



28 de outubro de 2022
Unijuí - Campus Ijuí



A LUDICIDADE NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Brenda Bianca R. Jesse Furstenau ¹
Luana Martins da Cunha ²

Escola/Instituição: C.E.M Pastor Dohms Unidade Zona Norte

Modalidade: Relato de Experiência

Eixo Temático: Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Introdução

Quando se pensa em trazer atividades que viabilizem o aprendizado de Ciências de modo a engajar os estudantes no processo de alfabetização científica e que tornem as aulas mais atraentes e interessantes, a ludicidade é uma das ideias que vem à mente dos docentes. No entanto, é importante lembrar que embora a ludicidade e o lúdico sejam abordagens amplamente utilizadas para quem deseja sair do tradicional, precisamos pensar esse caminho de forma crítica e sistematizada, de modo a não permitir que as atividades sejam vistas apenas como forma de entretenimento e se esqueça que o ensino de Ciências ajuda a formar cidadãos críticos, conscientes dos impactos da humanidade em nosso planeta.

Dentre as diversas metodologias lúdicas, o jogo se destaca por ser uma atividade que os estudantes expressam ter grande apreço. Segundo Lima e Cantanhede (2020), quando trabalhado de forma adequada no contexto escolar, o jogo pode auxiliar os estudantes a se desenvolverem integralmente pois engloba aspectos sociais, culturais e intelectuais. Por ser uma atividade com objetivos a serem atingidos, regras a serem cumpridas e promover a autodisciplina com a conscientização que que regras pré-estabelecidas não cumpridas são passíveis de alguma penalização, os jogos podem contribuir também na formação do ser humano (Pereira, 2013). Responsabilidade, respeito, solidariedade e trabalho em equipe são sentimentos que podem aflorar durante a realização deste tipo de atividade.

Nesse sentido, o presente trabalho aborda o uso de abordagem lúdica no ensino de Ciências, apresentando relatos de práticas realizadas em sala de aula em uma das seis unidades do Colégio Pastor Dohms, em Porto Alegre, RS, com o objetivo de contribuir com o conhecimento sobre o lúdico e os jogos no ensino de Ciências nos anos finais do Ensino Fundamental e apresentar argumentos que subsidiem a ideia de que é possível ensinar Ciências de maneira divertida e eficaz. Com a retomada do ensino totalmente presencial e os desdobramentos resultantes da pandemia, trazer elementos que facilitem o aprendizado e tornem a rotina de sala de aula mais acessível, sobretudo aos estudantes cujas condições emocionais e psicológicas foram impactadas, torna-se relevante como método diversificado para se trabalhar a vida nas suas mais variadas formas e desenvolver habilidades mencionadas anteriormente.

¹ Brenda Bianca Rodrigues Jesse Fürstenau. Licenciatura em Ciências Biológicas, Especialização em Gestão Ambiental, Mestrado em Biologia Animal, Mestrado em Educação em Ciências. Professora de Ciências Naturais e Física, Centro de Ensino Médio Pastor Dohms unidades Alvorada e Zona Norte. E-mail: brendafurstenau@dohms.org.br.

² Luana Martins da Cunha. Licenciatura em Ciências Biológicas, Licenciatura em Educação Física, Pós Graduação em Educação Especial Inclusiva, Pós Graduação em Psicologia Educacional. Professora de Ciências Naturais, Centro de Ensino Médio Pastor Dohms unidade Zona Norte. Email: luanacunha@dohms.org.br.



28 de outubro de 2022
Unijuí - Campus Ijuí



Caminho Metodológico

As atividades foram desenvolvidas com duas turmas de sexto ano, uma turma de sétimo ano e uma turma de oitavo ano do ensino fundamental durante o primeiro semestre do ano letivo de 2022.

Foram utilizadas as seguintes práticas: contação de histórias, jogos, apresentação de desenhos animados seguido de exercícios, construção de maquetes, atividades envolvendo recorte e colagem e gincanas. Os assuntos foram previamente apresentados aos estudantes. A escola adotou como livro didático de Ciências Naturais a coleção Teláris. Os textos dos livros eram utilizados como base, mas a partir das habilidades previstas pela BNCC também houve complemento com outras fontes.

Os estudantes são incentivados a realizar os registros em caderno com o objetivo de desenvolver a habilidade da escrita manual, que foi bastante prejudicada no período de atividades remotas devido à pandemia causada pelo vírus Corona.

Imagens, apresentações e vídeos curtos relacionados aos assuntos estudados também foram utilizados como recursos de apoio.

