrônico para o AVA;

6.Contratação de profissional Programador Web para instalar e personalizar o AVA Moodle, instalar jogos eletrônicos educativos, bem como de um conteudista/revisor de conteúdo, tendo neste momento a contribuição do docente coordenador dos docentes de Educação Física do colégio campo da pesquisa;

7.Teste da funcionalidade do Produto Educacional criado, no CEPMG campo da pesquisa.

Mediante autorização da Divisão de Ensino/Coordenação Pedagógica e agendamento do Laboratório de Informática (LI) móvel do Colégio campo da pesquisa, os alunos participantes da pesquisa, com a identificação de usuário e senha previamente cadastrados para cada um, acessaram o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) com jogos eletrônicos educativos disponibilizado na internet pelo endereço eletrônico <https://cepmghcrjee.com.br/jde> e, sob a supervisão/orientação do docente regente de Educação Física das turmas, participaram dos jogos eletrônicos disponibilizados no AVA, até o final de 1h/a. Cada aluno recebeu pontuação individualizada ao jogar no AVA mencionado, sendo-lhe atribuído recompensa (promoções na escala hierárquica militar), pelo próprio AVA. A recompensa serviu de estímulo para que o aluno se dedicasse na fixação do conteúdo curricular abordado nos jogos que integraram o AVA.

4ª etapa: nesta etapa, foram aplicados questionários ao docente e discentes, visando analisar os resultados alcançados com a aplicação do Produto Educacional, sob a perspectiva dos mesmos participantes da pesquisa selecionados com base nos critérios estabelecidos na 2ª

etapa. Para todas as perguntas do Questionário foram dadas opções de respostas possíveis e coerentes com o que se pretendia coletar de dados.

A pretensão principal com a aplicação do Questionário neste momento final da pesquisa foi analisar quais foram, sob o ponto de vista do docente e discentes participantes do estudo, os efeitos da utilização do AVA com jogos eletrônicos educativos no processo de ensino e aprendizagem do componente curricular Educação Física.

Com base nos resultados obtidos e na revisão de literatura, foram produzidos Artigos Científicos integrantes desta Dissertação, que servirá de fonte de consulta a todos que se interessarem pela temática em evidência.

Por fim, visando fazer uma descrição comparativa do Produto Educacional desenvolvido nesta pesquisa com outros similares, foram realizadas buscas em Repositórios de algumas Instituições de Ensino Superior selecionadas, buscando por Dissertações/Produtos Educacionais na área de ensino vinculadas ao uso de Ambiente Virtual de Aprendizagem (Plataforma, Repositório) com jogos eletrônicos de Educação Física para os anos finais do Ensino Fundamental, em Programas de Mestrado Profissional com publicação entre 2019 e 2023.

Nos levantamentos, foram utilizados os descritores entendidos como os que mais guardavam relação como o objetivo deste estudo, quais sejam: Ambiente Virtual (e seus sinônimos Plataforma e Repositório), jogos eletrônicos, Educação Física e Ensino Fundamental, realizando combinações dos termos com o uso do operador booleano “AND”, todavia, não houve resultados para os descritores estabelecidos nesta busca.

Por isso, foram excluídos os descritores Educação Física e Ensino Fundamental, ocasião na qual a busca retornou com duas Dissertações/Produtos Educacionais. Intentando ampliar esse resultado, foram realizadas buscas com os mesmos descritores no âmbito de mestrados profissionais na área de novas tecnologias digitais na educação, tendo sido encontrado mais um trabalho científico vinculado à temática em estudo, conforme será relatado pormenorizadamente logo adiante.

6. PRODUTO EDUCACIONAL

O Produto Educacional objeto desta pesquisa foi criado buscando atender todos os critérios estabelecidos pela CAPES para sua devida validação. Sobre esse assunto, um Grupo de Trabalho (GT) instituído durante o Seminário de Meio Termo (SMT) ocorrido entre os dias 26 e 27 de agosto de 2019 na CAPES elaborou um documento que descreve uma metodologia para avaliar a produção Técnica e Tecnológica a ser aplicada de forma abrangente em todas as áreas de avaliação (FREITAS, 2021).

Com base no entendimento estabelecido, as Instituições de Ensino Superior começaram a apresentar, para os programas de mestrado profissional na área de Ensino, um formulário de avaliação (ficha de validação) de Produto/Processo Educacional (PE) muito semelhante à concepção proposta pelo GT de Produção Técnica da CAPES, envolvendo a análise dos seguintes critérios:

Complexidade: Compreende-se como uma propriedade 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 de validação 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 Educacional 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;

Registro – Diz respeito a catalogação do PE, por meio da qual é possível fornecer dados relativos à direitos autorais, propriedade intelectual e confidencialidade, tais como ISBN, ISSN, registro em bibliotecas, licença Creative Commons, entre outros;

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 (RIZZATTI *ET AL.*, 2020).

Ao longo deste tópico, o AVA com jogos eletrônicos será descrito pormenorizadamente de maneira que, ao final, seja possível inferir que todas as categorias acima mencionadas foram prontamente atendidas para fins da sua validação.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem apresentado como Produto Educacional neste estudo é baseado no Moodle (**M**odular **O**bject **O**riented **D**istance **L**Earning), um software gratuito que atua como uma sala de aula online, constituindo um ambiente virtual de suporte ao processo de ensino e aprendizagem, integrando-se aos sistemas de gestão educacional conhecidos como Learning Management System (LMS) traduzido para língua pátria como Sistema de Gerenciamento de Aprendizagem (SGA) (RIEDNER; MACIEL, 2019).

O registro da Dissertação do Mestrado Profissional em Ensino para a Educação Básica vinculada ao Produto Educacional em questão será feito no repositório do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí.

O layout do AVA foi cuidadosamente pensado e desenvolvido de forma a chamar de relance a atenção dos usuários pelo visual. No menu superior, foi disposto o nome da plataforma (Jogos Eletrônicos Educativos), que faz inferência ao conteúdo nela contido.

Dentre as características que dão um tom de modernidade ao AVA, podem ser mencionadas: interface visual atraente; banco de jogos selecionados; ferramentas de monitoramento e feedback e ambiente de competições e desafios prático e de fácil navegabilidade.

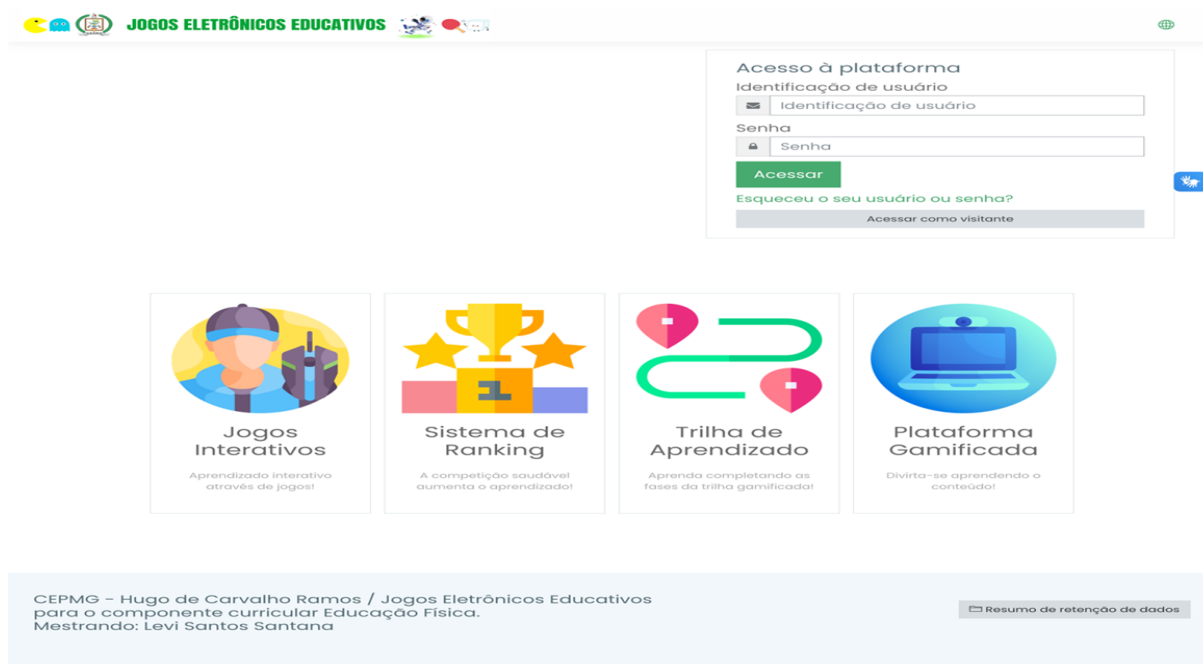
Trata-se de uma ferramenta tecnológica criativa desenvolvida com o objetivo principal de aprimorar as aulas de Educação Física destinadas aos alunos dos anos finais do Ensino Fundamental. O endereço eletrônico para acesso ao AVA é <https://cepmghcrjee.com.br/jde/>.

Ao utilizar esse endereço, o usuário será direcionado para uma página que consta na lateral direita campos a serem preenchidos para acesso à plataforma e, na parte inferior, uma breve descrição acompanhada de figuras ilustrativas que indicam o conteúdo do AVA.

Como foi dito, para acessar à plataforma o usuário terá que colocar nos campos especificados sua identificação de usuário e senha, previamente cadastrados pelo administrador da plataforma, e clicar 2º ícone Acessar, a fim de ser direcionado à página inicial do curso, nome dado no Moodle para o AVA já customizado para uso (**Imagem 1**).

Esse Ambiente Virtual customizado foi cuidadosamente criado, pensando na faixa etária dos usuários que iriam fazer uso dele. Daí a facilidade na sua navegabilidade, que se dá quase que totalmente com base na intuição desenvolvida com o auxílio de textos claros, precisos e concisos, bem como em figuras e imagens que facilitam a compreensão do percurso a ser seguido para a prática exitosa dos jogos eletrônicos disponíveis.

Imagem 1 – Página de acesso ao AVA com jogos eletrônicos educativos



Fonte: <https://cepmghcrjee.com.br/jde/>

Por sugestão do professor participante da pesquisa, foram inseridos no AVA jogos eletrônicos de penalty, futsal, basquete, atletismo, handebol e tênis de mesa. Estes jogos foram preparados com base em modelos obtidos no site gratuito <https://scratch.mit.edu/>. A escolha da plataforma Scratch se deu por ela permitir a customização de jogos eletrônicos com uma abordagem interativa e educativa para o componente curricular de Educação Física. Ao explorar a diversidade de modelos disponíveis no Scratch, foram feitas adaptações na estrutura dos scripts (instruções para execução de tarefas programadas) para atender às demandas específicas do contexto educacional. Além disso, incorporando elementos de design, o foco foi enriquecer a experiência do usuário, tornando os jogos mais envolventes e alinhados com os objetivos pedagógicos a serem alcançados. O trabalho realizado resultou em atividades lúdicas e educativas, proporcionando aos alunos uma abordagem inovadora e estimulante nas aulas de Educação Física.

Pela página inicial do curso, é possível verificar que a proposta integra jogos eletrônicos em uma plataforma digital de forma pedagogicamente estruturada para promover o engajamento, a aprendizagem ativa e o desenvolvimento integral dos estudantes nas aulas de Educação Física. Após logado na plataforma virtual com o uso da identificação de usuário e senha previamente cadastrados pelo administrador, o usuário tem acesso à página onde se encontram disponibilizados na parte central os jogos eletrônicos correspondentes à algumas modalidades esportivas sugeridas pelo docente participante da pesquisa, quando da criação do PE, bem como algumas outras funcionalidades como o bloco de navegação à esquerda e o bloco de ranking à direita (**Imagem 2**).

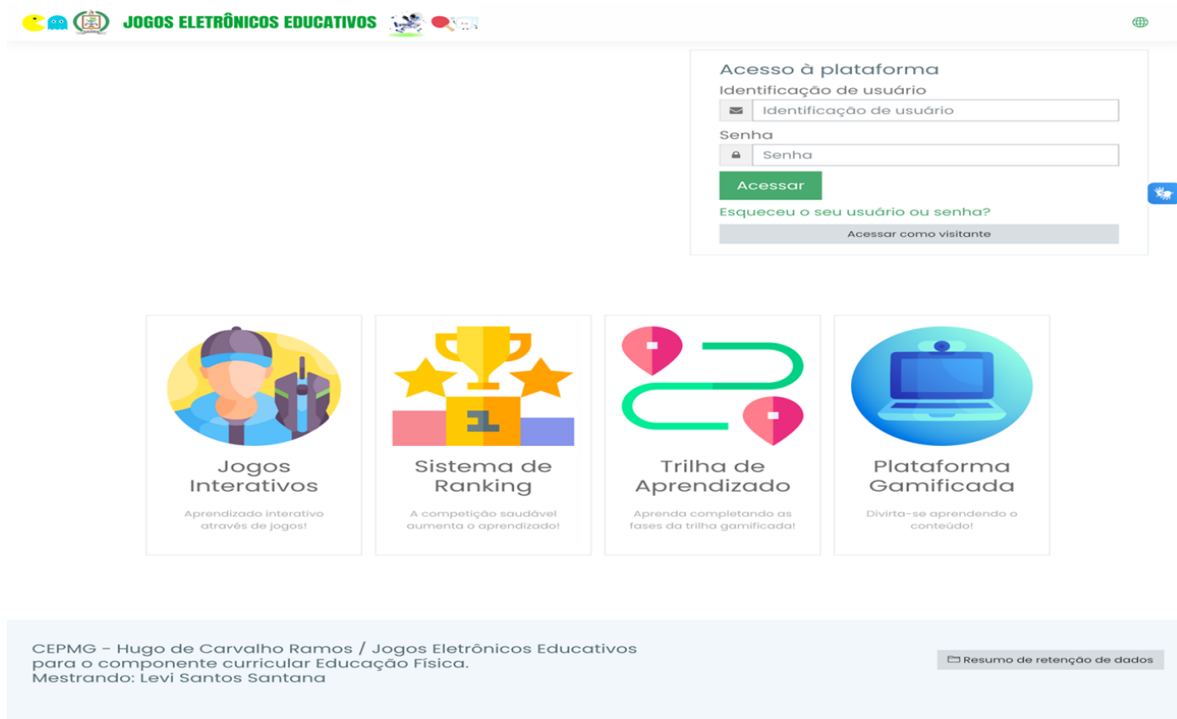
Imagem 2 – Página inicial do AVA com jogos eletrônicos educativos

Fonte: <https://cepmghcrjee.com.br/jde/>

Uma vez logado no AVA, o usuário terá a possibilidade de se inscrever em quaisquer dos jogos disponíveis, bastando para isso dar um click com o mouse sobre o desenho ou nome do jogo ou, ainda, sobre a palavra “Acesso” localizada abaixo do jogo que se pretende jogar. Dessa forma, haverá o direcionamento para a página de autoinscrição, que será realizada uma única vez no primeiro acesso ao jogo. Abaixo foi tomado como exemplo a inscrição no jogo

Penalty. Os procedimentos que serão descritos deverão ser seguidos de igual maneira para interação com todos os demais jogos disponíveis na Ambiente Virtual de Aprendizagem (Imagem 3).

