



## O JOGO COMO RECURSO DIDÁTICO NO ESTUDO DE PEDOLOGIA: UMA EXPERIÊNCIA DINAMIZADORA NA TURMA DE GEOGRAFIA DO IFPA DE ABAETETUBA-PA.

Benedito Maciel e Maciel <sup>1</sup>  
Josiel do Rego Vilhena <sup>2</sup>

### RESUMO

Sendo o jogo um recurso lúdico capaz de simular aspectos da realidade, o uso deste, no âmbito da Geografia Escolar, pode contribuir para com o ensino-aprendizagem do solo. O objetivo principal deste estudo é relatar o desenvolvimento do jogo de tabuleiro e realizar a análise da eficiência do jogo intitulado “Tabuleiro do solo” como recurso didático para o ensino-aprendizagem de solo, no âmbito da disciplina de Pedologia a partir de uma experiência do jogo com discentes do curso de Licenciatura em Geografia do IFPA- Campus Abaetetuba-PA. A metodologia utilizada compreendeu a I) Revisão de literatura; II) Confecção do jogo através da plataforma digital Canva e elaboração de um questionário estruturado; III) Aplicação do jogo e consequente aplicação do questionário; IV) Sistematização e análise das respostas do questionário; V) Elaboração do presente resumo. Diante da experiência é possível destacar uma aprovação do jogo para o ensino do solo pelos participantes, pois consideraram este recurso capaz de recapitular, fixar ou revisar o conteúdo; facilitar a compreensão do solo enquanto recurso e suporte; alcançar vários objetivos durante as práticas pedagógicas, tais como aspectos cognitivos, afetivos, motivacionais, socializadores, desafiar e motivar o aluno a estudar de forma atrativa; Além de ser um recurso lúdico físico, que não necessita de meios digitais para se aplicado, pois no contexto amazônico, no qual muitas escolas não têm infraestrutura de ferramentas digitais (recursos audiovisuais), o uso do jogo de tabuleiro se torna uma ferramenta importante. Com isso, conclui-se que o jogo “Tabuleiro do Solo” é pertinente no ensino do solo, mas não anula outros métodos de ensino, assim como o professor deve ter um objetivo pedagógico para sua utilização.

**Palavras-chave:** Artigo completo, Normas científicas, Congresso, Realize, Boa sorte.

### INTRODUÇÃO

Entre as diversas temáticas que são abordadas dentro dos estudos da Geografia no ensino superior, se encontra a disciplina de Pedologia. A Pedologia, do grego pedon (solo, terra) é a ciência da gênese, morfologia e classificação dos solos. Ela busca compreender a interação entre os fatores e processos de formação do solo e sua influência nos atributos

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Geografia do Instituto Federal do Pará – IFPA- Campus Abaetetuba/PA, [ditomaciel@gmail.com](mailto:ditomaciel@gmail.com) ;

<sup>2</sup> Professor orientador: Doutor e Docente do Curso de Geografia do Instituto Federal do Pará – IFPA - Campus Abaetetuba/PA, [josiel.vilhena@ifpa.edu.br](mailto:josiel.vilhena@ifpa.edu.br) .



morfológicos, físicos, químicos e mineralógicos do solo, além da sua classificação taxonômica. No entanto, estudar e <sup>Xerente de Geografia e Pedologia</sup> ~~conhecer os solos~~ torna-se um grande desafio, pois se trata de um conteúdo bastante extenso e abstrato, em que muitas vezes são ministrados por aulas expositivas, aos livros didáticos e metodologias tradicionais, tornando as aulas desestimulantes para os discentes.

Como consequência, observamos a invisibilidade que a temática relacionada aos solos, nas instituições de Educação Básica. Segundo Silva etc (2008), é bastante evidente, o caráter de descaso dado ao estudo do solo nos livros didáticos, e aliado a isso, a análise da pedologia nos livros didáticos do ensino fundamental II, trabalha o assunto de forma simplificada e resumida, não proporcionando o seu entendimento de maneira integrada, como sendo o solo um elemento natural que compõe a paisagem e nela mantém relação com os seus elementos componentes. Segundo Cavalcanti (2010, p.20), o ensino de Geografia, não pode somente ser pautado na descrição, enumeração de dados, na memorização de informações e na abordagem de aulas teóricas. Dessa maneira, como qualquer outra disciplina, cabe ao ensino de Geografia adotar recursos que explorem além do teórico, com aulas mais dinâmicas e lúdicas.

