

O jogo no ensino de ciências: Um estudo na Escola Estadual Mário Homem de Melo Serra Grande I – Cantá/Roraima.

https://periodicos.uerr.edu.br/index.php/casa_de_makunaima/article/view/606

Jussara de Almeida Oliveira
Universidade Estadual de Roraima/UERR
<https://orcid.org/0000-0002-4494-1764>

Sandra Kariny Saldanha de Oliveira
Universidade Estadual de Roraima/UERR
<https://orcid.org/0000-0002-6274-4609>

Imagem: Fotografias de acervo pessoal – elaborado pelos autores da pesquisa (2016).

RESUMO

Os jogos didáticos pedagógicos são relevantes ao processo de ensino-aprendizagem sendo utilizado como uma alternativa para melhorar o desempenho dos alunos em conteúdo de difícil aprendizagem. A pesquisa tem como objetivo geral analisar quais são as contribuições do jogo para a aprendizagem do conteúdo répteis no ensino fundamental II. A metodologia utilizada foi: observação em sala de aula, aplicação do jogo trilha sobre os répteis e avaliação da utilização do jogo. Caracterizou-se como qualitativa e contou com a participação de 9 alunos do 7º ano da Escola Estadual Mário Homem de Melo, Serra Grande I, município do Cantá-RR. Os resultados obtidos mostraram que a utilização de jogos no processo de ensino aprendizagem é capaz de promover a criatividade, socialização, interesse, motivação e conhecimento. Diante do exposto, o jogo desenvolveu nos alunos o senso crítico, capacidade de resolução de problema estimulando seu raciocínio lógico, além de atuar positivamente como ferramenta metodológica para o professor. Proporcionou um aprendizado significativo, aproximou o aluno ao ensino de Ciências, ao conteúdo Répteis para a construção de conhecimentos significativos. Portanto, o jogo lúdico é uma ferramenta alternativa para as aulas, eficaz no ensino de ciências, despertando o interesse dos alunos ao processo de ensino aprendizagem.

Palavras-chave: Jogo trilha; Répteis; Ensino-aprendizagem.

ABSTRACT

The pedagogic didactic games are important to the teaching-learning process, being used as alternative to improve the students' acting in some contents of difficult learning. The research has as general objective to analyze the contributions of the game for the learning on the content ' reptiles' in the Fundamental Teaching. The used methodology was: observation in classroom, application of the game thrashes about the reptiles and evaluation of the use of the game. It was characterized as qualitative and it counted with 9 students' of the 7th year in the State School Mário Homem of Melo, in Serra Grande I, municipal district of Cantá-RR. The obtained results showed that the use of games in the process of teaching learning is capable to promote the creativity, sociability, interest, motivation and knowledge. Before the exposed, the game developed in the students the critical sense, capacity of resolution of problems, stimulating your logical reasoning, besides acting positively as methodological tool for the teacher. Therefore, the game is an alternative tool for the classes, effective in the teaching of Sciences, specifically of the content ' reptiles', waking up the students' interest in the process of teaching learning.

Keywords: Game trail; Reptiles; Teaching-Learning Process.



1 INTRODUÇÃO

A referida pesquisa teve como princípio norteador compreender as intervenções que envolvem a prática de ensinar e aprender utilizando, o jogo lúdico como ferramenta ao processo de ensino-aprendizagem. No ensino de ciências, constata-se que os alunos encontram dificuldades de compreensão de conceitos abstratos abordados nos conteúdos (RODRIGUES; MELLO, 2005), os mesmos não conseguem compreender e relacionar os conteúdos vistos em sala de aula, com o cotidiano por vários fatores, sendo um desses a metodologia aplicada, que sofre forte influência em seu aprendizado (AQUINO; BORGES 2009).

Diante deste contexto, os jogos didáticos pedagógicos são relevantes ao processo de ensino-aprendizagem tem como objetivo proporcionar determinadas aprendizagens, por conter o aspecto lúdico (CUNHA, 1988), sendo utilizado como uma alternativa para melhorar o desempenho dos alunos em alguns conteúdos de difícil aprendizagem (GOMES et al., 2001).

A pesquisa pautou-se na elaboração de um jogo sobre os répteis para ser trabalhado em sala de aula. O interesse por essa temática surgiu através das aulas de zoologia curso de segunda licenciatura em Ciências Biológicas do Programa nacional de Formação de Professores (PARFOR) da Universidade Estadual de Roraima (UERR), pois neste momento da formação pensava-se numa estratégia para auxiliar os alunos no ensino de ciências. A problemática deste estudo partiu do questionamento: Como o jogo Trilha sobre os Répteis no ensino de Ciências pode auxiliar no processo de ensino-aprendizagem no ensino fundamental II turma 7º ano?

Sabe-se que os alunos aprendem mais facilmente por meio de jogos lúdicos (MUNIZ, 2010; AFONSO; ABADE, 2016; SOUZA; FREITAS, 2016; CID, 2017). “O professor ao utilizar dessa didática como método de ensino, não o deve fazê-lo como

brincadeira, mas é fundamental usá-lo para o desenvolvimento do raciocínio” (MUNIZ; 2010). Para Freire (1996, p.22) “[...] ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para a sua produção ou a sua construção”. Diante do exposto, exige que o professor venha buscar uma nova estratégia na sua metodologia.

Os jogos educativos com finalidades pedagógicas revelam a sua importância, pois promovem situações de ensino-aprendizagem e aumentam a construção do conhecimento, introduzindo atividades lúdicas e prazerosas, desenvolvendo a capacidade de iniciação e ação ativa e motivadora. A estimulação, a variedade, o interesse, a concentração e a motivação são igualmente proporcionados pela situação lúdica [...] (MOYLE, 2002, p.21).

O jogo lúdico com objetivos de proporcionar determinadas aprendizagens, torna-se uma ferramenta potencialmente facilitadora que contribui no ensino de ciências, porque de maneira lúdica consegue envolver o aluno retendo sua atenção para o conteúdo predeterminado.

