



## O IMPACTO DAS ATIVIDADES DIDÁTICAS NA APRENDIZAGEM DOS ALUNOS, UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

**Rute Ribeiro dos Santos<sup>1</sup>; Orleane Cristine Marques Ozorio Peixoto<sup>2</sup>; Daniel Costa Fortier<sup>3</sup>; Jussara Candeira Spindola Linhares<sup>4</sup>.** 1 Universidade Federal do Piauí-UFPI; [rutesantos@ufpi.edu.br](mailto:rutesantos@ufpi.edu.br); 2 CETI Jacob Demes - SEDUC; [orleane.c@ufpi.edu.br](mailto:orleane.c@ufpi.edu.br); 3 Universidade Federal do Piauí-UFPI; [fortier@ufpi.edu.br](mailto:fortier@ufpi.edu.br); 4 Universidade Federal do Piauí-UFPI; [jussiaralinhares@ufpi.edu.br](mailto:jussiaralinhares@ufpi.edu.br).

### RESUMO

Este trabalho teve como objetivo analisar o impacto das diferentes metodologias pedagógicas interativas no Ensino de Ciências, com enfoque na participação ativa dos alunos, destacando a relevância das interações entre alunos e professores no processo de construção do conhecimento. As atividades foram realizadas em uma Escola Pública de Floriano/PI, com uma turma do 8º ano do Ensino Fundamental, composta por dezoito alunos. Durante a revisão de conteúdos para a prova de Ciências, os alunos participaram de atividades colaborativas, supervisionadas pela estagiária, que foram analisadas a partir das interações e discussões geradas entre os estudantes. As atividades, realizadas em pequenos grupos, proporcionaram aos alunos oportunidades de troca de ideias e aprofundamento do conteúdo de forma prática e dinâmica. Os resultados demonstraram que o planejamento de atividades que favorecem a interação é fundamental para aumentar o engajamento e a compreensão dos alunos. Além disso, as atividades práticas facilitaram a construção de conceitos de maneira considerável. Este trabalho reforça a importância de metodologias que promovam um ensino colaborativo e dinâmico, pois contribuem para o desenvolvimento integral dos alunos, abrangendo tanto o aspecto cognitivo quanto social.

**Palavras-chave:** ensino de ciências; novas abordagens; participação estudantil.

**Eixo temático:** Currículos e Políticas educacionais

## THE IMPACT OF DIDACTIC ACTIVITIES ON STUDENTS' LEARNING: AN EXPERIENCE REPORT

### ABSTRACT

This study aimed to analyze the impact of different interactive pedagogical methodologies in science education, focusing on the active participation of students and highlighting the relevance of interactions between students and teachers in the process of knowledge construction. The activities were conducted in a public school in Floriano/PI, with a class from the 8th grade of elementary school, consisting of twelve students. During the content review for the science exam, the students participated in collaborative activities, supervised by the intern, which were analyzed based on the interactions and discussions triggered among the students. The activities, carried out in small groups, provided students with opportunities to exchange ideas and deepen their understanding of the content in a practical and dynamic way. The results showed that planning activities that encourage interaction is essential



to increase student engagement and comprehension. Additionally, the practical activities facilitated the construction of concepts in a significant manner. This study reinforces the importance of methodologies that promote collaborative and dynamic teaching, as they contribute to the holistic development of students, encompassing both cognitive and social aspects.

**Keywords:** science teaching; new approaches; student participation.

## 1- INTRODUÇÃO

A busca por novas metodologias pedagógicas, especialmente nos dias atuais, tornou-se uma prática indispensável para o aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem. Essa abordagem não visa apenas o repasse de conteúdos, mas proporciona aos alunos uma aula mais dinâmica e participativa. Como afirma Freire (1996), "ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção".

Essa perspectiva destaca a importância de atividades didáticas interativas que promovam o pensamento crítico dos estudantes e demonstram como essas práticas podem impactar significativamente a participação e o engajamento dos alunos dentro da sala de aula. De acordo com Sasseron (2017), "repensar as práticas pedagógicas no ensino de Ciências é essencial para alinhar os conteúdos escolares às vivências e interesses dos alunos, potencializando o engajamento e o desempenho." Esse ponto de vista traz a reflexão do quanto é necessário fazer a correlação de fatores que ocorrem no dia a dia dos alunos, com os conteúdos que são ministrados.

