

A UTILIZAÇÃO DE JOGOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE GENÉTICA: uma experiência no Pibid Biologia IFPB Cabedelo/PB

ALMEIDA, Esthefane Soares de¹
ANDRADE, Ruth Fernandes Ribeiro de²
RUFFO, Thiago Leite de Melo³

RESUMO: Os jogos são reconhecidos como uma estratégia valiosa na promoção da aprendizagem em diversos contextos educacionais, proporcionando engajamento, estimulando a criatividade e promovendo a interação social. Diante do exposto, este trabalho teve como objetivo relatar a vivência da utilização de um jogo para o ensino de Genética. O jogo, com o conteúdo sobre a Primeira Lei de Mendel, foi aplicado no 9º ano de uma escola pública de Cabedelo/PB durante ação do Pibid Biologia IFPB Cabedelo. Por meio da aplicação do jogo, observamos uma participação ativa por parte dos alunos, na qual eles demonstraram um bom conhecimento sobre Genética. A atividade contribuiu para a fixação dos conceitos abordados e durante a discussão pós-jogo, observamos uma melhoria na compreensão dos conceitos acerca do conteúdo de Genética e expressões de satisfação dos alunos. Conclui-se que os jogos não só promovem a aprendizagem efetiva, mas também desenvolvem habilidades essenciais, como pensamento crítico e o trabalho em equipe, destacando sua importância na melhoria da qualidade da educação. Por fim, o jogo realizado proporcionou às pibidianas, futuras docentes, a oportunidade de experimentar uma metodologia diferenciada, que estimula a participação ativa dos alunos, o trabalho em equipe e a construção coletiva do conhecimento.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de ciências; Lúdico; Ensino fundamental; Escola pública.

1 INTRODUÇÃO

Os jogos têm sido reconhecidos como estratégia valiosa na promoção da aprendizagem em diversos contextos educacionais. De acordo com Jann e Leite (2010), os jogos didáticos são percebidos como uma ferramenta eficaz para abordar os desafios enfrentados por educadores e alunos, fornecendo estímulo, recursos e evitando a monotonia por meio da associação entre brincadeiras, diversão e aprendizado. Utilizando uma abordagem lúdica, os jogos conseguem despertar o

¹ Graduanda em Licenciatura em Ciências Biológicas, Bolsista no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) do IFPB Cabedelo, esthefane.soares@academico.ifpb.edu.br

² Graduanda em Licenciatura em Ciências Biológicas, Bolsista no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) do IFPB Cabedelo, ruth.ribeiro@academico.edu.ifpb.edu.br

³ Doutor em Educação, Bolsista e Coordenador de área do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à docência (PIBID), IFPB Cabedelo, thiago.ruffo@ifpb.edu.br

interesse dos estudantes, facilitando a assimilação de conhecimentos e habilidades de forma mais efetiva. A incorporação de jogos no ambiente escolar promove uma série de benefícios.

Segundo Teixeira (2014), por meio do emprego de jogos, os alunos desenvolvem seu entendimento de forma ativa e dinâmica, colaborando mutuamente e examinando tanto os erros como os acertos, o que enseja uma reflexão mais profunda sobre os conceitos em discussão.

Em primeiro lugar, os jogos fornecem um ambiente seguro para os alunos explorarem conceitos e experimentarem diferentes estratégias sem medo de cometer erros. Eles proporcionam uma forma prática de aprender, permitindo aos alunos se envolverem ativamente em situações desafiadoras e, assim, desenvolverem habilidades de resolução de problemas e pensamento crítico.

Além disso, os jogos podem ser adaptados para diferentes faixas etárias e disciplinas, permitindo que professores abordem conteúdos de maneira mais dinâmica e personalizada. Por meio de jogos educativos, é possível transformar conceitos abstratos em experiências concretas, facilitando a compreensão e a retenção de informações.

Segundo Campos, Bortoloto e Felício (2002), esses processos envolvem conteúdos abstratos e, muitas vezes, de difícil compreensão. Ainda hoje, há influências da abordagem tradicional do processo educativo, prevalecendo a transmissão-recepção de informações, a dissociação entre conteúdo e realidade e a simples memorização do conteúdo.

Em resumo, a incorporação de jogos na sala de aula pode corresponder a uma abordagem pedagógica inovadora, capaz de engajar os alunos, promover a compreensão conceitual e desenvolver habilidades cognitivas e sociais. Essa abordagem lúdica cria um ambiente de aprendizagem mais estimulante e motivador, contribuindo para uma formação mais completa dos estudantes.

