



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins

Pós-Graduação Lato Sensu em Docência para a Educação Profissional e
Tecnológica

AURIVANIA DE PAULA CARVALHO

INCLUSÃO E APRENDIZAGEM: Educação no ambiente
carcerário com a introdução de jogos lúdicos nas aulas de
matemática.

**PORTO NACIONAL - TO
2023**

AURIVANIA DE PAULA CARVALHO

INCLUSÃO E APRENDIZAGEM: Educação no ambiente
carcerário com a introdução de jogos lúdicos nas aulas de
matemática.

Trabalho Final de Curso apresentado Programa de
Pós-graduação Lato sensu em Docência para a
Educação Profissional e Tecnológica do Instituto
Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Tocantins - Campus Porto Nacional, como requisito
parcial para a conclusão do curso.

Orientador(a): Prof. Me. Saulo Carvalho de Souza
Timóteo.

Coorientador: Prof. Me. Rafael Miranda Correia.

**Porto Nacional - TO
2023**

RESUMO

Este Trabalho Final de Curso explora a "Inclusão e Aprendizagem: Educação no Ambiente Carcerário com Jogos Lúdicos em Matemática" na Unidade Penal de Miracema do Tocantins. A pesquisa questiona a eficácia dos jogos lúdicos como ferramentas pedagógicas no ensino de matemática para detentos. Objetiva-se analisar a literatura existente, observar aulas e aplicar aulas experimentais com jogos. Metodologicamente, combina pesquisa documental, observação e prática experimental. Os resultados indicam que jogos lúdicos melhoram significativamente a aprendizagem em matemática, promovendo inclusão e engajamento dos alunos. Conclui-se que a introdução de jogos lúdicos é uma estratégia eficaz no ensino de matemática em ambientes carcerários, contribuindo para a educação e reintegração social dos detentos.

Palavras-Chave: Educação Carcerária. Jogos Lúdicos. Ensino de Matemática. Inclusão. Aprendizagem.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	
2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA DEMANDA DA POLÍTICA DE EDUCAÇÃO NAS UNIDADES PENAIS DO ESTADO DO TOCANTINS COM ÊNFASE NA UNIDADE PENAL DE MIRACEMA DO TOCANTINS	17.
4. A PERCEPÇÃO DA APRENDIZAGEM E CORRELAÇÃO DO ENSINO APRENDIZAGEM.....	22
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	
REFERÊNCIAS	

1. INTRODUÇÃO

Este Trabalho Final de Curso (TFC), inserido no contexto da educação em ambientes carcerários, aborda a temática "Inclusão e Aprendizagem: Educação no Ambiente Carcerário com a Introdução de Jogos Lúdicos nas Aulas de Matemática". Realizado na Unidade Penal do município de Miracema do Tocantins – TO, este estudo investigativo concentra-se nas atividades educacionais desenvolvidas pela Escola Estadual José Damasceno Vasconcelos, que possui uma extensão de sala de aula dentro da unidade penal.

A escolha deste tema decorre de uma conquista histórica, alcançada pelas categorias profissionais da Polícia Penal e da Educação do Estado do Tocantins. Tal conquista representa um avanço significativo no âmbito da reiteração social e no aprimoramento dos serviços educacionais oferecidos aos detentos. Contudo, apesar dos progressos, persistem desafios e retrocessos que necessitam ser examinados para uma compreensão mais abrangente da dinâmica educacional no contexto carcerário.

Um dos principais motivadores deste trabalho foi a oportunidade de obter um conhecimento mais profundo sobre o processo de ensino e aprendizagem no ambiente carcerário, especialmente na Unidade Penal do município de Miracema do Tocantins, local de realização desta pesquisa. A análise dos avanços alcançados pelos alunos e das limitações do método de ensino vigente é crucial para entender as necessidades educacionais nesse ambiente.

Durante o planejamento e elaboração deste TFC, emergiram diversas inquietações e questionamentos acerca da inclusão, da aprendizagem e da necessidade de inserir jogos lúdicos nas aulas de matemática. Estas reflexões conduziram à seguinte questão de pesquisa: Qual é a eficácia dos jogos lúdicos como ferramenta pedagógica para aprimorar o ensino de matemática no ambiente carcerário, considerando aspectos de inclusão e aprendizagem?

