



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE ESTUDOS COSTEIROS
FACULDADE DE CIÊNCIAS NATURAIS**

LUANE DE CASSIA COSTA SARAIVA

**APRENDER CIÊNCIAS BRINCANDO: PROPOSTA DE JOGOS DIDÁTICOS PARA
O 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL.**

**BRAGANÇA
2023**

LUANE DE CASSIA COSTA SARAIVA

**APRENDER CIÊNCIAS BRINCANDO: PROPOSTA DE JOGOS DIDÁTICOS PARA
O 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL.**

Trabalho de conclusão de curso, como requisito final para a obtenção do grau de Licenciatura plena em Ciências Naturais, do Instituto de Estudos Costeiros, da Universidade Federal do Pará.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Rosigleyse Corrêa de Sousa Felix

**BRAGANÇA
2023**

LUANE DE CÁSSIA COSTA SARAIVA

**APRENDER CIÊNCIAS BRINCANDO: PROPOSTA DE JOGOS DIDÁTICOS PARA
O 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL.**

Trabalho de conclusão de curso, como requisito final para a obtenção do grau de Licenciatura plena em Ciências Naturais, do Instituto de Estudos Costeiros, da Universidade Federal do Pará.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Rosigleyse Corrêa de Sousa Felix

BANCA EXAMINADORA

Prof.a. Dra. Rosigleyse Corrêa de Sousa Felix (Orientadora), UFPA

Instituto de Estudos Costeiros, Faculdade de Ciências Biológicas, Campus de Bragança

Prof.a. Dra. Nívia Magalhães da Silva Freitas (Examinador 1)

Instituto de Estudos Costeiros, Faculdade de Ciências Biológicas, Campus de Bragança

Prof. Msc. Marcos Allan da Silva Linhares (Examinador 2)

Programa de Pós-graduação em Educação/ Universidade Federal de Uberlândia

AGRADECIMENTOS

Primeiramente é com grande emoção e alegria que venho através deste agradecer às pessoas que me apoiaram durante a graduação.

À Deus por iluminar meu caminho e me dar forças, por se fazer presente em minha vida, frisando que sem Ele não teria conseguido chegar até aqui.

Agradecer aos meus pais Lúcia e José Maria, por acreditar na minha capacidade, me dando forças para conseguir realizar mais essa etapa. E dizer o quanto são importantes em minha vida.

Agradecer a minha orientadora Prof.^a Dr^a Rosigleyse Felix, que colaborou durante minha vida acadêmica como minha professora e por ser minha orientadora.

Ao meu esposo Isaque Paiva, pela paciência e compreensão. Por sempre acreditar, confiar no meu potencial e por me dar todo o suporte necessário.

Pelas amigas conquistadas na faculdade Ádila, Dulciele, Lays, e Márcia que estiveram comigo em todos os momentos ajudando uma as outras em todo processo acadêmico.

Agradeço imensamente à escola Dr. Mariano Antunes por dar oportunidade de fazer a pesquisa, em especial à professora Otacilia dos Santos Ferreira e aos alunos que contribuíram para a realização desta pesquisa.

RESUMO

O cenário atual da educação vem sofrendo inúmeras transformações ao longo dos anos, as quais incluem atividades dinâmicas no contexto escolar. Diante disso, o presente trabalho teve como objetivo analisar as contribuições do uso de jogos didáticos no processo de ensino aprendizagem para o ensino de Ciências a mesma caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, quanto aos procedimentos é identificado como pesquisa-ação. Para tanto, foi realizado uma intervenção e aplicação de três jogos didáticos em duas turmas do 6º ano do Ensino Fundamental, ambas da escola pública de Ensino Fundamental Dr. Mariano Antunes, localizada na Travessa Valparaíso na cidade de Viseu-PA. Neste contexto, é notório a importância do professor dentro do processo de ensino e principalmente, como instrutor da criação de meios (metodologias e didática) que possam corroborar no enfrentamento de desafios e minimizando seus problemas correlacionados.

Palavras-chave: Jogos didáticos; Ensino aprendizagem; Ensino de ciências.

ABSTRACT

The current scenario of education has undergone numerous transformations over the years, which include dynamic activities in the school context. Given this, the present work aims to analyze the contributions of the use of didactic games in the teaching-learning process for science teaching it is characterized as qualitative research, regarding the procedures it is identified as action research. Therefore, an intervention and application of three didactic games was carried out in two classes of the 6th year of Elementary School, both at the public Elementary School Dr. Mariano Antunes, located on Travessa Valparaíso in the city of Viséu-PA. In this context, it is notorious the importance of the teacher within the teaching process and mainly as an instructor in the creation of means (methodologies and didactics) that can corroborate in facing challenges and minimizing their correlated problems.

Keywords: Didactic games; Teaching learning; Science teaching.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Jogo de dominó	14
Figura 02 - Jogo do meio ambiente	15
Figura 03 - Jogo da memória: Partes do corpo	16
Figura 04 - Alunos jogando	17

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	8
2. INTRODUÇÃO	8
3. MATERIAIS E MÉTODOS	12
3.1. Apresentando os jogos	14
3.1.1 - Jogo 1: Dominó do corpo humano	14
3.1.2 - Jogo 2: Jogo do meio ambiente	15
3.1.3 - Jogo 3: Jogo da memória: partes do corpo	16
3.2. Aplicação os jogos didáticos	17
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	19
4.1. Percepção dos alunos sobre os jogos utilizados	20
3.2. Melhorias para a aplicação dos jogos	23
4. CONCLUSÃO	24
6. REFERÊNCIAS	25
APENDICE I – Questionário aplicado aos alunos	27
APENDICE 2- Artigo completo para submissão ao ENALIC	29

1. APRESENTAÇÃO

Me chamo Luane de Cassia Costa Saraiva, natural da cidade de Viseu-Pa, estudante de graduação da Universidade Federal do Pará (UFPA) do Instituto de Estudos Costeiros (IECOS) Campus Bragança-Pa.