Nesta pesquisa os objetivos foram: Analisar quais as contribuições do jogo para a aprendizagem sobre o conteúdo répteis no ensino fundamental e demonstrar os benefícios trazidos pelo Jogo da Trilha sobre os Répteis aplicado na Turma do 7º ano da Escola Estadual Mário Homem de Melo Serra Grande I Cantá/Roraima.

Portanto, neste estudo foi realizada uma pesquisa na escola Estadual Mário Homem de Melo, localizada na Vila Serra Grande I, município do Cantá/RR, foram coletados dados de nove alunos do 7º ano do ensino fundamental II.

2 JOGOS LÚDICOS NO ENSINO DE CIÊNCIAS

“A palavra jogo vem do latim ludus, com significado de diversão, brincadeira, tido como um recurso capaz de promover um ambiente

planejado [...] a aprendizagem de várias habilidades [...]” (ALVES; BIANCHIN, 2010, p.283).

O jogo lúdico é essencial não só para as crianças, mas também para os professores de Ciências, pois o mesmo é uma maneira excelente e divertida para aquecer a imaginação, a criatividade, a satisfação emocional e a capacidade para resolver problemas (AFONSO; ABADE, 2016). De acordo com a Lei nº 9394/96 de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (BRASIL, 1996), no ensino fundamental o indivíduo deve adquirir a capacidade de aprendizagem, objetivando a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores.

O professor necessita estar num processo contínuo de questionamento, ser um investigador, tomar consciência de suas aulas constantemente, para assim, compreender os recursos potencialmente facilitadores da aprendizagem dos alunos (SAMPAIO; LEITE, 2009).

[...] Jogos orientados pelo professor, como educativos ou didáticos, são relevantes para o desenvolvimento do pensamento e aquisição de conteúdos, porque proporcionam uma modificação cognitiva, ou seja, a passagem de uma postura de sujeito não-pensante para sujeito ativo intelectual (KISHIMOTO, 2002, p.98).

Ressalta-se que a Educação é um processo de constante construção, e o uso de jogos no âmbito da educação implica em vários objetivos que se quer almejar. Dentre eles, destaca-se: a estimulação do aluno para raciocinar e desenvolver o seu senso crítico, além da fixação e construção de conceitos (GRADO, 1995).

No jogo barreiras e bloqueios são superados, e o desenvolvimento mental vai ocorrendo normalmente. As formas superiores do jogo podem acionar os mecanismos de inteligência, como resolução, construção de novas possibilidades, eliminação de informações desnecessárias, relação do problema com outros problemas existentes, ou potenciais, e criatividade. (SILVEIRA, 2002, p.95).

“É fundamental considerar que o desenvolvimento e aprendizagem não estão nos jogos em si, mas no que é desencadeado a partir das interações e dos desafios propostos aos alunos [...]” (MACEDO et al., 2000, p.22).

Em se tratando do jogo de trilha como um dos tipos de jogos lúdicos, que possui diferentes tipos de utilidades, compatíveis com a sociedade em que se vive, pois ela está em constante mutação e interatividade, atribuindo seus aplicativos aos alunos com maior agilidade (NEGREIRO et al., 2014).

A partir dessa especificação do jogo de trilha como um jogo lúdico é possível desenvolver a inclusão de forma plena de várias habilidades, facilitando a formação de indivíduos polivalentes e multifuncionais (KISHIMOTO, 2001; CID, 2017).

Sendo assim, o uso do jogo de trilha em sala de aula possibilita a valorização dos jogos lúdicos para a formação de diversos profissionais, cada jogo possui formatação em uma área específica, podendo ser utilizado de acordo com os planos de aulas da disciplina de Ciências (NEGREIRO et al., 2014)

3 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada através de uma abordagem qualitativa, sobre o ensino de ciências, na turma do 7º ano, ensino fundamental, “[...] dela faz parte a obtenção de dados descritivos mediante contato direto e interativo do pesquisador com a situação objeto de estudo [...]” (NEVES, 1996, p.1). Inicialmente foram realizados estudos bibliográficos,

Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre certo assunto, propiciando o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras (MARCONI; LAKATOS, 2007, p.185).

A pesquisa organizou-se em etapas: Observações em sala de aula, durante 3 dias para

ambientação da pesquisadora; aulas ministradas por três dias, sendo 1 h aula para cada dia; Aplicação do jogo; Avaliação da utilização do jogo da Trilha sobre os Répteis (Questionário).

