



MISSÃO TERRA: EXPLORANDO A SUSTENTABILIDADE ATRAVÉS DO JOGO LÚDICO NO AMBIENTE EDUCACIONAL

Pietro Henrique de Souza Ramos – CEAB
William José dos Santos - CEAB
William Oliveira de Nascimento - CEAB
Luzimária Reis Melo Barros - CEAB
Fernanda de Deus Junqueira – UNEB

Resumo

Tratar sobre os problemas ambientais que afligem a sociedade atual é um desafio diante da busca por desenvolvimento econômico sem ideais sustentáveis, sendo necessária a adoção de ações imediatas em todas as esferas sociais. Nisso, a escola é um espaço que possibilita tais discussões e pode criar meios para a sensibilização de atitudes a fim de amenizar tal problema. Neste sentido, o objetivo deste trabalho é promover o aprendizado sobre sustentabilidade por meio do jogo de tabuleiro pedagógico “Missão Terra”, que simula situações positivas e negativas do cotidiano em relação a atitudes ecologicamente viáveis. Assim, foi feito um estudo bibliográfico sobre o tema, seguido pela criação do jogo e a intervenção em escolas de ensino fundamental e médio no município de Candiba/Ba. A análise dos resultados foi realizada comparando a quantidade de respostas corretas antes e depois da aplicação da atividade nas turmas, e também com um questionário direcionado aos docentes. Os resultados demonstraram um aumento nas respostas corretas dos participantes, além de engajamento dos estudantes durante as intervenções. Assim, constatou-se que a estratégia de usar a ludicidade no aprendizado demonstrou eficácia. Além disso, observações feitas pelos professores participantes apontaram o jogo como importante ferramenta de aprendizado das questões ambientais.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Jogo Educativo. Sustentabilidade.

INTRODUÇÃO

Diante da urgência das questões climáticas, a ONU estabeleceu a Agenda 2030 com 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) a serem alcançados globalmente até 2030. Essas ações são essenciais para garantir a qualidade de vida futura e a preservação do planeta,



sendo um dever também das escolas. No contexto educacional, é fundamental discutir essas questões ambientais, a fim de despertar o interesse dos estudantes exige métodos mais dinâmicos do que as aulas tradicionais (Gonzaga et al., 2017).

Nesta perspectiva, Narcizo (2012) destaca que a educação ambiental é pouco abordada nas escolas, sugerindo uma abordagem interdisciplinar, reafirmando a necessidade de alternativas que despertem o interesse e aprendizado dos estudantes.

Para isso, esta pesquisa é resultado de um projeto de intervenção, em que o aprendizado sobre o tema sustentabilidade é facilitado por meio de um jogo pedagógico intitulado “Missão Terra”, que simula situações positivas e negativas do cotidiano relacionadas a atitudes ecologicamente mais viáveis para o planeta. Na intenção de incentivar a adoção de práticas sustentáveis no dia a dia dos jogadores, por intermédio da representação de situações reais e da apresentação de alternativas para os desafios ambientais.

OBJETIVO

Promover o aprendizado, curiosidade e reflexão sobre o tema sustentabilidade por meio do jogo pedagógico “Missão Terra”, simulando situações positivas e negativas do cotidiano quando se trata de atitudes ecologicamente mais viáveis para o planeta.

METODOLOGIA

Conforme Marconi e Lakatos (2003) esta pesquisa se caracteriza com pesquisa-ação e de intervenção participante, em que, os autores estão envolvidos em todas as etapas. Inicia-se por uma pesquisa bibliográfica, envolvendo a importância de jogos lúdicos no aprendizado e os principais problemas ambientais; em seguida o desenvolvimento de um jogo denominado de “Missão Terra”, com aplicação do mesmo por meio de uma oficina e posterior análise de resultados.

Primordialmente, foi elaborado o “jogo de tabuleiro” e de suas respectivas cartas, utilizando o “Canvas” com posterior impressão do material físico. O tabuleiro conta com 50 casas (percurso), o ponto de chegada e o ponto de partida. Para jogar, possui quatro tipos de



cartas (Figura 2) Ações Positivas (verde), Ações Negativas (vermelha), Problemas Ambientais (amarela) e Ações Globais (azul), estas cores também é das casas do tabuleiro.

A aplicação do jogo se deu por meio de oficinas (estudantes divididos em grupo), com duração aproximada de 2h, realizadas em três instituições de ensino da cidade de Candiba-BA com 58 estudantes, sendo em uma turma de quinto ano de uma escola de Ensino Fundamental I, uma de nono ano de Ensino Fundamental II e uma turma de terceiro ano de Ensino Médio. Isso se deu na perspectiva de saber a aplicabilidade do jogo em diferentes faixas etárias e níveis de ensino. Para realização desta etapa foi necessário um contato inicial com os docentes responsáveis pela turma e consequentemente assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE).

Após a intervenção nas turmas foi realizado um questionário para os(as) alunos(as) participantes, destas respostas foi feita a tabulação dos dados por meio de medidas de estatística simples e assim a categorização das respostas para analisar a evolução do aprendizado após o jogo. Além disso, foram realizadas perguntas aos docentes da turma a respeito da observação quando a eficácia do jogo.

