

RELATO DE EXPERIÊNCIA: A UTILIZAÇÃO DE JOGO QUEBRA - CABEÇA E JOGO DE MEMÓRIA NO ENSINO DE CIÊNCIAS EM UMA ESCOLA ESTADUAL NO NORTE DO TOCANTINS

Rener Barbosa Almeida ¹
Juliana Barros Carvalho ²
Ruicherly Magda Pereira da Silva ³
Janaína Costa e Silva ⁴

RESUMO

O ensino de ciências tem grande relevância na vida dos estudantes, pelo fato de possibilitar a compreensão dos fenômenos que ocorrem na natureza, mas a forma como é trabalhado os objetos de conhecimento, pode dificultar a aprendizagem dos mesmos. A partir disso, as atividades lúdicas, proporcionam ao discente apresentar suas ideias de forma que possam socializar com o resto da turma, possibilitando assim um ambiente de brincadeira e pensamentos. Dessa forma, o objetivo desse trabalho é aplicar jogos como ferramenta auxiliadora no ensino de ciências, por meio da utilização de jogo quebra-cabeça e jogo da memória como atividade de aprendizagem. A atividade foi realizada com uma turma do 6º ano e uma do 7º ano, que apresentavam juntas 42 estudantes, e o objeto de conhecimento foi sobre botânica da disciplina de ciências. Com os alunos do 6º ano foi aplicado o jogo Quebra-Cabeça para associação dos grupos de plantas, e no 7º ano o jogo da memória para associação dos grupos de plantas e partes das plantas. Dessa forma, depois da socialização das atividades nas turmas, os alunos conseguiram entender como se classificam as plantas, de acordo com o grupo (no 6º ano), e a identificar as partes das plantas e suas características (no 7º ano). Dessa forma, gerou-se assim debates, perguntas, e participação nas aulas de ciências. Portanto, o professor precisa sempre observar o comportamento da turma em sala de aula, para assim, buscar utilizar a melhor metodologia.

Palavras-chave: Ciências, Jogos, Metodologia, Professor.

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFTO – Campus Araguatins – Tocantins, rener.almeida@estudante.ifto.edu.br;

² Mestre em Ecologia, Ambiente e Território pela Universidade do Porto – Portugal, jubc_bio@ifto.edu.br;

³ Graduado pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFTO – Campus Araguatins – Tocantins, ruicherly.1@gmail.com;

⁴ Professor orientador: Mestre em Agroenergia pela Universidade Federal do Tocantins, janaina.silva@ifto.edu.br.

INTRODUÇÃO

O ensino de ciências, tem grande relevância na vida dos estudantes, pelo fato de possibilitar a compreensão dos fenômenos que ocorrem na natureza, desde o ensino de coisas básicas como é uma receita, até as complexas como a tecnologia dos nano materiais. A forma como é trabalhado os objetos de conhecimento pode dificultar a aprendizagem dos alunos, e assim eles perderem o interesse pelo o assunto exposto pelo professor, trazendo assim grandes problemas para o processo de ensino e aprendizagem (SANTOS, et al. 2013). Sendo assim, é importante ser flexível no planejamento, de acordo com Nicolau (2015, p. 9):

É interessante destacar que o planejamento pode ser entendido como uma estratégia de ação, mas nunca como uma meta imutável. Sendo assim, o educador prioriza a realização dos momentos previstos em seu planejamento, mantendo-se, contudo, flexível quanto à possibilidade de alterar algo previamente planejado, adequando e adaptando as atividades desenvolvidas em aula ao interesse dos educandos. Imprevistos podem ocorrer durante a prática do que foi planejado, de modo que se torna indispensável à avaliação constante do que foi planejado, readequando-o aos interesses dos educandos sempre que necessário.