A temática da pesquisa realizada ocorreu pelo fato de que durante toda a graduação tive a oportunidade de ter aulas que me possibilitou desenvolver atividades dinâmicas, jogos didáticos, práticas e ferramentas que colaboram no processo e aprendizagem dos indivíduos, e como futura professora pretendo levar esses materiais para a sala de aula, com o intuito de incentivar na construção do conhecimento.

A pesquisa foi desenvolvida em uma escola pública da cidade de Viseu-Pá, lugar onde nasci, moro atualmente e certamente pretendo contribuir como professora para a educação das crianças da cidade, que carinhosamente é apelidada de “Princesa do Gurupi”.

O motivo da escolha da escola está intrinsecamente ligado ao passado desta graduanda, uma vez que grande parte da minha adolescência, foram dentro dos muros desta escola, cursando as séries iniciais do ensino fundamental. Este fato, encorajou-me a realizar tal investigação científica, a escolha do tema dos jogos didáticos: “Meio Ambiente e corpo Humano” ocorreu não só pela importância que o mesmo possui na vida social e cultural dos alunos, mas principalmente após breve consulta dos alunos na própria escola, levando em consideração onde apresentavam maior dificuldade, foi anotado algumas observações como uma espécie de diário de anotações sobre as turmas, suas características, suas peculiaridades e dificuldades. Na realidade, a turma já se encontrava na reta final do ano letivo, e já havia passado por várias avaliações, inclusive estavam realizando recuperação de todas as disciplinas.

O presente trabalho apresenta-se em formato de artigo para ser submetido no IX Encontro Nacional das Licenciaturas (ENALIC), onde os artigos serão publicados em e-book e em Anais.

2. INTRODUÇÃO

A educação sempre se mostrou como um processo essencial ao desenvolvimento do ser humano, trata-se de uma prática social que visa o desempenho, habilidades e potencialidades do indivíduo, além de torná-los mais críticos e independentes capazes de transformar a sociedade.

Assim, a educação tem grande potencial transformador quando pensamos sob a perspectiva de desenvolvimento social. A informação e o conhecimento que uma pessoa recebe ao longo da vida podem fazer a diferença e, dessa forma, mudar estatísticas e realidades.

Nos últimos anos, a educação passou a ser complementada com a utilização de metodologias ativas e atividades dinâmicas, por exemplo jogos didáticos, que são estratégias para tornar o aluno o centro do seu processo de aprendizagem, com o intuito de auxiliar na construção do conhecimento independentemente da idade ou do nível sociocultural do educando.

Dessa forma, o ensino de Ciências precisa ter um olhar mais diversificado devido sua variedade de conteúdo, conciliando a teoria e a prática. Todo esse processo inclui técnicas, organização, dinâmicas e diferentes recursos para se atingir a aprendizagem (MONTEIRO, 2008).

Nas últimas décadas, é perceptível as modificações no perfil e interesse dos estudantes, consequência das transformações sociais, principalmente, refletidas pelo uso de novas tecnologias e pela possibilidade de acesso ilimitado, e quase instantâneo, à informação (BACICH; MORAN, 2018).

Para Paulo Freire (2006), a metodologia ativa é uma concepção educativa que estimula processos construtivos de ação-reflexão-ação em que o estudante tem uma postura ativa em relação ao seu aprendizado numa situação prática de experiência, por meio de problemas que sejam desafiantes e lhes permitam pesquisar e descobrir soluções, aplicáveis à realidade. A utilização de metodologias ativas no ensino de ciências, ajudam na aquisição e compreensão de conteúdos, incentivando a participação dos alunos e possibilitando um aprendizado ainda mais diversificado.

De acordo Gemignani (2012), as metodologias ativas representam um enorme desafio para a educação de modo geral ao considerar aspectos como a mudança do panorama da disciplinaridade para interdisciplinaridade, de um currículo flexível, de uma nova formação de professores, do acesso à escola e à cultura pelas classes sociais menos favorecidas, da autonomia dos estudantes e dos avanços tecnológicos na área da educação.

Nesta perspectiva, muitas escolas e docentes têm acolhido recursos facilitadores como metodologias ativas para o processo de ensino e aprendizagem. As metodologias ativas são compreendidas “[...] como práticas pedagógicas alternativas ao ensino tradicional” (VALENTE, 2018, p. 26), seguindo a mesma linha de raciocínio, Bacich e Moran (2018) realçam que as metodologias ativas consistem em estratégias aplicadas nos processos de ensino e aprendizagem que tornam o estudante centro do processo de aprendizagem.

Neste seguimento, os jogos didáticos como metodologia ativa, promovem a tomada de consciência não só de alunos, mas de todos aqueles que participam do processo, desde a construção até sua aplicação em sala de aula. Desta forma, o professor não pode ser apenas um mero transmissor de saberes científicos, é fundamental atuar como observador, construtor e mediador de ideias e experiências cotidianas, tendo os seus alunos como idealizadores de seus próprios saberes.

Assim, o uso de jogos educativos é essencial para trabalhar os assuntos voltados para o ensino de ciências, pois além de contribuir para aprendizagem significativa, se faz acessível pelo uso de materiais simples e de baixo custo, o que facilita o processo de ensinar nas aulas trazendo a parte lúdica dos assuntos, dessa forma contribuindo para um ensino de ciências mais atrativo e dinâmico

O caráter de integração e interação contidas nas atividades lúdicas permitem a inserção do conhecimento com ações práticas, de acordo com (Chaguri, 2004). Os jogos são excelentes possibilidades de motivação entre o prazer e o aprendizado constituído, já que a brincadeira é historicamente cultural. Os jogos contribuem em busca de novas descobertas, ajuda no desenvolvimento e conhecimento, simbolizando uma ferramenta didática que leva ao docente ser um facilitador e estimulador da aprendizagem.