Imagem 3 – Página de autoinscrição no jogo eletrônico educativo



Fonte: <https://cepmghcrjee.com.br/jde/>

A inscrição no jogo se dará por meio de um click com o mouse sobre a palavra “inscreva-me”, que está na parte central da plataforma em letras na cor branca sobre um fundo verde. Fazendo isso, haverá o direcionamento para outra página que possui uma série de informações e atividades de relevante importância para o jogador.

Consta na primeira metade desta página, por exemplo, as regras de pontuação para ascensão na hierarquia militar (Ranking – Patente), que vai de soldado a coronel, explicação de penalidades máximas dos esportes e instruções do jogo de forma clara, precisa e concisa, facilitando, assim, a compreensão da dinâmica do jogo pelo usuário. Para iniciar o jogo, basta dar um click na imagem que fica logo abaixo da expressão “Boa sorte e aproveite o jogo!”. Ao fazer isso, o usuário, que começará o jogo como Soldado, estará apto para interagir com o jogo

e receber as correspondentes pontuações que lhe garantirão a ascensão na hierarquia militar (Imagem 4).

Imagem 4 – Página com informações do jogo eletrônico – 1/2

The screenshot displays the 'PENALTY' game page within the 'JOGOS ELETRÔNICOS EDUCATIVOS' platform. The interface is divided into three main sections:

- Sidebar (Left):** A green navigation menu with options: Seções do curso, Participantes, Competências, Notas, Página inicial, Painel, Calendário, Arquivos privados, Banco de conteúdo, Administração do site, and Configurações de acessibilidade.
- Main Content Area:**
 - PENALTY Header:** Includes 'Página inicial', 'Jogos', 'PENALTY', and an 'Ativar edição' button.
 - REGRAS DE PONTUAÇÃO:** A list of six rules:
 - Visualizar o jogo: 25 pontos. Descrição: Basta abrir o jogo e dar uma olhada no conteúdo para receber essa pontuação inicial.
 - Iniciar tentativa de questionário: 25 pontos. Descrição: Ao começar a responder um questionário disponível no jogo, você ganha essa pontuação.
 - Finalizar questionário: 25 pontos. Descrição: Ao responder e enviar todas as perguntas do questionário, você recebe essa pontuação.
 - Visualizar o fórum: 3 pontos. Descrição: Ao acessar o fórum do jogo e visualizar as discussões dos outros jogadores, você ganha esses pontos.
 - Postar mensagem no fórum: 4 pontos. Descrição: Você receberá essa pontuação por cada mensagem postada no fórum.
 - Visualizar mensagem: 2 pontos. Descrição: Ao visualizar as mensagens postadas pelos outros participantes no fórum, você ganha esses pontos.
 - PENALIDADES MÁXIMAS DOS ESPORTES:** Text explaining penalties in Football, Handball, and Basketball.
 - ALAMAR PENALTY:** Game instructions, including a 80-second limit for shooting and a goal bonus system.
- Right Sidebar:**
 - Ranking - Patente:** Shows the user's rank as 'Soldado' with a progress bar from 0 to 20 points.
 - RECOMPENSAS RECENTES:** A section for recent rewards, currently empty.
 - Navigation:** Links for Informações, Ranking, Relatório, and Configurações.

Na segunda metade da mesma página, foram disponibilizados um questionário avaliativo com questões de múltiplas escolhas e um fórum de discussão sobre o conteúdo ensinado pelo professor em sala de aula (**Imagem 5**).

Imagem 5 – Página com informações e atividades do jogo eletrônico – 2/2


QUESTIONÁRIO AVALIATIVO- PENALTY

Instruções para responder o questionário:

1. Clique no link do questionário avaliativo fornecido.
2. Na página do questionário, procure pelo botão ou link que diz "Tentar responder o questionário agora" e clique nele.
3. Leia cada pergunta cuidadosamente e escolha a alternativa que melhor responda à pergunta.
4. Certifique-se de gerenciar bem o tempo disponível, pois você terá 10 minutos para concluir o questionário.
5. Ao chegar à última pergunta, você verá o botão "Finalizar tentativa". Clique nele para finalizar suas respostas.
6. Após finalizar a tentativa, uma opção de "Enviar tudo e terminar" será exibida. Clique nessa opção para concluir o questionário.
7. Parabéns! Você completou o questionário. Agora é só aguardar a avaliação dos seus resultados.
8. Ao finalizar o questionário, clique no botão "Voltar para a página do jogo" para retornar a essa página e prosseguir com as atividades.

O LINK para o QUESTIONÁRIO está localizado logo abaixo!

Lembre-se de ler atentamente cada pergunta, escolher a resposta que você acredita ser a correta e gerenciar seu tempo de forma eficiente. Boa sorte e aproveite o questionário avaliativo!

 [QUESTIONÁRIO AVALIATIVO - PENALTY](#)

FÓRUM: DISCUSSÃO SOBRE O CONTEÚDO ENSINADO

Ao clicar no link abaixo, você poderá compartilhar o conhecimento adquirido sobre o conteúdo, acompanhar as publicações dos demais participantes, responder e debater novas ideias! Entrar no fórum lhe dará 3 pontos; a cada mensagem postada sobre o que aprendeu aqui você receberá 4 pontos; a cada visualização das mensagens postadas pelos outros participantes você receberá 2 pontos.

Aqui estão as instruções para usar o fórum:


Para criar uma postagem:

- Clique no botão "Acrescentar um novo tópico de discussão".
- Escreva o nome do assunto no campo apropriado.
- Digite sua mensagem no campo de texto.
- Clique em "Enviar mensagem ao fórum" para publicar sua postagem.


Para navegar pelo fórum:

- Utilize o menu localizado na parte superior da plataforma.
- Clique nas opções desejadas para acessar diferentes áreas do fórum.
- Para visualizar outras postagens dos participantes, clique em "CRIE E DISCUTA O CONTEÚDO SOBRE...".
- Para voltar à página inicial do conteúdo estudado, clique no nome do JOGO em destaque.

Certifique-se de seguir essas instruções ao utilizar o fórum para aproveitar ao máximo as funcionalidades disponíveis.

 [FÓRUM: DISCUSSÃO SOBRE O CONTEÚDO ENSINADO](#)

CEPMG - Hugo de Carvalho Ramos /
Jogos Eletrônicos Educativos para o
componente curricular Educação Física.
Mestrando: Levi Santos Santana

 Resumo de retenção de dados

Para acessar o questionário avaliativo e o fórum, basta dar um click com o mouse sobre estas expressões localizadas logo abaixo das instruções para usar estas ferramentas. Vale lembrar que a participação do usuário em cada uma dessas atividades garante pontos para ascensão na hierarquia militar.

O questionário consiste em um recurso que permite a elaboração de perguntas com respostas predefinidas, sendo corrigidas automaticamente pelo sistema com base em um gabarito estabelecido pelo professor. É possível configurar o questionário para categorizar as perguntas em uma base de dados, além de definir parâmetros como período de disponibilidade, feedback automático, atribuição de notas, entre outras opções. O simples acesso a ele garante pontuação ao usuário e, conseqüentemente, ascensão na carreira militar de Soldado a Cabo, visualizada por meio do bloco Ranking – Patente (**Imagem 6**).

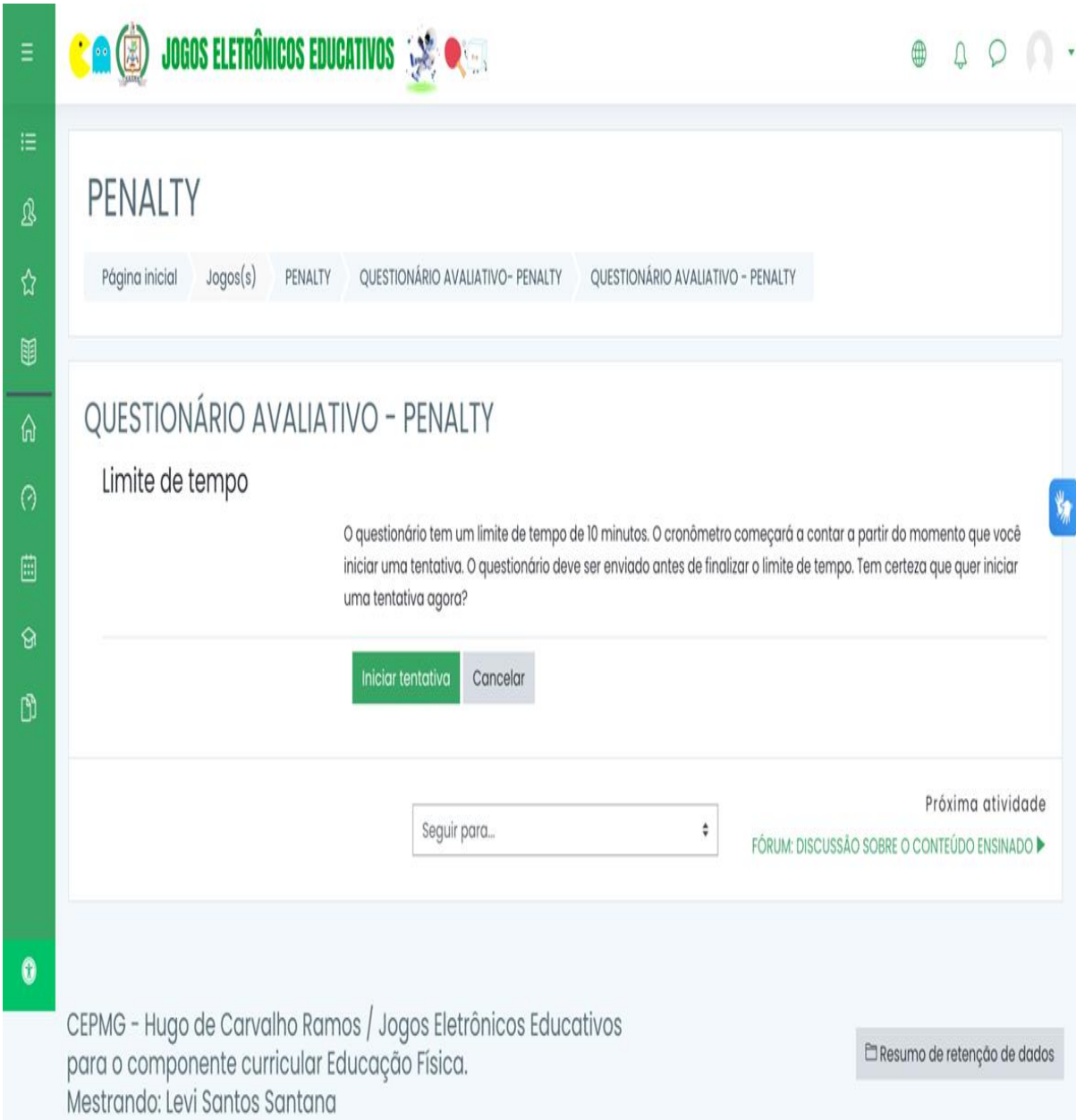
Imagem 6 – Página do questionário avaliativo do jogo eletrônico educativo

The screenshot displays the 'PENALTY' assessment interface. At the top, the header reads 'PENALTY' with a breadcrumb trail: 'Página inicial > Jogos(s) > PENALTY > QUESTIONÁRIO AVALIATIVO- PENALTY > QUESTIONÁRIO AVALIATIVO - PENALTY'. The main content area is titled 'QUESTIONÁRIO AVALIATIVO - PENALTY' and indicates 'Tentativas permitidas: 1' and 'Duração máxima: 10 minutos'. A prominent button says 'Tentar responder o questionário agora'. Below this, there is a dropdown menu for 'Seguir para...' and a link for the next activity: 'Próxima atividade FÓRUM: DISCUSSÃO SOBRE O CONTEÚDO ENSINADO'. On the right sidebar, the 'Ranking - Patente' section shows the user is a 'Cabo' with a total of '25ºP' and a progress bar towards the next level. It also lists 'RECOMPENSAS RECENTES' as '25ºP Módulo do curso visualizado agora'. The footer contains the text: 'CEPMG - Hugo de Carvalho Ramos / Jogos Eletrônicos Educativos para o componente curricular Educação Física. Mestrando: Levi Santos Santana' and a 'Resumo de retenção de dados' button.

Fonte: <https://cepmghcrjee.com.br/jde/>

O AVA permite configurar o número de tentativas permitidas para o usuário responder o questionário, valendo para fins de pontuação final a nota mais alta alcançada nas tentativas. Como pode se perceber, o AVA em descrição foi configurado para permitir apenas uma tentativa. Quando o usuário dá um click com o mouse sobre a expressão “Tentar responder o questionário agora”, aparece uma nova página informando sobre o limite de tempo que ele tem para responder o questionário (**Imagem 7**).

Imagem 7 – Página com informações sobre o tempo para responder o questionário



The screenshot displays the AVA interface for a quiz titled "PENALTY". The page header includes the logo "JOGOS ELETRÔNICOS EDUCATIVOS" and navigation icons. The main content area is titled "QUESTIONÁRIO AVALIATIVO - PENALTY" and features a "Limite de tempo" section. A message states: "O questionário tem um limite de tempo de 10 minutos. O cronômetro começará a contar a partir do momento que você iniciar uma tentativa. O questionário deve ser enviado antes de finalizar o limite de tempo. Tem certeza que quer iniciar uma tentativa agora?". Below this message are two buttons: "Iniciar tentativa" (green) and "Cancelar" (grey). At the bottom, there is a dropdown menu labeled "Seguir para..." and a link for the next activity: "Próxima atividade FÓRUM: DISCUSSÃO SOBRE O CONTEÚDO ENSINADO". The footer contains the text "CEPMG - Hugo de Carvalho Ramos / Jogos Eletrônicos Educativos para o componente curricular Educação Física. Mestrando: Levi Santos Santana" and a button for "Resumo de retenção de dados".