A partir disso, as atividades lúdicas, que são de acordo com Marquez (2017, p. 9) “atividades que despertam a imaginação da criança de forma significativa, sendo uma ferramenta pedagógica, promotora do desenvolvimento cognitivo que estimula as relações interpessoais”, contribuem de modo significativo, em virtude delas auxiliarem na construção do conhecimento, devido essas, criarem situações, cujo discente, apresentam suas ideias de forma que podem socializar com o resto da turma, possibilitando assim um ambiente de brincadeira e pensamentos, com isso, desenvolvendo neles habilidades cognitivas (GUIMARÃES, 2019). A socialização tem grande relevância para os estudantes de acordo Alves e Costa (2021, p.249):

A socialização é um meio de integração social, cultural e cognitiva, pois a mesma atualiza a criança do meio em que vive, garantindo vivências que a possibilite apropriação e construção autônoma de sua própria realidade. Por meio da socialização a criança interage com outras, com os adultos e objetos, isto traz para ela uma riqueza de aprendizado, tanto quando exige a resolução de conflitos como no prazer de partilhar vivências nas brincadeiras, jogos e danças.

Sendo os jogos atividades lúdicas, que possibilita aos professores trabalharem conteúdos curriculares de acordo com a velocidade escolar dos estudantes, e a construção de um saber mais significativo, se baseado nas reais dificuldades, temporalidade, necessidades e potencialidades de cada um dos indivíduos. Além de realizar o enriquecimento pedagógico com

novos desafios, possibilitando novas descobertas e redescobertas, encaminhando para uma aprendizagem eficiente e divertida (BELEDELI; HANSEL, 2016).

Com isso, o quebra-cabeça que é considerado como aliado da educação, por não ser um simples brinquedo ou uma mera fonte de entretenimento, mas sim, uma atividade que desenvolve a capacidade de concentração, psicomotor, neurológico, físico, conhecimento espacial, aguça a visão e aumenta a compreensão sobre diversos assuntos. Além de estudiosos afirmarem que esse material contribui com o amadurecimento e resolução de perguntas que estejam relacionado com o psicológico (ADORA; VARGAS, 2013). Já o jogo da memória, é utilizado no processo de aprendizagem, como forma do aluno desenvolver a observação e a memorização, e também desenvolver de conteúdo em outras áreas (GRUBER; SOUSA; CAMPOS, 2014).

Dessa forma, o objetivo desse trabalho é aplicar jogos como ferramenta auxiliadora no ensino de ciências, por meio da utilização de jogo quebra-cabeça e jogo da memória como atividade de aprendizagem.

METODOLOGIA

Esse trabalho em forma de relato de experiência, é resultado da regência realizada pelo autor deste, com o objetivo de descrever atividades realizadas pela dupla, da qual fiz parte, no Colégio Estadual Leônidas Gonçalves Duarte, em Araguatins no estado do Tocantins, localizada no extremo norte na Microrregião do Bico do Papagaio. Isso só foi possível devido ao Programa Residência Pedagógica, onde estes residentes estão inseridos e que está vinculado ao curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Tocantins-Campus Araguatins, realizado por esses residentes.

A regência relatada, teve seu início em fevereiro de 2022, na segunda metade do terceiro módulo do projeto já citado, até março deste mesmo ano. Sendo assim, foi trabalhado com uma turma de 6º e uma de 7º ano, total de 42 estudantes, o objeto de conhecimento botânica da disciplina de ciências. Primeiramente foi trabalhado, a parte da teoria em relação a classificação

dos grupos das plantas, no caso, Briófitas, Pteridófitos, Gimnospermas e Angiospermas, por meio de exemplos práticos com plantas de cada grupo e as características de cada uma. Além disso, as partes das plantas: raiz, caule, folha, flor e fruto; com debates sobre plantas conhecidas deles, exemplo reais e fotos.

Com isso, foi trabalhado com os alunos do 6º ano o jogo de quebra-cabeça com associação dos grupos de plantas. Foram formados três grupos de sete pessoas, com um total de quatro rodadas, sendo que dois alunos foram no painel espontaneamente, evitando a repetição, com exceção da última rodada, em cada jogada do grupo para alfinetar uma foto embaixo do grupo correspondente que eles achavam que a planta pertencia, após todas as rodadas terminarem foi realizada a correção com todos os grupos e explicação dos erros e acertos, onde quem tinha acertado mais ganhava o jogo. Sendo assim, foi utilizado isopor como base para colocar os nomes dos grupos e para os alunos alfinetar as fotos das plantas, também o EVA com o objetivo de deixar as folhas A4 com maior espessura e não serem rasgadas pelos estudantes no momento da escolha. Foram utilizadas folhas A4, cuja finalidade é representar os nomes dos grupos e fotos; pincel para escrever o nome “plantas” e escrever a sequência dos grupos de alunos, e alfinetes para segurar as fotos no painel de isopor abaixo do nome dos grupos.