Para responder a esta questão, o objetivo geral da pesquisa é investigar a eficácia dos jogos lúdicos como ferramenta pedagógica no ensino de matemática em ambientes carcerários, visando promover a inclusão e aprimorar a aprendizagem dos detentos. Neste sentido, foram estabelecidos três objetivos específicos:

- 1) Revisar e analisar a literatura existente e documentos relevantes;

- 2) Realizar observações em sala de aula na Unidade Penal de Miracema do Tocantins;
- 3) Desenvolver e aplicar aulas experimentais utilizando jogos.

Esta pesquisa caracteriza-se como qualitativa e descritiva (GIL, 2008), buscando responder questões do tipo “como” e descrever a relação entre o ensino e a aprendizagem dos alunos nas aulas de matemática com a introdução de jogos lúdicos. Para tanto, a metodologia empregada dividiu-se nas seguintes etapas: pesquisa documental, observação de aulas práticas, ministração de aulas experimentais sob a supervisão do professor regente. A parte documental baseou-se na compilação de dados obtidos das referências teóricas mencionadas no corpo do trabalho, enquanto a observação e a aula experimental foram realizadas na sala de aula na Unidade Penal de Miracema do Tocantins, extensão da escola José Damasceno Vasconcelos.

Dessa forma, a estrutura deste Trabalho Final de Curso foi cuidadosamente planejada para refletir sua relevância no contexto das tendências atuais das ciências sociais, especialmente no que tange à compreensão da dinâmica da inclusão e da aprendizagem em ambientes carcerários. A divisão em três capítulos, além desta introdução e das considerações finais, segue uma lógica sequencial que permite uma análise profunda e integrada dos elementos envolvidos na implementação de políticas educacionais inovadoras, focando especificamente na introdução de jogos lúdicos nas aulas de matemática. Esta estruturação não apenas visa apresentar os dados e análises de forma clara, mas também construir um argumento coerente que sustente as conclusões da pesquisa e contribua para o avanço das ciências sociais na compreensão desses ambientes educacionais específicos.

O capítulo 2 “Contextualização da demanda da política de educação nas Unidades Penais do Estado do Tocantins com ênfase na Unidade Penal de Miracema do Tocantins” estabelece o contexto da pesquisa, discutindo a situação atual da educação em ambientes carcerários no Tocantins. A análise do cenário educacional nas unidades penais é fundamental para compreender as condições e os desafios enfrentados no processo de ensino e aprendizagem, servindo como base para as investigações subsequentes.

O capítulo 3 “Matemática e Jogos Lúdicos no cotidiano da Aprendizagem” foca no papel dos jogos lúdicos como uma metodologia de ensino inovadora. Aqui, são exploradas as abordagens pedagógicas que tornam o ensino de matemática

mais acessível e envolvente para os detentos. Este capítulo é crucial para entender como os jogos lúdicos podem ser integrados ao currículo e qual o seu impacto potencial no processo educativo.

Por fim, o capítulo 4 “A percepção da aprendizagem e correlação do ensino aprendizagem” analisa a eficácia dos jogos lúdicos na educação carcerária. Ele se concentra na percepção da aprendizagem pelos detentos e na influência direta dos jogos lúdicos no processo educativo. Este capítulo é essencial para avaliar os resultados práticos da implementação dos jogos lúdicos e para fornecer insights sobre as melhorias necessárias e as possíveis direções futuras para a educação em ambientes carcerários.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA DEMANDA DA POLÍTICA DE EDUCAÇÃO NAS UNIDADES PENAIS DO ESTADO DO TOCANTINS COM ÊNFASE NA UNIDADE PENAL DE MIRACEMA DO TOCANTINS

A política de educação dentro das Unidades Penais só é possível através de parcerias da Secretaria de Estado da Cidadania e Justiça com as Secretarias de Educação Estadual (SEDUC) e municipais (SEMED). Percebe-se o baixo nível de estudo dentre as pessoas privadas de liberdade e que muitas destas estão tendo oportunidade para o estudo no ambiente carcerário, assim sendo a política de Educação tanto na modalidade formal quanto não formal é de suma importância para fortalecer o eixo de reintegração social, durante e depois da pena.

