

MODALIDADES PEDAGÓGICAS MENOS CONVENCIONAIS: UMA ABORDAGEM PAUTADA NA TEMÁTICA “REINO PROTOCTISTA”.

Paulo Ricardo Souza Costa ¹
Leonardo Barbosa da Silva ²
Tálita Juliani Vicente da Silva ³
Jose Daniel Barbosa Soares ⁴
Lucia Maria de Almeida ⁵

RESUMO

Tornar os conteúdos escolares acessíveis ao entendimento dos alunos e ao mesmo tempo fomentar o interesse desses em uma proposta educacional pautada na formação ética e crítica, em conjunto a realidade atual tem sido uma tarefa árdua para muitos educadores. Ainda assim, muitos docentes restringem-se apenas na usualidade de metodologias tradicionais, tornando a proposta pedagógica desinteressante ao viés do aluno. Concomitante a essa vertente, o presente trabalho tem como objetivo evidenciar o valor das atividades lúdicas relacionadas ao jogo didático e a modelização como ferramentas impulsionadoras no processo construtivo do saber. A proposta didática foi desenvolvida junto a uma turma do 2º ano do ensino médio, na cidade de Espírito Santo/RN. O projeto foi desenvolvido por meio de aulas expositivas e dialogadas com a implementação de modelos didáticos em conjunto a uma atividade lúdica intitulada “Bingo dos Protoctista”. Desde o início da aplicação evidenciou-se uma certa empolgação e curiosidade da turma com a utilização dos recursos auxiliares de modelização e ludicidade onde pode-se revalidar com significância a plausibilidade das ações menos convencionais e exitosas, entrepostas ao cenário metódico das aulas de ciências e biologia expressa na atualidade redirecionando positivamente o fazer pedagógico de forma participativa e prazerosa para o aluno possibilitando uma aprendizagem significativa e eficiente.

Palavras-chave: Reino Protoctista, Modelização, Modalidades Pedagógicas, Lúdico.

INTRODUÇÃO

Em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (2013):

Os conhecimentos escolares podem ser compreendidos como o conjunto de conhecimentos que a escola seleciona e transforma, no sentido de torná-los passíveis

¹ Graduando do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Facex - UNIFACEX, pscosta91@gmail.com;

² Graduando do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Facex - UNIFACEX, leonardobarbosa18@hotmail.com;

³ Graduanda do curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Facex - UNIFACEX, talitajuliani1@gmail.com;

⁴ Graduando do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Facex - UNIFACEX, josedanielbarbosa18@gmail.com

⁵ Professora orientadora: Doutora em Psicobiologia UFRN, Professora do Centro Universitário Facex - UNIFACEX; lmalmeida05@gmail.com.

de serem ensinados, ao mesmo tempo em que servem de elementos para a transformação ética, estética e política do aluno, (BRASIL, 2013 p. 112.).

Pautado nesse viés, no qual os conhecimentos escolares partem de um processo seletivo, cuja comunidade pedagógica encarrega-se em modelar esses conteúdos para uma realidade próxima do educando, é usual e racional questionar: Como as escolas, ou melhor, os docentes estão ministrando de maneira suscetível, da qual os alunos sintam o desejo pelo aprender?

Na atualidade, os discentes são circundados por uma infinidade de informações. Os jovens vivenciam uma era onde os conhecimentos são disseminados rapidamente, não obstante a isso, muitos professores ainda se restringem apenas a aulas expositivas, tornando as aulas cansativas e desinteressantes.

Para (ZABALA, 1998), as atividades educacionais acarretam modificações nos conteúdos e no modo a qual estão sendo lecionadas as temáticas, como também, a maneira de se avaliar, considerando os objetivos do ensino, na qual reflita a centralidade da formação discente.

Considerando que a maior parte dos educadores utilizam aulas tradicionais centradas em aulas teóricas, é racional perceber a dimensão do papel do professor na construção de pedagogias mais eficientes, repudiando abordagens tradicionais, principalmente na disciplina de Ciências e Biologia, onde o aluno frequentemente depara-se com uma série de termos e conceitos muito complexos e abstratos, tornando o aprendizado algo dificultoso e desestimulante.