No 7º ano foi realizado o jogo da memória com associação dos grupos de plantas e partes das plantas, onde ocorreu a separação dos alunos em três grupos de sete alunos. Em seguida foi entregue a eles 18 peças, sendo que nove peças tinham características e a imagem dos quatro grupos de plantas: Briófitas, Pteridófitos, Gimnospermas e Angiospermas; e das partes das plantas, raiz, caule, folha, flor e fruto e nove peças que só descrevia que era parte da planta, ou grupo de planta, e o nome do grupo ou parte da planta. Sendo assim, os alunos tinham que saber associar características e a imagem de uma peça com o nome do grupo ou parte da planta, utilizando os conhecimentos adquiridos em aulas anteriores. Ao terminar a atividade, foi corrigido com a turma, tendo assim cada grupo, obrigatoriamente, que ter respondido no mínimo três questões no quadro, e dessa forma o que conseguisse acertar mais ganhava o jogo.

REFERENCIAL TEÓRICO

O ensino de ciência, é de suma importância na atual sociedade que vivemos, visto que, é fundamental para formação de um cidadão consciente e que pode ser ativo, consumidor e usuário das tecnologias, além de instigar os estudantes para as pesquisas científicas, que dese –

nvolve assim o país, e podendo ser também uma profissão (VIECHENESKI; CARLETTO, 2013). Mas de acordo com a aula do professor, a disciplina de ciências pode se tornar desinteressante, isso por muitas vezes a escola não ter condições para oferta matérias que facilite o ensino, ou por metodologias que não estimulam os alunos (MAYER et al., 2013).

Sendo assim, o planejamento no âmbito educacional é muito importante, pelo fato, desse auxiliar na prática do professor e também no funcionamento da escola. Sendo que esse tem como objetivo nortear o profissional da educação em relação a turma, permitindo abranger as necessidades que foram detectadas, adequar a prática a situação atualizada dos alunos. Com isso, possibilitando experiências e resultados animadores entre o professor e o aluno e vice – versa. (ALVES, et. al. 2019) Mas esse nunca deve se desvincular da escola e da realidade do estudante, sempre no sentido de buscar novos caminhos em vista de transformar a realidade existente (CONCEIÇÃO et al., 2009).

Dessa forma o lúdico, é uma estratégia de aprendizagem mais significativa e prazerosa, visto que essa, é por meio de jogos e brincadeiras, que contribuem com o desenvolvimento integral e as potencialidades dos alunos. Podendo citar o jogo quebra cabeça e da memória como ferramentas de aprendizagem nessa linha de aprendizagem (NASCIMENTO; COUTINHO, 2020)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi verificado que os alunos do 6º ano tinham muita dificuldade em classificar as plantas nos quatro grupos de plantas já citados, e os do 7º ano em classificar os grupos e identificar as partes das plantas e suas características. Por esse motivo, pensou-se em utilizar estratégias didáticas mais efetivas, que mudasse aquela situação nas duas turmas, sendo assim escolhido trabalhar com jogos.

Enquanto isso, no 7º ano, foi repassado, uma atividade mais simples, por eles estarem com maior dificuldade, no caso, em classificar as plantas em seus grupos já citados, e em identificar as partes da planta, raiz, caule, folha, flor e fruta. Com isso, foi passado o jogo da memória para eles juntarem as peças que tinham as características e fotos, com as peças que tinham o nome de um grupo ou parte da planta. Com o objetivo de eles juntarem o conhecimento de todo o grupo para realizar o jogo com sucesso.

Foi observado, a partir da socialização das atividades nas duas turmas, que os alunos em sua maioria conseguiu classificar as plantas, e os estudantes do 7º ano, aprenderam a identificar

as partes das plantas e suas características, conseguindo diferenciá-las. A partir disso, gerou-se debates, perguntas, e assim, conseqüentemente, maior participação deles nas aulas de ciências.