RESULTADOS/DISCUSSÃO

Com o conteúdo presente nas cartas do jogo, é possível compreender temas relacionados às questões ambientais como poluição, desmatamento, mudanças climáticas e perda de biodiversidade. Dessa maneira, transpassa o princípio de “diversão”, passando para uma perspectiva de relação entre ensino e aprendizado.

A fim de avaliar de modo também quantitativo a pertinência pedagógica da ferramenta, os alunos receberam um questionário antes de realizar a prática para citar **ações positivas, ações negativas, problemas ambientais e ações globais** (cada aluno poderia citar mais de uma ação/resposta em cada questão), em que o mesmo instrumento de coleta de dados foi aplicado ao final de duas horas de prática do jogo “Missão Terra”.

Após a análise e quantificação da evolução dos alunos quanto a quantidade de respostas corretas, percebe-se um aumento significativo das respostas dos participantes da pesquisa,



possibilitando um aprendizado significativo. Além disso, o engajamento observado nas intervenções, constatou-se que a estratégia de usar a ludicidade mostrou-se eficaz, isso vai de encontro com o defendido por Pereira, Fusinato e Neves (2009), pois para eles a ludicidade é um caminho promissor no aprendizado dos conteúdos. Os dados podem ser melhor analisados no quadro abaixo.

Quadro 1 – Quadro comparativo das respostas antes e pós jogo.

3º Ano Ensino Médio			
21 alunos	Nº de Respostas Antes	Nº de Respostas depois	Evolução (%)
Ações positivas	59	91	33%
Ações Negativas	45	91	102%
Problemas Ambientais	33	71	115%
Ações Globais	48	82	70%
9º Ano Ensino Fundamental			
22 alunos	Nº de Respostas Antes	Nº de Respostas depois	Evolução (%)
Ações positivas	57	76	33%
Ações Negativas	53	74	39%
Problemas Ambientais	21	24	14%
Ações Globais	51	55	7%
5º Ano Ensino Fundamental			
15 alunos	Nº de Respostas Antes	Nº de Respostas depois	Evolução (%)
Ações positivas	53	68	28%
Ações Negativas	52	65	25%
Problemas Ambientais	20	34	70%
Ações Globais	24	24	0%

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Nesta perspectiva, o jogo Missão terra pode ser considerado uma importante ferramenta de gamificação, pois o termo que se refere ao uso de elementos de jogos como ferramenta educacional, que facilitam o aprendizado ao incorporar etapas, pontuações e práticas multidisciplinares na prática pedagógica (Alves, 2018).

Quanto ao resultado dos questionários aos docentes, dois eram formados em Ciências Biológicas e uma professora em Pedagogia e Letras; quanto ao tempo de formação e atuação na educação básica, um tem cerca de 10 anos de trabalho e os outros dois mais de 25 anos.



Quanto as perguntas direcionadas ao jogo, todos afirmaram que o jogo “Missão Terra” contribuiu no aprendizado de seus alunos sobre as atitudes positivas e negativas para ajudar o meio ambiente. Além disso, os docentes classificaram o jogo como uma ferramenta eficaz e que aplicariam também em outras turmas e em anos posteriores, conforme relato de todos professores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme os resultados obtidos com a análise da intervenção com os alunos e avaliação pelos docentes, o jogo "Missão Terra", criado e confeccionado pelos autores, conseguiu averiguar o aprendizado das questões ambientais na escola, possibilitando uma reflexão de quais ações devem ser adotadas, para melhorar este problema global.

Neste sentido, os objetivos foram atingidos. Todavia, ressalta-se a importância da continuidade de divulgação do jogo em outras escolas, além da disponibilização do arquivo em plataformas digitais para auxiliar mais professores a atingirem os mesmos resultados e possibilitar o aprendizado em uma amostra maior, corroborando melhoria das condições ambientais.

REFERÊNCIAS

ALVES, L. M. **Gamificação na educação: aplicando metodologias de jogos no ambiente educacional**. Joinville, 2018, 99p.

GONZAGA, G. R. *et al.* Jogos didáticos para o ensino de Ciências. **Revista Educação Pública**. v. 17, 2017.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M.; **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

NARCIZO, K. R. S. Uma Análise Sobre A Importância de Trabalhar Educação Ambiental Nas Escolas. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, [S. l.], v. 22, 2012. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/2807>. Acesso em: 27 mai. 2024.

25 a 27
setembro
2024



POR UMA
UNIVERSIDADE
PÚBLICA,
DIVERSA E
INCLUSIVA

ONU. **Nações Unidas no Brasil**. Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro: UNIC Rio, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2024.

PEREIRA, R. F.; FUSINATO, P. A.; NEVES M.C. D. **Desenvolvendo Um Jogo De Tabuleiro Para O Ensino De Física**. Encontro Nacional de Pesquisas em Educação e Ciências. Florianópolis, 2009. Disponível em: <https://axpfep1.if.usp.br/~profis/arquivos/viiienpec/VII%20ENPEC%20-%202009/www.foco.fae.ufmg.br/cd/pdfs/1033.pdf> Acesso em: 22 fev. 2024