Nesse sentido, o ensino de ciências e biologia possui uma vasta gama de possibilidades para a testagem de novas abordagens pedagógicas, tanto dentro quanto fora da sala de aula. Essa flexibilização demonstra que o ensino não se resume a uma estrutura tradicional, onde os alunos muitas vezes não encontram possibilidades para expressar suas opiniões ou participar ativamente. Incorporar atividades práticas, como experimentos científicos relacionados ao conteúdo abordado, promover eventos como saraus científicos, se possível, levar os alunos a outros espaços como museus dentre outros, ampliam suas experiências e os mobilizam a participar de forma dinâmica no processo de aprendizagem.

Como ressalta Martha Marandino (2005), "a escola deve proporcionar ao aluno a vivência de experiências significativas, estimulando sua curiosidade e capacidade de investigação, para que ele possa se tornar um sujeito ativo na construção do seu próprio

conhecimento".

Neste contexto, buscou-se explorar novas abordagens que pudessem auxiliar na busca do aprendizado, desempenho, motivação dos estudantes e facilitar o aprendizado dos conteúdos. Conforme destaca Nascimento (2012):

"Os resultados apontaram para a importância do planejamento de atividades que promovam um processo coletivo, cooperativo e interacionista de ensino e aprendizagem, reforçando o papel do outro na formação mais ampla dos alunos e contribuindo para uma melhor significação dos conceitos científicos."

Essa nova abordagem evidencia que, levar os alunos a praticar o conhecimento por meio de atividades colaborativas, no qual participam ativamente da construção do seu conhecimento, não apenas facilita o aprendizado, mas também o torna mais eficiente. Ao criar um espaço onde é possível a troca de ideias e a cooperação, o professor promove uma aprendizagem abrangente que contribui para o desenvolvimento de habilidades sociais dentro e fora do âmbito escolar.

Com isso, o relato deste texto descreve uma experiência prática que ocorreu durante o estágio de regência, em uma revisão de conteúdo para a prova de Ciências na turma de 8º ano do ensino fundamental. Desta forma, o presente trabalho pretende observar a eficácia de uma abordagem pedagógica voltada para a interação e participação dos alunos, promovendo o engajamento dos estudantes durante a revisão dos conteúdos de Ciências.

## **2- PROCEDIMENTO METODOLOGICO**

Este trabalho é do tipo exploratório e descritivo (Bogdan; Biklen, 1994) e possui caráter exploratório, pois houve acompanhamento e análise dos aspectos relacionados à aprendizagem dos alunos envolvidos nas atividades didáticas.

Seu caráter descritivo se dá devido aos aspectos observados e relatados pelo estagiário, sobre as ações e reações dos alunos durante a aplicação de uma metodologia dinâmica para explicação de um conteúdo do eixo temático Terra e Universo da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

### **2.1- ESCOLA-CAMPO**

Esse relato de experiência ocorreu no Centro Estadual de Tempo Integral (CETI) Bucar

Neto, na cidade de Floriano, Piauí. Trata-se de uma escola pública estadual e que possui vínculo com a Secretaria Estadual de Educação (SEDUC/PI), onde é oferecido ensino aos alunos de Ensino Fundamental e Médio, de forma integralizada.

Em relação a infraestrutura da escola, é notório que a escola possui um ambiente adequado para o ensino, principalmente se comparadas a outras escolas da cidade de Floriano. As salas de aula são bem equipadas, possui ainda, laboratório de ciências com equipamentos, como uma lupa e um microscópio, além de um laboratório de informática que pode ser utilizado por alunos e professores quando solicitado antecipadamente, o que permite o acesso às tecnologias de forma educativa.

Diante disto, a escola mencionada, atende às necessidades básicas para o desenvolvimento pedagógico dos estudantes, o que favorece aos discentes e docentes um ambiente agradável e propício aos ensinamentos mais dinâmicos e na sua totalidade.