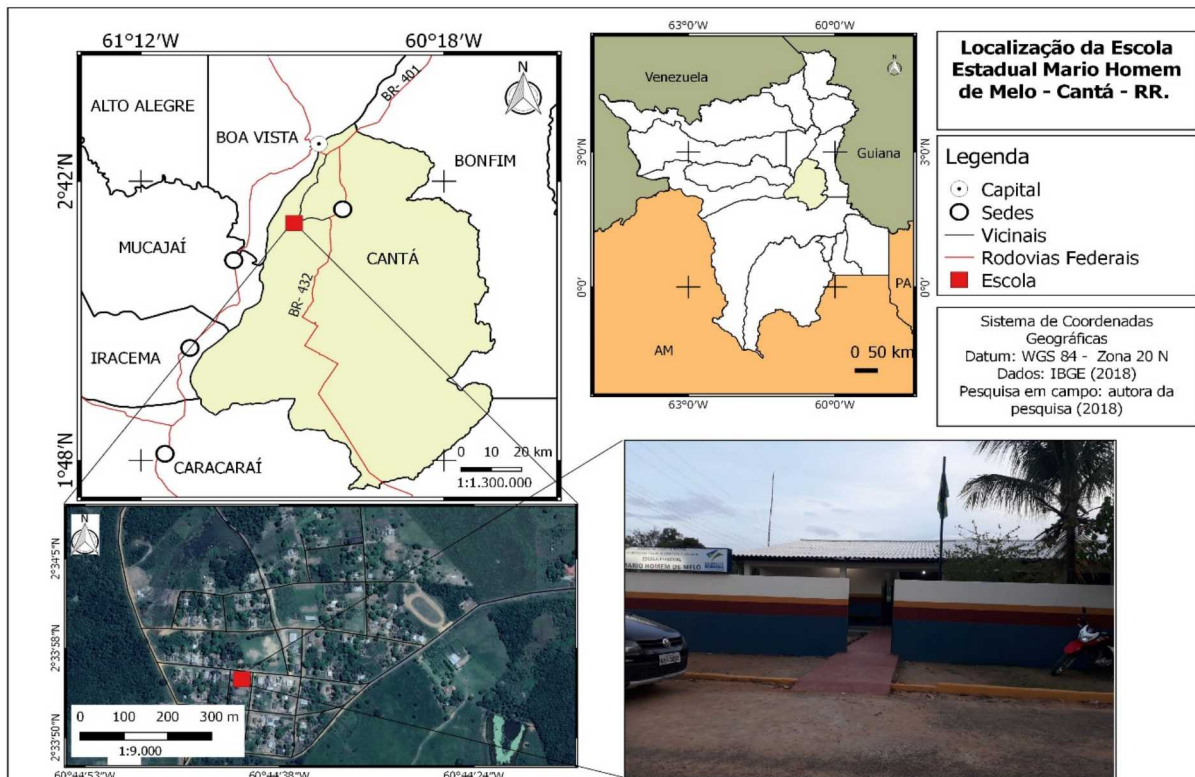
A pesquisa foi realizada com a Turma do 7º ano matutino, da Escola Estadual Mário Homem de Melo (EEMHM) (Figura 1), localizada na Vila Serra Grande I, município do Cantá/RR. Situada a 70 km da capital Boa Vista, Roraima, e 17 km da sede do município do Cantá.

Secretaria de Educação do Estado (SEED).

Os alunos são em sua maioria moradores da Vila, dentre estes 26 moram em vicinias localizadas nas redondezas.

A escola possui somente uma turma para cada série, funcionando pela manhã do 6º ao 9º ano do ensino fundamental II, e à tarde atendendo a 1ª, 2ª e 3ª série do ensino médio. O jogo da trilha dos répteis foi aplicado sob a supervisão da

Figura 1: Localização da Escola Estadual Mário Homem de Melo.



Fonte: 2018.

Atualmente a escola possui 70 alunos matriculados, atendendo o ensino fundamental e médio, com faixa etária de 11 a 20 anos distribuída nos turnos matutino e vespertino. Salienta-se que o público-alvo da pesquisa foram 9 alunos representando (100%) da turma do 7º ano. (Quadro 1).

A escola possui Projeto Político Pedagógico (PPP) e Associação de Pais e Mestres (APM) aprovados pela comunidade (pais), escola e

professora de ciências Vânia Lúcia Gonçalves de Souza.

Para assegurar o desenvolvimento da pesquisa, como parte de qualquer trabalho de natureza científica que envolve aspectos éticos, garantindo sigilo quanto à identidade dos participantes, foi apresentada uma Carta de Anuência (Anexo A) solicitando autorização da escola para realização da pesquisa, de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde

Quadro 1: Sujeitos da pesquisa da Escola Estadual Mário Homem de Melo.

Alunos do 7º ano	Faixa Etária
2	12
2	11
3	13
1	14
1	15

(CNS/MS) 510/16 que trata da pesquisa envolvendo seres humanos, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE (Anexo B) solicitando autorização dos pais para participação do (a) filho (a) na pesquisa, Termo de Assentimento Livre e Esclarecido-TALE (Anexo C) termo que convida o (a) aluno (a) para participar da pesquisa.

3.1 CONFECÇÃO DO JOGO

O jogo foi confeccionado, no formato de um tabuleiro gigante aplicado no chão, foram utilizados os seguintes recursos:

1) Para o tabuleiro: 11 folhas de papéis-cartão, na quantidade e cores respectivamente: 1 salmão, 1 ½ laranja, 2 azul-escuro, 1 ½ verde, 2 ½ preto, 1 ½ rosa, (cada papel cartão divide em 4 partes, formando cada cartela do tabuleiro no formato retangular, medindo 33 cm de base por 25 cm de largura). Como suporte para guardar as peças do tabuleiro, criou-se uma caixa, feita de pedaços de papelão, cobriu-se a mesma com 2 papéis-cartão nas cores verdes e laranja, ficando a caixa no tamanho 6 cm de altura com 29 cm de largura. Assim formou-se o tabuleiro com 34 peças;

2) Dado gigante: 4 caixas de leite, 5 bastões de cola quente, uma fita adesiva pequena, fita adesiva de cor vermelha, verde e amarela, 6 pedaços de E.V.A no tamanho 16 x 16 cm, nas cores amarelo, lilás, verde, marrom e vermelho, e seis bolinhas feitas de E.V.A azul com tamanho 3 cm de circunferência. O tamanho do dado é de 16x16 cm, sendo um quadrilátero.

3) os cones: 3 papéis-cartão, 3 E.V.A nas cores

lilás, amarelo e verde, 1 bastão de cola quente. São 3 cones de tamanho 40 cm de altura, base com circunferência 33 cm.

4) As perguntas foram distribuídas em 30 fichas: 30 pedaços de papéis-cartão nas cores laranja e salmão, medindo 17x12 cm no formato retangular. 30 perguntas elaboradas sobre o conteúdo répteis, sendo 15 questões de verdadeiro e falso; 15 com repostas alternativas, a, b e c, impressas e coladas nas fichas. Para guardar as fichas elaborou-se um fichário criado também com um pedaço de papel cartão preto medindo 23x19cm.