Nessa perspectiva, caracterizada pela implementação de atividades inseridas no fortalecimento do fazer pedagógico, (FERREIRA, 2002) destaca que as atividades menos convencionais, despertam ações criativas, em consequência produz conhecimento e destreza, fazendo com que o docente consiga perceber a necessidade e bloqueios de seus alunos.

De acordo com (JANN; LEITE, 2010), as atividades lúdicas se destacam na modernidade por sua praticidade, facilidade de manipulação e de baixo custo, favorecendo o processo de aprendizagem de maneira instigante e otimizando os laços sociais, a curiosidade e a vontade em obter mais conhecimento. Além disso o lúdico ainda possibilita a ampliação do cognitivo humano, ampliando significativamente o desenvolvimento do saber, (FORTUNA, 2003). Logo, percebe-se que as atividades exitosas em âmbito escolar cooperam plausivelmente nas habilidades do educando.

Nesse sentido (PEDROZA 2009, p. 2) evidenciam que “os jogos são reconhecidos pela sociedade como meio de fornecer ao indivíduo um ambiente agradável, motivador, e

prazeroso, planejado e enriquecido, que possibilita a aprendizagem de várias habilidades”. Silva et al. (2017) apontam que a inserção e utilização de jogo didático pode ser inserido dentro de qualquer assunto, tendo infinitas possibilidades para o desenvolvimento de trabalhos pedagógicos quando as estratégias metodológicas são bem trabalhadas.

Os modelos didáticos, empregados nas estratégias de ensino ligadas a modelização, usualmente também têm sido utilizados como meio de representar situações, e ideias que muitas vezes não podem ser visualizadas, onde os conteúdos por si apresentam um caráter mais conceitual e abstrato. Diante desse cenário (GILBERT 2000, p. 208) afirma que “a seleção de um modelo relevante e o oferecimento de uma explicação apropriada são centrais para manutenção de um envolvimento ativo na aprendizagem de ciência”.

Alicerçado na necessidade de aplicações metodológicas focadas em um viés mais ativo em conformidade ao processo de ensino-aprendizagem, este trabalho buscou destacar o valor, e a importância da ludicidade por meio do jogo didático e modelização como ferramentas impulsionadoras no processo construtivo do saber, em consonância a temática “Reino Protocista”; oportunizando o conhecimento sobre o referido assunto; possibilitando aos discentes a capacidade de diferenciar diversas espécies de protozoários por meio da modelização, além retratar as doenças que esses organismos podem transmitir e destacar a importância dessas espécies para os demais organismos através do jogo didático

METODOLOGIA

Esta proposta foi desenvolvida nas dependências da Escola Estadual Joaquim da Luz, situada na cidade de Espírito Santo/RN; em uma turma do 2º ano do ensino médio, com a participação de 26 alunos.

Inicialmente foi realizado um diagnóstico, levantando algumas observações referentes aos recursos disponíveis para as práticas educativas, objetivando inteirar-se à realidade da escola e assim elaborar a prática pedagógica.

No segundo momento, foi realizado de início um questionário (pré-teste), a fim de verificar os conhecimentos prévios dos discentes e ao mesmo tempo constatar e comparar alguns resultados ao término de toda a atividade. Posteriormente, com base na análise deste questionário, foram aplicadas aulas dialogadas, na qual foram trabalhados conceitos, aspectos estruturais, reprodução, doenças, como também a importância dessas espécies na vida de vários organismos.

No decorrer da aula expositiva, foi utilizado a modelização de alguns representantes de protozoários confeccionados com materiais simples de fácil aquisição como: cola quente, tesoura, pedaços de tecido, garrafas PET, tinta para tecido, e bolinhas de isopor. Onde os alunos puderam manipular e diferenciar as características morfológicas dessas espécies, visto se tratar de organismos microscópicos de difícil observação.