No ensino das células na turma AF6A foram utilizados jogos de quebra-cabeça e jogo da memória em uma atividade denominada "Gincana Celular", onde os estudantes puderam aprender de forma divertida e fugindo da abordagem meramente instrucionista, as partes das células, suas organelas e suas funções. A turma foi dividida em grupos e as partes das células foram distribuídas em quantidades iguais por grupo, sendo assim os estudantes também criaram estratégias para que a montagem de todas as partes fosse mais rápida. Após todas as partes montadas, o grupo tinha que expor o nome das partes da célula e a função desempenhada por cada uma delas.

Os órgãos dos sentidos podem ser trabalhados de forma lúdica, o aparelho auditivo além de receber informações sonoras também é responsável pelo equilíbrio do nosso corpo, e o sexto ano foi convidado a participar de uma atividade prática com um jogo bem conhecido "a amarelinha", porém com algumas modificações para se encaixar no conteúdo, onde o equilíbrio foi o principal objetivo a ser estimulado.

Com o objetivo de revisar os assuntos que seriam abordados na avaliação sobre solo, os estudantes da turma AF6C jogaram bingo. A cada número sorteado era lida a definição de um conceito e os estudantes que o identificavam nas cartelas marcavam. As organelas celulares foram tema de um jogo de memória. Ao final da atividade foi realizado o registro dos conceitos em uma folha distribuída aos estudantes. Os estudantes também produziram com massa de modelar um modelo de célula animal e com embalagem de ovo, barbante e EVA uma coluna vertebral. Desenhos como show da Luna, que envolvem músicas e danças também foram utilizados para o estudo da Fotossíntese, além de paródias de músicas conhecidas para entender a estrutura do sistema nervoso. Como foi observada uma dificuldade em atividades como recorte e colagem, provavelmente originada no ano letivo que estes estudantes tiveram



28 de outubro de 2022
Unijuí - Campus Ijuí



em casa, esquemas relacionados ao corpo humano para colorir, recortar, completar e colar no caderno foram aplicados.

Para a turma AF7A foi elaborado um jogo cujo objetivo era a montagem do prato que tivesse equilíbrio entre os nutrientes, com o objetivo de conscientizar sobre a importância de uma alimentação saudável e com a menor quantidade de alimentos ultraprocessados. Os estudantes também anotaram durante uma semana os alimentos que ingeriram nas principais refeições do dia e ao final desse período foi realizada uma reflexão sobre o valor nutricional de suas refeições. A atividade foi encerrada com a apresentação do documentário “Com o que estamos alimentando nossos filhos?”, produzido pelo canal britânico BBC.

Outra atividade realizada com a turma AF7A e que envolveu vídeo abordou as máquinas simples. Os estudantes assistiram a um vídeo com desenhos dos personagens “Papa Léguas” e “Coioete”, muito conhecido nos anos 1980 e 1990. O personagem Coioete utilizava várias armadilhas para capturar o Papa Léguas, sempre sem sucesso. Muitas dessas armadilhas envolviam a utilização de máquinas simples, que deveriam ser identificadas e registradas pelos estudantes. A mesma turma de sétimo ano também teve um momento de leitura coletiva e contação de histórias. Para enfatizar a importância ecológica das minhocas, o livro “Tem um cabelo na minha terra”, do autor Gary Larson, foi lido para a turma. O livro fala sobre uma família composta por um casal de minhocas e seu filho, que ao se deparar com um fio de cabelo em seu prato de terra, pragueja sua condição de minhoca. Seu pai, consciente da importância dos anelídeos na natureza, conta ao filho uma história que culmina num final surpreendente para o jovem anelídeo (e para os estudantes também).

A turma AF8A revisou os conceitos sobre clima e tempo através da atividade denominada “Bingo Meteorológico”, onde cada estudante recebeu uma cartela de bingo com conceitos ligados ao conteúdo estudado. Em vez de se “cantar” os números sorteados, cada número se referia à explicação breve do conceito. O estudante que identificava corretamente o conceito marcava na cartela com um X. Também foi feita uma gincana com os estudantes separados em equipes com a utilização do site Kahoot.

Existem adaptações de jogos de cartas como Uno, jogos de tabuleiro, gincanas e releituras de jogos tradicionais que são alternativas interessantes para abordar assuntos como genética, tabela periódica, astronomia e tantos outros previstos pela BNCC para essas etapas. Mesmo quando existe a possibilidade de trabalhar com jogos digitais e plataformas que possibilitem essas atividades utilizando a tecnologia, é importante o resgate de jogos tradicionais e explorar a utilização de materiais alternativos como tampas de garrafa, caixas de leite e outros materiais recicláveis, despertando assim a criatividade e fomentando o diálogo sobre a sustentabilidade.

Para verificar o sentimento e a percepção dos estudantes sobre a realização dessas atividades e como eles vivenciaram o aprendizado, enviamos pelo aplicativo usado pela comunicação entre escola e estudantes e suas famílias um questionário elaborado em um aplicativo para criação de formulários. Foram feitas oito perguntas, das quais quatro eram de escolha única, duas eram de múltipla escolha e duas com a necessidade de escrita. Os dados coletados foram organizados em uma tabela Excel e as informações são apresentadas na seção a seguir.



