

FRUIÇÃO DE JOGOS ELETRÔNICOS EM AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA COM POUCOS RECURSOS DIGITAIS

MS. ELKER DE OLIVEIRA LOURENÇO

Mestre em Educação Física pelo Programa de
Mestrado Profissional em Rede Nacional – PROEF/UFG

Professor das Redes Municipais de Ensino de
Goiânia e de Aparecida de Goiânia – GO
Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Conexões entre
Práticas Corporais, Tecnologias e Inclusão – ConnectLab/UFG

DRA. FLÓRENCE ROSANA FAGANELLO GEMENTE

Doutora em Desenvolvimento Humano e Tecnologias pela Universidade
Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP
Professora da Universidade Federal de Goiás – UFG

DRA. ANA PAULA SALLES DA SILVA

Doutora em Educação Física pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC
Professora da Universidade Federal de Goiás – UFG
Coordenadora do Grupo de Estudos e Pesquisa em Conexões entre
Práticas Corporais, Tecnologias e Inclusão – ConnectLab/UFG

Resumo | Este texto analisa os aspectos relativos à criatividade e interação social na fruição não-digital de Jogos Eletrônicos, num contexto escolar com poucos recursos digitais. Pesquisa ação-educacional, desenvolvida com alunos de 5º ano do Ensino Fundamental, a partir de 17 intervenções. A proposta favoreceu a criatividade, o protagonismo estudantil e o prazer nas aulas, além de valorizar os saberes prévios dos alunos, estreitando os laços entre cultura digital e o ensino.

Palavras-chave | Educação Física; Jogos Eletrônicos; escola.

ENJOYMENT OF ELECTRONIC GAMES IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES WITH LIMITED DIGITAL RESOURCES

Abstract | This study examines aspects related to creativity and social interaction in the non-digital enjoyment of electronic games within a school context marked by limited digital resources. It is based on an educational action-research project conducted with fifth-grade elementary school students over the course of 17 pedagogical interventions. The initiative promoted creativity, student agency, and enjoyment during classes, while also valuing students' prior knowledge and strengthening the connection between digital culture and formal education.

Keywords | Physical Education; Electronic Games; school.

FRUICIÓN DE JUEGOS ELECTRÓNICOS EN CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA CON POCOS RECURSOS DIGITALES

Resumen | Este texto analiza aspectos relacionados con la creatividad y la interacción social en la fruición no digital de juegos electrónicos, en un contexto escolar con pocos recursos digitales. Se trata de una investigación-acción educativa desarrollada con estudiantes de 5º año de la Educación Primaria, a partir de 17 intervenciones. La propuesta favoreció la creatividad, el protagonismo estudiantil y el placer en las clases, además de valorar los saberes previos de los alumnos y estrechar los lazos entre la cultura digital y la enseñanza.

Palabras clave | Educación Física; Juegos Electrónicos; escuela.

INTRODUÇÃO

O Censo da Educação Básica 2020 (Brasil, 2021) revela que poucos municípios contam com dispositivos digitais nas escolas públicas: apenas 38,3% têm computadores de mesa, 23,8% possuem notebooks e só 6% possuem tablets para uso dos alunos. Este cenário, quando acompanhado da precarização dos dispositivos disponíveis e falta de internet (Silva; Gemente, 2024), dificultam ou inviabilizam aos professores de Educação Física o trabalho com conteúdo dos Jogos Eletrônicos (JEs) em suas aulas.

A fim de contornar este problema com a falta de recursos digitais disponíveis nas escolas, uma possibilidade é a experimentação não-

-digital de JEs na Educação Física escolar. Ao se utilizar esta proposta, aproveita-se uma tecnologia presente em todos os contextos escolares: o corpo, pois, como afirma Mauss (2003), o corpo é o primeiro e o mais natural objeto técnico do homem. Além disso, propicia momentos de experiência e reflexão sobre esse artefato digital cada vez mais presente na cultura infanto-juvenil.