5) As imagens: diversas imagens foram impressas em preto e branco para serem coladas no tabuleiro, como (florestas, percurso de caminhos, setas e nome da classe dos répteis, crocodilianos, quelônios e escamados). Vale evidenciar, que as imagens foram pintadas pelos alunos participantes da pesquisa, juntamente, com a acadêmica. Para confecção final do tabuleiro este foi encapado com papel contact, utilizando-se meio rolo.

O jogo Trilha dos Répteis (Figura 2) foi elaborado baseado na tradicional amarelinha e do quebra-cabeça, sendo reestruturado como uma grande trilha no chão, direcionada para o conteúdo réptil, com linguagem simples e direta, facilitando a aprendizagem dos alunos através de entretenimento.

Figura 2:A) e B) Apresentação do Jogo



3.2 INSTRUÇÕES DO JOGO

As regras do jogo foram apresentadas aos alunos antes do início da atividade, onde foi explicado passo a passo sendo o critério de inclusão, ser aluno do 7º ano, e ter interesse em participar. Ressalta-se que o conteúdo répteis, trabalhado no jogo, foi ministrado pela pesquisadora em acordo com a professora titular (Quadro 2).

As imagens no tabuleiro foram numeradas em ordem crescentes no verso de cada trilha que compõem o tabuleiro. É importante ressaltar que o jogo trabalhou de forma dinâmica o conteúdo, entretanto é necessário o contato prévio com o conteúdo curricular. Desta forma o jogo foi trabalhado com a turma após a exposição do conteúdo específico sobre os vertebrados da ordem reptiliano.

Quadro 2: Instruções do jogo Trilha dos Répteis, aplicado aos alunos do 7º ano da Escola Estadual Mário Homem de Melo.

ETAPAS DO JOGO	ATIVIDADES
Início do jogo Trilha dos Répteis	1. Formar equipes conforme o número de alunos na turma. 2. Cada equipe escolhe um representante para iniciar, lançando o dado gigante, sendo que a cada rodada terá que eleger outro. 3. Inicia o jogo a equipe que conseguir o maior número ao lançar o dado, sendo estas classificadas em ordem decrescente.
Para avançar no tabuleiro	4. O representante retira uma carta das 30 que possui, e lê para todo o grupo, onde todos terão que responder. 5. Se a equipe acertar a pergunta, lança novamente o dado e conforme o número avança as casas na trilha, com um cone onde se coloca na casa em alvo. 6. A cada avanço da casa há outra pergunta a ser respondida, para que seja lançado o dado novamente. 7. Caso erre a pergunta a equipe passa a vez para a próxima equipe, da espera. 8. Se nenhuma equipe responder a carta utilizada, esta vai para o final das perguntas. 9. No tabuleiro há diversas imagens (florestas, percurso de caminhos, setas e nome da classe dos répteis, crocodilianos, quelônios e escamados) três destas que formam o tabuleiro, possuem imagens de jacaré, sinal de interrogação e jabuti, caso o cone esteja no jacaré esta equipe avança uma casa, se estiver na interrogação a equipe responderá mais uma pergunta se e o cone parar no jabuti a equipe fica no mesmo lugar sem avançar no jogo e retira uma nova pergunta.
Vencedores	10. Vence o jogo a equipe que chegar primeiro no final do tabuleiro, (chegada).

3.3 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

A coleta de dados foi realizada em abril de 2018, através das observações em sala de aula, nas aulas de ciências. A observação é importante, pois a partir dela se pode conhecer os sujeitos da pesquisa (MARCONI; LAKATOS 2007, p.131) esta é uma fonte importante, onde se constrói hipóteses através de fatos ou da correlação entre eles, e estas hipóteses terá a função de comprovar ou não essa relação, para que haja uma explicação.

A pesquisadora ministrou três aulas sobre os répteis abordando sobre as características, classificação,

alimentação, habitat e reprodução, sendo 1 hora aula para cada dia, nestas aulas foi entregue texto complementar sobre os répteis, para auxiliar na explanação do conteúdo e uma atividade na sala de aula. Todos estiveram envolvidos, e concluíram as atividades propostas. As aulas ministradas ocorreram sob o acompanhamento da professora de ciências.

Após as observações, foi realizada com os alunos uma atividade, onde teriam que expor através de desenhos em cartolina, os répteis que conheciam, sem nenhuma explicação ou orientação prévia da acadêmica e da professora titular da disciplina. Para Solé (1998), os conhecimentos prévios dos alunos constituem seus esquemas de conhecimento, que são “a representação que uma pessoa possui em um determinado momento de sua história sobre uma parcela da realidade” (COLL et al., 1999). Esta atividade de desenhos foi realizada em grupo, para a produção dos mesmos, formou-se 03 grupos, cada um com 03 alunos cada os grupos foram denominados A, B e C. A análise foi realizada de maneira qualitativa a partir das respostas dos alunos no questionário (Apêndice A) (pós-testes), bem como nos desenhos feitos além da atividade de participação no jogo trilha.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 O JOGO E O ENSINO DE CIÊNCIAS

Os conhecimentos prévios dos alunos, através de seus desenhos foram relevantes para a construção das estratégias do jogo. Percebeu-se que os mesmos não sabiam quais animais seriam

os répteis, no entanto, um animal da ordem reptiliana, cobra, foi retratado em cada cartaz (figura 3). Salienta-se que ambos os grupos ficaram refletindo sobre o que desenhar na cartolina, e a todo instante questionavam-se uns com os outros, o que desenhariam.

No momento da realização da construção dos cartazes pelos grupos, questionou-se aos alunos o que eles sabiam sobre os répteis, suas características, quem são esses animais, foi notório que não sabiam. Demonstraram insegurança ao falar algo, bem como para fazerem os desenhos, que foi realizado sem que nenhum grupo pedisse ajuda ao outro, relataram que não lembravam e não sabiam quem são os répteis. A atividade aplicada serviu como base para a elaboração do jogo trilha dos répteis, do qual se trabalhou em sala de aula, com a turma.

