

GAMIFICAÇÃO COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DO REINO MONERA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Renan Cabral Silva ¹

RESUMO

O ensino de ciências naturais apresenta conteúdos bastante abstratos como é o caso do *Reino Monera* em que os estudantes têm dificuldades na compreensão, nessa perspectiva é indispensável fazer o uso de recursos didáticos que possam contribuir para que a aprendizagem seja simplificada e significativa, o uso da gamificação é uma alternativa que possibilita a aprendizagem de modo divertido e dinâmico. Dessa forma, o objetivo dessa pesquisa foi realizar a utilização da gamificação uma metodologia ativa para facilitar a compreensão do conteúdo *Reino Monera*, em uma turma do 7º ano do Ensino Fundamental. Foi produzido um jogo didático através do *powerpoint* sobre *Reino Monera* que apresenta perguntas objetivas de modo dinâmico sobre a temática estudada em sala de aula, os alunos foram divididos em grupos, a cada alternativa julgada correto por cada grupo, o jogo apresenta um *feedback*, relatando se a opção estava correta ou errada, quando a alternativa era incorreta a outra equipe tinha a possibilidade de responder, nos casos em que os alunos não conseguiram chegar a uma resposta verdadeira, acontecia uma discussão sobre a resolução da questão com a turma. Observou-se um índice alto de interesse dos estudantes no conteúdo por meio da utilização dessa metodologia, em grupo eles tiveram a oportunidade de trabalharem em equipe, em que cada um participou das discussões sobre as problemáticas que as questões apresentavam. Destarte, é imprescindível o uso de recursos didáticos que possibilitam provocar o interesse dos alunos, sobretudo nos assuntos que são mais complexos com a finalidade de garantir que o processo de ensino e aprendizagem seja significativo, o recurso didático utilizado em sala de aula propiciou a reflexão dos estudantes sobre as problemáticas que o jogo trouxe para eles solucionarem em grupo de maneira divertida e dinâmica.

Palavras-chave: Recursos Didáticos, Gamificação, Aprendizagem.

¹ Graduando do Curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA, renansilvacabral2@gmail.com.

INTRODUÇÃO

A matéria de Ciências presente no Ensino Fundamental apresenta alguns conteúdos que podem ser abstratos, sem o auxílio de recursos didáticos que possam auxiliar no processo de ensino e aprendizagem a possibilidade dos alunos verem significado nos conteúdos ministrados são difíceis, por exemplo, o *Reino Protista* caso os estudantes não tenham acesso a recursos didáticos ilustrativos, possivelmente apresentarão dificuldades de imaginar uma bactéria, tendo em vista que no ensino fundamental é um dos primeiros momentos que os educandos vão ter acesso ao estudo do *Reino Monera*.

Nesse sentido, os objetivos desse estudo foi construir um processo de ensino e aprendizagem significativo por meio da ludicidade, usando gamificação como metodologia ativa, buscando uma formação mais ativa e crítica dos educandos, propiciando a aprendizagem de modo dinâmico e divertido. Esse relato de experiência foi realizado, na cidade de Capanema, estado do Pará, em uma turma 7º ano do Ensino Fundamental, durante o Programa de Residência Pedagógica da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), no ano de 2023. Dessa maneira, salienta-se que antes da aplicação do jogo teve um período de observação para conhecer a turma que ocorreu em aulas ministradas pelo professor preceptor, depois aconteceu as aulas sobre *Reino Monera* sob supervisão do professor preceptor.

O recurso didático usado foi um jogo realizado no *powerpoint*, de acordo com as observações averiguadas durante o Programa de Residência Pedagógica (PRP), na ocasião foi constatado que os alunos apresentavam dificuldade na assimilação dos conteúdos, por um conjunto de fatores estruturais e pedagógicos, por exemplo, a disponibilidade de livro didático que não eram fornecidos para todos, por motivos de demanda. Nesse segmento, o Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD)² criado pelo Governo Federal como uma política que busca auxiliar de modo positivo o progresso educacional do país, o livro didático é uma ferramenta que pode auxiliar o trabalho docente, o PNLD é destinado a:

a avaliar e a disponibilizar obras didáticas, pedagógicas e literárias, entre outros materiais de apoio à prática educativa, de forma sistemática, regular e gratuita, às escolas públicas de educação básica das redes federal, estaduais, municipais e distrital e às instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos e conveniadas com o Poder Público (Brasil, 2017).

² Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9099.htm. Acesso: 26 ago. 2023.

Embora seja um direito dos alunos como determina o decreto nº 9.099, de 18 de julho de 2017, para algumas turmas o livro didático não foi disponibilizado, uma vez que a demanda não atendia o quantitativo de livros disponíveis na escola, tendo em vista que eram mais de uma turma de 7º ano, ou seja, alguns livros eram preciso ter o dobro do quantitativo para assistir todos os alunos, assim alguns discentes não tinham acesso direto. Ademais, as aulas ministradas pelo docente tinham como exclusividade o uso desse recurso, assim não era recorrente a presença de outros artifícios didáticos, entende-se que os livros apresentam os conteúdos de modo superficial, a qual não considera as características peculiares que o estudante vivencia no seu cotidiano. Nessa linha de raciocínio Carlos Libâneo (1990) afirma que:

Os conteúdos do livro didático somente ganham vida, quando o professor os toma como meio de desenvolvimento intelectual, quando os alunos conseguem ligá-los com seus próprios conhecimentos e experiências, quando por intermédio deles aprendem a pensar com sua própria cabeça. (p.83).

Nesse viés, utilizado de modo inteligente possibilitando que os educandos possam fazer interligações com seus conhecimentos e experiências de vida, é bastante útil, uma vez que o aluno vai passar evidenciar aquele conhecimento que está sendo construído no ambiente educacional na sua vivência, nas aulas que ocorrem antes da produção do recurso didático o livro foi usado para mostrar imagens sobre *Reino Monera* nas aulas de *Ciências* e posteriormente eles puderam fazer desenhos no seu caderno, com a finalidade de que eles pudessem visualizar as estruturas das bactérias, além do mais o livro didático não foi a única fonte de informação para construir a aula.

No que se refere a prática pedagógica adotada pelo docente é o reflexo da sua formação que foi bastante carente no que tange a disciplinas voltadas para área de educação, ele se mostrou em alguns momentos curioso por usar recursos didáticos diferenciados, é indispensável que os professores sempre busquem investir na formação continuada para aprimorar a sua prática docente, contudo o Estado deve possibilitar meios para fornecer e incentivar cursos de aperfeiçoamento.

Nesse sentido, cabe acionar os estudos elaborados por Philippe Perrenoud (2000), o autor enfatiza que o exercício da profissão poderia bastar para manter as competências essenciais, no entanto o mundo não é estável, novos conhecimentos vão sendo produzidos socialmente, assim o autor enfatiza a relevância da formação contínua se adaptando às condições de trabalho em constante evolução. No que concerne a forma de avaliação adotada pelo professor preceptor uma das maneiras de incentivar os alunos para concluírem as atividades era atribuir pontuação, os enunciados das questões eram bastante direto e pouco contextualizado, o que pode ser problemático, pois fazer a conexão dos conteúdos com entraves

sociais que fazem parte da convivência do estudante pode ser usado como forma de entusiasmar os educandos.

Trazendo as contribuições de Carlos Libâneo (1990), avaliar é uma tarefa didática necessária e permanente da atribuição docente que deve acompanhar o processo de ensino e aprendizagem, os resultados são comparados com os objetivos propostos para constatar o progresso, dificuldades e reorganizar o trabalho para as correções necessárias. Nesse aspecto, a avaliação tem uma interligação com o planejamento pedagógico do professor, é crucial que os objetivos das aulas estejam bem definidos, uma vez que a partir deles que o docente vai buscar meios avaliativos e verificar se as metas que foram selecionadas estão sendo atingidas.