No terceiro momento, ao término da aula expositiva, houve a aplicação de uma atividade lúdica denominada “O bingo dos Protoctistas”, na qual, os alunos foram estimulados a trabalhar os conhecimentos adquiridos durante as aulas, a fim de reforçar o processo de assimilação dos conteúdos ministrados.

A atividade lúdica aplicada é equivalente a um jogo de bingo, composto por 30 cartelas feitas com papel A4. Cada cartela contendo seis espaços com palavras ou frases referentes ao conteúdo trabalhado.

O jogo ocorreu com a distribuição das cartelas para cada aluno, em seguida, foram enunciadas algumas perguntas e afirmações respectivas aos nomes presentes em cada espaço das cartelas. Logo, o discente que obtivesse a palavra associada com a indicação feita sinalizaria em sua cartela a palavra-chave, vencendo aquele que primeiro marcar-se todos os seis espaços. No último momento, foi entregue um questionário pós-teste, para avaliação da assimilação de conteúdo, e referente a prática realizada em sala de aula.

DESENVOLVIMENTO

Quanto a estratégia de utilização de material lúdico em sala de aula, com destaque ao jogo didático (PEDROZO, 2009 p. 3183) destaca as “relações professor – aluno – conhecimento”, amplamente desenvolvidas com esta estratégia pedagógica. Silva et al. (2016), destacam que além dessa relação entre professor, aluno e conhecimento, o principal diferencial do jogo didático é sua capacidade de trabalhar o lúdico e o mesmo tempo permitir ao aluno o desenvolvimento de capacidades cognitivas, além de promover um aprendizado diferenciado.

Fortuna, (2003) relata que no ato do jogo o discente se envolve e cultiva aspectos de apoio com os demais jogadores, tornando o momento não só de aprendizagem, mas também de coletividade e cooperação mútua.

Ainda nessa perspectiva (CUNHA, 2012, p. 92) destaca “se, por um lado, o jogo ajuda o aluno a construir novas formas de pensamento, desenvolvendo e enriquecendo sua personalidade, por outro, para o professor, o jogo o leva à condição de condutor, estimulador

e avaliador da aprendizagem”. Centrado na busca de uma abordagem empenhada na integralidade da prática pedagógica, as Orientações Curriculares para o Ensino Médio, descrevem nesses termos:

O jogo oferece o estímulo e o ambiente propícios que favorecem o desenvolvimento espontâneo e criativo dos alunos e permite ao professor ampliar seu conhecimento de técnicas ativas de ensino, desenvolver capacidades pessoais e profissionais para estimular nos alunos a capacidade de comunicação e expressão, mostrando-lhes uma nova maneira, lúdica, prazerosa e participativa de relacionar-se com o conteúdo escolar, levando a uma maior apropriação dos conhecimentos envolvidos, (BRASIL 2006, p.28).

Para (MIRANDA, 2001), o jogo com sua peculiaridade em proporcionar o prazer e a diversão, torna-se um dos modelos mais eficientes para o ensino, sendo uma ferramenta para melhorar a interação dos discentes com assuntos mais complexos. Dessa forma como objeto de apoio na aprendizagem traz ao aluno “a aquisição e retenção do conhecimento de uma forma simples e divertida” (JANN; LEITE 2010 p. 291).

Em análise aos trabalhos de (SETÚVAL; BEJARANO, 2000), a modelização pedagógica por sua vez, mostra-se como uma ferramenta que potencializa a prática docente, onde os conteúdos, sobretudo no campo das ciências, apresentam alguma dificuldade na compreensão dos alunos.

Na óptica de Paz (2006):

A modelização no ensino de ciências naturais surge da necessidade de explicação que não satisfaz o simples estabelecimento de uma relação causal. Dessa forma, o professor passa a fazer o uso de maquetes, esquemas, gráficos, para fortalecer suas explicações de um determinado conceito, proporcionando assim uma maior compreensão da realidade por parte dos alunos. (Paz 2006, p. 136).