No entanto, a aplicação de metodologia de acordo com a turma é fundamental para a aprendizagem mais significativa dos alunos. Tendo os professores o dever de sempre ter um olhar voltado as dificuldades dos alunos, e procurar estratégias que possam fazer evoluir este dentro do contexto de aula independente do assunto ministrado, para que assim o estudante não tenha prejuízo no processo educacional. Podendo ver a importância desse processo através do que diz Silva e Ploharski (2011, p.1649):

....metodologia de ensino pode ser compreendida como um conjunto de ações desenvolvidas pelo professor visando alcançar os objetivos propostos, e não como um roteiro prescritivo que busca promover uma ação docente mecanizada a qual desconsidera o contexto em que o aluno está inserido. Por isso, é fundamental que o professor tenha clareza do que, para que, como e a quem está ensinando, para, a partir daí, utilizar uma metodologia que contemple as necessidades educacionais do aluno. Visto que, os conteúdos são insuficientes para promover a eficácia da aprendizagem, além de não garantir a boa qualidade do ensino, embora sejam imprescindíveis para o processo de ensino-aprendizagem. Por isso, a metodologia precisa considerar aspectos inerentes ao educando, como: seu ritmo de aprendizagem, suas vivências extra-escolares, sua faixa etária e suas potencialidades, entre outros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o ensino de ciências é muito importante para os alunos compreenderem muitas ações que ocorrem no planeta, e tudo que está presente nele, mas eles precisam do professor como mediador para esse processo de aprendizagem, para direcionar o aprendizado e assim eles conseguirem chegar ao conteúdo confiável e significativo. No entanto, foi realizado as atividades no Colégio Estadual Leônidas Gonçalves Duarte, que seguiu todos os protocolos de segurança contra o contágio da COVID -19, tanto dentro, como fora da sala de aula.

Para o professor realizar com perfeição sua função de mediador de conhecimento, esse precisa sempre observar o comportamento da turma, para assim, utilizar a melhor estratégia para os alunos atingirem as habilidades e conseqüentemente as competências, que fazem os estudantes evoluírem no processo educacional. Podendo o jogo quebra-cabeça e memória ser uma metodologia eficiente na aprendizagem, por serem divertidas na sua realização e assim permitirem uma aprendizagem prazerosa e significativa.

REFERÊNCIAS

ALVES, T. C. R. COSTA C. D. M. A Socialização como Intervenção Pedagógica em um Centro Municipal de Educação Infantil de Codó-MA. **Revista Humanidades e Inovação**, v.8, n.32. Maranhão.

Janeiro. 2021. Disponível em: [file:///C:/Users/rener/Downloads/5024-Texto%20do%20artigo-16633-1-10-20210414%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/rener/Downloads/5024-Texto%20do%20artigo-16633-1-10-20210414%20(2).pdf). Acesso em: 18/03/2022

ALVES, J. F. A importancia do planejamento escolar para a atuação em sala de aula. VI congresso nacional de educação. **Anais VI conedu**. Disponível em:

<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/58499>. Acesso em: 19/03/2022.

CONCEIÇÃO, J. S. et al. A Importancia Do Planejamento No Contexto Escolar. **Programa Nacional Escola de Gestores da Educação Básica Curso de Especialização em Coordenação Pedagógica**, p. 1–13, 2009. Disponível em: <https://portal.fslf.edu.br/wp-content/uploads/2016/12/A-IMPORTANCIA-DO-PLANEJAMENTO.pdf>. Acesso em: 20/03/2022.

MAYER, K. C. M. et al. Dificuldades Encontradas na Disciplina de Ciências Naturais por Alunos do Ensino Fundamental de Escola Pública da Cidade de Redenção-PA. **Revista Lugares de Educação**, v. 3, n. 6, p. 230–241, 2013. Disponível em:

<http://www.faculdadedeitaituba.com.br/pdf.php?id=211&f=DIFICULDADES%20ENCONTRADAS%20NO%20PROCESSO%20DE%20ENSINO%20E%20APRENDIZAGEM>. Acesso em: 20/03/2022.

SANTOS, S.C.; MARIN, M. F. **A importância do lúdico no processo ensino aprendizagem**. Monografia apresentada ao curso de pós - graduação a distância especialização lato - sensu em Gestão Educacional, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de (Especialista em Gestão Educacional). Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. Disponível em:

https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/393/Santos_Simone_Cardoso_dos.pdf. Acesso em: 21/03/2022.