Diante dos fatos supracitados, o uso da gamificação foi usado como uma alternativa diferenciada para atrair a atenção dos estudantes e proporcionar um ensino mais significativo. Segundo Andrade *et al.* (2020) a gamificação é aprender por meio de jogos, usando o dinamismo para desenvolver a aprendizagem no âmbito educacional associando a resolução de problemas, motivando a ação e promovendo o engajamento e a interação entre aqueles que participam. Conforme a contribuições de Silva (2020 p.57) “conceito de gamificação é bem mais recente, à primeira vista alguns educadores podem achar que gamificação é fazer a utilização de algum jogo, mas vai muito além disso, pois de forma simplificada gamificação é a utilização de elementos ou estratégias de jogos como atividades no processo de ensino e aprendizagem”

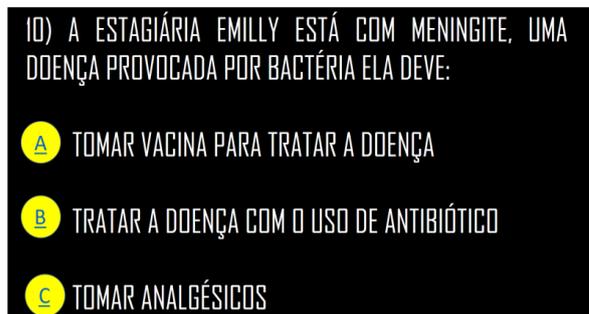
METODOLOGIA

O programa *powerpoint* foi usado como ferramenta para produção do jogo didático sobre o *Reino Monera*, foram formuladas várias questões com perguntas curtas para ser algo dinâmico, as questões foram projetadas por meio do *Datashow*, a turma foi dividida em cinco grupos de aproximadamente seis pessoas, antes de iniciar as regras foram esclarecidas para que todos pudessem saber como funcionava, a regras eram: (i) divisão da turma em grupos; (ii) explicar o raciocínio que fez chegar a alternativa correta; (iii) respostas incorretas passa para próxima equipe; e (iv) cada acerto vale um ponto na dinâmica.

A cada alternativa selecionada pelos estudantes, quando clicadas no programa *powerpoint*, o jogo estava programado para mostrar um *feedback* informando se a opção estava correta ou não, quando a alternativa estava incorreta e nenhuma das equipes conseguia chegar a opção exata, tinha a intervenção docente para explicar a questão, outrossim quando eles acertavam também ocorria uma contribuição reforçando aquele entendimento para que todos

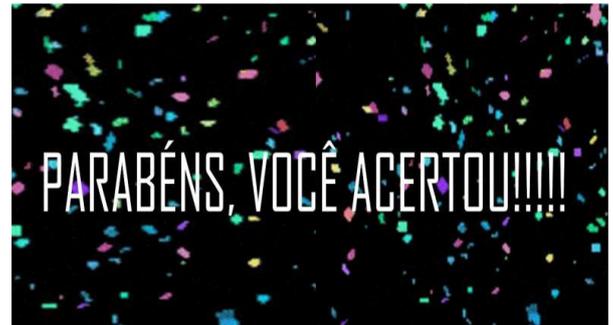
pudessem compreender, apesar das perguntas serem curtas, existia uma discussão de cada questão.

Figura 1 - Questão de múltipla



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Figura 2 - Feedback quando a alternativa é correta



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

A dinâmica se constituiu por meio de perguntas fechadas e abertas, com diferentes níveis de dificuldades, traziam problemas para eles selecionarem, entretanto ao escolher a alternativa a equipe precisava explicar para a turma o raciocínio que os levaram aquela alternativa selecionada, no ensino de Ciências é fundamental fazer o uso de recursos visuais para os estudantes possam ter dimensão dos conteúdos a serem estudado. Assim, no percorrer da formulação desse recurso didático foram usadas ilustrações imagéticas para os alunos identificarem as estruturas das bactérias como: parede celular, membrana plasmática, citoplasma e DNA, no final quem conseguisse ter o maior número de acerto ganhava a dinâmica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a aplicação da atividade, observou-se um índice alto de interesse dos estudantes no conteúdo, pois geralmente são adotadas metodologias consideradas mais tradicionais no âmbito educacional ao qual estão inseridos, que é uma consequência da formação de professores no país, a escola apresentava poucos mecanismos digitais, sem a presença de laboratório de ciências e informática. Nesse sentido, quando os estudantes puderam ter uma aula com o auxílio do *Datashow* isso atraiu a atenção deles por ser uma aula diferente do cotidiano que estão acostumados, ainda que em muitas escolas o uso desse artefato é comum, na escola onde foi desenvolvido essa atividade o mais rotineiro é usar quadro branco e caneta.