Para a população prisional, realizar atividades educativas em vez de somente existir entre muros e celas, ou mesmo vislumbrar a possibilidade real de iniciar uma atividade profissional, tão logo obtenha sua liberdade, renova as esperanças para a vida e lhe proporciona novas expectativas. Mas não é suficiente limitar a oferta da educação escolar aos sujeitos em estabelecimentos prisionais à eliminação do ócio ou à mera condição para sua formação profissional, quando sabemos que o processo educativo, independente da modalidade da oferta, precisa ir mais adiante no sentido de atenção ao processo de formação humana integral dos sujeitos, consideradas também as dimensões sociais, política, cultural, emocional, dentre outras importantes, para a formação dos indivíduos. (DEPEN/MJSP, 2020, p. 178).

A Constituição Federal traz no Título VIII – Da Ordem Social – Capítulo III – Seção I – Da Educação:

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho, - art.: 205. (Senado Federal, 2015, p. 10).

A Resolução nº 03/2009 do Conselho Nacional de Política Criminal e Penitenciária (CNPCCP), que trata das Diretrizes Nacionais para a Oferta de Educação nas unidades penais, a resolução estabeleceu que a oferta de educação no contexto prisional deve:

Art. 10 – O planejamento das ações de educação nas prisões poderá contemplar além das atividades de educação formal, propostas de educação não-formal e formação profissional, bem como a inclusão da modalidade de educação à distância.

Assim sendo, grande parte das instituições responsáveis pela orientação e fomento das políticas públicas educacionais promove a indicação de que as ações de educação para o sistema prisional devem atender as especificidades dos diferentes níveis e modalidades de ensino.

A Resolução nº 03/2009 do Conselho Nacional de Política Criminal e Penitenciária (CNPCCP), trata das Diretrizes Nacionais para a Oferta de Educação nas unidades penais.

A presença da escola, ou qualquer tipo de espaço educativo, dentro da prisão, por si só já se constitui como uma forma de respiro, de resistência na condição humana, pois contrasta com a realidade desumanizadora das prisões. (DEPEN/MJSP, 2020, p. 112).

Na efetivação das propostas educacionais concretizada nas unidades penais do estado do Tocantins, abarcamos certas dificuldades em relação às condições básicas de infraestrutura, que, estando estas deficitárias, funcionando em ambientes prisionais que foram “adaptados”, e não “planejados” para serem, realmente, espaços que atendam a escola (sala de aula) em consonância com as demandas das UPs.

Seguido a linha de cobertura da Educação Básica, é relevante pontuar o artigo 23 da Seção I do Capítulo II:

A educação básica poderá organizar-se em séries anuais, períodos semestrais, ciclos, alternância regular de períodos de estudos, grupos não-seriados, com base na idade, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar. (Senado Federal, 2015, p. 10).

O Ensino/aprendizagem ofertando pela escola mãe José Damasceno Vasconcelos alcança o ensino fundamental primeiro e segundo segmento na UP de Miracema do Tocantins. A intervenção foi abordada no segundo segmento na disciplina de matemática, modalidade de ensino ofertado é a EJA a turma é composta por 05 (cinco) alunos

3. MATEMÁTICA E JOGOS LÚDICOS NO COITIDIANO DA APRENDIZAGEM

Neste capítulo abordaremos acerca do que é o lúdico na matemática e como ensinar a matemática descomplicada, compreender as formas suaves de ensinar a disciplina de matemática buscando soluções através da pedagogia renovada.

Caracteriza-se por considerar que o ensino consiste no estímulo que é dado ao aluno para buscar, por si mesmo, conhecimentos e experiências, partindo dos seus interesses e necessidades. Muda-se o foco do processo de ensino: em de centrar-se no professor, agora tem o aluno como eixo para o qual convergem todas as atividades facilitadoras da aprendizagem. Passa-se a ideia de que o aluno aprende fazendo, e não, só ouvindo e vendo. O professor é quem promove a situações de aprendizagem capazes de atender às individualizações dos alunos. (2009, p. 220).