Diante do exposto, este trabalho teve como objetivo relatar a vivência da utilização de um jogo para o ensino de Genética, no ensino fundamental – anos finais de uma escola pública de Cabedelo/PB.

2 METODOLOGIA

A abordagem metodológica adotada buscou romper com o convencional modelo de ensino, no qual o aluno frequentemente assume um papel passivo, limitado a receber informações de forma unilateral, proporcionando assim uma experiência de aprendizado mais envolvente e interativa.

O jogo, com o conteúdo sobre a Primeira Lei de Mendel, foi aplicado na Escola Municipal Maria José de Miranda Burity (Cabedelo/PB) em 20/04/2023, com a turma do 9º ano B, durante ação do Pibid Biologia IFPB Cabedelo. O jogo contou com a participação de 30 alunos presentes em sala de aula. A atividade envolveu a formação de seis grupos, sendo cada grupo composto por cinco estudantes.

As regras do jogo eram as seguintes: a dinâmica do jogo envolvia passar uma caixa de mão em mão, enquanto uma música tocava. O grupo que a tivesse em mãos ao término da música respondia a uma pergunta sorteada. As perguntas estavam vinculadas ao tema proposto. A cada acerto, havia acumulação de pontos para as equipes. Após cada resposta, correta ou incorreta, dedicou-se um momento para a explicação detalhada da questão, visando esclarecer dúvidas e aprimorar o entendimento dos alunos.

Figura 01. Caixa desenvolvida pelas pibidianas (esquerda) e momentos da aplicação do jogo. Sorteio da pergunta (centro) e momento de explicação (direita).



Fonte: Acervo pessoal, 2023.

Antes do início da competição, cada equipe tinha a oportunidade de escolher o nome que representaria seu grupo ao longo da competição. Retirava-se um cartão da caixa de perguntas e a questão era lida em voz alta para toda a turma. Assim, cada equipe tinha um tempo determinado de um minuto para responder à pergunta. Após

o término do tempo, revelava-se a resposta juntamente com as outras equipes. Se a equipe acertasse, ganharia 1 ponto. Contudo, quando a equipe errava, outras equipes tinham a chance de responder. O jogo continuou até que todas as perguntas fossem respondidas ou até que o tempo da aula acabasse. No final, a equipe com mais pontos era declarada vencedora.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao adotar essa metodologia, nossa intenção foi criar um ambiente de aprendizado dinâmico, estimulante e participativo, cujo foco no jogo proporcionou uma experiência única e contribuiu para alcançar os objetivos educacionais propostos. O jogo desenvolvido teve como propósito integrar os conhecimentos adquiridos em sala de aula com uma abordagem mais dinâmica e interativa, oferecendo uma oportunidade singular para os alunos aplicarem conceitos teóricos de forma prática e lúdica. Optamos pelo formato de jogo no estilo quiz devido ao seu objetivo centrado em perguntas e respostas. Essa decisão se mostrou viável e prática, pois permitiu uma abordagem direta e eficaz para testar o conhecimento dos participantes de maneira rápida e envolvente.

Durante a realização do jogo, observamos uma participação ativa por parte dos alunos. Eles demonstraram interesse e competitividade, buscando responder corretamente às perguntas para acumular pontos para suas equipes. No entanto, identificamos uma limitação na forma de organização dos grupos: apenas um aluno respondia cada pergunta em alguns dos grupos, sem a participação dos demais membros da equipe. Essa dinâmica não favoreceu a colaboração e a troca de conhecimentos entre os membros do grupo.

Apesar dessa limitação, notamos que os alunos se mostraram interessados na dinâmica proposta. A abordagem lúdica despertou maior motivação para o aprendizado, pois os estudantes perceberam que é possível aprender ciência de forma divertida. A interação entre os grupos e a competição saudável criaram um ambiente estimulante para o desenvolvimento das atividades. Os alunos se envolveram ativamente, demonstrando interesse pelo conteúdo e empenho em buscar as respostas corretas.

Freire (1996) e Delizoicov e Angotti (1990) também enfatizam a importância de despertar o interesse e a curiosidade dos alunos, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais prazeroso e significativo. A utilização de jogos e atividades lúdicas promove essa aproximação entre os conteúdos científicos e a realidade dos estudantes, despertando a motivação para aprender e proporcionando uma maior compreensão dos conceitos.