Em consonância a essa perspectiva, (GUIMARÃES; FERREIRA, 2006); (NASCIMENTO; BEZERRA; ALEMEIDA, 2015) mostram que a utilização de modelos didáticos são capazes de viabilizar bons resultados, uma vez que ajuda os discentes a assimilar com êxito os assuntos e interligá-los a outros conteúdos das ciências de forma coletiva, trazendo um engajamento maior e desenvolvendo o censo crítico científico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Baseado nas atividades desenvolvidas, foi possível averiguar ao início da proposta uma empolgação e curiosidade da turma com o que iria ser realizado. No entanto, ao constatar os resultados do questionário pré-teste, foi possível evidenciar a falta de conhecimentos básicos para com o reino Protocista por parte dos alunos, como mostra o (gráfico 01), não

obstante o fato dos conteúdos introdutórios aos reinos já terem sido ministrados, conforme informado pela professora regente da sala.

Concomitante a essa realidade, observa-se com ênfase no relato exposto pelos alunos por meio dos questionários, que o procedimento pedagógico se pauta em um caráter bastante tradicional, onde os conhecimentos são ministrados de forma cansativa e desestimulante para o aluno.

Gráfico 01: Resultados do questionário pré-teste.



Fonte: Autores.

Para (MORAES, 2007) a desmotivação dificulta o processo de ensino e aprendizado, onde entre os motivos, a elaboração e o desenvolvimento da sequência pedagógica, produzida pelo docente, torna-se elementos que não se podem dispensar.

Ao transcurso da aula dialogada e expositiva, os alunos apresentaram uma boa participação, desenvolvendo perguntas e expressando suas dúvidas. Vasconcellos (2005) mostra que os conteúdos ministrados pelo docente necessitam ser trabalhados, refletidos e reelaborados, onde os alunos precisam passar por um processo de interiorização e assimilação.

Em sincronia ao desenvolvimento da aula, a utilização dos modelos pedagógicos (protozoários), presente na (figura 01) mostrou-se muito exitosa, onde a concentração e curiosidade dos participantes mostraram de forma significativa os efeitos da atividade prática, como também promoveram a compreensão do conteúdo. Os autores (SANTOS et al. 2008); (NASCIMENTO; BEZERRA; ALEMEIDA, 2015) em seus trabalhos sobre modelos didáticos; sinalizam o método, como um poderoso instrumento facilitador, auxiliando o docente na contextualização de abordagens teóricas e práticas.

Figura 01: Aula expositiva com a utilização de modelos de didáticos.



Fonte: Autores.

No momento da atividade lúdica, os alunos se mostraram ainda mais motivados, participando ativamente de toda proposta, apresentando uma grande atenção, curiosidade e encanto, validando significativamente a metodologia desenvolvida. No momento do jogo o aluno apresenta tendências ao desenvolvimento de atitudes e ações significativas, exercitando seu cognitivo enquanto está concentrado na realização da atividade, corroborando para uma aprendizagem mais significativa, (FORTUNA, 2003).

Em consonância com (SILVA; NASCIMENTO; TEIXEIRA, 2017) o material lúdico possibilita o entendimento de forma diferenciada ao aluno, lhe permitindo um melhor aproveitamento da aula e um melhor desenvolvimento intelectual, trazendo um melhor desempenho nos aspectos individual e coletivo. Todos esses fatores foram evidenciados claramente ao longo do trabalho desenvolvido.

Ao avaliar o questionário final observou-se um bom desempenho dos discentes como expõe o (gráfico 02) em contraposição ao questionário inicial, pré-teste, onde os alunos não detinham praticamente nenhum conhecimento básico dos conteúdos. Silva (2012) relata que o ensino de biologia no ensino médio, requer uma revitalização nas escolas para tornar-se apto e flexível para introdução de outros métodos de interação e avaliação dos alunos.

Gráfico 02: Resultado do questionário pós-teste.



Fonte: Autores

Ao indagar os alunos sobre a proposta desenvolvida, percebeu-se uma boa satisfação dos mesmos ao conjunto de todas as atividades realizadas, conforme o relato de alguns discentes: Aluno 1: “Muito boa e produtiva a aula, bem diferente do que geralmente ocorre”. Aluno 2: “Super legal, bem explicativa, queria mais aulas assim”. No viés de (BAPTISTA, 2003) o docente não deve apegar-se apenas nos livros didáticos, visto que muitas vezes, o conteúdo não condiz com o contexto do discente, tornando os professores meros copiadores de textos.