A pedagogia renovada buscar quebrar paradigmas postos pela pedagogia tradicional através de jogos lúdicos e criativos, pesquisa, trabalhos em grupos e dinâmicas que trazem o aluno para o protagonismo de seu aprendizado. A participação deste na aula se torna ativa, onde ele transforma o que é aprendido por meio de sua experiência vívida na sala de aula.

O jogo deve ser visto como um importante instrumento pedagógico, para favorecer a aprendizagem do aluno, em especial a aprendizagem matemática e através dos jogos, os educandos vão percebendo que é possível aprender de forma divertida, passando assim, a compreender e a utilizar convenções e regras que serão empregadas no processo de ensino aprendizagem, tendo um melhor aprendizado em relação aos conteúdos vistos e que a escola não é o único local de realização de atividades matemáticas. (REIS e ESTEPHAN, 2013, p. 4).

A dimanica na aula de matemática a partir de atividades lúdicas é uma ferramenta interativa como o uso de jogos que visa melhorar o processo Ensino-Aprendizagem, volvendo o conteúdo estudado mais atrativo, funcional e prazeroso para o educando que é instigado a apreender o conteúdo sugerido pelo professor mesmo que de modo inconsciente e possibilitando uma melhor compreensão da realidade que o cerca. Visto que a matemática se faz presente no cotidiano do aluno não só na aula de matemática, mas na sua vivência diária em outros espaços que este convive, um exemplo prático é o momento em que o mesmo faz compras, digita números para fazer uma ligação telefônica, enumera os animais de estimação, dentre outras atividades diarias que este utiliza a matemática de modo inconsciente.

A utilização de jogos pode ser forte aliada do professor no ensino da Matemática, que muitas vezes é encarada pelos alunos como disciplina difícil de ser aprendida. Com a utilização de jogos, é possível aumentar a curiosidade dos alunos, tornando as aulas mais interessantes e prazerosas, e consequentemente a matéria a ser ensinada, facilitando que aumentem também a motivação e o envolvimento dos alunos para aprender os

conteúdos. Além disso, também tem como vantagem fixar os conteúdos de forma dinâmica, reduzindo a dificuldade dos alunos que têm limitações quanto ao aprendizado da Matemática e facilitar a socialização entre os próprios alunos à medida que eles interagem durante os jogos. (SANTOS, ANDRADE, JUCÁ e BARRETO, 2021, p.1).

São exemplos de jogos lúdicos que podem ser utilizados em sala de aula: o Xadrez, o Comando, o Dominó, a Dama, a Tabuada, Jogo da Memória dentre outros. Discorrer sobre jogos lúdicos é pensar a leveza à disciplina de matemática acrescida de alegria, de espaçamento de tensão que a aula de matemática representa para uma parcela significativa de alunos e ainda trabalha o espírito de equipe, visto que os jogos serão a partir de dois jogadores.

Um dos motivos para a introdução de jogos nas aulas de matemática é a possibilidade de diminuir os bloqueios apresentados por muitos de nossos alunos que temem a matemática e sentem-se incapacitados para aprendê-la. Dentro da situação de jogo, onde é possível uma atitude passiva e a motivação é grande, notamos que, ao mesmo tempo em que estes alunos falam matemática, apresentam também um melhor desempenho e atitudes mais positivas frente a seus processos de aprendizagem. (BORIN, 2002, apud, MELO e LIMA, 2022, p.1).

Coadunado com – Kishimoto (1999, p.96) *apud* Reis e Estephan (2013, p.5),

Sabemos que as experiências positivas nos dão segurança e estímulo para o desenvolvimento. O jogo nos propicia a experiência do êxito, pois é significativo, possibilitando a autodescoberta, a assimilação com o mundo por meio de relações e de vivências.

Será possível descomplicar a matemática? Sim, a matemática esta relacionada ao cotidiano do estudante, no seu dia a dia ela está sempre presente, seja no momento da compra ou na consulto ao relógio para se certificar do horário, relacionar à matemática a realidade momentânea é uma maneira de descomplicá-la.

Algumas sugestões de como tornar a matemática descomplicada:

- Entender os conceitos básicos e aplicá-los da forma mais simples em sala de aula;
- Relacionar a matemática com a vivência diária;
- Ensinar de forma dinâmica as 04 (quatro) operações matemáticas;
- Revisar os conteúdos mais complexos quantas vezes se fizer necessário;
- Incentivar a cultura dos jogos lúdicos fora do ambiente escolar;
- Estimular a apreensão ao invés da memorização.