## **2.2- METODOLOGIA PEDAGÓGICA: SEQUÊNCIA DIDÁTICA SOBRE MOVIMENTOS DA TERRA E SUAS CONSEQUÊNCIAS.**

A metodologia adotada consistiu em três etapas, com o intuito de promover uma aprendizagem mais ativa. Na primeira etapa, foi realizada uma explicação geral do conteúdo proposto para a revisão, utilizando slides que permitiam a interação dos alunos por meio de perguntas, instigando a reflexão e o pensamento crítico. O uso dos slides propiciou uma facilidade na visualização dos conteúdos, tornando a aula mais dinâmica, onde os alunos perguntaram suas dúvidas e compreenderam melhor o conteúdo por meio de imagens que os deixaram mais focados.

Na segunda etapa, os alunos participaram de uma atividade prática aplicada que permitiu a aplicação dos conteúdos que foram explicados no slide. Nesta atividade os alunos demonstraram, com o auxílio de materiais disponibilizados, os movimentos de rotação e translação, visualizando, experienciando e entendendo esses conceitos e ideias discutidas de forma prática.

Na terceira etapa, a turma foi dividida em dois grupos e cada grupo recebeu dois envelopes contendo diferentes materiais para a dinâmica. Um envelope continha tópicos específicos relacionados ao assunto abordado (Fig. 1), como fases da lua, movimento de rotação e translação, estações do ano, solstícios e equinócios, enquanto o outro envelope trazia

descrições detalhadas desses tópicos.

Os estudantes foram desafiados a correlacionar os tópicos com suas respectivas descrições, o que exigiu deles analisar detalhadamente cada tópico além de fazer com que eles usassem o raciocínio crítico para relacionar corretamente as informações. Logo após, os alunos apresentaram o gabarito das respostas para confirmar suas escolhas e discuti-las. Essa atividade não apenas avaliou o entendimento dos estudantes em relação ao conteúdo, mas também promoveu uma troca de saberes.

Figura 1: Material didático utilizado para aprofundamento da aprendizagem dos alunos do 8º ano de uma Escola Pública em Floriano/PI sobre o conteúdo de Movimentos da Terra e suas consequências.



Fonte: Rute Santos, acervo pessoal.

### 3- RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na primeira etapa da atividade, que consistiu em explicar os conceitos abordados na aula sobre temas como as fases da Lua, as estações do ano, entre outros, iniciou-se com as seguintes perguntas: “Vocês sabem quais são as fases da Lua?” ou “Como são formadas as estações do ano?”. Essas perguntas foram feitas com o objetivo de analisar o conhecimento dos estudantes sobre os temas. Alguns alunos responderam corretamente, enquanto outros não souberam responder. Com base nessa introdução, a aula foi iniciada utilizando slides, sempre interagindo com a turma por meio de perguntas sobre a temática abordada.

Nesta etapa se utiliza um método mais tradicional de ensinar, com o professor como o centro do conhecimento a ser transmitido, com foco em exercícios e memorizações (Leão, 1999). Embora seja um método que precisa de “cuidado” ao utilizar para repassar um conhecimento devido a sua inclinação de levar o aluno a sentir-se ineficiente e como um simples ouvinte (Teixeira, 2018), a estratégia de incluir perguntas ao longo da apresentação, faz despertar a curiosidade e a participação dos alunos (Rubinstein, 2019), trazendo um aspecto

construtivista, de maneira que o aluno sintasse envolvido e faça reflexões importantes a sua aprendizagem (Leão, 1999).

Na segunda etapa, foi realizada uma demonstração prática sobre os movimentos da Terra: rotação e translação. Essa atividade contou com a participação de três alunos, que desempenharam papéis essenciais para a execução. Com os materiais disponibilizados — uma lanterna (representando a luz solar) e três bolas de papel (representando o Sol, a Lua e a Terra) —, os alunos foram orientados para que demonstrasse, primeiramente, o movimento de rotação e, em seguida, o de translação. Durante a execução, foram feitas perguntas ao restante da turma, como: “Os movimentos que eles fizeram estão corretos?”; caso estivessem, os alunos davam sua opinião e explicavam o motivo de o movimento estar correto, usando o que eles aprenderam desde a primeira etapa da atividade.