No momento da execução dos desenhos os alunos estavam atentos e faziam comentários sobre os cartazes, onde sorriam e falavam que desenharam borboletas, ursos, coelhos e outros diziam que já tinham estudado sobre esses animais, mas que não lembravam nada a respeito deles. O interessante foi um dos alunos relatar que apesar de não lembrar quem são os répteis, “conheço muito bem eles, porque tem muito deles aqui na nossa região” (Aluno A).

Após o momento de construção dos cartazes, e das aulas ministradas, em outra aula, foi aplicado o jogo, em 1 h/aula, a turma estava completa, com os 9 alunos presentes, dessa forma dividiu-se a turma em equipes de 3 alunos. Observou-se nesse momento que os alunos

Figura 3: A) B) e C) Desenhos pré-testes sobre os répteis dos alunos do 7º ano da EEMHM Vila Serra Grande | Roraima.



ficaram muito eufóricos, pois comentavam com a pesquisadora que “a aula de ciências se torna enjoativa, por que somente escrevemos no quadro e temos que responder no caderno” (Aluno B), enfatizou que a professora “é muito legal, no entanto é sempre uma mesmice” (Aluno C). Quando o jogo foi montado no chão da sala de aula, os alunos queriam pegar no tabuleiro, ficaram observando o dado, os cones, querendo logo jogar, estavam felizes com o jogo.

Sabe – se que ao elaborar uma aula diferenciada, mais dinâmica, isto requer mais trabalho para o professor, mas também se torna gratificante e significativo o retorno, dos alunos, assim a atividade rotineira é “quebrada”, e leva o aluno para participar, com motivação. “Colocar o aluno diante de situações de jogo pode ser uma boa estratégia para aproximá-los dos conteúdos culturais a ser vinculado na escola, além de poder promover o desenvolvimento de suas estruturas cognitivas” (KISHIMOTO, 2002, p.80). Assim o ensino exige que o docente busque novas formas de mediar o conhecimento, na sua metodologia e que não fique somente no ensino tradicional.

O professor não pode, entretanto, torna-se um escravo dos materiais didáticos. Antes, esta ferramenta encaixava-se como uma dentre as inúmeras alternativas ao educador. Os materiais não substituem a explanação oral ou anulam outra qualquer metodologia de ensino, mas servem para enriquecê-las e reinventá-las (CIGAGNA, et al., 2011,p.6).

Conforme os relatos dos alunos, ainda não haviam participado de uma aula com essa estratégia de ensino, estavam ansiosos, e demonstrando interesse em participarem, confirma-se então o que Moreira (2006) relata ser um princípio básico para uma aprendizagem significativa, através da disposição dos mesmos. Ao iniciar o jogo com as três equipes, a partir do lançamento do dado para saber quem começaria primeiro, as outras duas ficavam torcendo para

quem estava com a vez da pergunta errar e chegar logo o momento de sua equipe participar. Permanecia na vez quem respondia corretamente à pergunta e assim lançar o dado para andar com o cone no tabuleiro, caso contrário passaria a vez para a próxima equipe. A medida que o jogo ia acontecendo os mesmos demonstravam interesse e concentração nas respostas, para não errar.

No decorrer do jogo percebeu-se que os alunos ficaram envolvidos e tentando lembrar-se do conteúdo ministrado pela pesquisadora, as questões que não sabiam aprendiam com os outros, observando as respostas corretas. E sempre consultavam um ao outro no intuito de acertar as questões. Ficou evidente que além de aprenderem o conteúdo aplicado, aprenderam a se organizar em equipe, compartilhar os conhecimentos, respeitar as opiniões, e o momento de cada grupo, e principalmente conforme relato de dois alunos, “aprenderam brincando”.

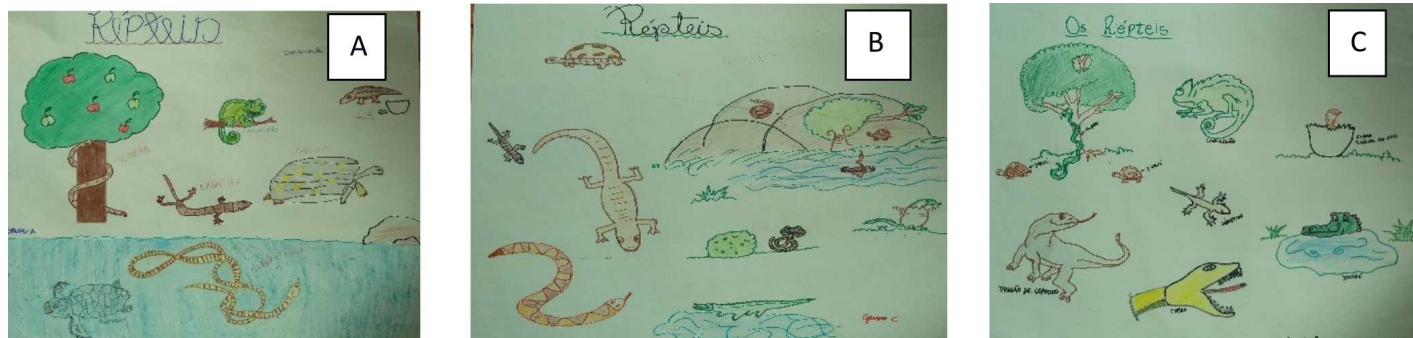
A exploração do aspecto lúdico, pode se tornar uma técnica facilitadora na elaboração de conceitos, no reforço de conteúdos, na sociabilidade entre os alunos, na criatividade e no espírito de competição e cooperação, tornando esse processo transparente, ao ponto que o domínio sobre os objetivos propostos na obra seja assegurado (FIALHO,2007,p. 16).