Nesse sentido a inserção da atividade lúdica tanto do jogo como da modelização devem estar associadas a uma boa base teórica, para que o público discente envolvido venha a entender de forma clara as atividades propostas, envolvendo caracteres lúdicos e ao mesmo tempo educativos de forma singular e proveitosa (PEDROSO, 2009).

Dessa forma de acordo com (SILVA; NASCIMENTO; TEIXEIRA, 2017) o saber fazer para promover melhores estratégias de aprendizagem diante de metodologias retrógradas se torna essencial no sentido de aprimoramento do censo intelectual do aluno, permitindo através da estratégia lúdica para o desenvolvimento de novas possibilidades de aprendizagem para o público discente, e ao educador a oportunidade de melhor avaliar e compreender o comportamento do aluno, proporcionando uma melhor avaliação de resultados e aproveitamento das atividades propostas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos inferir a partir das observações e reflexões, a necessidade e relevância de estratégias pedagógicas que assumem um caráter menos convencional, ressignificando positivamente o fazer pedagógico.

É bem verdade que fazer uso de ferramentas associativas aos conteúdos lecionados muitas vezes carece de recursos mais sofisticados e complexos, no entanto, vê-se com base aos relatos desse documento, que uma aula anexa a uma conjuntura de critérios centrados na aquisição dos conteúdos de forma menos tradicional, não necessariamente demanda o uso de equipamentos muito onerosos. Logo, permitindo que o docente possa desenvolver e aplicar uma aula expressiva e agradável para seus alunos, de forma simples e acessível, onde os discentes sintam-se encorajados e envolvidos pelos conteúdos ministrados, saindo dos paradigmas atuais.

Dessa forma, pode-se dizer que fazer uso de ferramentas menos convencionais como: jogos e modelos didáticos, aposta aos conteúdos trabalhados em sala de aula, têm relevância

significativa no processo de ensino-aprendizagem, contribuindo significativamente tanto no fazer pedagógico do professor, quanto no desenvolvimento intelectual do aluno.

REFERÊNCIAS

BAPTISTA, G. C. S. A Importância da Reflexão sobre a Prática de Ensino para a Formação Docente Inicial em Ciências Biológicas. Ensaio. V.5, n.2, p.4-12, outubro, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC/SEB, 2006, p.135.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

CUNHA, M. B. Jogos no Ensino de Química: Considerações Teóricas para sua Utilização em Sala de Aula. QUÍMICA NOVA NA ESCOLA, Vol. 34, N° 2, p. 92-98, MAIO 2012. Disponível em: <http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc34_2/07-PE-53-11.pdf>. Acesso: 23 Mai. 2019.

FERREIRA, Livia. A importância do lúdico na Educação Infantil. Artigonal, [S.I.], set. 2002.

FORTUNA, T. R. Jogo em aula. Revista do Professor, Porto Alegre, v.19, n.75, p.15-19, jul./set. 2003. Disponível em: <<http://files.faculdadede.webnode.com.br/200000031-37c3b38be4/Jogo%20na%20sala%20de%20aula%20T%C3%A2nia%20Fortun>> Acesso: 20 Set. 2019.

FORTUNA, Tânia Ramos. Sala de aula é lugar de brincar. Planejamento em destaque: análises menos convencionais. Porto Alegre: Mediação, p. 147-164, 2000. Disponível em: <<http://www.andreaserpauff.com.br/arquivos/disciplinas/brinquedosebrincadeiras/6.pdf>> Acesso: 02 Set. 2019.

FORTUNA, T. R. (2003). Sala de aula é lugar de brincar? In: Xavier, M. L. M. & Zen, M. I. H. D. (Orgs.). Planejamento em destaque: análises menos convencionais (pp. 127-142) 3. ed. Porto Alegre: Mediação

GILBERT, J. K.; Boulter, C. J. & Rutherford, M. Explanations with models in science education. In: GILBERT, J. K e BOULTER, C. J. (eds). Developing models in science education. Dordrecht: Kluwer, 2000, p. 193-208.