Ao clicar em “Iniciar tentativa”, o usuário será direcionado à página onde consta o questionário com as perguntas elaboradas pelo professor. Cada pergunta é seguida de quatro alternativas de respostas, devendo o usuário escolher e marcar com o auxílio do ponteiro do mouse apenas a que entender ser a correta (**Imagem 8**).

Imagem 8 – Página do questionário

The screenshot displays the 'PENALTY' quiz interface. At the top, the header includes the logo 'JOGOS ELETRÔNICOS EDUCATIVOS' and navigation icons. The main content area is titled 'PENALTY' and contains three questions:

- Questão 1:** "No Futebol de Campo o pênalti, penalty, penalidade máxima ou grande penalidade ou penáti é a penalização máxima, que uma equipe sofre por conta de uma infração cometida durante uma partida. Em qual parte do campo o pênalti é cobrado?"
 - a. No centro do campo
 - b. Na lateral do campo
 - c. Dentro da grande área
 - d. No canto do campo
- Questão 2:** "No Handebol há várias punições para essas faltas. Como é chamada a penalidade máxima do handebol?"
 - a. Pênalti
 - b. Tiro de 7m
 - c. Tiro indireto
 - d. Lance na área
- Questão 3:** "No Basquetebol é concedida a uma equipe ao sofrer falta durante um arremesso, em todas as situações de falta quando uma equipe tem 5 faltas coletivas, falta antidesportiva ou falta técnica, o:"
 - a. Arremesso direto
 - b. Arremesso lateral
 - c. Tiro de canto
 - d. Lance livre

On the right side, the 'Navegação do questionário' panel shows progress indicators for three questions, a 'Finalizar tentativa...' button, and a 'Tempo restante 0:09:37' timer. At the bottom, there is a 'Finalizar tentativa...' button, a 'Seguir para...' dropdown menu, and a link for 'Próxima atividade: FÓRUM: DISCUSSÃO SOBRE O CONTEÚDO ENSINADO'. The footer contains the text: 'CEPMG - Hugo de Carvalho Ramos / Jogos Eletrônicos Educativos para o componente curricular Educação Física. Mestrando: Levi Santos Santana' and a 'Resumo de retenção de dados' button.

Fonte: <https://cepmghcrjee.com.br/jde/>

Uma vez marcada a alternativa de resposta correspondente a cada uma das perguntas e clicado em “Finalizar tentativa...”, surgirá uma página onde consta o resumo de tentativas. Nesta página, o usuário terá as opções de “retornar à tentativa” para, por exemplo, fazer alguma modificação nas respostas, ou “enviar tudo e terminar” (**Imagem 9**).

Imagem 9 – Página do resumo de tentativas

JOGOS ELETRÔNICOS EDUCATIVOS

PENALTY

Página inicial | Jogos(s) | PENALTY | QUESTIONÁRIO AVALIATIVO- PENALTY | QUESTIONÁRIO AVALIATIVO - PENALTY | Resumo de tentativas

QUESTIONÁRIO AVALIATIVO - PENALTY
Resumo de tentativas

Questão	Status
1	Resposta salva
2	Resposta salva
3	Resposta salva

Retornar à tentativa

Tempo restante 0:03:11

Esta tentativa precisa ser enviada até sábado, 20 Jan 2024, 21:00.

Enviar tudo e terminar

Próxima atividade

Seguir para... ▼ **FÓRUM: DISCUSSÃO SOBRE O CONTEÚDO ENSINADO** ►

CEPMG - Hugo de Carvalho Ramos / Jogos Eletrônicos Educativos para o componente curricular Educação Física.
Mestrando: Levi Santos Santana

Resumo de retenção de dados

Ao escolher a opção “Enviar tudo e terminar, o usuário será direcionado a uma página que lhe permitirá fazer uma revisão das suas respostas, identificando os acertos e erros, bem como o gabarito com a resposta correta. Nesta mesma página, ele terá as opções de “Terminar revisão” ou “Voltar para a página do jogo”, bastando para tanto clicar com o ponteiro do mouse sobre uma dessas opções (**Imagem 10**).

Imagem 10 – Página de revisão do questionário

The screenshot displays the 'PENALTY' revision page. At the top, there is a navigation bar with the title 'PENALTY' and several breadcrumb links: 'Página inicial', 'Jogos(s)', 'PENALTY', 'QUESTIONÁRIO AVALIATIVO- PENALTY', and 'QUESTIONÁRIO AVALIATIVO - PENALTY'. Below this, a summary table provides details about the quiz session.

Iniciado em	sábado, 20 Jan 2024, 21:05
Estado	Finalizada
Concluída em	sábado, 20 Jan 2024, 21:06
Tempo empregado	1 minuto 38 segundos
Avaliar	3,34 de um máximo de 10,00(33%)
Comentários	Para retornar à página do jogo, clique no botão: VOLTAR PARA A PÁGINA DO JOGO

On the right side, there is a 'Navegação do questionário' section with three numbered buttons (1, 2, 3) and a 'Terminar revisão' button.

The main content area shows three questions with their status and correct answers:

- Questão 1:** Correto. Atingiu 3,34 de 3,34. A pergunta é: "No Futebol de Campo o pênalti, penalty, penalidade máxima ou grande penalidade ou penálti é a penalização máxima, que uma equipe sofre por conta de uma infração cometida durante uma partida. Em qual parte do campo o pênalti é cobrado?". As opções são: a. Na lateral do campo, b. Dentro da grande área (correta), c. No centro do campo, d. No canto do campo.
- Questão 2:** Incorreto. Atingiu 0,00 de 3,33. A pergunta é: "No Handebol há várias punições para essas faltas. Como é chamada a penalidade máxima do handebol?". As opções são: a. Tiro de 7m, b. Pênalti, c. Tiro indireto (correta), d. Lance na área.
- Questão 3:** Incorreto. Atingiu 0,00 de 3,33. A pergunta é: "No Basquetebol é concedida a uma equipe ao sofrer falta durante um arremesso, em todas as situações de falta quando uma equipe tem 5 faltas coletivas, falta antidesportiva ou falta técnica, o:". As opções são: a. Lance livre, b. Arremesso lateral, c. Tiro de canto, d. Arremesso direto (correta).

At the bottom of the page, there is a 'Seguir para...' dropdown menu, a 'Próxima atividade' link pointing to 'FÓRUM: DISCUSSÃO SOBRE O CONTEÚDO ENSINADO', and a footer with the text: 'CEPMG - Hugo de Carvalho Ramos / Jogos Eletrônicos Educativos para o componente curricular Educação Física. Mestrando: Levi Santos Santana'. There is also a 'Resumo de retenção de dados' button in the bottom right corner.

Ao clicar em “Terminar a revisão, surgirá uma nova página com o feedback final da resposta ao questionário e a correspondente nota (**Imagem 11**).

Imagem 11 – Página de feedback final do questionário

JOGOS ELETRÔNICOS EDUCATIVOS

PENALTY

Página inicial > Jogos(s) > PENALTY > QUESTIONÁRIO AVALIATIVO- PENALTY > QUESTIONÁRIO AVALIATIVO - PENALTY

QUESTIONÁRIO AVALIATIVO - PENALTY

Tentativas permitidas: 1
Duração máxima: 10 minutos

Resumo das suas tentativas anteriores

Estado	Nota / 10,00	Revisão	Comentários
Finalizada Enviada(s) sábado, 20 Jan 2024, 21:06	3,34	Revisão	Para retornar à página do jogo, clique no botão: VOLTAR PARA A PÁGINA DO JOGO

A sua nota final neste questionário é 3,34/10,00.
Feedback final

Para retornar à página do jogo, clique no botão: **VOLTAR PARA A PÁGINA DO JOGO**

Não são permitidas outras tentativas

[Voltar ao curso](#)

Próxima atividade
Seguir para...
FÓRUM: DISCUSSÃO SOBRE O CONTEÚDO ENSINADO ►

Ranking - Patente

Participe das atividades para ganhar pontos de experiência e avançar de patente!

2° Sargento

TOTAL 75^{XP}
próximo nível em 25^{XP}

RECOMPENSAS RECENTES

25 ^{XP} Tentativa do questionário entregue	7m
25 ^{XP} Tentativa do questionário iniciada	9m
25 ^{XP} Módulo do curso visualizado	9m

[Informações](#) [Ranking](#)

CEPMG - Hugo de Carvalho Ramos / Jogos Eletrônicos Educativos para o componente curricular Educação Física.
Mestrando: Levi Santos Santana

Resumo de retenção de dados

Além do questionário, como mencionado anteriormente, há a ferramenta fórum que se destaca como um meio propício para a interação entre todos os participantes de um curso online, permitindo a criação de tópicos de discussão, a inclusão de arquivos, o recebimento de notificações por e-mail e até mesmo a configuração da avaliação das mensagens. A condução e garantia da mediação nas discussões são responsabilidades atribuídas aos professores e tutores (Imagem 12 e 13).

Imagem 12 – Página do fórum: discussão sobre o conteúdo ensinado

The screenshot shows the forum interface for 'PENALTY'. The main content area displays a table of forum topics:

Tópico	Autor	Última mensagem	Comentários	Assinar
☆ duração do jogo	aluna 05ta 7 Jun 2023	aluna 05ta 7 Jun 2023	0	<input type="checkbox"/>
☆ jogabilidade	Aluno aluno34t... 7 Jun 2023	Aluno aluno34t... 7 Jun 2023	0	<input type="checkbox"/>

The right sidebar shows a 'Ranking - Patente' section with a total of 78XP and a progress bar towards the next level (22XP). Recent rewards include 'Módulo do curso visualizado' (3rd place) and 'Tentativa do questionário entregue' (25th place).

Fonte: <https://cepmghcrjee.com.br/jde/>

Imagem 13 – Página de respostas dos alunos no fórum

The screenshot shows a student's response in the forum. The response text is: "esses jogos sao muito legais e nos ajudam muito no aprendizado e a gente fica mais inteligente". The right sidebar shows the user's ranking at 92XP and recent rewards including 'Discussão visualizada' (2nd place) and 'Discussão visualizada' (2nd place).

Fonte: <https://cepmghcrjee.com.br/jde/>

O AVA permite, ainda, que o próprio aluno verifique o seu desempenho em notas, após responder cada um dos questionários disponíveis, sendo um por jogo, bastando clicar com o ponteiro do mouse sobre a seta apontada para baixo localizada no canto superior direito da tela. Fazendo isso, aparecerá uma sequência de opções de navegabilidade, dentre as quais se encontrará a opção “Notas” (**Imagem 14**).

Imagem 14 – Página de acesso às notas no perfil do aluno

The screenshot shows the AVA interface for the 'TÊNIS DE MESA' game. The main content area displays the assessment results:

QUESTIONÁRIO AVALIATIVO - TÊNIS DE MESA

Tentativas permitidas: 1
Duração máxima: 10 minutos

Resumo das suas tentativas anteriores

Estado	Nota / 10,00	Revisão	Comentários
Finalizada Enviada(s) sábado, 20 Jan 2024, 23:25	3,33	Revisão	Para retornar à página do jogo, clique no botão: VOLTAR PARA A PÁGINA DO JOGO

A sua nota final neste questionário é 3,33/10,00.
Feedback final

Para retornar à página do jogo, clique no botão: **VOLTAR PARA A PÁGINA DO JOGO**

Não são permitidas outras tentativas

[Voltar ao curso](#)

Próxima atividade
Seguir para... [FÓRUM: DISCUSSÃO SOBRE O CONTEÚDO ENSINADO](#)

The sidebar on the right shows the user profile 'aluno 14' and navigation options: Painel, Perfil, **Notas**, Mensagens, Preferências, and Sair. Below this, the 'Ranking - Pate' section shows the user's score of 467^º and a list of recent rewards.

CEPMG - Hugo de Carvalho Ramos / Jogos Eletrônicos Educativos para o componente curricular Educação Física.
Mestrando: Levi Santos Santana

Ao dar um clique sobre a palavra “Notas”, o usuário será direcionado à página onde constam todas as notas auferidas por ele nos questionários (**Imagem 15**).

Imagem 15 – Página de notas no perfil do aluno

The screenshot shows the user interface of the 'JOGOS ELETRÔNICOS EDUCATIVOS' platform. On the left is a green navigation sidebar with options: Página inicial, Painel, Calendário, Arquivos privados, Jogos(s), and Configurações de acessibilidade. The main content area is for 'aluno 14' and includes a breadcrumb trail: Página inicial > Painel > Notas. Below this is a table titled 'Cursos que estou cursando' with the following data:

Nome do curso	Nota
PENALTY	3,34
FUTSAL	6,66
BASQUETE	3,34
ATLETISMO	6,66
HANDEBOL	3,33
TÊNIS DE MESA	3,33

To the right of the table is a 'Ranking - Patente' section showing a 'Coronel' rank with a score of 467^º and a progress bar. Below the progress bar is a list of 'RECOMPENSAS RECENTES':

- 25^º Tentativa do questionário entregue 11m
- 25^º Tentativa do questionário iniciada 12m
- 25^º Módulo do curso visualizado 12m

At the bottom of the page, there is a footer with the text: 'CEPMG - Hugo de Carvalho Ramos / Jogos Eletrônicos Educativos para o componente curricular Educação Física. Mestrando: Levi Santos Santana' and a button labeled 'Resumo de retenção de dados'.

Fonte: <https://cepmghcrjee.com.br/jde/>

Vale ressaltar, por fim, que, a partir da interação dos alunos com a plataforma de jogos eletrônicos, pelo perfil do professor há a possibilidade de, por meio do Ambiente Virtual, visualizar e emitir relatórios das notas que os alunos tiraram em cada um dos jogos disponíveis, a fim de identificar as performances individuais e gerais das turmas na realização das atividades propostas no AVA. Para ter acesso às notas, basta clicar com o ponteiro do mouse sobre a seta apontada para baixo localizada no canto superior direito da tela. Fazendo isso, aparecerá uma sequência de opções de navegabilidade, dentre as quais se encontrará a opção “Notas” (**Imagem 16**).

Imagem 16 – Página de acesso às notas dos alunos no perfil do Professor Ed. Física



Fonte: <https://cepmghcrjee.com.br/jde/>

Ao dar um clique sobre a palavra “Notas”, o professor será direcionado à página onde constam todos os cursos (jogos) que está lecionando (coordenando) (**Imagem 17**).