Ao final da pesquisa, ou seja, da aplicação do jogo, a professora titular que permaneceu acompanhando todo o jogo, agradeceu pela dinâmica ocorrida na aula e os alunos pediram que houvesse novamente em outros momentos. A professora fez uma exposição do aprendizado do conteúdo, e sua relação com o jogo. Foi utilizada somente uma aula de 1 hora para o término desta etapa da pesquisa.

4.2 PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM EM CIÊNCIAS ATRAVÉS DO JOGO TRILHA SOBRE RÉPTEIS

conteúdo, foi notório que os alunos gostaram muito do jogo, demonstraram interesse, e disposição para aprender mais, conforme a fala

Figura 4: A) B) e C) Desenhos pós-testes dos alunos do 7º ano da EEMHM Vila Serra Grande I Roraima.



Observou-se nas imagens feitas pelos alunos que os animais desenhados fazem parte da ordem reptiliano, neste sentido é evidente, nos desenhos que os alunos assimilaram o conteúdo ministrado. Em relação ao questionário aplicado, quanto à percepção da disciplina e conceitos adquiridos sobre os répteis, através do jogo trilha foi possível observar (Quadro 3).

de uma aluna “adorei aprender com esse jogo, tenho vontade de aprender mais, não me canso” (Aluno F), confirmando assim que aprenderam através da atividade lúdica, pois conforme relato dos mesmos, “foi ótima a aula sobre répteis”.

Diante do contexto, o jogo se destaca como instrumento pedagógico didático, e ganha espaço como ferramenta ideal na aprendizagem, na medida em que se propõe estímulo ao interesse do aluno, desenvolve níveis diferentes de sua experiência pessoal e social, ajuda-o a construir suas novas descobertas (SANTOS,2000, p.38).

Quando foi questionado “Como considera disciplina de Ciências?”, seis dos nove alunos, consideram boa, dois disseram ótima, fica evidente que a maioria gosta da disciplina, “porque aborda seres, animais, a natureza e variedades de vidas”. Somente 1 aluno diz não gostar da disciplina.

Quadro 3: Questionário aplicado aos alunos, após a realização da pesquisa.

QUESTIONÁRIO PÓS-TESTE	RESPOSTAS ALUNOS
Percepção da disciplina de ciências	N= 6: boa N= 2: ótima N= 1: ruim
Dificuldade na aprendizagem do conteúdo	N= 9 (não)
O jogo da trilha facilitou a aprendizagem sobre os répteis?	N= 9 (sim)
Gostou do jogo?	N= 9 (sim)
O professor deve ministrar os conteúdos de maneira dinâmica?	N= 9 (sim)

Ao perguntar “Você teve dificuldades em aprender sobre os répteis?” Os nove alunos gostaram muito das aulas, das atividades propostas, e principalmente do jogo. Na pergunta “Você considera que o jogo da trilha facilitou a aprendizagem sobre os répteis?” Todos responderam sim, em suas respostas escreveram, foi prazeroso o momento da aprendizagem do

De acordo com os relatos dos alunos, ficou evidente a satisfação de todos, quanto ao entendimento do conteúdo, através do jogo, pois

comentou com a acadêmica que de vez em quando seria ótimo fazer uma aula através de jogos, e que isso poderia ser em todas as disciplinas.

Ainda nas respostas dos alunos, seis relataram que aprenderam brincando, e o jogo torna-se um elemento fundamental, desde que seja direcionado, com objetivos educacionais, “a avaliação dos jogos pedagógicos torna-se importante em dois aspectos: no caráter lúdico e na aprendizagem [...]” (YAMAZAKI (2010, p.95). Os alunos aprenderam com ajuda dos colegas, pois o jogo estimula a participação de todos, trabalha em equipe e na resolução das questões.

Ao perguntar, o que você aprendeu com o jogo? Os alunos deixaram claro que aprenderam os conteúdos sobre os répteis, e dois alunos escreveram que “para jogar, precisavam da ajuda do colega da equipe”, demonstrando novamente, a socialização e aspecto de trabalho em conjunto, unindo seus conhecimentos. Interessante relatar, que em todos os momentos, após o término da pesquisa, estes alunos conversavam com a acadêmica que jamais esqueceriam o conteúdo sobre os répteis, pois com o jogo assimilaram muito bem, inclusive as palavras mais difíceis do conteúdo em questão, como na fala de uma aluna “não esqueço que os jacarés possuem membrana nictante nos olhos” (Aluna H).

O jogo pode ser utilizado tanto para revisar conceitos que já foram trabalhados em sala de aula, como para introduzir alguma matéria ou até mesmo, ensinar algum conteúdo de difícil compreensão pelos alunos (AGAMME, 2010, p.47).

Na pergunta, o que mais gostou do jogo? Deixaram claro que as perguntas e respostas despertaram a curiosidade, observou-se que no momento das perguntas as equipes estavam bem concentradas e pensativas, o jogo é uma atividade ou ocupação voluntária, acompanhada de um sentimento de alegria, tensão e de uma consciência de ser diferente da vida cotidiana,

saindo da mesmice (HUINZIGA, 2004).

Ao serem questionados, sobre se é importante que o professor uma vez ou outra mude a forma de ministrar os conteúdos nas aulas, os nove alunos confirmaram que sim, justificaram que as aulas através dos jogos saem da rotina, pois estavam “enjoados” em todas as aulas copiar do quadro, e ter que responder inúmeras perguntas no caderno, e que sempre estava sendo assim o repasse dos conteúdos, e foram mais além, em suas falas, que todas as matérias os professores, só sabiam copiar no quadro e nem o livro utilizam.

[...] que quanto mais o adulto vivencia sua ludicidade, maior será a chance desse profissional trabalhar com a criança de forma prazerosa, ou seja, a forma lúdica possibilita ao educador conhecer-se como pessoa, saber de suas possibilidades, desbloquear resistências e ter uma visão clara sobre a importância do jogo e do brincar para a vida da criança, do jovem e do adulto (ALVES; BIANCHIN, 2010, p.286).