28 de outubro de 2022
Unijuí - Campus Ijuí



Resultados e Discussão

Durante a realização das atividades se observou que os estudantes manifestaram alegria e interesse nos assuntos abordados. Em todas as turmas também foi observado que os estudantes colaboraram para a organização das tarefas e manifestaram espírito de equipe e coletividade quando as atividades foram em grupos.

Foram recebidos 34 formulários preenchidos. Dos estudantes que responderam as questões, 97% afirmaram que as atividades lúdicas os deixam felizes e 3% se declarou indiferente. Ao serem questionados como eles se sentiam quando as atividades lúdicas eram trazidas para a sala de aula, 65% dos estudantes afirmou ficar feliz, 53% se declarou motivado, 15% responderam que sentiam-se desafiados e 9% declararam-se indiferentes. Quando perguntados sobre qual opinião tinham sobre essas atividades, 88% disseram que são uma boa maneira de apresentar os conteúdos, 9% não tinham opinião formada e apenas um estudante classificou como enrolação e perda de tempo. No que se refere à aprendizagem, 79% dos estudantes acham que é mais fácil entender a matéria com essas atividades. De todas as atividades descritas, a maioria (74%) prefere jogos. Em segundo lugar (56%) ficaram as atividades com filmes. Sobre a opinião a respeito das atividades lúdicas, 91% respondeu que gostam muito e 9% responderam que não.

Através da observação dos estudantes e suas menções no fechamento dos trimestres e as respostas fornecidas nos formulários, percebemos que a abordagem lúdica, se acompanhada de planejamento adequado e reflexão sobre a devolutiva dos estudantes, pode ser uma grande aliada na aprendizagem de Ciências Naturais, além de tornar a aula fluida e leve, o que é essencial sobretudo aos estudantes que apresentaram dificuldades de aprendizagem e socialização e demandas psicológicas e emocionais nesse processo de retomada das atividades presenciais. Para as docentes também foi uma experiência rica pois observamos os estudantes mais felizes e cooperativos.

Conclusão

O uso de atividades lúdicas no processo de ensino aprendizagem é comprovadamente uma maneira eficaz de atrair a atenção dos estudantes, e como consequência atingir melhores resultados em relação a construção do conhecimento, trabalhando além dos conteúdos em

questão, a disciplina, organização, trabalho em equipe, liderança e comprometimento com o trabalho proposto. Uma das finalidades do ensino é proporcionar aos educandos a capacidade de aprender de forma flexível, eficaz, autônoma (Pozo, 2003), além de desenvolver o raciocínio estratégico, diversificado e capaz de superar obstáculos (Pedroso, 2009).

A ludicidade deve ser trabalhada com a devida atenção para que não seja encarada como mero entretenimento em sala de aula. Nossa tarefa enquanto educadores é de traçar estratégias que qualifiquem a experiência de aprendizagem de nossos estudantes, saindo do "conteudismo" e buscando formar sujeitos autônomos e críticos, viabilizando a alfabetização científica e a formação de cidadãos e cidadãs atuantes na defesa do meio ambiente e da vida.



28 de outubro de 2022
Unijuí - Campus Ijuí



Referências

GEWANDSZNAJDER, F. Projeto Telaris: ciências: ensino fundamental anos finais. 2. ed. São Paulo: Ática, 2015. (4 volumes do 6º ao 9º Ano).

GIRALDELLI, Carla Giulia Corsi Moreira; DE ALMEIDA, Maria José PM. Leitura coletiva de um texto de literatura infantil no ensino fundamental: algumas mediações pensando o ensino das ciências. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências* (Belo Horizonte), v. 10, p. 44-63, 2008.

LARSON, Gary. *Tem um cabelo na minha terra!: uma história de minhoca*. Ilustrações do autor; tradução de Heloísa Jahn; prefácio de Edward O. Wilson. São Paulo: Companhia das Letrinhas, 2002.

LIMA, F.S., CATANHEDE, A. A utilização do jogo no ensino de ciências e a alfabetização científica. In: VALLE, Mariana Guelero do et al. Curitiba: Apris. 2020.

PEDROSO, C. V. Jogos didáticos no ensino de Biologia: uma proposta metodológica baseada em módulo didático. IX Congresso Nacional de Educação e III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia. Curitiba-PR. p. 1-9, 2009. Acesso em 23.06.2022.

POZO, J. I. Aprendizagem de conteúdos e desenvolvimento de capacidades no Ensino Médio. In: COLL, César et al. *Psicologia da aprendizagem no Ensino Médio*. Rio de Janeiro: Editora. 2003. Acesso em 23.06.2022.