As atividades lúdicas são descritas na literatura como uma excelente metodologia no processo de ensino e aprendizagem segundo os autores (Antunes, 1998; Kishimoto, 2006). Todos esses trabalhos mostram que os jogos didáticos, quando bem elaborado e bem aplicado, é eficiente para promover a construção do conhecimento de forma estimulante motivadora e disciplinar.

De acordo com Gomes et al. (2001), o jogo pedagógico ou didático é aquele construído com o objetivo de proporcionar determinadas aprendizagens, diferenciando-se do material pedagógico, por conter o aspecto lúdico, podendo desta forma, ser utilizado para atingir determinados objetivos pedagógicos, agindo de forma alternativa para se melhorar o desempenho dos estudantes em alguns conteúdos de difícil aprendizagem, tal qual na disciplina de Ciências da natureza. Chaguri (2002, p. 01) confirma que os jogos ajudam a criar um entusiasmo sobre o conteúdo a ser trabalhado a fim de considerar os interesses e as motivações dos educandos em expressar-se, agir e interagir nas atividades lúdicas realizadas na sala de aula.

De acordo com Prieto et al. (2005, p. 10) os jogos didáticos apresentam competências para divertir e entreter as pessoas ao mesmo tempo em que incentivam e motivam o aprendizado. Estimulam o interesse e conseguem provocar desafios, curiosidades e interação para aqueles que praticam.

Nas palavras de Santos (2010, p.3):

os jogos lúdicos se traduzem pelo oferecimento de condições ao educando, de vivenciar situações-problemas, a partir do desenvolvimento de jogos planejados e livres, permitindo também que as crianças vivenciem experiências lógicas por meio do raciocínio e até mesmo de atividades físicas e mentais, favorecendo a sociabilidade e estimulando as reações afetivas, cognitivas, sociais, morais, culturais e linguísticas.

Sabe-se que a abordagem do ensino tradicional é caracterizada por um expressivo enfoque conteudista, onde o demasiado quantitativo de conteúdo prevalece sobre as práticas alternativas de ensino e aprendizagem, no qual na maioria das vezes, ocupam-se em fazer com que o aluno memorize determinados conceitos e definições. Decerto, não podemos descartar todo o papel e importância que conteúdos conceituais tem na história da educação, tal qual Zabala (1998) ao nos mostrar que “a diferenciação dos conteúdos de aprendizagem, segundo uma determinada tipologia, possibilita-nos identificar com mais precisão as intenções educativas do docente”. A terminologia “conteúdos” é usada para se referir aos conhecimentos usados para determinadas disciplinas ou assuntos, nesta perspectiva, podemos compreender que os conteúdos de aprendizagem são “todos aqueles que possibilitem o desenvolvimento das capacidades motoras, afetivas, de relação interpessoal e de inserção social” (ZABALA, 1998, p. 30).

Para Zabala (1998):

A aprendizagem de conteúdos procedimentais ocorre mediante: a realização das ações que compõem o procedimento; a exercitação múltipla para o domínio competente; a reflexão sobre a própria atividade, a qual permitirá que o sujeito tome consciência de sua atuação; e a aplicação do procedimento em contextos diferenciados.

É de extrema importância que o ensino de ciências seja realizado de forma dinâmica desde as séries iniciais no intuito de formar sujeitos autônomos e críticos, capazes de exercer a sua cidadania de forma plena. Observa-se, portanto, que ter acesso ao conhecimento científico é muito importante seja qual for a idade. Entretanto, infelizmente, por diversos problemas de ordem social, cultural e na própria formação dos professores ou nos currículos vigentes, o ensino de ciências acaba se tornando algo secundário em detrimento às outras disciplinas.

No que tange a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), temos que o Ensino de Ciências nos anos finais do Ensino Fundamental é caracterizado pela exploração das vivências, saberes, interesses e curiosidades dos alunos sobre o mundo natural e material (BRASIL, 2018).

A BNCC apresenta a questão do letramento científico, o qual diz respeito à compreensão dos conceitos científicos, à habilidade de aplicar tais conceitos e de pensar sob uma ótica científica.

Sob esse enfoque, a BNCC destaca que: [...] a área de Ciências da Natureza tem um compromisso com o desenvolvimento do letramento científico, que envolve a capacidade de compreender e interpretar o mundo (natural, social e tecnológico), mas também de transformá-lo com base nos aportes teóricos e processuais das ciências (BRASIL, 2018, p. 321).

Dessa forma, o objetivo deste trabalho é analisar as contribuições pedagógicas na utilização de jogos didáticos para trabalhar conteúdos de ciências no 6º ano do Ensino Fundamental.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

A presente pesquisa foi desenvolvida em uma escola pública do município de Viseu, chamada E.M.E.F Dr Mariano Antunes, localizada geograficamente em um bairro periférico da cidade denominado mangueirão e atende alunos das mais diversas classes sociais, desde filhos de pescadores até mesmo dos grandes comerciantes e políticos da cidade. Este fato fortalece ainda mais a ideia de utilizar uma metodologia de caráter singular e que atue favorecendo a aprendizagem para todos os alunos, podendo ser aceito do ponto de vista psicopedagógico, uma vez que existe uma extensa cadeia de pluralidade de pessoas dentro das escolas, corrobora (MOREIRA, 1990 apud SILVA, 2014).

A escola pública possui uma estrutura física totalmente nova em virtude da reforma realizada nos últimos anos e que possibilitou aos alunos e profissionais da educação, uma desenvoltura satisfatória no que tange o espaço de acolhimento desses jovens e possivelmente esta estrutura coopera para uma melhor aprendizagem.

Segundo a professora de Ciências Otacília dos Santos Ferreira, que leciona na escola há mais de 15 anos, menos da metade dos estudantes haviam conseguido atingir a média (nota 7,0) nas avaliações finais do ano de 2022, o que reforçou ainda mais a ideia de aplicar métodos pedagógicos alternativos que pudessem auxiliar na recuperação desses alunos e consequente na assimilação dos conteúdos. Assim, esta é uma proposta de abordagem dialógica e

interdisciplinar que contempla a prática de um professor ativo em consonância com uma instituição de ensino ativa.