Nesse sentido, a reflexão sobre o ensino de Geografia nos dias atuais, especificamente ensino de Pedologia, abordam novas metodologias ativas e diferentes tipos de recursos disponíveis para contribuir com a construção do conhecimento geográfico. Nesse modo, torna-se oportuno a elaboração de materiais didáticos alternativos ou complementares às aulas expositivas, aos livros didáticos e metodologias baseadas na aprendizagem mnemônicas e propor situações de aprendizagem que tragam novos recursos didáticos lúdicos para estimular o protagonismo do estudante no processo de ensino e aprendizagem.

Assim acreditamos, que o uso de jogos como recurso didático pode ser uma metodologia capaz de tornar a aprendizagem mais dinâmica, significativa, prática e prazerosa. Focando em meios alternativos e ferramentas de apoio à prática docente, que auxiliem na construção do saber pelo estudante e potencialize na sua formação intelectual dos educandos ao abordar temas da Geografia e possibilitar o desenvolvimento de atitudes que o jogo exige e que serão úteis para sua formação cidadã. Nesta perspectiva, o uso de jogos para o ensino do solo surge como recurso auxiliar nas aulas de Geografia, visto que, recorrer a tais alternativas pode tornar o ensino mais eficiente, já que a utilização de jogos possibilita um alto valor educativo e motivador (Verri & Endlich, 2009). O jogo adquire um caráter didático, a partir de sua elaboração. Sendo assim, é necessário possuir um objetivo pedagógico para se trabalhar conteúdos específicos atrelados ao lúdico. Deste modo, o jogo passa a ser considerado um recurso didático para o ensino.





Dessa forma, o objetivo deste artigo, é relatar o desenvolvimento do jogo de tabuleiro e realizar a análise da eficiência do jogo intitulado “Tabuleiro do solo”, como recurso didático para o ensino-aprendizagem de solo, no âmbito da disciplina de Pedologia, a partir de uma experiência do jogo com discentes do curso de Licenciatura em Geografia do IFPA- Campus Abaetetuba-PA.

Para tanto, foi elaborado um jogo de tabuleiro do tipo trilha, cartas desafios (perguntas) e figuras ilustrativas, que foi aplicado em uma turma de 24 alunos do curso de Licenciatura em Geografia do IFPA- Campus Abaetetuba-PA. Nesta condição, promove, via de regra, aproximação entre os conteúdos acadêmicos e o interesse dos alunos em aprendê-los. Considera-se que o papel de mediação do professor é indispensável na ruptura desse distanciamento e na construção de recursos didáticos que geram maior interesse por parte das novas gerações, especialmente o uso de novas metodologias ativas. Após a execução do jogo, foi aplicado um questionário sobre a eficiência do jogo para a aprendizagem do solo, assim como foi feita a análise do questionário estruturado dos resultados obtidos.

## METODOLOGIA

Para a realização do presente estudo foram necessárias cinco etapas. A primeira correspondeu a uma pesquisa bibliográfica para fundamentar suas características e orientações de teóricos que envolvem jogos no processo de ensino e aprendizagem. A partir desse embasamento, partimos para a segunda etapa, que foi elaborado um modelo de jogo da trilha por meio da plataforma de mídia gráfica Canva, sendo confeccionado um tabuleiro com dimensões de 50 cm de largura e 50 cm de comprimento, assim como as cartas de desafio (perguntas) com medida de 9,5 x 6,5 cm, além das instruções do jogo (Figura 01).

Para a elaboração do jogo levou-se em consideração o conteúdo da ementa da disciplina de Pedologia do curso de Geografia do IFPA, haja vista que os participantes estavam cursando a mesma. Foram confeccionadas 24 cartas desafios com perguntas sobre o conteúdo de Pedologia (com questões objetivas e subjetivas, com a resposta correta).

Figura 1: Jogo de Tabuleiro do solo.



Fonte: Autoria Própria (2025).