Durante a aplicação do jogo, foi possível identificar algumas descobertas interessantes por parte dos alunos. Por exemplo, eles demonstraram um bom conhecimento sobre Genética e responderam corretamente à maioria das perguntas. Além disso, percebemos que a atividade contribuiu para a fixação dos conceitos abordados, uma vez que a aprendizagem ocorreu de forma mais significativa e contextualizada.

Em relação às facilidades e dificuldades encontradas, destacamos a facilidade de engajamento dos alunos e sua participação ativa na dinâmica proposta. Por outro lado, a limitação na participação dos demais membros do grupo durante as respostas às perguntas foi identificada como um desafio. Essa questão pode ser abordada de forma mais eficiente em futuras aplicações, promovendo uma maior interação e colaboração entre os membros de cada grupo.

Ao refletir sobre a importância dessa vivência na formação do professor, é fundamental ressaltar a relevância de utilizar abordagens lúdicas e interativas no ensino de Ciências/Biologia. Vygotsky (1991) destaca o contexto sociocultural como um elemento crucial na aprendizagem, enfatizando a interação entre pares como um fator essencial para a construção do conhecimento.

Nesse sentido, o jogo realizado proporcionou às pibidianas, futuras docentes, a oportunidade de experimentar uma metodologia diferenciada, que estimula a participação ativa dos alunos, o trabalho em equipe e a construção coletiva do conhecimento.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização do jogo demonstrou o interesse, a participação ativa e a competitividade saudável dos alunos durante a dinâmica, contribuindo para uma experiência de aprendizado mais atrativa e significativa. No entanto, identificamos a

necessidade de aprimorar a organização dos grupos, de forma a estimular a colaboração e a participação de todos os membros nas respostas às perguntas. Recomendamos que, em futuras aplicações, seja promovido um maior envolvimento coletivo, possibilitando uma troca de conhecimentos e a construção conjunta do aprendizado.

Essa experiência lúdica e interativa proporcionou aos licenciandos uma vivência prática do ensino de Ciências/Biologia, permitindo-lhes compreender a relevância de abordagens diferenciadas no processo educativo. Ao vivenciarem essa metodologia, os futuros professores puderam perceber a importância de tornar o ensino mais dinâmico, participativo e significativo para os alunos, despertando o interesse e a motivação pela Ciência.

Concluimos que atividades lúdicas, exemplificadas pelo jogo aplicado, têm o poder de redefinir o processo de ensino-aprendizagem, conferindo-lhe um caráter mais agradável, envolvente e eficaz. A integração de recursos ilustrativos, como imagens, durante o relato da atividade contribui para uma melhor compreensão do contexto vivenciado pelos discentes e enriquece a experiência relatada.

5 AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (Capes) - Código de Financiamento 001” e do Instituto Federal da Paraíba, Campus Cabedelo.

Também somos gratos à equipe do Pibid (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) pela oportunidade de participar deste programa e pelo suporte oferecido ao longo de todo o processo. O envolvimento no Pibid foi fundamental para o nosso crescimento profissional e para aprimorar nossas habilidades como futuras professoras.

Por fim, ao Coordenador de Área e do Núcleo e ao Supervisor da escola-campo, professores Thiago Ruffo e Guilhardo Martins, respectivamente, dedicamos nossos sinceros agradecimentos pelo acompanhamento constante, pelos *insights* valiosos e pela orientação competente ao longo dessa jornada. Suas orientações foram essenciais para o sucesso desse programa e para o nosso desenvolvimento como professoras em formação.

REFERÊNCIAS

CAMPOS, L. M. L.; BORTOLOTO, T. M. E FELÍCIO, A. K. C. **A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia:** uma proposta para favorecer a aprendizagem. 2002. Disponível em <http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2002/aproducaodejogos.pdf>.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. **Metodologia do ensino de ciências.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 1990.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. ed. 46. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

JANN, P. N.; LEITE, M. D. F. Jogo do DNA: um instrumento pedagógico para o ensino de ciências e biologia. **Ciências & Cognição**, v. 15, n. 1, p. 282-293, abr. 2010. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-58212010000100022.

TEIXEIRA, R. R. P. APRESENTAÇÃO, K. R. S. Jogos em sala de aula e seus benefícios para a aprendizagem da matemática. **Revista Linhas**, Florianópolis, v. 15, n. 28, p. 302-323, jan./jun. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.5965/1984723815282014302>.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e Linguagem.** São Paulo: Martins Fontes, 1991. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/psicoeduc/vygotsky/vygotsky-pensamento-e-linguagem/>.