A presente pesquisa desenvolveu-se por meio da intervenção e aplicação de três jogos didáticos em duas turmas do 6º ano do ensino fundamental, uma do turno da tarde e outra do turno da manhã, ambas da escola pública de Ensino Fundamental Mariano Antunes, a mesma localizada na Travessa Valparaíso na cidade de Viseu - PA. A pesquisa foi realizada com duas turmas, uma com 30 e outra com 20 estudantes, na faixa etária entre 11 e 12 anos. A escolha da turma do 6º ano se deu por sugestão da professora de Ciências, por avaliar estas como mais indicadas para se desenvolver metodologias lúdicas de aprendizagem.

A pesquisa caracteriza-se como qualitativa, conforme destaca o livro “Pesquisa social: Teoria, método e criatividade” de Maria Minayo, Suely Deslandes e Romeu Gomes, 2009.

“A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se ocupa, nas Ciências Sociais, com um nível de realidade que não pode ou não deveria ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes” (MINAYO et al. 2009)

Quanto aos procedimentos, caracteriza-se como pesquisa-ação, aquela que possibilita ao pesquisador intervir dentro do problema social, pois segundo Barbier (2002, p.117) diz que o verdadeiro espírito da pesquisa-ação consiste em sua "abordagem em espiral". Significa que "todo avanço em pesquisa-ação implica o efeito recursivo em função de uma reflexão permanente sobre a ação".

Assim, a fase de intervenção compreendeu a elaboração dos jogos, que para tanto utilizou-se da literatura existente sobre jogos didáticos e também para compreensão do conteúdo escolar: conceitos sobre meio ambiente e corpo humano. Para a elaboração dos jogos bem como das perguntas norteadoras foram necessários o domínio do conteúdo e auxílio da professora da turma, justamente para não fugir do assunto ensinando em sala. Foram confeccionados três jogos, um (01) dominó do corpo humano, um (01) tabuleiro do meio ambiente e um (01) jogo da memória contendo as partes do corpo humano.

Para a coleta de dados, foi construído e aplicado um questionário semiestruturado, para Gil (2007 p. 102), o “[...] questionário é um conjunto de questões formuladas a serem respondidas por escrito, por um grupo selecionado a ser pesquisado conforme os objetivos pré-estabelecidos”.

O questionário semiestruturado foi desenvolvido no programa Microsoft Word, apresentando 05 (cinco) perguntas, com o intuito de obter as contribuições e a aceitação dos

alunos em relação aos jogos didáticos. O questionário foi aplicado após a realização dos jogos em sala de aula, assim foi possível contabilizar um total de 50 (cinquenta) respostas, onde todos os alunos participantes responderam corretamente o questionário. Assim, para o sigilo da identidade dos alunos, estes foram identificados como Aluno 1; Aluno 2; Aluno 3; ...até o Aluno 50. Além do questionário, foram feitas algumas anotações em um diário de campo afim de construir o máximo de dados possíveis sobre as turmas, os alunos, a escola dentre outros.

Para análise dos dados foram utilizadas 2 (duas) categorias de análise: 2- Percepção dos alunos sobre os jogos utilizados; 3- Melhorias para a aplicação dos jogos didáticos.

3.1. Apresentando os jogos

3.1.1 - Jogo 1: Dominó do corpo humano

Esse jogo foi confeccionado e adaptado a partir de um material que está disponível no **catálogo digital** através do link abaixo:

<https://www.pucminas.br/pos/ensino/Dissertacoes/Moreira,%20Ana%20Elisa%20Roque.pdf>

Traz como temática o corpo humano e está direcionado a alunos do 6º ano do ensino fundamental II, servindo como suporte pedagógico complementar para as aulas que já foram trabalhadas ao longo do semestre, onde um lado do dominó é constituído por uma pergunta e as opções abaixo para ser respondida/encaixada com a imagem correspondendo a pergunta. O tempo estimado de sua aplicação é de cerca de 30 minutos, possuindo ao todo, 28 peças com imagens relativas ao tema: Corpo humano, conforme figura abaixo:

Figura 01: Jogo de dominó.



Fonte: Autora

As Regras do Jogo obedecem aos seguintes critérios:

- 1) Número de participantes: 04 jogadores;
- 2) Os participantes devem encaixar as peças no sentido horário;
- 3) Deve-se formar um retângulo com auxílio das peças, sendo que nas linhas horizontais devem ficar no máximo 08 peças, e nas linhas verticais no máximo 06 peças;
- 4) Os participantes deverão decidir através de par ou ímpar quem irá iniciar a rodada;
- 5) Ganha quem colocar todas as cartas primeiro na mesa.

3.1.2 - Jogo 2: Jogo do meio ambiente

Esse jogo teve como referência um artigo que está disponível na internet através do link abaixo:

<https://escoladossosnhosclaudia.blogspot.com/2021/05/plano-de-aula-acoes-que-ajudam.html?m=1>

Traz como temática a preservação do meio ambiente, assunto que já foi debatido em sala de aula, sendo que a utilização dele se mostra importante para que os alunos do 6º Ano assimilam e compreendam de forma mais eficiente o conteúdo, conforme figura abaixo:

Figura 02: Jogo do meio ambiente



Fonte: Autora

As Regras do Jogo “Meio Ambiente” obedecem aos seguintes critérios:

O jogo contém 18 cartas; 01 dado; 03 ou 04 tampinhas de garrafas e um tabuleiro.