VIECHENESKI, J. P.; CARLETTO, M. Por que e para quê ensinar ciências para crianças. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 6, n. 2, p. 213–227, 2013.

Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/viewFile/1638/1046>. Acesso em: 22/03/2022.

SANTOS, A. H. D. et al. As Dificuldades Enfrentadas Para o Ensino de Ciências Naturais em Escolas Municipais do Sul de Sergipe e o Processo de Formação Continuada. **XI Congresso Nacional De Educação UDUCERÉ**. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba. 2013. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2013/9474_6573.pdf. Acesso: 13/03/2022.

GUIMARÃES, R. F. D. S. A. **Importância do Lúdico na Aprendizagem: o uso de jogos no ensino de ciências naturais**. Trabalho de conclusão de curso apresentado no curso de Especialização em Educação em Ciências, do Centro de Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de especialista. Belo Horizonte. 2019. Disponível em:

<https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/33426/1/A%20IMPORTANCIA%20DO%20LUDICO%20NA%20APRENDIZAGEM->

%20O%20USO%20DE%20JOGOS%20NO%20ENSINO%20DE%20CI%3%8aNCIAS%20-%20ROBERTA%20FIGUEIREDO%20DE%20SOUZA%20GUIMAR%3%83ES%20-%20TURMA%20E%20%28CECi%202019%29.pdf. Acesso: 13/03/2022.

BELEDELI, I. F. HANSEL, A. F. **A Importância dos Jogos Pedagógicos no Processo de Ensino Aprendizagem da Leitura e da Escrita dos Alunos com Deficiência Intelectual.**

Os Desafios da Escola Pública Paranaense na Perspectiva do Professor pde. Volume I. Isbn 978-85-8015-093-3. Paraná. 2016. Disponível em:

http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_edespecial_unicentro_isoletefatimabeledeli.pdf. Acesso em: 13/03/2022.

ADONA, C. P. VARGAS, C. L. O Quebra-Cabeça como Possibilidade de Ensino-Aprendizagem na Disciplina de Educação Física. **Os Desafios da Escola Pública Paranaense na Perspectiva do Professor pde.** ISBN 978-85-8015-076-6. Volume I. paraná, 2013. Disponível

em:http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_unicentro_edfis_artigo_claudia_aparecida_piscinini.pdf. Acesso em: 13/03/2022.

MARQUEZ, J. F. **A Importância das Atividades Lúdicas para o Desenvolvimento Infantil.**

Monografia apresentada ao curso de Pedagogia da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito para obtenção de título de graduação. JUIZ DE FORA. 2017. Disponível em: <https://www.ufjf.br/pedagogia/files/2017/12/A-Import%3%a2ncia-das-Atividades-> Acesso: 15/03/2022.

NICOLAU, A. **Planejamento no Ambiente Escolar.** Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização em Gestão Escolar, do Programa Nacional Escola de Gestores da Educação Básica, apresentado à Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, programa de Pós Graduação em Educação, como requisito para a obtenção do título de Especialista em Gestão Escolar. Santa Cruz do Sul. 2015. Disponível em:

<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/151583/001009039.pdf>. Acesso em: 15/03/2022.

SILVA, J. B. D. PLOHARSKI. A Metodologia de Ensino Utilizada pelos Professores da Eja - 1º segmento - em Algumas Escolas da Rede Municipal de Ensino de Curitiba. Congresso Nacional de Educação – **Educere**. I Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação –Sirsse. Pontifício Universidade Católica do Paraná. Curitiba. 2011. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5067_2554.pdf. Acesso em: 19/03/2022.

GRUBER, R. SOUSA, A. L. D. CAMPOS, D. B. D. Desenvolvimento de Jogo da Memória Educativo Infantil utilizando Realidade Aumentada para Plataformas Android. **Revista Tecnologias na Educação** – Ano 6 - número 11. Santa Catarina. Dezembro. 2014.

Disponível em: <http://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2015/07/Art9-ano6-vol11-dez2014.pdf> . Acesso em: 21/03/2022.