Partindo da possibilidade de utilizar a experimentação corporal de JEs nas escolas, este estudo analisa aspectos da criatividade e interação social na fruição não-digital de JEs na Educação Física escolar, em um contexto com poucos recursos digitais. A pesquisa parte da premissa de que a fruição vai além do simples prazer, englobando um conjunto de sentimentos e estados emocionais, agradáveis ou não, que emergem durante a experiência, bem como os múltiplos sentidos atribuídos às ações realizadas nesse contexto (Silva, 2012). Dessa forma, as emoções, sensações, experiências de prazer e desprazer vivenciadas com os JEs estão intrinsecamente associadas à fruição e exercem impacto no processo de aprendizagem.

METODOLOGIA

O estudo foi conduzido sob uma abordagem qualitativa, fundamentado nos princípios da pesquisa-ação educacional Tripp (2005) e direcionado ao suporte de práticas pedagógicas para outras realidades escolares. Foram realizadas 17 intervenções em turmas regulares do 5º ano, com 33 alunos (19 meninos e 14 meninas), em uma escola pública de Aparecida de Goiânia - GO, com dois encontros semanais.

Cada intervenção teve três momentos. Inicialmente, discutiam-se experiências prévias, tarefas e aulas anteriores. Quando o foco era a experimentação de JEs de modo não-digital, apresentavam-se as principais características do JE original (objetivo, personagens, história), com apoio de fotos ou vídeos. Depois, os alunos sugeriam adaptações e definiam regras e forma de jogar, mantendo a lógica do JE virtual. No segundo momento, os estudantes vivenciavam corporalmente os JEs de maneira

não-digital. A prática se repetia com adaptações, estimulando criatividade e criticidade. Em duas aulas, usaram-se recursos digitais: uma com notebook, Datashow e celulares; outra com smartphones dos alunos. Ao final, havia reflexões e debates sobre as atividades. O grupo propunha ideias para aulas seguintes.

Os dados foram produzidos por meio de questionários inicial (QI) e final (QF), diário de campo (DC), fotos e vídeos (também feitos pelos alunos). A fim de garantir o anonimato dos participantes da pesquisa, os estudantes foram identificados com nomes de personagens do JE *Free Fire*. A análise dos dados seguiu a técnica de análise de conteúdo (Gomes, 2002).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste tópico são apresentados e discutidos os resultados da pesquisa, que foram organizados a partir da análise em três categorias: Interação Social e Fruição; Remixagem, Criação e Fruição; e Sensações e sentimentos diversos evocados nas aulas sobre JEs.

INTERAÇÃO SOCIAL E FRUIÇÃO

A abordagem dos JEs favoreceu a interação social, pois, como parte da cultura infanto-juvenil, despertou o interesse dos estudantes, que se engajaram em diálogos e demonstraram conhecimentos prévios. Isso ficou evidente quando comentavam sobre modos de jogar ou traziam curiosidades sobre os JEs. A fruição com os jogos ia além da experiência lúdica, estendendo-se à troca de informações entre os alunos. Um exemplo ocorreu numa aula sobre o JE *Pac-Man*, quando alguns estudantes conversaram sobre curiosidades do jogo:

Uma curiosidade sobre o jogo, é que se você jogar muito Pac-man, tem uma fase secreta em que o labirinto está destruído (Nairi, DC 3).

Nem os próprios criadores sabiam que o jogo tinha final (Otho, DC 3).

Outro exemplo ocorreu nas aulas sobre o JE *Among Us*, quando os alunos comentaram sobre as mudanças no jogo após uma atualização.

Depois da última atualização pode jogar de 4 a 15 pessoas (Chrono, DC 7).

Na nova atualização apareceu o metamorfo, que pode se camuflar de outros personagens, o mecânico, o cientista e o anjo da guarda (Nairi, DC 7).

O conhecimento e as experiências dos alunos sobre os JEs facilitam a intervenção pedagógica. Azevedo (2012) destaca que o professor pode usar os próprios alunos como referência sobre os JEs. Lima, Mendes e Lima (2020) afirmam que valorizar esse conhecimento favorece o envolvimento dos estudantes, permitindo reconfigurar a relação entre ensinar e aprender e contextualizar melhor os conteúdos. Esse envolvimento ocorre tanto na troca de saberes sobre os jogos quanto na fruição da aula como espaço de socialização e aprendizado.