- 1) Número de participantes: 03 ou 04 jogadores;
- 2) Os jogadores começam na parte do tabuleiro escrito START;
- 3) Para decidir quem vai iniciar a partida, os jogadores devem jogar o dado e assim começa quem tirou o maior número e na sequência os maiores números sorteados;
- 4) O primeiro jogador lança o dado e pula as casas do jogo conforme o número obtido no dado. Os demais jogam na ordem em seguida;
- 5) Com isso, deve-se seguir as regras descritas nas casas do tabuleiro;
- 6) Nas casas onde aparecem o símbolo da terra com folhas, o jogador deve permanecer até sua próxima vez;
- 7) Quando os jogadores avançam ou voltam através das cartas de ação devem permanecer na casa em que ficaram após executarem a ação;
- 8) O vencedor será o jogador que chegará ao fim do tabuleiro primeiro.

3.1.3 - Jogo 3: Jogo da memória: partes do corpo

Esse jogo foi desenvolvido a partir do clássico jogo conhecido como jogo da memória, e adaptado de acordo com o tema já trabalhado em sala de aula sobre partes do corpo humano, conforme podemos verificar na figura abaixo:

Figura 03: Jogo da memória: Partes do corpo



Fonte: Autora

As Regras do JOGO DA MEMÓRIA: PARTES DO CORPO obedecem aos seguintes critérios:

- 1) O jogo contém 36 peças, ou seja, 18 pares;
- 2) Podem participar 3 ou 4 jogadores;
- 3) Cada participante deve, na sua vez, virar duas peças e deixar que todos as vejam. Caso as figuras sejam iguais, o participante deve recolher consigo esse par e jogar novamente. Se forem peças diferentes, estas devem ser viradas novamente, e sendo passada a vez ao participante seguinte.
- 4) Ganha quem coletar o maior número de pares.

3.2. Aplicação dos jogos didáticos

Os jogos didáticos aplicados nas turmas de 6º ano ofereceram condições alternativas para cada educando vivenciar situações-problemas básicas a partir do uso de jogos planejados envolvendo o conteúdo da disciplina anteriormente estudada em sala. Durante a aplicação dos jogos, foi observado a empolgação e interesse dos alunos (figura 4) em participar daquele momento, algo que se mostrou benéfico do ponto de vista metodológico, pois desenvolveu

aspectos básicos do conhecimento estudado em sala de aula: revisão do assunto, oralidade dos alunos, pensar coletivo para responder as perguntas, além de trabalhar desenvolvimento interpessoal de cada um. Os aspectos básicos de conhecimento são inerentes aos conceitos primordiais de cada assunto ministrado em sala, informações que se traduzem em habilidades e competências precípuas que cada aluno deveria adquirir no decorrer da disciplina.

Para Chaguri (2004), os jogos dão apoio aos alunos sobre o conteúdo a ser estudado e ajudam a criar um encanto e entusiasmo para uma melhor fixação do conteúdo, considerando os interesses e as motivações dos educandos em expressar-se, agir e interagir nas atividades lúdicas realizadas na sala de aula.

Figura 4. Alunos jogando dominó do corpo humano



Fonte: Autora

A turma foi dividida em três grupos, onde cada grupo ficou responsável por um jogo, dessa forma iniciou-se uma aula dinâmica, foi disponibilizado um tempo para que os grupos se familiarizassem com os jogos, durante as jogadas foram tiradas algumas dúvidas que surgiram ao longo do jogo, principalmente porque se tratava de algo novo para eles. Durante a aplicação dos jogos, foi possível perceber que aceitaram e seguiram as regras do jogo, apesar das turmas serem diferentes foi perceptível o interesse em participar do momento e que certamente foi algo que desenvolveu uma boa interação entre os participantes.

De acordo com Kishimoto (1977), as regras presentes nos jogos são atributos essenciais, pois são estas regras que irão dar ordem e condução aos jogos. A autora destaca ainda que “todo jogo acontece em um tempo e espaço, com uma sequência própria da brincadeira” (KISHIMOTO, 1977, P. 24).

Assim, durante a execução dos jogos, ambas as turmas puderam relacionar estes com os conteúdos já estudados em sala de aula. Como no jogo I “Dominó do corpo humano”, onde os alunos tinham que encaixar uma imagem de acordo com a pergunta, por exemplo, quando perguntado “o esôfago é um órgão que faz parte de qual sistema?”, os alunos teriam que

encaixar a peça que continha a imagem do sistema digestório. E os alunos conseguiram responder de forma satisfatória, ao encaixar a imagem referente a resposta correta.

Já no jogo II “Jogo do meio ambiente”, o qual é um jogo com intuito de sensibilizar sobre ações voltadas ao meio ambiente, no qual os alunos tinham que jogar um dado e de acordo com o número tirado avançava no tabuleiro, caso parassem na casa vermelha, estes voltavam, pois, este havia cometido uma “má ação” para o meio ambiente, mas se parassem na casa verde, estes avançavam, o que significava que tinham feito uma “boa ação”.

E no jogo III “Jogo da memória: partes do corpo”, os alunos teriam que encontrar a imagem do órgão e o nome do mesmo, ganhava aquele que coletasse o maior número de pares. Este também foi bastante interativo, pois os grupos compreenderam o conteúdo ao relacionar o nome do órgão à sua imagem.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Mediante a aplicação dos jogos, os alunos demonstraram coletividade para chegarem em uma possível resposta, onde estes se ajudavam e discutiam entre si. Apesar de existir a coletividade, um outro fato que chamou a atenção, foi a competitividade entre os alunos, haja vista que todos queriam ganhar, o que contribuiu para a disposição e motivação destes alunos na execução dos jogos. Para Brotto (1999), se houver uma coletividade entre os jogadores, isso tornará um ambiente favorável para que estes não se preocupem com o fato de ganhar ou perder, pois como ressalta ainda o autor “Ganhar e perder são apenas referências para o contínuo aperfeiçoamento pessoal e coletivo” (BROTTO, p.77, 1999).