Imagem 17 – Página de cursos (jogos) lecionados (coordenados) no perfil do Professor Ed. Física



Fonte: <https://cepmghcrjee.com.br/jde/>

Ao clicar com o ponteiro do mouse sobre o nome do jogo, será apresentada um relatório contendo todas as notas auferidas pelos alunos no questionário alusivo ao jogo selecionado (**Imagem 18**).

Imagem 18 – Página contendo o relatório de notas dos alunos no jogo

The screenshot shows the 'JOGOS ELETRÔNICOS EDUCATIVOS' interface. The main content area is titled 'PENALTY: Ver: Preferências: Relatório de notas'. Below the title is a breadcrumb trail: 'Página inicial > Jogos(s) > PENALTY > Notas > Administração de notas > Relatório de notas'. There is an 'Ativar edição' button on the right. The page is divided into sections for 'Relatório de notas' with sub-sections like 'Ver', 'Configurações', 'Escala', 'Letras', 'Importar', and 'Exportar'. Below this, there are tabs for 'Relatório de notas', 'Histórico de notas', 'Relatório de resultados', 'Relatório geral', 'Visão única', and 'Relatório do usuário'. A section titled 'Todos os participantes: 37/37' includes filters for 'Nome' and 'Sobrenome' with alphabetical dropdown menus. At the bottom, a table displays the following data:

					PENALTY
Nome / Sobrenome	Identificação de usuário	Endereço de email	Cidade/Município	QUESTIONÁRIO AVALIATL	To
aluna 05ta	aluna05ta	aluna05ta@gmail.com	Goiânia	6,67	
Aluno 05TA	aluno05ta	aluno05T@example.com	Goiânia	6,67	
Aluno 05te	aluno05ta	aluno05T@example.com	Goiânia	10,00	
Média geral				5,26	

Fonte: <https://cepmghcrjee.com.br/jde/>

É possível, também, a extração de Relatório por curso (jogo), onde consta a ordem de classificação com base na pontuação alcançada por cada um dos usuários do Ambiente Virtual de Aprendizagem (**Imagem 19**).

Imagem 19 – Página contendo o relatório de Ranking – patente dos usuários do AVA

14/06/2023, 21:54
Relatório do curso

7º ANO / CEPMG - Hugo de Carvalho Ramos

Ranking - Patente

[Informações](#)
[Ranking](#)
[Relatório](#)
[Níveis](#)
[Pontos](#)
[Configurações](#)
XP+

Relatório [Log](#)

Nome
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Sobrenome
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Nome / Sobrenome	Nível	Total	Progresso
Aluno aluno11a	17	639º	nível máximo
Aluno aluno15a	17	636º	nível máximo
Aluno aluno18a	17	589º	nível máximo
Aluno aluno35a	17	573º	nível máximo
Aluno 05a	17	513º	nível máximo
Aluno aluno34a	17	512º	nível máximo
Aluno aluno25a	17	510º	nível máximo
Aluno 23a	17	503º	nível máximo
Aluno 15a	17	499º	nível máximo
aluno aluno27a	17	483º	nível máximo
Aluno 12a	17	480º	nível máximo
Aluno 22a	17	482º	nível máximo
Aluno aluno18a	17	478º	nível máximo
Aluno aluno18a	17	475º	nível máximo

[Resetar os dados do curso](#)

CEPMG - Hugo de Carvalho Ramos / Jogos Eletrônicos Educativos para o componente curricular Educação Física.
Mestrando: Levi Santos Santana

Resumo de retenção de dados

https://cepmghcr.com/jde/blocks/q/index.php/report/1
1/2
https://cepmghcr.com/jde/blocks/q/index.php/report/1
2/2

Com o escopo de evidenciar o caráter de inovação do Produto Educacional aqui descrito, foram realizadas buscas em Repositórios de algumas Instituições de Ensino Superior selecionadas, buscando por Dissertações/Produtos Educacionais na área de ensino vinculadas ao uso de Ambiente Virtual de Aprendizagem (Plataforma, Repositório) com jogos eletrônicos de Educação Física para os anos finais do Ensino Fundamental, em Programas de Mestrado Profissional com publicação entre 2019 e 2023.

Nos levantamentos, foram utilizados os descritores entendidos como os que mais guardavam relação como o objetivo deste estudo, quais sejam: Ambiente Virtual (e seus sinônimos Plataforma e Repositório), jogos eletrônicos, Educação Física e Ensino Fundamental, realizando combinações dos termos com o uso do operador booleano “AND”, todavia, não houve resultados para os descritores estabelecidos nesta busca.

Em razão disso, foram excluídos os descritores Educação Física e Ensino Fundamental, ocasião na qual a busca retornou com dois resultados de Dissertação/Produto Educacional: uma produzida no âmbito do programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da UEG e a outra do Mestrado Profissional em Práticas de Educação Básica do Colégio Pedro II.

Pelo fato de no campo de mestrados profissionais da área de ensino terem sido encontrados apenas dois trabalhos científicos sobre o tema ora pesquisado, foram feitas buscas no âmbito de mestrados profissionais na área de novas tecnologias digitais na educação, retornando como resultado mais um trabalho científico produzido no Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica da UF Santa Maria.

Ao todo, então, foram encontradas apenas três Dissertações, cujos Produtos Educacionais a elas vinculados correspondiam a Repositórios, entretanto, nem um deles alusivos a jogos eletrônicos de Educação Física.

Para melhor compreensão da tipologia dos PEs encontrados, a partir das buscas realizadas nos Repositórios acima mencionados, os dados coletados foram apresentados em forma de Tabela, levando-se em consideração os seguintes descritores: IES, Programa de Pós-Graduação (PPG), quantidade (QDE) e tipo do Produto Educacional (Tipo de PE) (**Tabela 1**).

Tabela 1: Tipologia de Produtos Educacionais encontrados

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

						de Aprendizagem	
UF	Mestrado	Acadêmico	em	Educação	01	Repositório	digital
SANTA	Profissional e Tecnológica					para	Podcasts
MARIA						Educativos	

Fonte: autoria própria.

O Produto Educacional apresentado como Repositório digital de aplicativos interativos de dispositivos móveis para uso na Educação Infantil no Mestrado Profissional em Práticas em Educação Básica do Colégio Pedro II corresponde a um Catálogo Online composto por aplicativos digitais selecionados de acordo com a pertinência de sua proposta aos objetivos para a Educação Infantil alocados em um site. A Dissertação que faz alusão ao mencionado Produto Educacional pode ser acessada por meio do link: https://www.cp2.g12.br/blog/mcp2/files/2017/03/2013_produtoeducacional_ALINE-MUSSE.pdf. Entretanto, o endereço eletrônico <https://sites.google.com/site/aplicativosparaei/>, que segundo o autor desta Dissertação daria acesso ao site do PE, figura na internet como site não encontrado. (**Imagem 20**).

Imagem 20 – Site não encontrado



Fonte: <https://sites.google.com/site/aplicativosparaei/>

Pelo fato do PE acima mencionado ter estado hospedado em um site e não em uma plataforma digital como o Moodle, ele não possuía nenhuma das ferramentas e funcionalidades capazes de proporcionar o ensino e aprendizagem nos moldes do Ensino a Distância (EaD) como o Ambiente Virtual de Aprendizagem produto desta Dissertação.

A Dissertação que faz alusão ao PE apresentado como Palipalan no Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Universidade do Estado de Goiás (UEG) pode ser acessada por meio do link: https://cdn.ueg.edu.br/source/mestrado_profissional_em_ensino_de_ciencias_195/conteudo_compartilhado/10757/Dissertacao_Juliana_Vasconcelos.pdf. O Produto Educacional retratado nesta Dissertação corresponde a um Repositório de Objetos de Aprendizagem desenvolvido a partir do software DSpace que pode ser acessada por meio do link: <http://www.repositorio.ppec.ueg.br:8080/>. O DSpace é uma plataforma de código aberto projetada para desenvolver repositórios digitais. Seu principal propósito é criar repositórios acadêmicos institucionais, promovendo a divulgação de trabalhos científicos de autores associados a uma instituição. Ele disponibiliza documentos que frequentemente já foram previamente publicados em outras fontes. Esta plataforma também não possui as ferramentas e funcionalidades existentes no Moodle que são de fundamental importância para o êxito do ensino e aprendizagem virtual.

Por último, o Repositório digital para Podcasts Educativos no Mestrado Acadêmico em Educação Profissional e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) corresponde a uma proposta de criação de um local de armazenamento virtual onde os usuários podem facilmente localizar de forma acessível e confiável o conteúdo desejado, além de ter facilidade para armazenar e compartilhar seus próprios podcasts. A Dissertação que faz alusão a esta proposta pode ser acessada por meio do link: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15968/DIS_PPGEPT_2018_BOTTON_LUCIA_NE.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Por se tratar de um mestrado acadêmico, não há Produto Educacional vinculado à Dissertação produzida, entretanto, foi possível notar na proposta uma semelhança ao Ambiente Virtual de Aprendizagem criado como Produto Educacional nesta pesquisa: a previsão da existência de um fórum, ambiente de colaboração e cooperação para indivíduos interessados em compartilhar informações, oferecer sugestões, expressar elogios, esclarecer dúvidas e realizar outros tipos de contribuições relacionadas aos recursos disponibilizados.

Os resultados apresentados demonstram que pouco se tem produzido cientificamente sobre o tema em pauta, isto é, o uso de um Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos educativos nas aulas de Educação Física, apesar de envolver uma ferramenta educacional que tem o potencial de estimular o interesse e a satisfação no processo de

aprendizagem entre os alunos e, ao mesmo tempo, motivar a atuação dos professores por meio de uma inovação tecnológica.

Diante do que até aqui foi exposto, pode se inferir que a escassa literatura que se debruça sobre a temática deste estudo atrelada ao fato da inexistência de um AVA (Plataforma, Repositório) que contenha jogos eletrônicos que possibilitem o ensino e/ou a fixação de conteúdos de Educação Física para o Ensino Fundamental reforça o caráter inovador do Produto Educacional que foi criado como requisito para a obtenção do título de mestre no Programa de Mestrado Profissional em Ensino para a Educação Básica do Instituto Federal Goiano, Campus Urutaí-GO.

**AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM COM JOGOS
ELETRÔNICOS EDUCATIVOS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO
FÍSICA**

*VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENT WITH EDUCATIONAL
ELECTRONIC GAMES IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES*

Levi Santos Santana¹

Patrícia Espíndola Mota Venâncio²

RESUMO

Este artigo tem o objetivo de relatar uma experiência nas aulas de Educação Física com a aplicação de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) com jogos eletrônicos educativos. Quanto à metodologia, trata-se de pesquisa de campo, quali-quantitativa, na qual participaram 1 docente e 19 discentes do 7º ano do ensino fundamental de um Colégio público. Os dados coletados por meio de um questionário foram tabulados com o auxílio de um software de planilhas eletrônicas e um editor de textos. Os resultados alcançados indicam que, dentre os sujeitos participantes, 85% demonstraram grande satisfação com o uso do AVA, apenas 10% demonstraram certa dificuldade para acessá-lo, 95% achou interessante ou muito interessante o uso dele, 90% concorda, parcial ou plenamente, que os recursos tecnológicos ajudam na aprendizagem e 85% indicaram o AVA como o recurso pedagógico mais interessante para aulas de Educação Física. Da análise reflexiva dos achados, infere-se que o uso do AVA com jogos eletrônicos educativos, Produto Educacional (PE) vinculado à esta

¹ Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1692584081675613>

² Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5349325725320570>

pesquisa, trouxe satisfação considerável e foi de fácil acesso para a maioria, que o achou interessante e facilitador da aprendizagem. Por fim, vislumbrou-se que este tipo de tecnologia educacional é inovador e tem sido, ainda, pouco usado no âmbito escolar e que é importante pesquisas futuras para preencherem possíveis lacunas deixadas neste estudo e ampliar o número de literatura sobre a temática abordada.

Palavras-chave: Ambiente virtual de aprendizagem. Recurso pedagógico. Educação física. Jogos eletrônicos.

ABSTRACT

This article aims to report an experience in Physical Education classes with the application of a Virtual Learning Environment (VLE) with educational electronic games. As for the methodology, it is field research, qualitative and quantitative, in which 1 teacher and 19 students from the 7th year of elementary school at a public school participated. The data collected through a questionnaire were tabulated with the aid of spreadsheet software and a text editor. The results achieved indicate that, among the participating subjects, 85% demonstrated great satisfaction with the use of the AVA, only 10% demonstrated some difficulty in accessing it, 95% found its use interesting or very interesting, 90% agreed, partially or fully, that technological resources helped with learning and 85% indicated the VLE as the most interesting pedagogical resource for Physical Education classes. From the reflective analysis of the findings, it is inferred that the use of the VLE with educational electronic games, an Educational Product (EP) linked to this research, brought specific satisfaction and was easy to access for the majority, who found it interesting and facilitating learning. Finally, it was seen that this type of educational technology is innovative and has still been little used in schools and that future research is important to fill possible gaps provided in this study and expand the number of literature on the topic covered.

Keywords: Virtual learning environment. Pedagogical resource. Physical education. Electronic games.

1 INTRODUÇÃO

No cenário contemporâneo da educação, os ambientes virtuais com jogos eletrônicos educativos emergem como ferramentas inovadoras capazes de transformar significativamente a experiência de aprendizagem. Este artigo propõe uma análise abrangente e uma visão panorâmica desses ambientes virtuais, destacando seu papel na promoção da educação de maneira envolvente e eficaz. Ao apresentar os benefícios da interseção entre ambientes virtuais e jogos eletrônicos educativos, este texto busca não apenas delinear as tendências atuais, mas também antever soluções para desafios na educação por meio de uma proposta tecnológica voltada à melhora dos indicadores da educação básica. Com um foco central na sinergia entre tecnologia e pedagogia, a intenção é oferecer insights que contribuam para a compreensão ampliada desses ambientes virtuais, destacando sua importância na construção de um paradigma educacional mais dinâmico e adaptável aos desafios do século XXI.

A educação em geral enfrentou rápidas mudanças no paradigma tradicional de ensino devido à pandemia causada pelo novo coronavírus, o que resultou em um exponencial aumento do desinteresse dos discentes pela escola. Visando reverter esse cenário, foi criado e aplicado um AVA com o potencial de despertar no discente a motivação pelo aprendizado e servir como um recurso pedagógico a mais colocado ao dispor do docente no exercício do magistério. Por meio da adoção da abordagem pedagógica em questão foi possível inferir que referido PE teve a potencialidade de despertar nos estudantes o entusiasmo e a satisfação pelo aprendizado, além de motivar os docentes por meio de inovações tecnológicas, surgindo como uma proposta que deve receber apoio unânime de todos os envolvidos na busca por uma moderna educação de qualidade, especialmente no âmbito público (CARNEIRO, 2023).