Além dos momentos já citados, na aula sobre *eSports* os alunos mostraram grande familiaridade com o tema. Muitos disseram já ter assistido competições pela internet e/ou TV, e alguns relataram participação em campeonatos. Os estudantes Álvaro, Chrono, Maro e Leon mencionaram participação em torneios de *Stumble Guys*¹; Kenta de *Roblox*² e Homero de *Clash Royale*³ (DC 12).

Ao serem questionados, vários alunos disseram conhecer nomes de atletas ou equipes de *eSports*, como mostram as falas a seguir:

Conheço o Khortex que joga campeonato de *Stumble guys*. (Álvaro, DC 12);
Tem a equipe do Corinthians que também joga *Free Fire*" (Otho, DC 12).

-
1. Stumble Guys – É um JE online multijogador, onde são disputadas rodadas eliminatórias com até 32 jogadores para ver qual jogador será o vencedor em um percurso repleto de perigos e obstáculos.
 2. Roblox – É uma plataforma virtual onde jogadores podem jogar JEs criados pelos próprios usuários, podendo também imaginar, criar e compartilhar experiências em mundos tridimensionais imersivos.
 3. Clash Royale – É um JE de estratégia no qual os jogadores lutam contra adversários aleatórios. O objetivo é destruir as torres inimigas usando cartas que poderão ser desbloqueadas no decorrer do jogo.

As falas reforçam a visão de Anastácio *et al.* (2022) sobre a população dos *eSports* no Brasil, envolvendo famosos criadores de conteúdo online, programas de TV e grandes clubes esportivos.

A relação dos alunos com os *eSports* envolve a fruição ao assistirem campeonatos dessa modalidade. Como aponta Feres Neto (2001), o esporte não se resume à prática, mas também à experiência de quem assiste, o que ele chama de assistência ao “telespetáculo”. Os alunos vivenciam essa fruição ao ver campeonatos e vídeos de jogadores, ampliando suas formas de engajamento e fruição com JEs. Feres Neto (2001) aponta que praticar e assistir esportes geram experiências distintas. Assim, os alunos fruem de formas diferentes ao jogar e ao assistir conteúdos de *eSports*. Nesse contexto, a escola se destaca como espaço de mediação institucional (Orozco, 2006), onde é possível refletir sobre os aprendizados derivados da fruição com estas experiências.

As falas dos alunos mostram ainda que ao levar os *eSports* para a escola, a fruição passou a ocorrer também como experiência narrativa, com discussões sobre vivências e conquistas. Cabe ao professor mediar essas experiências, promovendo uma abordagem crítica dos *eSports* e dos JEs, alinhada à educação “para” as mídias (Rivoltella, 2012).

REMIXAGEM, CRIAÇÃO E FRUIÇÃO

Os conhecimentos e experiências dos estudantes acerca dos JEs revelou-se um elemento-chave na intervenção em contextos com pouca disponibilidade de recursos digitais. A proposta de ressignificação dos JEs como práticas corporais, evidenciou que os alunos, a partir de suas experiências anteriores, contribuíram de forma significativa com reflexões avaliativas e sugestões. Verificou-se que quanto maior a familiaridade com os JEs utilizados na intervenção, mais qualificada foi a participação deles no processo de remixagem e criação de práticas corporais (DC 15). Além, de conseguirem analisar se a prática criada se aproximava, ou não, do JE escolhido, como demonstra a fala do aluno Ford:

Acho que os jogos que fizemos na quadra ficaram parecidos com os jogos eletrônicos que nós escolhemos, porque tudo que tinha nestes jogos eletrônicos que dava para fazer na prática nós fizemos (DC 15).

Durante as atividades, os alunos não apenas buscavam adaptar os JEs para uma execução corporal possível, mas também desenvolviam novas maneiras de vivenciá-los, promovendo uma experiência diferenciada, ou uma fruição distinta, ao explorarem formas inovadoras de praticar tais jogos. Além disso, ao experimentar como prática corporal o conheciam de maneira digital, os alunos expressaram e traduziram, por meio do corpo, modelos de ação, percepção e intenção presentes nos JEs, como propõem Silva *et al.* (2020). A relevância dessas experiências foi evidenciada nas respostas ao questionário final, onde elas foram destacadas como um dos aspectos mais apreciados da intervenção:

A parte que eu mais gostei foi quando transformamos os jogos em prática corporal” (Caroline, QI);

Os jogos eletrônicos sendo transformados em práticas corporais” (Nairi, QF).