Pode-se inferir ainda que os jogos didáticos no qual são utilizadas imagens favoreceu a aprendizagem significativa dos alunos envolvidos nas dinâmicas, valendo-se do que Zabala (1998), argumenta sobre a importância dos conteúdos procedimentais alinhados aos conceituais para facilitar o processo de ensino-aprendizagem. Esta ferramenta imagética se mostrou favorável ao processo de aprendizagem também, pois trata-se de estudantes do 6º Ano do Ensino Fundamental (Anos Finais), visto que esta é uma série de transição, e temos alunos pré-adolescentes ainda muito familiarizados com os anos iniciais, onde o lúdico é bastante presente.

Vale frisar, que as duas turmas de 6º ano matutino e vespertino conseguiram realizar os jogos com clareza desenvolvendo um bom rendimento diante a aplicação dos jogos, destacando uma facilidade principalmente no jogo da memória, onde se trata de um jogo em que eles têm

maior afetividade e conhecimento, e que certamente se fez presente na infância da grande maioria.

De acordo com Kishimoto (1977):

Ao permitir a ação intencional (afetividade), a construção de representações mentais (cognição), a manipulação de objetos e o desempenho de ações sensório-motoras (físico) e as trocas nas interações (social), o jogo contempla várias formas de representação da criança ou suas múltiplas inteligências, contribuindo para a aprendizagem e o desenvolvimento infantil” (KISHIMOTO, 1977, p. 36).

Neste contexto, foi notório a relevância da aplicação destes jogos didáticos em sala de aula, pois além de contribuir para o desenvolvimento interpessoal daqueles alunos, permitiu ainda potencializar o processo de ensino- aprendizagem. Pois, a utilização de jogos na educação “significa transportar para o campo do ensino- aprendizagem condições para maximizar a construção do conhecimento, introduzindo as propriedades do lúdico, do prazer, da capacidade de iniciação e ação ativa e motivadora” (KISHIMOTO, 1977, p. 37).

Logo, é evidente que os jogos didáticos permitem reforçar o processo da aprendizagem, pois ao ser utilizado possibilita novas condições de aprender de forma mais dinâmica, prazerosa e motivadora, assim tornando-se uma alternativa que melhora o desempenho de quem pratica as atividades lúdicas.

4.1. Percepção dos alunos sobre os jogos utilizados

No cenário educacional, o uso de metodologias ativas é importante para estimular o aprendizado dos estudantes, dentre estas metodologias destaca-se o uso de jogos didáticos como ferramentas motivadoras para o processo de ensino aprendizagem.

Assim, de acordo com as respostas obtidas no questionário e observações realizadas através do diário de campo durante a realização dos jogos, foi possível afirmar que ao trabalhar com os jogos didáticos em sala de aula, houve uma maior interação entre os estudantes, observado na participação/engajamento mais ativo destes, e pode-se considerar que tais jogos promoveram uma aprendizagem mais significativa, pois estes durante a aplicação conseguiram formular ideias e respostas acerca dos conteúdos trabalhados. Segundo Moran (2015, p. 18), “as metodologias ativas são pontos de partida para avançar para processos mais avançados de reflexão, de interação cognitiva, de generalização, de reelaboração de novas práticas”.

Nesta perspectiva, o Aluno 19 ressalta a importância do uso de jogos didáticos em sala de aula, quando diz que:

“Eu gostei de aprender em grupo e gostaria que tivesse mais atividades assim” (Aluno 19).

Em sua fala ele demonstra o interesse em que mais atividades desse tipo possam acontecer, e ainda ressaltou sobre a aprendizagem em grupo, que favorece a ajuda mútua, a complementação das respostas, o pensar coletivo, entre outros.

Segundo Pereira (2013):

“O jogo é um instrumento de desenvolvimento e um processo de interação entre a criança, meio ambiente, percepção e movimento, que leva a criança a aprender os valores do grupo no confronto e no respeito de ideias e vontades dos outros; na interação com os pares adquire as destrezas sociais necessárias para a vida adulta e a sua integração na sociedade que o rodeia” (PEREIRA, 2013, p.16).

Os jogos didáticos nas aulas em questão se apresentaram como ferramentas importantes no desenvolvimento e ampliação do conhecimento, pois atuou facilitando a construção e apropriação do conhecimento do indivíduo, favorecendo uma aprendizagem mais prazerosa, lúdica, participativa e motivadora, como resalta a fala ao dizer que gostou da utilização dos jogos, pois o assunto foi mais compreendido:

“Sim, parece que o assunto ficou mais fácil” (Aluno 22).

Dessa forma, os jogos didáticos se mostraram como materiais dinâmicos que contribuíram para o processo de ensino e aprendizagem, tendo em vista que estimula o desenvolvimento cognitivo, aprimora as habilidades e fomenta o pensamento crítico.

Neste sentido, os Alunos 02, 08 e 40 ressaltam que a aprendizagem se torna mais divertida e espontânea com a utilização de jogos didáticos em sala de aula:

“Achei os jogos muito legal e divertido” (Aluno 02).

“Gostei bastante e espero que meus colegas também tenham gostado” (Aluno 08).

“Foi muito divertido, pena que acabou” (Aluno 40).

Nas falas dos alunos, as palavras que aparecem com unanimidade na maioria são *“legal e divertido”*, o que de fato ao observar tal atividade, foi possível avaliar e verificar a assimilação dos assuntos através do dinamismo, certamente relembrando o que já haviam estudado anteriormente com a professora titular das turmas.

Conforme considera Campos et al (2003):

A apropriação e a aprendizagem significativa de conhecimentos são facilitadas quando tomam a forma aparente de atividade lúdica, pois os alunos ficam entusiasmados quando recebem a proposta de aprender de uma forma mais interativa e divertida, resultando em um aprendizado significativo (CAMPOS et al, p.48, 2003).

Assim, pode-se dizer que a utilização de jogos didáticos em sala de aula além de dinâmica e divertida, também favorece a compreensão do assunto trabalhado. Em seus relatos os alunos destacam que a utilização dos jogos ajudou a compreender melhor o assunto, e ainda sugeriram novamente que gostariam que houvesse com mais frequência jogos em sala de aula com o intuito de melhor entender alguns assuntos relacionados à disciplina de ciências da natureza:

“Sim, conheci muitas partes do corpo com o jogo da memória” (Aluno 34).