Aprender a partir de jogos é algo que valoriza o ensino, uma vez que o estudante sai do campo da aula puramente expositivo e muitas vezes exaustivo também, sendo que a disciplina de matemática está voltada para a resolução de problemas vislumbrando o raciocínio lógico, a comunicação, criando um elo com o mundo real.

É através dos jogos matemáticos, com seu caráter lúdico e um recurso indispensável, que desenvolve muitas habilidades é de grande importância para o ser humano em qualquer idade. Portanto, propiciar situações com jogos é investir no prazer, no desafio e no melhor desempenho dos alunos. (REIS e ESTEPHAN, 2013, p.13).

O jogo lúdico em suas maiorias requer mais de um participante, onde o professor trabalha a habilidade dos alunos em atuarem em equipe fortalecendo o trabalho em grupo e ampliando a comunicação na sala de aula que leve a reflexão de valores não só de padrões de conduta no ambiente escolar, mas transforme o cotidiano do aluno em um todo.

4. A PERCEPÇÃO DA APRENDIZAGEM E CORRELAÇÃO DO ENSINO APRENDIZAGEM.

Neste capítulo abordaremos acerca dos procedimentos metodológicos que subsidiaram a pesquisa ainda, fazendo a discussão mediante análise dos dados obtidos junto à experiência vivenciada na aula de matemática com os alunos do Ensino Fundamental Segundo Segmento, ministrada pelo professor Thiago da Escola Estadual José Damasceno Vasconcelos, Escola Mãe da Unidade Penal de Miracema do Tocantins. A análise da pesquisa se deu em observar uma aula de matemática ministrada por o professor regente e posteriormente, ministrar uma aula sob a supervisão deste, as aulas aconteceram nos dias 12 e 18 de dezembro do corrente ano, mediante a esta experiência iremos confrontar a necessidade de subsidiar as aulas de matemática com introdução de jogos lúdicos, em conformidade com os embasamentos teóricos citados nos tópicos anteriores.

Uma classe de alunos é uma caixa de surpresa, jovens com facilidade para aprender, e outros não. Independente dos fatores que facilitaram ou bloquearam o aprendizado, as expectativas do professor deve ser sempre de que há uma maneira de levar esse aluno a aprender, superar seus limites e driblar a falta de motivação pela insatisfação de suas necessidades como a alimentação, o descanso e o afeto, fatores que antecedem a necessidade do conhecimento, portanto a motivação precisa iniciar-se na pessoa do professor que atuando não só pelo que diz e faz, mas pelo que se vive tornando um agente de mudança na vida de seus alunos. (REIS e ESTEPHAN, 2013, p.07).

Fica, pois, subentendido que a correlação de ensino/aprendizagem professor/aluno, para que se efetue tem que haver expansão de conhecimento para além da disciplina que está sendo ministrada em sala de aula. (REIS e ESTEPHAN, 2013) pontuam que: “O ensino de qualidade não só trabalha o raciocínio, mas também a parte emocional, transformando estes alunos em pessoas mais completas que por si só irão atingir os seus objetivos, para um futuro melhor”. Materializa-se por meio da pedagogia renovada que há inadequação no método expositivo tradicional, onde o professor se mostra com sendo o transmissor e detentor do conhecimento, e o aluno interlocutor do saber transmitido pelo detentor que é o professor. Segundo SANTOS, ANDRADE, JUCÁ E BARRETO, (2021),

A utilização de jogos possibilita que ocorra maior interesse e motivação dos alunos, facilitando que a aula tenha maior qualidade e rendimento. Além disso, é uma forma de diversificar e dinamizar o modo de ensino, saindo do padrão rotineiro, e possibilita que o professor também se desenvolva ao elaborar novas ferramentas de ensino: os jogos. O fato de as regras dos jogos poderem ser atualizadas de acordo com os conteúdos a serem ensinados e com o nível de conhecimento dos jogadores (os alunos) é outra

vantagem na utilização dos jogos educativos. Outro ponto positivo foi a possibilidade de os alunos poderem interagir uns com os outros, o que possibilita o aumento da troca de conhecimentos e experiências entre os próprios alunos.