Os jogos lúdicos são recursos alternativos, viáveis e interessantes para os profissionais da educação, pois contribui para melhorar o desempenho dos alunos além da socialização dos conhecimentos prévios, tornando-os mais elaborados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na referida pesquisa, foi possível constatar que o jogo elaborado e utilizado com os alunos, estabeleceu uma relevante estratégia metodológica, como um instrumento que pode ajudar os alunos no seu processo de aprendizagem, pois esta ferramenta contribuiu demasiado para a compreensão de conceitos, relacionados ao conteúdo Répteis.

Conforme foi observado, no decorrer da pesquisa, o jogo teve grande influência no ensino de ciências, pois motivou os alunos

despertando-os para entenderem sobre o tema em questão, através de momentos de alegria, pois aprendem brincando com atenção e concentração. Acredita-se que a utilização dos jogos lúdicos ao ensino de ciências, aos alunos da escola Mário Homem de Melo, foi de suma importância, pois forneceu subsídios para a construção de conhecimentos significativos. Haja vista que na referida escola por ser do campo, há vários problemas de ordem pedagógica, que acarreta para as dificuldades na aprendizagem dos alunos, tais como a dificuldade de acesso das vicinais, no período de inverno, falta de profissionais na coordenação pedagógica dentre outros.

É importante que o professor esteja disposto a buscar sempre ferramentas para diversificar suas aulas e assim torná-las mais interessantes, que possa inovar sua prática, e que os jogos como material didático-pedagógico se constituem um espaço de aperfeiçoamento profissional. Por fim, constata-se que os jogos pedagógicos, são grandes aliados, para o professor e para o aluno, numa relação recíproca, onde flui construção de conceitos. O jogo “Trilha dos Rêpteis”, favoreceu o interesse dos alunos ao assunto abordado, e tornou um acervo para a escola.

6 REFERÊNCIAS

- AFONSO, M. L. M.; ABADE, F. L. Jogos para pensar: educação em Direitos Humanos e Formação para a Cidadania. Cadernos da Diversidade. São Paulo: Autêntica, 2016.
- AGAMME, A. L. D. A.O lúdico no ensino de genética: a utilização de um jogo para entender a meiose. Trabalho de conclusão de curso (Monografia), Universidade Mackenzie, São Paulo, 2010.
- ALVES, L.; BIANCHIN, M. A.O jogo como recurso de aprendizagem. Rev. Psicopedagogia;27(83): 282-7, 2010.
- AQUINO, S.; BORGES, M. C. J. O ensino de Ciências e a importância da metodologia para a aprendizagem. Uma experiência vivida estágio na cidade de Fortim. In Simpósio de Pesquisa, 1., 2009. Aracati – CE. Anais... Aracati – CE: 2009. Disponível em: Acesso em: 08 de junho de 2018.
- BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. Lei de Diretrizes e Bases – Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.
- CAMPOS, G. H. B.; CAMPOS, F. C. A; ROCHA, A. R. C. da. Um Ambiente Educacional por Computador: Paradigmas, Ciclo de Vida e Avaliação da Qualidade. Congresso Nacional de Informática para Educadores de los Niveles Inicial, Primario Y Medio. Mendoza, República Argentina, 2013.
- CID, E. F. K. O uso de jogos como estratégia motivadora o processo de ensino de aprendizagem da educação profissional. Vitória: Cousa, 2017.
- CIGAGNA, M.; DAMASCO, S.; SILVA, F.R.L. da; RODRIGUES, A.M. Viajando pelos fusos horário: a construção de materiais didáticos para o ensino e aprendizagem de conceitos cartográficos. In: Colóquio de cartografia para crianças e escolares, 7, 201. Vitória. Anais Vitória, p.322-339, 2011.
- COLL, C. S.; MESTRES, M. M.; GONI, J. O.; GALLART, I. S. Psicologia da educação. Porto Alegre: Artmed, 1999.
- COLL, C.; SOLÉ, I. O construtivismo na sala de aula. 6 ed. São Paulo: Ática, 1999.
- CUNHA, N. Brinquedo, desafio e descoberta. Rio de Janeiro: FAE, 1988.
- FIALHO, N. N. Jogos no ensino de Química e Biologia. Curitiba: IBPEX, 2007.
- FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa. 29 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- 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.389-92.
- GRADO, R.C. O jogo suas possibilidades metodológicas no processo ensino-