“Sim, gostei muito do jogo dominó, achei mais difícil e por isso gostei” (Aluno 41).

Neste viés, Pereira (2013) ressalta que com a utilização de jogos didáticos:

“o aluno tem a possibilidade de realizar uma atividade significativa, ou seja, consegue aliar o novo conteúdo à sua estrutura cognitiva, tornando-a mais rica e permitindo que seja usada posteriormente, no momento de outras aprendizagens. Desta forma, o aluno lembrará mais facilmente o que aprendeu, logo e complementando esta ideia” (PEREIRA, 2013, p. 23).

O uso de jogos didáticos também contribuiu para a interação entre aluno-aluno e professor-aluno, e facilitou também a comunicação em sala de aula, dessa forma o Aluno 27 enfatiza em sua fala a interação entre os alunos juntamente com o professor:

“com os jogos pude interagir melhor na sala” (Aluno 27).

Para o Aluno 12, os jogos didáticos incentivaram a interação em sala de aula, pois este conseguiu se expressar mais na aula quando diz:

“conseguir me comunicar melhor na aula” (Aluno 12).

Segundo Ferreira *et al*, (2020), o uso de jogos tem o papel de completar falhas deixadas no ensino. Ou seja, o jogo permite uma socialização entre os alunos, bem como coopera na construção do conhecimento.

Portanto, é evidente que o uso de jogos como ferramentas metodológicas é uma ferramenta a mais para o processo de ensino aprendizagem, haja vista, que este possibilita compreender determinado assunto de forma lúdica e interativa, além de contribuir com sentimentos de cooperação, e principalmente a comunicação entre alunos e professor. Conforme ressalta Carneiro *et al* (2018), a utilização de jogos possibilita a construção do processo de ensino e aprendizagem, além de ser uma ferramenta incentivadora que permite ao aluno aprender de forma lúdica.

3.2. Melhorias para a aplicação dos jogos

O uso de jogos didáticos apesar de proporcionar uma aprendizagem significativa e ser uma alternativa para melhorar as habilidades dos alunos, este apresenta desafios em sua aplicação. Neste sentido, nessa categoria será analisado propostas de melhorias para a aplicação dos jogos.

Segundo relatos dos alunos, o tempo de aplicação dos jogos deveria ser maior, como acentua o Aluno A50, quando diz que “*queria ter jogado mais tempo*”, em sua fala, este ressalta a necessidade de trabalhar mais estes tipos de atividades com uma duração proporcional ao aprendizado dos alunos.

Para o Aluno 35, em seu relato:

“*Eu não gostei de perder*” (Aluno 35)

Percebe-se que esse tipo de atividades demonstra entusiasmo e uma competitividade saudável entre os alunos durante a realização dos jogos. Tornando assim uma participação divertida e prazerosa. Pois de acordo com Moura e Cavalli (2013), o jogo é uma ferramenta que visa o aprimoramento do ensino, mesmo quando este é competitivo. Pois instiga os alunos e os torna mais proativo em sala de aula. Os autores ressaltam ainda que a competitividade desafia os alunos, contribuindo assim para seu processo de aprendizagem.

A competitividade está sempre presente na sociedade, no entanto, nos jogos didáticos esta competitividade possui caráter lúdico, pois propicia o desenvolvimento de habilidades, porém para que isto aconteça é necessária uma “ação mediadora do professor no sentido de criar um contexto pedagógico que estimule o desenvolvimento moral” (CAETANO, p.6237, 2013).

É válido ressaltar que durante a aplicação dos jogos e no intuito de verificar o nível de engajamento dos alunos, preocupou-se constantemente em ressaltar a importância de não deixar o jogo adquirir um contexto meramente lúdico, e sim possuir o seu caráter educativo e promovedor da aprendizagem, caso contrário ele se tornará um instrumento puramente para diversão do discente.

A partir do exposto, como pesquisadora deste trabalho avalio também algumas melhorias para os jogos didáticos, por exemplo seria relevante trazer um jogo por vez, ou seja, por aula, pois assim todos os alunos poderiam participar do mesmo, além disso seria interessante trabalhar nas confecções e adaptações dos jogos em sala e em seguida jogá-los, pois certamente os alunos tinham mais chances ainda de entender os assuntos.

4. CONCLUSÃO

Assim, os resultados mostraram que os jogos didáticos contribuíram de forma positiva no processo de ensino aprendizagem de ciências, ajudando ainda com assuntos relacionados ao ensino de ciências. A utilização dos jogos didáticos em sala de aula trouxe muita satisfação para os alunos, carregada de inúmeros benefícios que demonstram ter alta capacidade para divertir e entreter as pessoas ao mesmo tempo em que incentivam o aprendizado por meio de ambientes interativos e dinâmicos, mostrando-se importantes para a construção do conhecimento, visto que promovem além do aprendizado, interação e diversão entre os envolvidos.

Vale ressaltar que mesmo com tantos pontos positivos esse tipo de metodologia ainda está aberta a modificações e aperfeiçoamentos, pois foi possível perceber que a pesquisa foi capaz comprovar através dos alunos, dos questionários, até a minha percepção como pesquisadora notaram que sempre existe algo que pode ser consertado e melhorado, ou seja, são metodologias que está em constante aperfeiçoamento, melhoria e estudo.

Neste contexto, é evidentemente a importância do professor dentro do processo de ensino e principalmente, como mediador de metodologias que possam corroborar no enfrentamento de desafios e minimizando seus problemas correlacionados. Buscar, desenvolver, modificar, adaptar e principalmente construir estratégias pedagógicas que consigam de fato envolver e transpor o aluno ao objetivo maior, qual seja, o aprendizado significativo e real e não apenas a simples e superficial memorização temporária e genérica.