Em relação ao que mais gostaram nas aulas, os alunos citaram as práticas dos JEs que eles escolheram para remixar e criar corporalmente, como exemplo:

Achei legal, pois fizemos como prática corporal jogos tipo *subway surfers* e *stumble guys* (Maxim, QF);

O que eu mais gostei nas aulas foi do *subway surfers* e *stumble* (Álvaro, QF)."

A preferência dos alunos pelas vivências remixadas de JEs indicados por eles, pode ser explicada justamente pela possibilidade de escolha e de criar a partir de seus interesses. Esse processo evidenciou o exercício do poder de agência, conforme discutido por Murray (2003), ao permitir que os estudantes atuassem como protagonistas nesta experiência, construindo e jogando seus jogos.

As experiências de criação e remixagem de JEs envolveram os estudantes de modo significativo, tanto que ao serem questionados sobre o que poderia se repetir de toda a intervenção realizada com JEs em aulas futuras, os alunos responderam:

Os jogos eletrônicos sendo transformados. (Nairi, QF)

Transformar os jogos eletrônicos em realidade. (Olivia, QF);

Que nós podemos sempre nos exercitar mesmo os jogos sendo eletrônicos (Caroline, QF).

A pesquisa evidenciou que foi possível aprofundar as experiências e conhecimentos dos alunos com os JEs a partir da atualização destes em práticas corporais. Isso favoreceu a fruição, seja para se divertirem ou para se exercitarem.

Ao trabalhar com temas e JEs familiares aos alunos, observou-se maior entusiasmo e engajamento nas experiências, o que pode ter favorecido o processo criativo, como destacam Sena e Coelho (2012) com base em Matlin (2004), ao relacionar prazer e criatividade. Além disso, as vivências dos alunos com jogos em rede e internet também parecem ter contribuído, uma vez que, segundo Couto (2013), crianças habituadas a essas conexões tendem a perceber o mundo de forma mais aberta e que valoriza experiências pessoais e as elaborações coletivas.

Um exemplo dessa construção coletiva e criativa foram as aulas que buscaram adaptar características de jogos atuais ao JE antigo do *Pac-man*, seguido da proposta de transformar este novo jogo criado em uma prática corporal. Segue abaixo algumas das sugestões que os alunos deram:

Podia fazer estratégia em grupo (Chrono, DC 6).

O Homero comentou que em alguns jogos on-line tem chat. [...] Como forma de representar este tipo de comunicação durante a atividade, o aluno Chrono sugeriu: ir conversando com seu time durante o jogo (DC 6).

Couto (2013) defende que em um mundo conectado há o incentivo para que ocorram as mixagens e a contribuição de cada indivíduo com as discussões e soluções de problemas. Dessa forma, as crianças se sentem como alguém que faz algo acontecer, que participa, que interage (Couto, 2013). A participação e o protagonismo crescente nas aulas e a oportunidade de ação-reflexão-ação foram fatores que contribuíram para a fruição dos alunos, como visto na anotação abaixo:

Comparando a prática corporal de hoje do *Free Fire* com a que foi realizada na aula anterior, os alunos foram unânimes em considerar que a atividade de hoje

foi melhor. Tenho percebido que a partir da prática os alunos conseguem dar sugestões que ajudam a melhorar os jogos, tornando-os mais divertidos e envolventes. Nikita: hoje foi bem melhor do que aquele dia. Álvaro: gostei do jogo, queria fazê-lo mais vezes (DC 10).

Ao considerar os processos criativos proposta nesta intervenção, acredita-se que os alunos participaram ativamente das criações, exercitando sua criticidade e tornando as aulas mais significativas. A criatividade se destacou tanto para alguns alunos que foi mencionada nas aulas, como na fala do aluno Ford:

Foi muito legal a aula, pois a gente teve que usar nossa criatividade e ainda tivemos a ajuda dos nossos colegas (DC 14).