Em grupo eles tiveram a oportunidade de trabalharem em equipe, realizando troca de informações para chegar a assertiva correta, assim notou-se o desenvolvimento de habilidades sociais, aprendizagem de modo dinâmico, participaram da atividade com motivação, nessa

metodologia de ensino, inclusive nas aulas ministradas posteriormente os alunos solicitaram atividades mais interativas como essa. De acordo com Paulo Freire:

Falar da realidade como algo parado, estático, compartimentado e bem-comportado, quando não falar ou dissertar sobre algo completamente alheio à experiência existencial dos educandos vem sendo, realmente, a suprema inquietação desta educação. A sua irrefreada ânsia. Nela, o educador aparece como seu indiscutível agente, como o seu real sujeito, cuja tarefa indeclinável é “encher” os educandos dos conteúdos de sua narração. Conteúdos que são retalhos da realidade desconectados da totalidade. (Freire. 1970, p.33)

Nesse sentido, ressalta-se que durante as aulas que foram ministradas antes da atividade sempre ocorreu a ligação do conteúdo com o cotidiano do estudante, como a importância da vacinação para prevenir doenças ocasionadas a bactérias, dando exemplos de patologias regionais, infelizmente em muitas escolas os conteúdos são ministrados de maneira desconectado da realidade do local onde o estudante está inserido, o que implica diretamente na aprendizagem, a articulação do assunto com os problemas sociais presentes na vivência dos estudantes é indispensável para que seja garantido sentido nos conteúdos, assim a associação entre aula contextualizada e a gamificação, possibilitou-se um ensino mais participativo por parte dos educandos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos fatos, foi possível analisar inúmeros problemas sejam estruturais ou pedagógico, empecilhos que foram presenciado na prática, os quais são discutidos nas disciplinas de educação dentro da Universidade, é fundamental refletir sobre a formação docente no país, aqueles que estão em formação e também todos que estão exercendo a função docente, a presença de metodologias tradicionais ainda é uma realidade pertinente, o que é uma consequência de uma formação com baixa qualidade, entretanto é possível solucionar esse problema, através da formação contínua de professores.

Desse modo, torna-se necessário nas aulas de ciências usar recursos didático que possibilitam provocar o interesse dos alunos, sobretudo em conteúdos que são complexos, com a finalidade de garantir que o processo de ensino e aprendizagem seja significativo, as aulas contextualizadas e o recurso didático utilizado em sala de aula propiciou a reflexão dos



estudantes sobre as problemáticas sociais que o jogo trouxe para eles solucionarem em grupo de maneira divertida e dinâmica, assim, a atividade permitiu que eles articularam as informações de maneira autônoma e crítica. Dessa forma, as metodologias progressistas são importantes para garantir a formação de cidadãos capazes de problematizar a sociedade e transformar a realidade social.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão de bolsa que permitiu o desenvolvimento desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Programa Nacional do Livro e do Material Didático, PNLD. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF. Jul. 2017. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2017/decreto-9099-18-julho-2017-785224-publicacaooriginal-153392-pe.html> Acesso em: 26 ago. 2023.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1990. 247 p.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000. 192 p.

ANDRADE, Monica Cristina da Silva *et al.* **Guia de metodologias ativas para professores de ensino de ciências na educação básica**. Duque de Caxias: Unigranrio, 2020. 98 p.

SILVA, Alexandre José de Carvalho. **Guia prático de metodologias ativas com uso de tecnologias digitais da informação e comunicação**. Lavras: Ufla, 2020. 69 p.

FREIRE, Paulo Reglus Neves. **Pedagogia do oprimido**. 17^a ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. 107 p.