A partir dessa perspectiva, cada professor, deve de forma colaborativa, buscar o interesse em conjunto com seus alunos, ser flexível e estar dispostos a modificar os processos de aprendizagem já existentes, almejando de forma ininterrupta, o alcance do prazer de cada aluno pela busca do conhecimento. O tradicionalismo deve ser incorporado e adaptado de forma que, o professor deixe de ser o único centro das atenções e passe a ser um mediador entre aluno e conhecimento.

A partir das concepções de diferentes autores a respeito de metodologias ativas, podemos apontar que as metodologias ativas possuem como características comum, o protagonismo do aluno, a valorização e o incentivo da autoaprendizagem e a mediação pedagógica por parte do professor, que atua como um orientador/mediador da aprendizagem.

Nesta perspectiva, com base no que foi encontrado na literatura e verificado neste trabalho, foi possível constatar que os jogos didáticos como metodologias ativas de ensino,

possui uma eficácia significativa no processo de ensino-aprendizagem, contribuindo para rendimento positivo do aluno, pois se mostra como um instrumento capaz de facilitar a aprendizagem de uma forma lúdica e dinâmica.

6. REFERÊNCIAS

BARBIER, R. **A pesquisa-ação** Brasília: Plano, 2002.

BROTTO, F. O. **Jogos cooperativos: o jogo e o esporte como um exercício de convivência.** f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo, 1999.

CHAGURI, Jonathas de Paula. **O uso de atividades lúdicas no processo de ensino/aprendizagem de espanhol como língua estrangeira para aprendizes brasileiros.** 2012.

- CAETANO, A. **Jogos no Ensino de Química: Considerações Teóricas para sua Utilização em Sala de Aula**. XI congresso nacional de educação. p. 6330-6341, 2013.
- CAMPOS, L.M.L et al. **A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem**. Caderno dos núcleos de ensino, v. 47, p.47-60, 2003.
- CARNEIRO,C.C.M et al. **Elaboração de jogos educativos para o ensino de célula eucarionte: Relato de uma extensão universitária**. Revista eletrônica de ciências da educação (RECE), 2018.
- FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.
- FERREIRA, S.M.; NASCIMENTO,C.;& PITTA, A.P. **Jogos didáticos como estratégia para a construção do conhecimento: uma experiência com o 6º ano do Ensino Fundamental**. Giramundo: Revista de Geografia do Colégio Pedro II, 5 (9), 87-94, 2020.
- FREITAS. L. M. Catálogo digital de produtos educacionais: Terra e Universo (Coleção Ensino de Ciências na Escola) Bragança, PA: Universidade Federal do Pará, 2022.
- FREIRE. P. **Pedagogia do Oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 2006.
- GEMIGNANI, E.Y.M.Y. **Formação de Professores e Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem: Ensinar Para a Compreensão**. Revista Fronteira das Educação [online], Recife, v. 1, n. 2, 2012.
- GIL. A. C. **“Como elaborar projetos de pesquisa”**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- GOMES, R. R.; FRIEDRICH, M. **A Contribuição dos jogos didáticos na aprendizagem de conteúdos de Ciências e Biologia**. In: EREBIO,1, Rio de Janeiro, 2001, Anais..., Rio de Janeiro, 2001, p.389.
- KISHIMOTO, T. M.; (org); **JOGO, Brinquedo. Brincadeira e a Educação**. 1977.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. **MINAYO, Maria Cecília de Souza**. O desafio da pesquisa social, v. 26, p. 9-30, 2009.
- MITCHELL, Alice; SAVILL-SMITH, Carol. **The use of computer and video games for learning: A review of the literature**. Londres: Learning and Skills Development Agency (LSDA), 2004.
- OURA, P. M.; CAVALLI, S. B. **Jogo de Percepções urbanas: uma proposta pedagógica no ensino superior. Ciência em Movimento – Educação e Direitos Humanos**, Porto Alegre, v. 15, n. 31, p. 23-32, 2013.
- MORAN, J. M. **Mudando a educação com metodologias ativas**. Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II, Carlos Alberto de Souza e Ofélia Elisa Torres Morales (orgs.). PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015.
- MOREIRA, A.F.B. **SOCIOLOGIA DOCURRÍCULO:ORIGENS, DESENVOLVIMENTO E CONTRIBUIÇÕES**. Em Aberto. Brasília, ano 9. n. 46. abr/jun.1990.
- PEREIRA, A. L. L. **A Utilização do Jogo como recurso de motivação e aprendizagem**. 2013.

PRIETO, Lilian Medianeira et al. **Uso das Tecnologias Digitais em Atividades Didáticas nas Séries Iniciais**. Renote: revista novas tecnologias na educação, Porto Alegre, v. 3, n. 1, p.1-11, maio 2005.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

SANTOS, É. C. **O lúdico no processo ensino-aprendizagem**. Sinop: 2010.

SOUSA, A.S.; OLIVEIRA, G.S.; ALVES, L.H. **A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos**. Cadernos da Fucamp, v.20, n.43, p.64-83/2021.

VALENTE, José Armando. **A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midialogia**. In: BACICH, Lilian de; MORAN, José. Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, p. 26-44, 2018.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ZABALA, A. **Como trabalhar os conteúdos procedimentais em aula**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

APENDICE I – Questionário aplicado aos alunos



QUESTIONÁRIO

Escola:	
Estudante:	
Série:	Idade:
Masculino ()	Feminino ()
Cidade:	Data:

- 1) O que você achou dos jogos?

- 2) Você acha que os jogos te ajudaram a compreender o assunto? Porque, exemplifique o que ficou mais fácil compreender com os jogos?
Sim ()

Não ()

- 3) Durante o jogo, você se sentiu confortável para interagir com a turma?
Sim ()

Não ()

- 4) Você gostaria que o professor utilizasse mais de jogos didáticos em sala de aula?
Sim ()

Não ()

- 5) O que você menos gostou dos jogos?

APÊNDICE 2- Artigo completo para submissão ao ENALIC