- aprendizagem da matemática. Dissertação(Mestrado),Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas. Campinas,1995.
- HICKMAN, J.C.P.;ROBERTS, L.S.;LARSON, A. Princípios integrados de zoologia.11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan LTDA. 2012.
- HUINZINGA, J. H. L. O jogo como elemento da cultura.5 ed. São Paulo: Perspectiva,2004.
- KISHIMOTO, M. T. Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2001.
- KISHIMOTO, T. M. (org.). Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2002.
- LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER. Biologia hoje. São Paulo: Ática,2010.
- MACEDO, L. de.; PETTY, A. L. S.;PASSOS, N. C. Aprender com jogos e situações-problema. Porto Alegre; Artmed, 2000.
- MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de Metodologia Científica.6 ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- MOREIRA, M. A. A teoria da aprendizagem significativa e sua implementação em sala de aula. Editora Universidade de Brasília, 2006.
- MOREIRA, M. A.; MASINI, E. F.S. Aprendizagem Significativa. A teoria de David Ausubel. Moraes Ltda. São Paulo, 1982.
- MOREIRA.M.A.Teoria de aprendizagens. Editora Pedagógica e Universitária LTDA. São Paulo,1999.
- MOYLES, J. R. Só brincar? O papel do brincar na educação infantil. Tradução: Maria Adriana Veronese. Porto Alegre: Artmed,2002.
- MUNIZ, C. A. Brincar e jogar: enlces teóricos e metodológicos no campo da educação matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.
- NEGREIROS, J. M.; CAVALCANTE, A. I. C.; MACÊDO, L. N.; MACÊDO, A. A. M. Jogos didáticos: favorecendo o ensino e a aprendizagem de química. Anais 5º Encontro Nacional das Licenciaturas. UFRN, Natal, 2014.
- NEVES, J. L. Pesquisa qualitativa – características, uso e possibilidades. Cadernos de pesquisa em administração, São Paulo. V. 1, nº 3, 2ºsem. 1996
- ORR, Roberto T. Biologia dos vertebrados. Tradução: Dirceu Eney; Maria Christina de Oliveira Viana; Maria Eugênia de Oliveira Viana. 5 ed. São Paulo: Roca Ltda,1986.
- PEDERSOLI, J. L.;WELLINGTON, C. G. Biologia II 2º grau. Editora lê. Belo Horizonte,1980.
- RODRIGUES, C.C.; MELLO, M.L. A prática no ensino de genética e biologia molecular: desenvolvimento de recursos didáticos para o Ensino Médio, 2005-2008.
- SAMPAIO, M. N.; LEITE, L. S. Alfabetização Tecnológica do Professor. 3 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2009.
- SANTOS, J. C. F. dos. Aprendizagem Significativa: modalidades de aprendizagem e o papel do professor. Porto Alegre: Mediação, 2008.
- SANTOS, S. Marli P. dos. Brinquedoteca: a criança, o adulto e o lúdico.6 ed. Petrópolis, RJ: Vozes,2000.
- SILVA JÚNIOR, C. da; SASSON, S.; CALDINI JÚNIOR, N. Biologia 2. 11 ed. São Paulo: Saraiva,2013.
- SILVEIRA, M.J.M. da. Experienciando o lúdico no curso de bacharelado em farmácia. Artigo Científico. Centro Universitário Franciscano de Santa Maria, Rio Grande do Sul. Rio Grande do Sul,2002.
- SOLÉ, I. Estratégias de leitura. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- SOUZA, L. L. de; FREITAS, S. R. S. O ensino de Ciências e Biologia no Amazonas: Experiências do PIBID no Município de Tefé. Jundiaí: Paco Editorial, 2016.
- STORER, T.I.;USINGER, R.L.;STEBBINS, R.C.;NYBAKKEN, J.W. Zoologia Geral.6 ed.São Paulo: Companhia, 1986.
- YAMAZAKI, R. M. de O. Construção do conceito de gene por meio de jogos pedagógicos. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande,2010.

ANEXO A



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
Curso de Ciências Biológicas

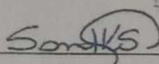
CARTA DE ANUÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

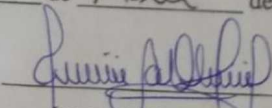
Ilmo Sr. Prof. George Luiz Areb Palheta

Solicitamos autorização institucional para realização da pesquisa intitulada, **O jogo no ensino de ciências: Um estudo na Escola Estadual Mário Homem de Melo Serra Grande I/Roraima**, a ser realizada, pela acadêmica Jussara de Almeida Oliveira, sob orientação da Prof.^a Sandra Kariny Saldanha de Oliveira, com os seguintes objetivos: Analisar quais as contribuições trazidas pelo jogo para a aprendizagem sobre o conteúdo répteis no ensino fundamental; Apresentar o jogo lúdico como recurso potencialmente facilitador para o ensino de ciências; Demonstrar os benefícios trazidos pelo Jogo sobre os Répteis desenvolvido na Turma do 7º ano, na Escola Estadual Mário Homem de Melo, no Serra Grande I, município Cantá, Roraima. Saliento que, necessito de autorização desta instituição para aplicar questionários e jogo lúdico sobre os repteis para os alunos do 7ºano do turno matutino. Neste questionário as perguntas abordam sobre a utilização do jogo lúdico (jogo da trilha sobre os répteis) no processo de ensino aprendizagem. Ao mesmo tempo, pedimos autorização para que o nome desta instituição possa constar no relatório final bem como em futuras publicações na forma de artigo científico.

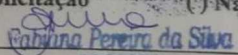
Ressaltamos que os dados coletados serão mantidos em absoluto sigilo de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS) 466/12 que trata da Pesquisa envolvendo Seres Humanos. Salientamos ainda que tais dados serão utilizados somente para realização deste estudo. Na certeza de contarmos com a colaboração e empenho desta Diretoria, agradecemos antecipadamente a atenção, ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Boa Vista, 16 de Abril de 2018


Prof. Sandra K. S. de Oliveira
(Orientadora)


Jussara de Almeida Oliveira
(Acadêmica)

Concordamos com a solicitação Não concordamos com a solicitação


Gestora da escola (CARIMBO)
Decreto nº 506-P de 25/03/15



Rua 7 de Setembro, 231/ Sala 201 -
Canarinho
CEP 69306-530 / Boa Vista - RR - Brasil
www.uerr.edu.br

APÊNDICE A



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE RORAIMA
CURSO SEGUNDA LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – PARFOR

SÉRIE: _____ TURMA: _____ TURNO: _____

O referido questionário foi elaborado para avaliar a utilização do jogo da trilha sobre os répteis aplicado em sala de aula com alunos do 7º ano.

Assinale a alternativa conforme julgar adequada e justifique de acordo quando for solicitado.

1. Como considera a disciplina de Ciências?

- Ótima
 Boa
 Ruim

2. Você teve alguma dificuldade na aprendizagem do conteúdo “características dos répteis” da disciplina de ciências?

- sim
 não

3. Você teve dificuldades em aprender sobre quem são os répteis?

- sim
 não

Porque? _____

4. Você considera que o jogo da trilha facilitou a aprendizagem sobre os répteis?

- sim
 não

5. Você gostou do jogo?

- sim
 não

6. O que você aprendeu com o jogo?

7. O que mais gostou do jogo?

8. Para você é importante que o professor uma vez ou outra mude a forma de ministrar os conteúdos nas aulas?

- sim não

Por quê?