A utilização de tecnologias como ferramentas educacionais no processo de ensino e aprendizagem não é uma tarefa trivial, apesar de parecer simples, demandando conhecimentos específicos que têm se caracterizado como lacunas a serem preenchidas na formação inicial e continuada dos docentes. Em outras linhas, pode-se asseverar que essa prática requer um enfoque pedagógico acertado, demandando dos docentes e discentes uma formação que os leve a refletir sobre os

benefícios e desafios associados ao uso dessas tecnologias no ambiente escolar e na sociedade em geral. Nesse contexto, Grinspun (2002) destaca que, devido à complexidade e praticidade das tecnologias, é essencial uma formação que estimule a reflexão e compreensão do ambiente social em que o indivíduo está inserido (GRINSPUN, 2002).

A escolha do tema: a influência da tecnologia educacional na Educação Básica, surgiu a partir da análise empírica das dificuldades para a realização presencial dos Jogos Internos dos Colégios Estaduais da Polícia Militar de Goiás (JINCOM) no período de isolamento social decretado em razão da pandemia provocada pelo coronavírus SARS-CoV-2, e da possibilidade da realização virtual destes jogos interclasses, utilizando um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) com jogos eletrônicos educativos (CESÁRIO, 2020).

Ao ensejo, foi criado, como Produto Educacional (PE), um AVA como o acima aludido e aplicado nas aulas de Educação Física para discentes do 7º ano do ensino fundamental de uma das unidades escolares dirigidas pela Polícia Militar de Goiás, com a finalidade de verificar a possibilidade do uso deste PE numa perspectiva exclusiva, em caso de impedimentos para a realização do JINCOM de forma presencial, ou num formato híbrido, em situações nas quais a realização dos referidos jogos apenas no formato presencial não fosse tão adequada. Com lastro nas normas da metodologia científica, os levantamentos tiveram como foco a busca de respostas à seguinte pergunta norteadora: a utilização de um Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos educativos é capaz de promover quais implicações no processo de ensino e aprendizagem, na perspectiva docente e discente?

Neste cenário, a presente pesquisa justifica-se por abordar debates acerca da implementação de uma ferramenta educacional prática e vantajosa no contexto da educação, especialmente no âmbito da educação básica, assumindo status de conhecimento de suma relevância tanto para a comunidade acadêmica quanto para as autoridades educacionais, o Poder Público e a sociedade em geral. Isso se deve em razão do envolvimento de questões que necessitam discussões contínuas, especialmente em períodos que demandam alterações metodológicas no processo de

ensino e aprendizagem, além de inovações nas escolas como ambientes de acolhimento e formação (CESÁRIO, 2020).

Por meio desse viés, o objetivo deste estudo é relatar uma experiência nas aulas de Educação Física com a aplicação de um Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos educativos, envolvendo o docente e discentes do 7º ano do ensino fundamental do citado componente curricular. A experiência, que se deu no primeiro semestre de 2023, ratificou as hipóteses levantadas e o posicionamento majoritário estampado nas literaturas pesquisadas segundo as quais um AVA com jogos eletrônicos educativos tem potencial para otimizar as aulas de Educação Física ministradas para discentes matriculados nos anos finais do ensino fundamental, sendo um adequado recurso pedagógico para utilização, inclusive, nos Jogos Internos dos Colégios Militares de Goiás de forma exclusiva ou híbrida.

2 METODOLOGIA

No âmbito deste trabalho, adotou-se uma abordagem quantitativa, envolvendo a coleta de dados por meio de questionário que permitiu respostas em escalas de avaliação estatísticas que proporcionou uma análise mais objetiva e quantificável das características do estudo. Foi realizada, também, uma abordagem qualitativa, pois, por meio dela se torna possível analisar as experiências e percepções humanas no âmbito pessoal, familiar e cultural com direcionamento para o desenvolvimento de estudos que buscam respostas que possibilitam entender, descrever e interpretar fatos, permitindo ao pesquisador contato direto e interativo com o objeto de estudo (CRESWELL JW e CRESWELL JD, 2021).

Quanto aos objetivos, a pesquisa foi de natureza descritiva, que busca principalmente descrever as características de uma determinada população ou fenômeno, além de estabelecer relações entre variáveis. Ela foi realizada em um Colégio Estadual da Polícia Militar de Goiás localizado na cidade de Goiânia - GO, em maio de 2023. A população participante do estudo foi composta por 1 docente e 19 discentes matriculados no 7º ano do ensino fundamental. Para participar da pesquisa,

não se exigiu nenhuma característica específica da população como, por exemplo, faixa etária, sexo, cor/raça e etnia, orientação sexual e identidade de gênero, classe e grupo social (GIL, 2017). O projeto de pesquisa alusivo a este artigo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal Goiano (CEP) com a devida aprovação por meio do Parecer nº 6.001.174 e CAAE nº 67415523.2.0000.0036.

O recrutamento dos participantes da pesquisa se deu por amostragem probabilística, utilizando como critério de inclusão: o docente regente de Educação Física para o 7º ano do ensino fundamental e todos os discentes matriculados no 7º ano do ensino fundamental da unidade escolar campo da pesquisa, e de exclusão: o docente e discentes que se negaram a participar da pesquisa não assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), no caso do docente e responsáveis pelos discentes, e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), no caso dos discentes, ambos aprovados pelo CEP; os participantes que desistiram de continuar na pesquisa; os docentes e discentes deficientes visuais; o docente e discentes que não responderam o questionário; e o docente e discentes que tinham alguma deficiência que os impediriam de manusear um AVA (GIL, 2017).

A escolha do docente da disciplina em questão e dos discentes do 7º ano do ensino fundamental se deu, porque a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) exige para essas turmas práticas pedagógicas hodiernas para o desenvolvimento da competência 5: cultura digital. Nessa perspectiva, este artigo apresenta um relato da experiência, destacando as principais vantagens e desafios vislumbrados na utilização da referida metodologia ativa, tomando como parâmetro o comportamento dos sujeitos participantes diante do fenômeno observado (BRASIL, 2018).

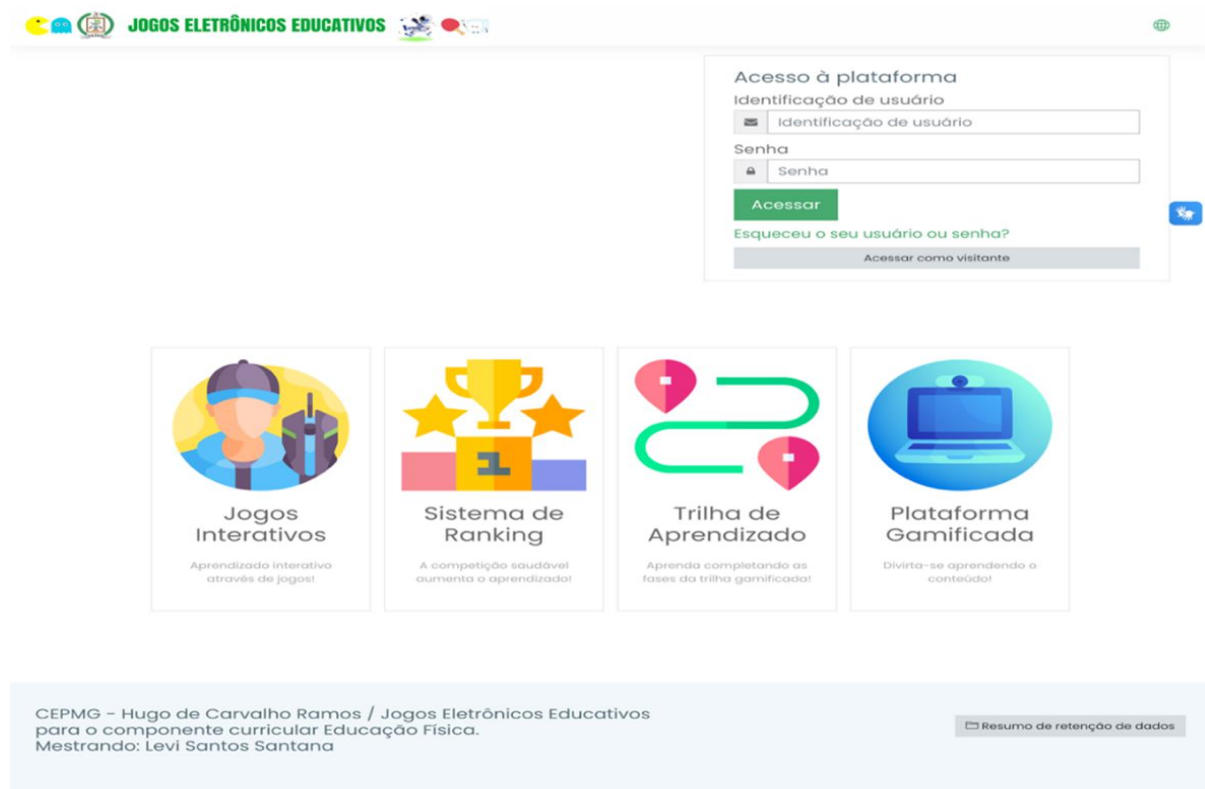
Este estudo foi desenvolvido conforme as seguintes etapas:

1ª etapa: aqui, aconteceu a criação do Produto Educacional, um AVA com jogos eletrônicos educativos voltados às aulas do componente curricular Educação Física para o 7º ano do Ensino Fundamental. Ainda nesta fase, foram realizadas, presencialmente e por meio de um vídeo, as devidas orientações acerca do uso do AVA em questão. Mediante autorização da Divisão de Ensino/Coordenação Pedagógica e

agendamento do Laboratório de Informática móvel do Colégio campo da pesquisa, os participantes da pesquisa acessaram o AVA sob a supervisão/orientação do docente regente de Educação Física e participaram dos jogos eletrônicos disponibilizados no AVA, até o final de 1h/a. Por fim, foi realizada a elaboração de 17 questões fechadas para serem usadas na aplicação do questionário ao docente e discentes participantes da pesquisa, a fim de analisar quais foram, sob o ponto de vista destes protagonistas do estudo, os impactos da utilização do AVA com jogos eletrônicos educativos no processo de ensino e aprendizagem do componente curricular Educação Física.

O AVA em questão possui acesso livre por meio do link <https://cepmghcrjee.com.br/jde/> (**Imagem 1**).

Imagem 1 – Página de acesso ao AVA com jogos eletrônicos educativos



Fonte: <https://cepmghcrjee.com.br/jde/>

Após logado na plataforma virtual com o uso da identificação de usuário e senha previamente cadastrados pelo administrador, o usuário tem acesso à página

onde se encontram disponibilizados na parte central os jogos eletrônicos correspondentes à algumas modalidades esportivas sugeridas pelo docente participante da pesquisa, quando da criação do PE, bem como algumas outras funcionalidades como o bloco de navegação à esquerda e o bloco de ranking à direita (Imagem 2).

Imagem 2 - Página inicial do AVA com jogos eletrônicos educativos

The screenshot displays the AVA (AVA) home page for a 7th-grade student, Hugo de Carvalho Ramos. The interface is organized into several sections:

- Header:** Includes the title "JOGOS ELETRÔNICOS EDUCATIVOS" and navigation icons.
- Left Sidebar:** Contains navigation options: "Página inicial", "Painel", "Calendário", "Arquivos privados", and "Configurações de acessibilidade".
- Central Area:** Titled "7º ANO / CEPMG - Hugo de Carvalho Ramos" and "Jogos disponíveis". It features a grid of six game tiles:
 - PENALTY:** 7º ANO, Acesso
 - FUTSAL:** 7º ANO, Acesso
 - BASQUETE:** 7º ANO, Acesso
 - ATLETISMO:** 7º ANO, Acesso
 - HANDEBOL:** 7º ANO, Acesso
 - TÊNIS DE MESA:** 7º ANO, Acesso
- Right Sidebar:**
 - Ranking - Patente:** A notification box states "Participe das atividades para ganhar pontos de experiência e avançar de patente!". Below it, the user's rank is "Soldado" with a progress bar showing "TOTAL 0xp" and "próximo nível em 20xp".
 - Acessibilidade:** Includes controls for font size (A-, A, A+), contrast (R, A, A+), and a "Launch ATBar" checkbox.
- Footer:** Displays "CEPMG - Hugo de Carvalho Ramos / Jogos Eletrônicos Educativos para o componente curricular Educação Física." and "Mestrando: Levi Santos Santana". A "Resumo de retenção de dados" button is also present.

Fonte: <https://cepmghcrjee.com.br/jde/>

Realizando o acesso ao AVA, o usuário tem a possibilidade de se inscrever em quaisquer dos jogos disponíveis, bastando para isso dar rapidamente um click com o

mouse sobre o nome do jogo que pretende jogar. Dessa forma, haverá o direcionamento para a página de autoinscrição, que será realizada uma única vez no primeiro acesso ao jogo. Quando o usuário finalizar o procedimento de inscrição, ele terá acesso a uma página que contém informações gerais sobre o jogo para o qual se inscreveu e as atividades a serem realizadas por ele. Conforme o usuário vai interagindo com o AVA, ele receberá pontuações que lhe garantirão ascensão na hierarquia militar (Ranking - Patente), que vai de soldado à coronel.

Vale ressaltar, por fim, que, a partir da interação dos discentes com a plataforma de jogos eletrônicos, o docente tem a possibilidade de, por meio do Ambiente Virtual, emitir relatórios, a fim de identificar as performances individuais e gerais das turmas na realização das atividades propostas no AVA.

2ª etapa: neste momento, houve a aplicação do questionário mencionado na 1ª etapa, sendo feito, antes, um estudo piloto com 05 (cinco) discentes sorteados pelo número do Diário de Classe. Coletados os dados, eles foram tabulados e analisados com o auxílio de um software de planilhas eletrônicas e um editor de textos. Intencionando responder à pergunta norteadora deste estudo, os resultados foram descritos como frequências e porcentagens, possibilitando a compreensão de como o docente e os discentes sujeitos participantes desta pesquisa se comportaram diante do uso do recurso educacional tecnológico colocado à disposição deles e qual o impacto promovido por essa ferramenta pedagógica nas aulas de Educação Física para o ensino fundamental II.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Partindo de uma análise reflexiva, foi possível constatar que é viável e tem respaldo jurídico a utilização de um AVA como repositório de jogos eletrônicos voltados ao ensino de Educação Física no anos finais do ensino fundamental, e que mencionado recurso pedagógico representa uma forma eficiente de incorporar a tecnologia à educação, proporcionando oportunidades de aprendizagem mais dinâmicas e personalizadas, sendo uma boa estratégia para o docente trabalhar de

forma lúdica os conteúdos curriculares, bem como para o discente aprendê-los de forma prazerosa e ao mesmo tempo se descontraír, interagindo e compartilhando conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana (BRASIL, 2018).