Essa prática está pautada na experimentação por simulação, pois como diz Giordan (1999) “A experimentação por simulação deve permitir ao sujeito uma nova oportunidade para representação do mundo e de seus modelos mentais representativos, expondo-os ao olhar do outro”, e assim, gerar uma aprendizagem no coletivo da sala de aula, a partir das percepções dos alunos sobre o conteúdo, pois cada um vai completando e questionando as informações que são geradas durante a interação na atividade prática.

Na terceira etapa, a turma foi dividida em dois grupos, ficando a critério dos próprios alunos decidirem a formação. Após discutirem sobre, eles entraram em consenso que seriam meninas em um grupo e meninos no outro. Em seguida, foram entregues dois envelopes, contendo assuntos que foram abordados na aula, para que eles pudessem relacionar a palavra com a sua descrição, onde eles discutiriam entre os membros do grupo e chegasse em um consenso sobre a resposta. No verso de cada palavra havia uma letra do alfabeto e, na descrição correspondente, um número, permitindo que ao final os grupos fizessem um gabarito para facilitar a correção. Como esperado, ambos os grupos acertaram todas as respostas.

Com isso, a aplicação desta metodologia resultou em um alto nível de engajamento por parte dos alunos, o que pode ser observado pela participação ativa de todos eles nas atividades que foram propostas. Durante a explicação inicial e as atividades práticas, os estudantes demonstraram interesse, fazendo questionamentos dos conceitos e se envolveram de maneira persistente no processo de aprendizagem. Além disso, todos os grupos conseguiram relacionar corretamente as respostas, o que evidenciou a eficácia da abordagem adotada para a



compreensão do conteúdo.

Esta prática demonstrou a relevância de diversificar as formas de ensino, tendo em vista que a utilização de métodos interativos teve contribuições significativas para o aprendizado. Como afirma Witter (2001): “estratégias que envolvem a participação ativa dos alunos não só promovem a compreensão de conteúdos, mas também favorecem o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais fundamentais para a formação integral dos estudantes. Ao proporcionar momentos de interação tanto entre colegas quanto com o conteúdo, os alunos se motivaram e tornaram-se confiantes para aplicar os conceitos aprendidos. As atividades práticas, foram fundamentais para transformar conceitos que por eles eram ditados como difíceis em algo de fácil compreensão.

Além disso, foi notório que a realização de uma sequência didática, contendo a explicação teórica, uma experimentação por simulação, e uma atividade de acompanhamento da aprendizagem, possibilitou um aprendizado mais significativo. Impactando diretamente no aumento da participação dos alunos ajudando a criar um ambiente mais comunicativo e prazeroso. Como exposto por Ugalde e Roweder (2020) “As atividades organizadas em sequência didática, se bem planejadas, trazem propostas ricas para se desenvolver em sala de aula, possibilitando o professor apreender o conhecimento prévio do aluno, seu desempenho, além de visualizar o que ainda precisa ser trabalhado para que se concretize a aprendizagem”.

Em linhas gerais, a participação constante dos alunos foi algo essencial para o sucesso da atividade prática, pois os grupos acertaram as respostas completamente, o que promoveu o trabalho em equipe, desenvolveu hábitos sociais e incentivou a troca de conhecimentos entre os participantes dos grupos. O que propiciou o desenvolvimento de experiências enriquecedoras tanto para os alunos quanto para a estagiária.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em conclusão, a aplicação de diferentes metodologias pedagógicas é essencial para o desenvolvimento de uma prática docente inovadora. Ao ampliar as formas de aplicação do ensino, os docentes não apenas transformam o processo de aprendizagem mais dinâmico, mas também geram um ambiente facilitador, estimulante e inclusivo, onde os alunos se sentem à vontade para relatar suas opiniões e seu entendimento sobre determinado assunto, tornando o aprendizado mais aplicável em relação a realidade vivenciada pelos estudantes. Neste sentido,



destaca-se que a busca persistente por novas práticas pedagógicas são peças indispensáveis na construção da formação de educadores, que possuem o papel de levar um ensino de qualidade de acordo com as possibilidades e desafios que lhes são apresentados, promovendo um ensino que prepare os alunos para desafios do cotidiano e futuros. Tornando-os pessoas mais críticas, não somente cientificamente como também politicamente.