A criatividade foi citada também como fator positivo do estudo sobre JEs na Educação Física escolar:

As pessoas ficam mais criativas e conhecem muitos jogos (Dimitri, QF).
A criatividade e conhecer mais jogos e praticar jogos (Kamir, QF).

SENSAÇÕES E SENTIMENTOS DIVERSOS EVOCADOS NAS AULAS SOBRE JES

As experiências com os JEs atualizados como prática corporal propiciaram sensações e sentimentos diversos e distintos nos estudantes, como enfatizado por eles mesmos:

Eu gostei da sensação de aventura que teve em alguns jogos (Ford, DC 14).
Quando fizemos o Free Fire eu senti a adrenalina (Chrono, DC 14).

As experiências com JEs despertam emoções variadas, aproximando os jogadores dos personagens, segundo Vasques e Cardoso (2020) e Reis e Cavichioli (2008). Na intervenção pedagógica analisada, ao vivenciarem os papéis com o corpo, os alunos intensificaram essas emoções. Como resultado, 70% relataram aumento no gosto pelos JEs e 96% desejaram mais aulas do tipo (QF).

Uma outra questão a ser destacada, tem relação com o desejo dos alunos de que o tempo de fruição fosse prolongado o máximo possível dentro do período de experimentação das práticas corporais. Em outras palavras, eles não queriam sair dos jogos. Essa questão pôde ser observada, principalmente, em experimentações que tinham como um dos objetivos a eliminação dos jogadores da equipe adversária da forma mais rápida possível, para que uma vitória fosse conquistada, ou ficasse bem próxima, como nos casos do *Pac-man*, do *Pac-man* “moderno” e do *Free Fire*. O que fazia com que alguns alunos tivessem que deixar os jogos muito rapidamente.

Visando buscar possibilidades para prorrogar o tempo de fruição nos jogos, os estudantes sugeriram, durante as aulas, alterações nas práticas corporais para que todos pudessem ter a oportunidade de voltar para o jogo. Algumas sugestões dos estudantes neste sentido:

Colocar uma bolinha diferente que teria a função de salvar os *Pac-man* que foram pegos e que já estão na arquibancada (Otho, DC 6);

No jogo (*Free Fire*) quando você é atingido você pode continuar rastejando. Podíamos fazer isso também (Nairi, DC 9).

Partindo destas e de outras sugestões, as regras das práticas corporais foram sendo adaptadas, juntamente com os alunos, para que todos pudessem jogar por mais tempo, buscando sempre manter os desafios, os aspectos motivadores dos jogos e as sensações de prazer. Sendo assim, consideraremos que algumas situações que aconteceram e que não haviam sido previstas geraram dificuldades iniciais que durante as aulas puderam ser discutidas e refletidas com os estudantes, para que fossem encontradas soluções coletivas para estas questões.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As experiências analisadas demonstraram que é possível integrar os JEs às aulas de Educação Física de forma criativa, crítica e significativa, mesmo em contextos com poucos recursos digitais. A proposta favoreceu o protagonismo estudantil, a valorização dos saberes prévios, o enga-

jamento, a fruição e a construção coletiva de soluções, aproximando a cultura digital do ambiente escolar. Os JEs ressignificados como práticas corporais ampliaram as possibilidades de aprendizagem e permitiram que os estudantes vivenciassem emoções, colaborassem com regras e refletissem sobre suas experiências de maneira ativa.

Contudo, esta pesquisa se limitou a uma turma de 5º ano de uma única escola, o que restringe a generalização dos resultados. Novos estudos em contextos variados e com públicos diversos são necessários para aprofundar e ampliar as discussões iniciadas. Além disso, reforça-se a necessidade de investimentos por parte do Estado, tanto na ampliação do acesso a equipamentos digitais nas escolas quanto na oferta de formações continuadas para os professores de Educação Física, visando uma abordagem mais qualificada e equitativa dos JEs, conforme indicam as diretrizes curriculares.