Destarte, a criação e aplicação do Ambiente Virtual de Aprendizagem objeto desta pesquisa se encaixou como uma luva na mão. Com a mediação de um docente da área, referido AVA foi implementado nas aulas de Educação Física para discentes do 7º ano do ensino fundamental de uma das unidades escolares administradas pela Polícia Militar de Goiás. Isso possibilitou comprovar na prática argumentos teóricos conceituais apresentados por estudiosos que afirmam que, além de proporcionar inclusão digital, a introdução de tecnologia educacional nas escolas públicas oferece uma valiosa oportunidade para a educação dos discentes, desde a infância até o ensino médio. Essa abordagem inovadora melhora a dinâmica do ensino-aprendizagem, conectando os estudantes ao mundo contemporâneo por meio da tecnologia. Assim, é possível afirmar que os achados por meio deste labor acadêmico coadunaram com as presunções levantadas logo no início das investigações, bem como com a literatura pesquisada sobre a temática aqui abordada. (CHIOFI; OLIVEIRA, 2014).

Segundo os dados coletados, houve um considerável nível de satisfação da utilização do AVA no processo de ensino e aprendizagem do componente curricular Educação Física, ficando quase a totalidade dos sujeitos participantes da pesquisa entre satisfeito e muito satisfeito (**Tabela 1**).

Tabela 1 - Nível de satisfação no ensino e aprendizagem com a utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos nas aulas de Educação Física.

Alternativa	Freq.	%
Insatisfeito	1	5
Pouco satisfeito	2	10
Satisfeito	8	40
Muito satisfeito	9	45

Fonte: autoria própria.

O nível de satisfação alcançado certamente decorre da qualidade das informações contidas no AVA, bem como da qualidade deste inovador sistema web. Corroborando esse entendimento, ao fazer uma abordagem sobre a satisfação em sistemas web, Carvalho Neto (2009) menciona autores que descrevem a interligação na qual a satisfação global do usuário de sistemas web é um construto de terceira ordem formado por outros dois construtos de segunda ordem, a satisfação com a qualidade da informação e a satisfação com a qualidade do sistema (CARVALHO NETO, 2009).

Era esperado certo grau de dificuldade na interação dos sujeitos participantes com o AVA, isto devido à falta de formação inicial e continuada em tecnologia educacional por parte dos docentes e de infraestrutura tecnológica e equipamentos adequados ao uso tanto pelos docentes quanto pelos discentes, o que tem sido apresentado por renomados autores como desafios a serem superados na conexão da comunidade escolar à era digital (CARNEIRO, 2023).

Entretanto, quase todos os sujeitos da pesquisa disseram que não tiveram nada ou apenas um pouco de dificuldade na referida interação (**Tabela 2**).

Tabela 2 – Grau de dificuldade na interação com o Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos educativos.

Alternativa	Freq.	%
Nada	8	40
Um pouco	10	50
Mais ou menos	1	5
Moderada dificuldade	0	0
Muita dificuldade	1	5

Fonte: autoria própria.

Contextualizando a questão, é possível inferir que a pequena parcela que respondeu mais ou menos ou muita dificuldade em relação ao grau de dificuldade na

interação com o AVA produto deste estudo representa os atores da educação que ainda estão à margem da sociedade, ficando incluídos, portanto, na seara da marginalização digital, uma triste realidade contemporânea que urge ser alterada para que os ideais da plena cidadania sejam garantidos (DEMO, 2007).

Um dado significativo que se ajustou perfeitamente às conclusões pretendidas por este estudo foi o nível de impressão que os sujeitos participantes tiveram acerca do uso do AVA com jogos eletrônicos educativos nas aulas de Educação Física. A porcentagem dos que o acharam interessante ou muito interessante quase contemplou a totalidade deles (**Tabela 3**).

Tabela 3 – Nível de impressão do uso do AVA com jogos eletrônicos educativos para o ensino de Educação Física.

Alternativa	Freq.	%
Ruim	1	5
Irrelevante	0	0
Nem ruim e nem bom	0	0
Interessante	16	80
Muito interessante	3	15

Fonte: autoria própria.

Esse resultado demonstra o impacto positivo que referido recurso pedagógico teve no processo de ensino e aprendizagem para o docente e discentes que fizeram uso dele. Resultado semelhante foi encontrado por Padilha, Vieira e De Souza Domingues (2014) que ao analisaram a empatia gerada pela plataforma Moodle nos discentes constataram que 90,7% deles consideravam-na amigável ou muito amigável, demonstrando, segundo esses autores, que o design e as funcionalidades da mencionada plataforma causaram boa impressão aos discentes (PADILHA; VIEIRA; DE SOUZA DOMINGUES, 2014).

Outro achado importante foi o fato de que a maioria dos sujeitos participantes, após o uso do AVA, vislumbrou a necessidade do uso da ferramenta tecnológica em análise para melhorar as aulas de Educação Física, tradicionalmente ministradas no estilo chamado por Paulo Freire (1987) de pedagogia bancária, sem conexão com metodologias ativas modernas capazes de despertar nos discentes a criticidade e autonomia na produção de conhecimentos e colaborar com o papel do docente como facilitador da aprendizagem (**Tabela 4**) (FREIRE, 1987).

Tabela 4 - Grau de necessidade do uso de um Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos para melhorar as aulas de Educação Física.

Alternativa	Freq.	%
Desnecessário	0	0
Pouco necessário	7	35
Necessário	9	45
Muito necessário	4	20

Fonte: autoria própria.

Esse pensamento identificado nos participantes da pesquisa se amolda adequadamente aos anseios esculpidos na BNCC, que menciona a necessidade de serem empregadas tecnologias como instrumentos educacionais para aprimorar a dinâmica do ensino-aprendizagem, oferecendo aos discentes a chance de experimentar diversas formas de mídia e ferramentas digitais (BRASIL, 2018).

Tanto os docentes (80%) como os discentes (80%) participantes da pesquisa tiveram uma boa aceitação do uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos voltados à aprendizagem de Educação Física, considerando-o entre bom e ótimo. A significativa aceitação, como ressaltaram Padilha, Vieira e De Souza Domingues (2014), se deu, provavelmente, devido à facilidade de navegação e à boa disposição dos links. Atrelado a isso, o layout do AVA foi pensado cuidadosamente, a fim de se tornar atrativo e útil ao propósito a que se serve: otimizar o processo de

ensino e aprendizagem de Educação Física (PADILHA; VIEIRA; DE SOUZA DOMINGUES, 2014).

Reforçando os resultados alusivos ao impacto positivo que os recursos tecnológicos educacionais são capazes de promover, após a experiência com o uso do AVA evidenciado neste estudo, a maioria esmagadora dos participantes da pesquisa concordaram parcialmente (35%) ou plenamente (55%) que o uso desses tipos de ferramentas pedagógicas ajuda na aprendizagem escolar. Em pesquisa semelhante ao presente estudo, Padilha, Vieira e De Souza Domingues (2014) também constataram que quanto à avaliação do aprendizado, a maioria dos estudantes observou que o uso do Moodle (Ambiente Virtual de Aprendizagem) tornou o processo de aprendizado e acesso ao conteúdo mais facilitado (PADILHA; VIEIRA; DE SOUZA DOMINGUES, 2014).

Neste contexto, é importante frisar, também, que em relação ao uso de AVA com jogos eletrônicos, texto impresso, exercícios impressos, pen drive com música, livro didático e quadro branco e pincel, 85% dos participantes da pesquisa indicaram o primeiro recurso pedagógico elencado como sendo o mais interessante nas aulas de Educação Física. Esse resultado se amolda perfeitamente às lições de Nascimento (2023) para a qual a utilização de aplicativos, vídeos, jogos e outras plataformas digitais tem o potencial de tornar as aulas mais dinâmicas, motivadoras e adaptadas aos interesses e habilidades dos discentes (NASCIMENTO, 2023).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio dos achados, foi possível inferir que tanto o docente como a maioria dos discentes que participaram da pesquisa demonstraram considerável satisfação com o uso do AVA, tendo pouca dificuldade para acessá-lo devido ao seu layout simplificado e autoinstrutivo.

Dado relevante que coaduna com as hipóteses inicialmente levantadas e a literatura que deu respaldo a este estudo se revelou no fato de que quase a totalidade dos sujeitos que participaram da experiência delineada nestas linhas a acharam

interessante e concordam parcial ou plenamente que recursos tecnológicos, como o AVA criado e aplicado nesta pesquisa, ajudam na aprendizagem do discente, todavia, este tipo de tecnologia educacional inovadora tem sido, ainda, pouco usada no âmbito escolar.

Analisando o comportamento e o desempenho do docente e dos discentes que participaram da experiência aqui relatada, foi possível ratificar que as atividades realizadas por meio do Produto Educacional em tela permitiu a aprendizagem de forma autônoma, crítica e reflexiva, dentro de um ambiente de competitividade sadio e fraterno caracterizado pela ajuda mútua entre os usuários que buscavam uma melhor compreensão das funcionalidades da plataforma digital que fizeram uso.

Diante do exposto, infere-se que o uso do AVA nas aulas de Educação Física proporcionou a otimização do processo de ensino e aprendizagem, melhorando o relacionamento entre discente-docente, discente-discente e discente-Educação Física. Portanto, é possível asseverar que a tecnologia em evidência se traduz em um recurso pedagógico eficiente colocado à disposição do docente para tornar a aprendizagem do discente prazerosa, dinâmica e integrada à evolução social, principalmente na área da cultura digital.

Calha ressaltar, por fim, sobre a importância de pesquisas futuras para preencherem as lacunas ainda deixadas por este trabalho científico, ampliar o número das escassas literaturas existentes sobre a temática aqui abordada e servir de base para a ampliação do conhecimento tanto dos discentes como dos docentes sobre o uso de AVA como recurso pedagógico, sendo esse um dos grandes desafios a serem superados pela gestão escolar.

REFERÊNCIAS

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

CARNEIRO, Ana Alice Gomes Diniz. As dificuldades encontradas no manuseio das tecnologias pelo docente: desafios e soluções para capacitação e uso das tecnologias na educação. **Tecnologia, educação e docência: uso das tecnologias para um ensino inovador** - Volume 2 / Dion Leno Benchimol da Silva et al (Organizador(a)). - Belém: RFB, 2023

CARVALHO NETO, Silvio. **Dimensões de qualidade em ambientes virtuais de aprendizagem**. 2009. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, University of São Paulo, São Paulo, 2009.

CESÁRIO JMS et al. Metodologia científica: Principais tipos de pesquisas e suas características. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 5, n. 11, p. 23-33, 2020.

CHIOFI, Luiz Carlos; OLIVEIRA, Marta Regina Furlan de. O uso das tecnologias educacionais como ferramenta didática no processo de ensino e aprendizagem. **Londrina, UEL**, p. 329-337, 2014.

DEMO, P. Marginalização Digital: Digital Divide. **Boletim Técnico do Senac**, v. 33, n. 2, p. 5-19, 19 ago. 2007.

DOTTA, L. T.; MONTEIRO, A.; MOURAZ, A. Docentes experientes e o uso das tecnologias digitais: mitos, crenças e práticas. **Eduser: Revista de Educação**, Bragança, v. 11, n. 1, p. 45-60, 2019.

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

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.

GRINSPUN, Mirian P. S. Zippin. **Educação tecnológica: desafios e perspectivas**. 3ª ed. São Paulo: Cortez. 2002.

NASCIMENTO, Taynara Nunes. **O impacto do uso das tecnologias nas aulas de educação física: uma revisão bibliográfica**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação Física) - Faculdade de Educação Física - Universidade de Brasília, Distrito Federal, 2023.

PADILHA, Carolina Klein; VIEIRA, Carla de Cássia Nardelli; DE SOUZA DOMINGUES, Maria José Carvalho. Ambiente Virtual de Aprendizagem: o Moodle e sua utilização por acadêmicos. **Revista da UNIFEFE**, v. 1, n. 14, 2014.

RIEDNER, Daiani Damm Tonetto; MACIEL, Carina Elisabeth. A institucionalização do MOODLE como estratégia de experimentação do ensino híbrido nos cursos presenciais. **Horizontes-Revista de Educação ISSN 2318-1540**, v. 7, n. 14, p. 56-79, 2019.

8. CONCLUSÃO

No decorrer do estudo, foi possível verificar os impactos do uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos educativos em aulas de Educação Física para o Ensino Fundamental, tendo como amostra de participantes da pesquisa um professor e alguns alunos do 7º ano desta etapa da Educação Básica de um Colégio Estadual da Polícia Militar de Goiás.

Pela visão holística do fenômeno pesquisado, o uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos educativos contribuiu sensivelmente para a otimização do aprendizado dos alunos, bem como para o trabalho do professor no processo de ensino e aprendizagem, tornando-se um recurso pedagógico que demonstrou eficiência e eficácia ao propósito para o qual foi implementado.

Ao levantar o conhecimento e aceitação dos docentes e discentes acerca do uso de um AVA ficou constatado que os jogos eletrônicos têm o potencial de otimizar as aulas de Educação Física e, mesmo tendo pouco conhecimento, professores e alunos demonstraram aceitação da ideia e ressaltaram a sua necessidade como um instrumento pedagógico a mais para facilitar a aprendizagem.

E quanto ao avaliar os efeitos da aplicação de um AVA com jogos eletrônicos educativos, Produto Educacional (PE) vinculado à esta pesquisa, o estudo concluiu que trouxe satisfação considerável e foi de fácil acesso para a maioria, que o achou interessante e facilitador da aprendizagem.

No hodierno contexto educacional, o tema pesquisado assume extrema relevância para a sociedade em geral, para professores e alunos, em especial, pois o uso de tecnologia educacional, na era digital da contemporaneidade, tem sido objeto de calorosos debates em Congressos, Fóruns e Seminários de educação, bem como entre os pesquisadores que têm se debruçado sobre a temática, visando buscar alternativas exitosas de otimização do processo de ensino e aprendizagem à luz da Base Nacional Comum Curricular.