## REFERÊNCIAS

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 43. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GIORDAN, M. O papel da experimentação no Ensino de Ciências. **Revista Química Nova na Escola**. São Paulo, n. 10, nov. 1999. Disponível em: <http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc10/pesquisa.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2025.

LEÃO, D. M. M. Paradigmas contemporâneos de educação: Escola Tradicional e a Escola Construtivista. **Cadernos de Pesquisa**. São Paulo, n. 107, jul. 1999. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/685>. Acesso em: 20 jan. 2025.

MARANDINO, M. **A pesquisa educacional e a produção de saberes nos museus de ciência**. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 12, suplemento, p. 161-181, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/87wVYCHWK3XmVBPPzRFS84m/>. Acesso em: 15 jan. 2025.

NASCIMENTO, J. M.; AMARAL, E. M. R. O papel das interações sociais e de atividades propostas para o ensino-aprendizagem de conceitos químicos. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 18, n. 3, p. 633-648, 2012. Disponível em: [https://www.scielo.br/j/ciedu/a/Q3vhc4tXXZM9YRhf7s4X3By/?utm\\_source](https://www.scielo.br/j/ciedu/a/Q3vhc4tXXZM9YRhf7s4X3By/?utm_source). Acesso em: 5 jan. 2025.

RUBINSTEIN, E. A pergunta no processo de ensino-aprendizagem. **Revista Psicopedagogia**, São Paulo, v. 36, n. 111, p. 317-331, dez. 2019. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-84862019000400007&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862019000400007&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 22 jan. 2025.

SASSERON, L. H. **Práticas em aulas de ciências: investigação, argumentação e alfabetização científica**. São Paulo: Editora Contexto, 2017.

TEIXEIRA, L. H. O. A abordagem tradicional de ensino e suas repercussões sob a percepção de um aluno. **Revista Educação em Foco**. Belo Horizonte, N°. 10, 2018. Disponível em: [https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/08/009\\_A\\_ABORDAGEM\\_TRADICIONAL\\_DE\\_ENSINO\\_E\\_SUAS\\_REPERCUSS%C3%95ES.pdf](https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/08/009_A_ABORDAGEM_TRADICIONAL_DE_ENSINO_E_SUAS_REPERCUSS%C3%95ES.pdf). Acesso em: 8 jan. 2025.



**IX ENCONTRO REGIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA - NORDESTE**  
**"EDUCAÇÕES E BIOLOGIAS: pluralidade de abordagens e interseção dos espaços educativos"**  
Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr  
19, 20, 21 e 22 de Março de 2025

UGALDE, M. C. P.; ROWEDER, C. Sequência didática: uma proposta metodológica de ensino-aprendizagem. **Revista de Estudos e Pesquisa sobre Ensino Tecnológico (EDUCITEC)**, v. 6, Edição Especial, 2020. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/342406507\\_Sequencia\\_didatica\\_uma\\_proposta\\_metodologica\\_de\\_ensino-aprendizagem](https://www.researchgate.net/publication/342406507_Sequencia_didatica_uma_proposta_metodologica_de_ensino-aprendizagem). Acesso em: 8 jan. 2025.

WITTER, G. P. Estratégias para aprendizagem interativa. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 5, n. 1, p. 9-16, 2001. Disponível em: [https://www.scielo.br/j/pusf/a/QkyrCwGcBMH63kjz3nbkPLF/?utm\\_source](https://www.scielo.br/j/pusf/a/QkyrCwGcBMH63kjz3nbkPLF/?utm_source). Acesso em: 7 jan. 2025.