REFERÊNCIAS

- ANASTÁCIO, B. S. *et al.* Jogos Eletrônicos, e-sports e Educação Física: aproximações e distanciamentos. **Licere**, v. 25, n. 1, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/licere/article/view/39115>. Acesso em: 02 fev. 2025.
- AZEVEDO, V. A. **Jogos Eletrônicos e Educação:** construindo um roteiro para sua análise pedagógica. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação. UFSC, Florianópolis, 228 p., 2012.
- BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da educação básica 2020:** resumo técnico. Brasília: Inep, 2021. 70 p.
- COUTO, S. A infância e o brincar na cultura digital. **Perspectiva**, [S. l.], v. 31, n. 3, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2013v31n3p897>. Acesso em: 11 fev. 2025.
- FERES NETO, A. **A virtualização do esporte e suas novas vivências eletrônicas.** Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, 2001.

- GOMES, R. A análise de dados em pesquisa qualitativa. In: MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa Social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2002.
- LIMA, M. R.; MENDES, D. S.; LIMA, E. Exergames na Educação Física Escolar como potencializadores da ação docente na cultura digital. **Educar em revista**. Curitiba, v.36, 2020. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/educar/article/view/66038>. Acesso em: 01 fev. 2025.
- MAUSS, M. As técnicas do corpo. In: **Sociologia e antropologia**. São Paulo: Cosac & Naify, 2003.
- MURRAY, J. H. **Hamlet no Holodeck**: o futuro da narrativa no ciberespaço. São Paulo: Itaú Cultural - UNESP, 2003.
- OROZCO, G. G. Televidencias y mediaciones. La construcción de estrategias por la audiencia. In: SUNKEL, G. (org.). **El consumo cultural en América Latina**. Bogotá: Convenio Andrés Bello, 2006.
- REIS, L. J. de A.; CAVICHIOLI, R. F. Jogos Eletrônicos e a busca da Excitação. **Movimento**, [S. l.], v. 14, n. 3, 2008. Disponível em: <https://seer.ufrrgs.br/Movimento/article/view/2225>. Acesso em: 02 mar. 2025.
- RIVOLTELLA, P. C. Retrospectivas e tendências da pesquisa em Mídia-educação no contexto internacional. In: FANTIN, M.; RIVOLTELLA, P. C. (Org.). **Cultura digital e escola**: pesquisa e formação de professores. Campinas: Papirus, 2012.
- SENA, A.; COELHO, D. K. Motivação dos Jogadores de Videogame – Uma breve visão sobre as Técnicas de Engajamento. In: **XI SBGames**, 2012, Brasília/DF. Anais... Brasília, 2012.
- SILVA, A. P. S. **Os jogos eletrônicos de movimento e as práticas corporais na percepção de jovens**. Tese (Doutorado). Centro de Desportos, Programa de Pós-Graduação em Educação Física, UFSC, Florianópolis, 2012.
- SILVA, A. P. S; GEMENTE, F. F. R. Experiências com mídia educação (física) na escola. In: SILVA, A. P. S; GEMENTE, F. F. R. **Experiências com mídias e tecnologias digitais na Educação Física**. Goiânia: CIAR UFG, 2024. Disponível em: <https://publica.ciar.ufg.br/ebooks/experiencias-pedagogicas-com-midia-e-tecnologias-digitais-na-educacao-fisica/index.html>. Acesso em: 15 fev. 2025.

SILVA, L. B. *et al.* Remixando jogos digitais na escola: uma experiência corporal, algumas análises e reflexões possíveis. **Motrivivência**, (Florianópolis), v. 32, n. 63, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/view/75985/45114>. Acesso em: 09 fev. 2025.

TRIPP, D. **Pesquisa-ação**: uma introdução metodológica. *Educação e Pesquisa*, São Paulo v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005.

VASQUES, D. G.; CARDOSO, N. M. N. Jogos eletrônicos e Educação Física escolar: um relato de experiência. **Cadernos do Aplicação**, Porto Alegre, v. 33, n. 1, 2020. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/CadernosdoAplicacao/article/view/104420>. Acesso em: 07 jan. 2025.

Recebido em: 06/05/2025

Aprovado em: 05/11/2025

Contato: elkao_@hotmail.com