GUIMARÃES, E. M.; FERREIRA, L. B. M. O uso de modelos na formação de professores de ciências. In: 2º Encontro regional sul de ensino de biologia, Florianópolis, Anais. p.1-5, 2006. Disponível em: <<http://www.erebiosul2.ufsc.br/trabalhosautores.htm>> Acesso em: 25 Mai. 2019.

JANN, P; LEITE, M. F. Jogo do DNA: um instrumento pedagógico para o ensino de ciências e biologia. Ciências & Cognição, v. 15, n. 1, p. pp. 282-293, 2010. Disponível em: <<http://www.cienciasecognicao.org/revista/index.php/cec/article/view/192/177>> Acesso: 23 Mai. 2019.

MORAES, V. A Motivação do Aluno durante o Processo de Ensino-aprendizagem. Revista Eletrônica de Educação. Ano I, n. 1, ago./dez., 2007. Disponível em: <<http://web.unifil.br/docs/revistaeletronica/educacao/Artigo06.pdf>>. Acesso: 23 Mai. 2019.

MIRANDA, S. (2001) No fascínio do jogo, a alegria de aprender. Ciência Hoje, v. 28, n. 168, p.64-66.

NASCIMENTO, Luiza Cristina Silva; BEZERRA, Raissa Souza; ALMEIDA, Lúcia Maria. O uso de modelização como estratégia didática no ensino de platelmintos. Carpe Diem: Revista Cultural e Científica do UNIFACEX, v. 13, n. 1, p. 93-106, 2015.

PAZ, A. M. da et al. Modelos e modelizações no ensino: um estudo da cadeia alimentar. Revista Ensaio. Vol. 8, nº 2, 2006.

PEDROSO, Carla Vargas. Jogos didáticos no ensino de biologia: uma proposta metodológica baseada em módulo didático. In: **Congresso Nacional de Educação**. 2009. p. 3182-3190. Disponível em: <https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2009/2944_1408.pdf> Acesso: 09 Set. 2019.

SANTOS, V. P. A.; SILVA, K. S.; NOVAIS, R. M.; MARCONDES, M. E. R. Modelos Didáticos Revelados no Discurso de Professores em Formação. XIV Encontro Nacional de Ensino de Química (XIV ENEQ). UFPR – 21 a 24 de julho de 2008.

SILVA, L.B; NASCIMENTO, A. L; TEIXEIRA, J. A. Jogos Didáticos Como Facilitadores do Ensino de Botânica. Anais do XIV Encontro Científico e Cultural do UNIFACEX. 2017. p. 12 a 17. Disponível em: <<http://unifacex.com.br/wp-content/uploads/2018/05/anais-enx-2017.pdf>> Acesso: 01 Set. 2019.

SETÚVAL, F. R.; BEJARANO, N. R. R. Os modelos didáticos com conteúdos de genética e a sua importância na formação inicial de professores para o ensino de Ciências e Biologia. 2000. Disponível em: <<http://posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/viiienpec/pdfs/1751.pdf>> Acesso em: 25 Mai. 2019.

SILVA, Karla Jayane de Freitas et al. A utilização de jogos didáticos no ensino biologia: uma revisão de literatura. 2016. Anais do III Congresso Nacional de Educação. 2016. Disponível em:<https://editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV056_MD1_SA18_ID2890_09082016202740.pdf> Acesso: 08 Set. 2019.

SILVA, V. M; SILVA, J; GELLER, M. O uso de diferentes estratégias no ensino de artrópodes: relato de uma experiência. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, v. 12, n. 1, p. 81-92, 2012. Disponível em: <<https://seer.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/2424/1824>>. Acessado em: 26 Mai. 2019.

VASCONCELLOS, C. S. Construção do conhecimento em sala de aula. 16ª edição. São Paulo: Liberdade, 2005.

ZABALA, A. A prática educativa – como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.