Por fim, vale mencionar que esta pesquisa será amplamente publicizada com o intuito de oferecer suporte teórico-metodológico para professores, alunos e estudiosos interessados na temática relativa ao uso de tecnologia educacional na Educação Básica, bem como de estimular novas pesquisas que venham preencher as lacunas deixadas por este estudo, pois se sabe que, por mais detalhada que seja uma pesquisa, sempre haverá pontos que requerem melhores esclarecimentos.

9. REFERÊNCIAS

- BARROS, Aidil de Jesus Paes; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Projeto de pesquisa: propostas metodológicas**. Petrópolis: Vozes, 2000.
- BORDALHO, Bill. Tudo sobre hospedagens de site. **Melhor Hospedagem de Site – Fev 2021**. Disponível em: <https://tudosobrehospedagemdesites.com.br/melhor-hospedagem-de-site/>. Acesso em: 24 fev. 2022.
- BRASIL, **Decreto nº 6.300, 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. **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 abr. 2023.
- BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC. 2018.
- CASTRO SANDOVAL, Julio Cesar; SILVA MONSALVE, Alexandra María. Fortalecimiento de las habilidades investigativas en docentes implementando un plan de formación apoyado en las tecnologías digitales. **Pág. Educ.**, Montevideo, v. 16, n. 2, p. 20-38, dic. 2023 . Disponible en <http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-74682023000200020&lng=es&nrm=iso>. accedido en 16 feb. 2024. Epub 01-Dic-2023. <https://doi.org/10.22235/pe.v16i2.3124>.
- CESÁRIO JMS et al. Metodologia científica: Principais tipos de pesquisas e suas características. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 5, n. 11, p. 23-33, 2020.
- CÔNSOLO, Adriane. **Consultoria em EAD**. Blog CoachEAD. São Paulo, 04 ago. 2015. Disponível em: <http://www.coachead.com.br/consultoria-em-ead/>. Acesso em: 24 fev. 2022.
- CRESWELL JW, CRESWELL JD. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Penso Editora. 2021.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- 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.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- MANZATO, Antônio José; SANTOS, Adriana Barbosa. **A elaboração de questionários na pesquisa quantitativa**. Disponível em: http://www.inf.ufsc.br/~vera.carmo/Ensino_2012_1/ELABORACAO_QUESTIONARIOS_PESQUISA_QUANTITATIVA.pdf. Acesso em: 24 fev. 2022.

PASCUAS RENGIFO, Yois Smith; VARGAS JARA, Edgar Oswaldo; MUNOZ ZAPATA, Juan Ignacio. Experiencias motivacionales gamificadas: una revisión sistemática de literatura. **Innov. educ. (Méx. DF)**, México, v. 17, n. 75, p. 63-80, dic. 2017. Disponible en <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732017000300063&lng=es&nrm=iso>. Acedido en 16 feb. 2024.

RIEDNER, Daiani Damm Tonetto; MACIEL, Carina Elisabeth. A institucionalização do MOODLE como estratégia de experimentação do ensino híbrido nos cursos presenciais. **Horizontes-Revista de Educação ISSN 2318-1540**, v. 7, n. 14, p. 56-79, 2019.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. 3 ed. rev. atual. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Laboratório de Ensino a Distância, 2001.

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.

SILVEIRA, Gisely Dias et al. **A plataforma Scratch como ferramenta na educação: o jogo digital "A química e o bacurizeiro"**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Química) - Instituto Federal do Piauí.

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.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido para aluno menor**TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE)**

(Participantes alunos (as) menores de idade)

Prezado (a) aluno (a),

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa intitulada “**Impactos do uso de um Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos nas aulas de Educação Física para o Ensino Fundamental**”, do pesquisador responsável Levi Santos Santana (denominado doravante pesquisador) sob orientação da Profa. Dra. Patrícia Espíndola Mota Venâncio.

Após receber as informações e os esclarecimentos, caso concorde em participar desta pesquisa, este documento deverá ser assinado em duas vias, sendo a primeira de guarda e confidencialidade do pesquisador e a segunda ficará sob sua responsabilidade para quaisquer fins. Em caso de negativa, você não será penalizado de forma alguma. Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com o pesquisador pelo celular (62) 99647-5773 ou e-mail levisantana@hotmail.com. Em caso de dúvidas sobre a ética aplicada à pesquisa, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal Goiano (situado na Rua 88, n. 280, Setor Sul, CEP 74085-010, Goiânia, Goiás. Caixa Postal 50) pelo e-mail cep@ifgoiano.edu.br ou nos telefones: (62) 3605-3600/99926-3661. Este Comitê tem dentre suas atribuições a defesa dos interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e o acompanhamento no desenvolvimento da pesquisa dentro dos padrões éticos.

Esta pesquisa se justifica, visto que o desinteresse dos alunos pela escola tem crescido muito, fazendo-se necessária a criação de ferramentas pedagógicas capazes de despertar neles o interesse e prazer pelo aprendizado, assim como motivar e facilitar a atuação docente. Para isso, um dos objetivos dessa pesquisa é criar um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) com jogos eletrônicos educativos (denominado Produto Educacional), onde o (a) aluno (a) ocupará papel central, interagindo e aprendendo através do AVA, visando identificar, nas aulas de Educação Física para o Ensino Fundamental, os impactos do uso desse AVA na aprendizagem dos (as) alunos (as).

Como você irá participar?

Sua participação nessa pesquisa acontecerá em 3 etapas. Primeiramente, você responderá a um questionário diagnóstico que visa identificar seu conhecimento, a necessidade e sua aceitação do uso do Produto Educacional nas aulas de Educação Física. Em seguida, você participará de 2 encontros presenciais no Laboratório de Informática Móvel do Colégio, onde acessará o AVA (PE) disponibilizado na internet pelo endereço eletrônico <https://cepmghcr.com/jde/> e, sob a supervisão/orientação do docente regente de Educação Física, participará dos jogos eletrônicos disponibilizados, até o final da aula, sendo pontuado e recompensado por nota, dispensa de entrar em forma, etc, conforme seu desempenho. Por fim, você responderá a um questionário final que visa analisar na sua visão quais foram os impactos da utilização do Produto Educacional nas aulas de Educação Física.

Riscos e benefícios de sua participação:

Os desconfortos e riscos físicos serão mínimos, em relação à sua integridade física. Quanto aos desconfortos e riscos psicológicos, esta pesquisa apresenta, também, riscos mínimos a você, em relação à timidez, constrangimento, receio de exposição quanto à sua participação nos jogos eletrônicos ou ainda ao participar de alguma outra fase deste estudo. Porém, fica garantida a manutenção do sigilo e da sua privacidade durante todas as fases da pesquisa, bem como após ela se encerrar. Além disso, você terá a liberdade para não responder a quaisquer questões, poderá retirar sua participação a qualquer momento sem ônus e poderá ter acesso ao pesquisador a qualquer momento para esclarecimentos de eventuais dúvidas.

Os possíveis riscos serão prevenidos, entretanto, caso ocorra algum problema ligado à pesquisa, será assegurada a você e aos demais participantes a garantia de assistência integral durante e após o estudo. Vocês serão prontamente atendidos, caso seja necessário, e encaminhados pelo pesquisador a uma unidade de assistência adequada que possua profissionais capacitados.

Quanto aos benefícios, a pesquisa assume extrema relevância para a educação, pois o Produto Educacional será uma estratégia a mais para o docente usar nas aulas de Educação Física, possibilitando ao (à) aluno (a) o aprendizado descontraído de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores indispensáveis ao pleno exercício da cidadania. Trata-se, portanto, de um recurso pedagógico útil e inovador com potencial para promover benefícios incalculáveis ao aprendizado do (a) aluno (a), ficando, mesmo após a pesquisa, disponível para uso dos participantes, do Colégio e outros interessados.

Vale ressaltar que sua participação é voluntária, isto é, você tem plena autonomia para

decidir se quer ou não participar, bem como retirar sua participação a qualquer momento, não havendo nenhuma penalização a você, caso decida não consentir na participação, ou desistir da mesma.

Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa, sendo que todos os dados digitais serão armazenados em *pen drives* que, após o período de 05 (cinco) anos de guarda em local seguro, serão formatados e incinerados, sendo incinerados, também, os documentos impressos ligados a este estudo. No AVA não ficará armazenado nenhum dado pessoal dos docentes e alunos (as).

Para participar deste estudo você não terá nenhum custo e nem receberá qualquer vantagem financeira. Caso você sofra algum dano decorrente dessa pesquisa, será garantido o direito a pleitear indenização por todos os eventuais danos.

O pesquisador esclarece que serão respeitados todos os princípios éticos, quanto à pesquisa com seres humanos e seguidos todas as recomendações feitas pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do IF Goiano e assumidos os compromissos éticos necessários para a realização da presente pesquisa.

Ciente e de acordo com o que foi anteriormente exposto, eu _____ estou de acordo em participar da pesquisa intitulada “**Impactos do uso de um Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos nas aulas de Educação Física para o Ensino Fundamental**” de forma livre e espontânea, me resguardando de retirar meu consentimento a qualquer momento.

Goiânia, ____ de _____, de 2023.

Assinatura do responsável pela pesquisa

Assinatura do participante
Nº do WhatsApp: ()
(pode ser WhatsApp do responsável)

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para docente**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**
(Participantes docentes)

Prezado (a) docente,

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa intitulada “**Impactos do uso de um Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos nas aulas de Educação Física para o Ensino Fundamental**”, do pesquisador responsável Levi Santos Santana (denominado doravante pesquisador) sob orientação da Profa. Dra. Patrícia Espíndola Mota Venâncio.

Após receber as informações e os esclarecimentos, caso concorde em participar desta pesquisa, este documento deverá ser assinado em duas vias, sendo a primeira de guarda e confidencialidade do pesquisador e a segunda ficará sob sua responsabilidade para quaisquer fins. Em caso de negativa, você não será penalizado (a) de forma alguma. Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com o pesquisador pelo celular (62) 99647-5773 ou e-mail levisantana@hotmail.com. Em caso de dúvidas sobre a ética aplicada à pesquisa, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal Goiano (situado na Rua 88, n. 280, Setor Sul, CEP 74085-010, Goiânia, Goiás. Caixa Postal 50) pelo e-mail cep@ifgoiano.edu.br ou nos telefones: (62) 3605-3600/99926-3661. Este Comitê tem dentre suas atribuições a defesa dos interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e o acompanhamento no desenvolvimento da pesquisa dentro dos padrões éticos.

Esta pesquisa se justifica, visto que o desinteresse dos alunos pela escola tem crescido muito, fazendo-se necessária a criação de ferramentas pedagógicas capazes de despertar neles o interesse e prazer pelo aprendizado, assim como motivar e facilitar a atuação docente. Para isso, um dos objetivos dessa pesquisa é criar um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) com jogos eletrônicos educativos (denominado Produto Educacional), onde o (a) aluno (a) ocupará papel central, interagindo e aprendendo através do AVA, visando identificar, nas aulas de Educação Física para o Ensino Fundamental, os impactos do uso desse AVA na aprendizagem dos (as) alunos (as).

Como você irá participar?

Sua participação nessa pesquisa acontecerá em 3 etapas. Primeiramente, você

responderá a um questionário diagnóstico que visa identificar seu conhecimento, a necessidade e sua aceitação do uso do Produto Educacional nas aulas de Educação Física. Em seguida, você participará de 2 encontros presenciais no Laboratório de Informática Móvel do Colégio onde supervisionará/orientará os alunos participantes da pesquisa nos jogos eletrônicos educativos de Educação Física disponibilizados no AVA criado pelo pesquisador e disponibilizado na internet pelo endereço eletrônico <https://cepmghcr.com/jde/>. Por fim, você responderá a um questionário final que visa analisar na sua visão quais foram os impactos da utilização do Produto Educacional nas aulas de Educação Física.

Desconfortos, riscos e benefícios de sua participação:

Os desconfortos e riscos físicos serão mínimos, em relação à sua integridade física. Quanto aos desconfortos e riscos psicológicos, esta pesquisa apresenta, também, riscos mínimos a você, em relação à timidez, constrangimento, receio de exposição quanto à sua participação na supervisão dos alunos participantes ou ainda ao participar de alguma outra fase deste estudo. Porém, fica garantida a manutenção do sigilo e da sua privacidade durante todas as fases da pesquisa, bem como após ela se encerrar. Além disso, você terá a liberdade para não responder a quaisquer questões, poderá retirar sua participação a qualquer momento sem ônus e poderá ter acesso ao pesquisador a qualquer momento para esclarecimentos de eventuais dúvidas.

Os possíveis riscos serão prevenidos, entretanto, caso ocorra algum problema ligado à pesquisa, será assegurada a você e aos demais participantes a garantia de assistência integral durante e após o estudo. Vocês serão prontamente atendidos, caso seja necessário, e encaminhados pelo pesquisador a uma unidade de assistência adequada que possua profissionais capacitados.

Quanto aos benefícios, a pesquisa assume extrema relevância para a educação, pois o Produto Educacional será uma estratégia a mais para o docente usar nas aulas de Educação Física, possibilitando ao (à) aluno (a) o aprendizado descontraído de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores indispensáveis ao pleno exercício da cidadania. Trata-se, portanto, de um recurso pedagógico útil e inovador com potencial para promover benefícios incalculáveis ao aprendizado do (a) aluno (a), ficando, mesmo após a pesquisa, disponível para uso dos participantes, do Colégio e outros interessados.

Vale ressaltar que sua participação é voluntária, isto é, você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como retirar sua participação a qualquer momento, não

havendo nenhuma penalização a você, caso decida não consentir na participação, ou desistir da mesma.

Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa, sendo que todos os dados digitais serão armazenados em *pen drives* que, após o período de 05 (cinco) anos de guarda em local seguro, serão formatados e incinerados, sendo incinerados, também, os documentos impressos ligados a este estudo. No AVA não ficará armazenado nenhum dado pessoal dos docentes e alunos (as).

Para participar deste estudo você não terá nenhum custo e nem receberá qualquer vantagem financeira. Caso você sofra algum dano decorrente dessa pesquisa, será garantido o direito a pleitear indenização por todos os eventuais danos.

O pesquisador esclarece que serão respeitados todos os princípios éticos, quanto à pesquisa com seres humanos e seguidos todas as recomendações feitas pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do IF Goiano e assumidos os compromissos éticos necessários para a realização da presente pesquisa.

Ciente e de acordo com o que foi anteriormente exposto, eu _____ estou de acordo em participar da pesquisa intitulada “**Impactos do uso de um Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos nas aulas de Educação Física para o Ensino Fundamental**” de forma livre e espontânea, me resguardando de retirar meu consentimento a qualquer momento.