Entende-se que atualmente as múltiplas mudanças transformam várias instituições, dentro de um determinado contexto político-histórico-cultural em que os professores e principalmente os alunos se beneficiam com essas mudanças. Os jogos lúdicos têm o poder transformador de tornar a rotina escolar em um ambiente mais leve e agradável e assim vai buscando melhorar o ensino e a forma de apreender dos alunos armazenarem o conhecimento que lhes é ofertado de uma maneira mais significativa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo desenvolvido em forma de investigação científica buscou analisar por meio do tema “Inclusão e Aprendizagem: Educação no ambiente carcerário com a introdução de jogos lúdicos nas aulas de matemática”, referente à inclusão de jogos lúdicos nas aulas de matemática no segundo segmento do ensino fundamental na unidade penal de Miracema do Tocantins.

No decurso destas considerações, podemos afirmar que os objetivos da investigação foram alcançados, sendo que através da observação e da aula ministrada e análise documental conseguimos identificar a real necessidade de serem utilizados jogos lúdicos para melhor percepção dos alunos na disciplina de matemática e no cotidiano destes. Buscamos identificar as problemáticas trazidas pelo professor e se estas conformam com as balizarem que determina a introdução da pedagogia renovada e efetuada através da introdução de jogos lúdicos na disciplina de matemática.

Outro aspecto importante observado mediante análise dos resultados consiste no fato de que a inclusão de jogos lúdicos na disciplina de matemática contribui de forma significativa tanto para os alunos quanto para o professor que utiliza essa ferramenta de ensino.

Como hipótese a questão levantada, era esperando identificar o processo de transformação com o auxílio dos jogos lúdicos no ensino/aprendizado da matemática, no cotidiano dos alunos e do professor, perpassando o ambiente escolar e fluindo de modo positivo em todas as áreas de vivência destes que passam de espectadores a protagonista de seus aprendizados.

Nessa conjuntura, apontada pelos resultados, conclui-se que a pesquisa se mostra em circunstância específica e determinada, não sendo possível comprovar resultados da totalidade, não admitido, pois generalizar, porém admite que presumam achados e sugestões, vivenciados no exercício do ensino/aprendizagem no âmbito da sala de aula da Unidade Penal de Miracema do Tocantins.

REFERÊNCIAS

BRASIL, República Federativa do. **Constituição Federal da República Federativa do Brasil**. Brasília, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm> Acesso em: 14 de dezembro de 2023.

_____, Departamento Penitenciário Nacional, Ministério da Justiça e Segurança Pública: **Dossiê EDUCAÇÃO E TRABALHO NA PERSPECTIVA DA EXECUÇÃO PENAL**.

_____, Senado Federal. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**. Brasília-DF, 2015.

REIS, Marina Carneiro dos, ESTEPHAN, Violeta Maria. Os Desafios da Escola Pública Paranaense na Perspectiva do Professor PDE, diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cardenospde/pdebusca/produções-pde/2013/2013_utfpr_met_artigo_marina_carneiro_dos_reis. Acesso em: 15 de dezembro de 2023.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. Ed. 6ª. São Paulo, SP: Atlas, 2008.

MELO, Claudiano Henrique da Cunha; LIMA, Claudiney Nunes de. A importância dos jogos no ensino de Matemática no Ensino Fundamental II. **Revista Educação Pública**. Rio de Janeiro, v.22, nº 39, 18 de outubro de 2022. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/22/39/a-importancia-dos-jogos-no-ensino-de-matematica-no-ensino-fundamental-ii>. Acesso em: 18 de dezembro de 2023.

SANTOS, Renan André Barbosa dos; ANDRADE, Camila Souza de; JUCÁ, João Marcos Breia; BARRETO, Cristiano da Conceição. A utilização de jogos como ferramenta auxiliar no ensino da Matemática. **Revista Educação Pública**, v.21, nº 42, 23 de novembro de 2021. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/42/a-utilizacao-de-jogos-como-ferramenta-auxiliar-no-ensino-da-matematica>. Acesso em: 17 de dezembro de 2023.