Goiânia, ____ de _____, de 2023.

Assinatura do responsável pela pesquisa

Assinatura do participante
Nº do WhatsApp: () _____

APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para responsáveis**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**
(Responsáveis por alunos (as) menores de idade)

Prezado (a) responsável,

O (a) aluno(a) sob sua responsabilidade está sendo convidado (a) a participar da pesquisa intitulada “**Impactos do uso de um Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos nas aulas de Educação Física para o Ensino Fundamental**”, do pesquisador responsável Levi Santos Santana (denominado doravante pesquisador) sob orientação da Profa. Dra. Patrícia Espíndola Mota Venâncio.

Após receber as informações e os esclarecimentos, caso autorize a participação dele (a) no estudo, este documento deverá ser assinado em duas vias, sendo a primeira de guarda e confidencialidade do pesquisador e a segunda ficará sob sua responsabilidade para quaisquer fins. Em caso de negativa, você e o (a) aluno (a) não serão penalizados (as) de forma alguma. Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com o pesquisador pelo celular (62) 99647-5773 ou e-mail levisantana@hotmail.com. Em caso de dúvidas sobre a ética aplicada à pesquisa, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal Goiano (situado na Rua 88, n. 280, Setor Sul, CEP 74085-010, Goiânia, Goiás. Caixa Postal 50) pelo e-mail cep@ifgoiano.edu.br ou nos telefones: (62) 3605-3600/99926-3661. Este Comitê tem dentre suas atribuições a defesa dos interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e o acompanhamento no desenvolvimento da pesquisa dentro dos padrões éticos.

Esta pesquisa se justifica, visto que o desinteresse dos alunos pela escola tem crescido muito, fazendo-se necessária a criação de ferramentas pedagógicas capazes de despertar neles o interesse e prazer pelo aprendizado, assim como motivar e facilitar a atuação docente. Para isso, um dos objetivos dessa pesquisa é criar um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) com jogos eletrônicos educativos (denominado Produto Educacional), onde o (a) aluno (a) ocupará papel central, interagindo e aprendendo através do AVA, visando identificar, nas aulas de Educação Física para o Ensino Fundamental, os impactos do uso desse AVA na aprendizagem dos (as) alunos (as).

Como o (a) aluno (a) irá participar?

A participação do (a) aluno (a) nessa pesquisa acontecerá em 3 etapas. Primeiramente, ele (a) responderá a um questionário diagnóstico que visa identificar o conhecimento, a necessidade e a aceitação do uso do Produto Educacional (PE) nas aulas de Educação Física. Em seguida, ele (a) participará de 2 encontros presenciais no Laboratório de Informática Móvel do Colégio, onde acessará o AVA (PE) disponibilizado na internet pelo endereço eletrônico <https://cepmghcr.com/jde/> e, sob a supervisão/orientação do docente regente de Educação Física, participará dos jogos eletrônicos disponibilizados, até o final da aula, sendo pontuado e recompensado por nota, dispensa de entrar em forma, etc, conforme seu desempenho. Por fim, o (a) aluno (a) responderá a um questionário final que visa analisar quais foram os impactos da utilização do Produto Educacional nas aulas de Educação Física.

Desconfortos, riscos e benefícios da participação:

Os desconfortos e riscos físicos serão mínimos, em relação à integridade física do participante. Quanto aos desconfortos e riscos psicológicos, esta pesquisa apresenta, também, riscos mínimos ao participante, em relação à timidez, constrangimento, receio de exposição quanto à sua participação nos jogos eletrônicos ou ainda ao participar de alguma outra fase deste estudo. Porém, fica garantida a manutenção do sigilo e da privacidade dos participantes da pesquisa durante todas as fases dela. Além disso, o (a) aluno (a) terá a liberdade para não responder a quaisquer questões, poderá retirar sua participação a qualquer momento sem ônus e poderá ter acesso ao pesquisador a qualquer momento para esclarecimentos de eventuais dúvidas.

Os possíveis riscos serão prevenidos, entretanto, caso ocorra algum problema ligado à pesquisa, será assegurada aos participantes a garantia de assistência integral durante e após o estudo. Eles serão prontamente atendidos, caso seja necessário, e encaminhados pelo pesquisador a uma unidade de assistência adequada que possua profissionais capacitados.

Quanto aos benefícios, a pesquisa assume extrema relevância para a educação, pois o Produto Educacional será uma estratégia a mais para o docente usar nas aulas de Educação Física, possibilitando ao (à) aluno (a) o aprendizado descontraído de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores indispensáveis ao pleno exercício da cidadania. Trata-se, portanto, de um recurso pedagógico útil e inovador com potencial para promover benefícios incalculáveis ao aprendizado do (a) aluno (a), ficando, mesmo após a pesquisa, disponível para uso dos participantes, do Colégio e outros interessados.

Vale ressaltar que a participação é voluntária, isto é, o (a) aluno(a) sob sua

responsabilidade tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como retirar sua participação a qualquer momento, não havendo nenhuma penalização a você nem a ele, caso decidam não consentir na participação, ou desistir da mesma.

Qualquer dado que possa identificá-los será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa, sendo que todos os dados digitais serão armazenados em *pen drives* que, após o período de 05 (cinco) anos de guarda em local seguro, serão formatados e incinerados, sendo incinerados, também, os documentos impressos ligados a este estudo. No AVA não ficará armazenado nenhum dado pessoal dos docentes e alunos (as).

Para participar deste estudo vocês não terão nenhum custo e nem receberão qualquer vantagem financeira. Caso o participante sofra algum dano decorrente dessa pesquisa, será garantido o direito a pleitear indenização por todos os eventuais danos.

O pesquisador esclarece que serão respeitados todos os princípios éticos, quanto à pesquisa com seres humanos e seguidos todas as recomendações feitas pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do IF Goiano e assumidos os compromissos éticos necessários para a realização da presente pesquisa.

Ciente e de acordo com o que foi anteriormente exposto, eu _____ autorizo a participação do (a) aluno (a): _____ na pesquisa intitulada “**Impactos do uso de um Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos nas aulas de Educação Física para o Ensino Fundamental**” de forma livre e espontânea, me resguardando de retirar minha autorização a qualquer momento.

Goiânia, ____ de _____, de 2023.

Assinatura do responsável pela pesquisa

Assinatura do responsável pelo (a) aluno (a)

APÊNDICE D – Questionário I

Obrigada por ter aceito o convite para participar desta pesquisa intitulada “IMPACTOS DO USO DE UM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM COM JOGOS ELETRÔNICOS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL”, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino para a Educação Básica do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí. Conforme o Termo de Consentimento (Assentimento) que você assinou, sua identidade será tratada com padrões profissionais de sigilo e todos os dados coletados servirão apenas para fins da pesquisa. Seu nome ou o material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. **Nas questões abaixo, escolha APENAS UMA alternativa que melhor corresponda ao seu desejo de resposta.**

Levi Santos Santana
e-mail: levisantana@hotmail.com
Telefone: (62) 99647-5773

1. Você utiliza computador, tablet, notebook ou smartphone com conexão à internet para as atividades da escola?

- sim
- não

2. Qual dos aparelhos eletrônicos mencionados abaixo você utiliza com mais frequência para a realização das atividades escolares?

- computador
- tablet
- notebook
- smartphone
- nenhum

3. Onde você mais utiliza computador, tablet, notebook ou smartphone?

- na minha residência
- no Colégio
- Outro: _____

4. Quantas horas você utiliza aparelhos eletrônicos com acesso à internet por dia?

- entre 1 e 3 horas
- entre 3 e 6 horas
- entre 6 e 9 horas
- mais de 9 horas
- não sei dizer

5. O conteúdo de qual das disciplinas abaixo você tem acessado com maior frequência pela internet?

- história
- português
- inglês
- educação Física
- matemática
- não sei dizer

6 Qual das disciplinas abaixo tem exigido mais pesquisas de conteúdo pela internet?

- História
- Português
- Inglês
- Educação Física
- Matemática
- Nenhuma das anteriores

7. Para você, qual é o grau de importância do uso do computador, tablet, notebook ou smartphone como recurso pedagógico na escola?

- nenhuma importância
- pouca importância
- nem pouca nem muita importância
- moderada importância
- elevada importância

8. Você se sente motivado para utilizar aparelhos eletrônicos com acesso à internet durante as aulas?

- não
- sim
- um pouco
- muito

9. Que nível de conhecimento você tem sobre Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)?

- nenhum
- básico
- intermediário
- avançado

10) O que você acha de ter à sua disposição um Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos para ser utilizado nas aulas de Educação Física?

- ruim
- bom
- tanto faz
- ótimo
- excelente

11. Na sua opinião, qual o grau de necessidade de se usar um Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos para melhorar as aulas de Educação Física?

- desnecessário
- pouco necessário
- tanto faz
- necessário
- muito necessário

12. Você acha que um Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos voltados ao ensino de Educação Física seria bem aceito pelos DOCENTES (professores)?

- não
- sim

- talvez
 não sei dizer

13. Você acha que um Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos voltados à aprendizagem de Educação Física seria bem aceito pelos DISCENTES (alunos)?

- não
 sim
 talvez
 não sei dizer

14 - Como você vê o uso das tecnologias digitais aplicadas nas aulas?

- contribuem para as aulas
 não contribuem para as aulas
 não sei dizer

15 - Você considera que as tecnologias digitais podem ajudar no processo de ensino e aprendizagem escolar?

- sim
 não
 às vezes

16 - Qual recurso pedagógico abaixo você acha que seria mais interessante nas aulas de Educação Física?

- Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos texto impresso exercícios impressos pen drive com música livro didático quadro branco e pincel

17 - Em relação ao uso das tecnologias educacionais nas aulas de educação física, assinale a frequência de uso.

	Na maioria das aulas	Algumas aulas	Raras aulas	Nunca utilizei
Smartphones				
Tablet				
Computador (desktop)				
Notebook				

Televisão				
Impressora com scanner				
Câmera fotográfica				
Câmera digital				
E-mails				
Wi-fi				
Internet				
Bluetooth				
Pen drives				
Datashow				
Sites				
Quadros interativos				
Aplicativos específicos				
Ambiente Virtual de Aprendizagem				
Chromebook				
Fones de ouvido				

APÊNDICE E – Questionário II

Obrigada por ter aceito o convite para participar desta pesquisa intitulada “IMPACTOS DO USO DE UM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM COM JOGOS ELETRÔNICOS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL”, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino para a Educação Básica do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí. Conforme o Termo de Consentimento (Assentimento) que você assinou, sua identidade será tratada com padrões profissionais de sigilo e todos os dados coletados servirão apenas para fins da pesquisa. Seu nome ou o material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. **Nas questões abaixo, escolha APENAS UMA alternativa que melhor corresponda ao seu desejo de resposta.**

Levi Santos Santana
e-mail: levisantana@hotmail.com
Telefone: (62) 99647-5773

1. Qual o nível de satisfação com o ensino e a aprendizagem que você teve com a utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos nas aulas de Educação Física?

- insatisfeito
- pouco satisfeito
- satisfeito
- muito satisfeito

2. Você teve alguma dificuldade para acessar o Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos educativos e realizar as atividades nele disponíveis?

- nada
- um pouco
- mais ou menos
- moderada dificuldade
- muita dificuldade

3. O uso do AVA com jogos eletrônicos educativos foi mais atrativo e trouxe melhores resultados nas aulas de Educação Física?

- nada educativo
- um pouco educativo
- mais ou menos
- foi educativo
- muito educativo

4. O que você achou do uso do AVA com jogos eletrônicos educativos para o ensino de Educação Física?

- ruim
- irrelevante
- nem ruim e nem bom
- interessante
- muito interessante

5. Na sua opinião, qual o grau de necessidade de se usar um Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos para melhorar as aulas de Educação Física?

- desnecessário
- pouco necessário
- necessário
- muito necessário

6. O Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos educativos poderia ser utilizado para o ensino em outras disciplinas, além de Educação Física?

- não concordo
- concordo parcialmente
- concordo plenamente
- não sei dizer

7 – Na sua visão, o que aconteceu com a aprendizagem em Educação Física com o uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos?

- piorou
- permaneceu o mesmo
- melhorou significativamente

não sei dizer

8 - Depois do seu contato com o Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos nas aulas de Educação Física, como considera seu nível de conhecimento acerca desse recurso pedagógico?

- básico
- intermediário
- avançado
- não sei dizer

9 - Na sua opinião, qual foi o grau de aceitação pelos DOCENTES (professores) do uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos voltados à aprendizagem de Educação Física?

- muito pouco
- pouco
- bom
- ótimo

10 - Na sua opinião, qual foi o grau de aceitação pelos DISCENTES (alunos) do uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos voltados à aprendizagem de Educação Física?

- muito pouco
- pouco
- bom
- ótimo

11 - Após a experiência com o uso do AVA com jogos eletrônicos nas aulas de Educação Física, você concorda que os recursos tecnológicos ajudam na aprendizagem escolar?

- não concordo
- concordo parcialmente
- concordo plenamente
- não sei dizer

12 - Qual recurso pedagógico abaixo você acha que seria mais interessante para ser usado nas aulas de Educação Física?

Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos texto impresso exercícios impressos pen drive com música livro didático quadro branco e pincel

13 – Antes desta pesquisa, você já tinha usado nas aulas de alguma disciplina escolar um Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos educativos?

não
 sim
 não sei dizer

14 – Para você, qual é o grau de importância do uso do computador, tablet, notebook ou smartphone como recurso pedagógico na escola?

nenhuma importância
 pouca importância
 nem pouca nem muita importância
 moderada importância
 elevada importância

15 – Você se sente motivado para utilizar aparelhos eletrônicos com acesso à internet durante as aulas?

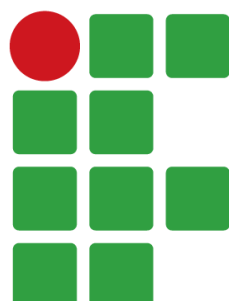
não
 sim
 um pouco
 muito

16 – O que você acha de continuar tendo à sua disposição um Ambiente Virtual de Aprendizagem com jogos eletrônicos para ser utilizado nas aulas de Educação Física?

ruim
 bom
 tanto faz
 ótimo
 excelente

17 - Como você vê o uso das tecnologias digitais aplicadas nas aulas?

- contribuem para as aulas
- não contribuem para as aulas
- não sei dizer



**INSTITUTO
FEDERAL**

Goiano

Campus
Urutaí