As Instruções do Jogo foram: a) Para a realização do jogo é necessário um dado e 2 a 3 pinos; b) Pode jogar de duas a cinco pessoas; c) As casas com os textos e imagem ilustrativas, serão para que os alunos leiam as informações que estão situados ao lado, e caso seja um aspecto negativo, devem voltar casas no jogo; c) As casas com os textos (Carta desafio) e imagem ilustrativas de cartas, serão para que o mediador do jogo escolha a carta desafio, e execute a pergunta para o discente; d) Se o alunos acertaram a resposta, ele deve escolher um jogador, pega o dado e lança e fazer ele voltar casas de acordo com o número indicado no dado. Caso erre a resposta, ele deve pegar o dado e lança, e voltar de acordo com o número indicado no dado; e) Ganha o jogo o aluno, que chegar primeiro no fim da trilha.

Na terceira etapa, consistiu na aula expositiva da docente da disciplina de Pedologia (figura 2). Nesse modo, o jogo não buscou substituir as aulas teóricas do professor em sala de aula. Mas sim, colaborar de forma dinâmica e estratégica, com o ensino-aprendizagem dos discentes. Nesse viés, foi concordado com a docente, que a aplicação do jogo de tabuleiro, seria somente após a aula expositiva de Pedologia com a turma, tornando assim o jogo com um recurso didático de reforço de revisão dos conhecimentos e conteúdos trabalhos na aula teórica.

Figura 2: Execução da aula expositiva pela docente da disciplina de Pedologia.



Fonte: Autoria Própria (2025).

Na quarta etapa, corresponde à aplicação do jogo de tabuleiro para os discentes da turma de Geografia do IFPA-Abaetetuba-PA (Figura 3). Tendo em vista que a aplicação do jogo foi uma atividade com a classe, era obrigatória a participação da turma como um todo. Logo, os participantes foram os alunos da turma Geografia do IFPA-Abaetetuba-PA. Como o jogo foi pensado para no mínimo cinco participantes, por tabuleiro, foram impressos 6 tabuleiros, com 6 dados, diversos pinos e cartas desafios para execução do jogo. Vale ressaltar que o jogo durou 30 minutos e durante este tempo várias cartas de perguntas foram respondidas, assim como diversas cartas de curiosidades foram lidas e socializadas com o grupo. Ainda nesta etapa, foi aplicado um questionário estruturado, a fim de investigar a opinião dos participantes sobre o jogo.

Figura 3: Aplicação do Jogo de Tabuleiro na Turma de Geografia -IFPA.



Fonte: Autoria Própria (2025).





E por fim, a quinta etapa correspondeu na aplicação do questionário estrutura (quadro 1), com a finalidade de a análise da eficiência do jogo intitulado “Tabuleiro do solo”, com a opinião dos participantes sobre o jogo enquanto recurso didático, bem como sua contribuição no processo de ensino-aprendizagem de Pedologia. Assim como, a sistematização e análise do questionário aplicado.

Quadro 1: Questionário Estruturado

QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO	
O presente questionário tem por finalidade analisar com os alunos do curso de Licenciatura em Geografia do IFPA- campus Abaetetuba, a eficiência do jogo de trilha para o ensino-aprendizagem sobre Pedologia no ensino superior.	
01	Qual o semestre que você está cursando?
02	Você gostou do jogo? por quê?
03	Qual sua opinião em relação às cartas de desafios (perguntas)?
04	O jogo é interessante e trouxe contribuições para minha aprendizagem?
05	Você considera o modelo do jogo adequado para o ensino de pedagogia? Justifique?
06	O desafio é um dos objetivos pretendidos com o jogo no âmbito do ensino, você se sentiu desafiado pelo jogo? Em quais momentos?
07	Você utilizaria um recurso didático, como o jogo, durante uma aula como futuro professor de geografia?
07	Você tem alguma sugestão para melhorar ou adequar o jogo para o ensino básico? quais?

Fonte: Autoria Própria (2025).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No âmbito da Geografia Escolar, pode-se observar que ainda prevalecer o uso de metodologias tradicionais, herança da Geografia Clássica, no qual dá um significado entediante a disciplina, a busca por metodologias ativas e recursos lúdicos alternativos que facilitem o processo ensino-aprendizagem de forma motivadora e eficiente, se torna desafiador e pertinente aos docentes.

Nesse sentido, a partir da observação realizada durante a aplicação do jogo “Jogo de Tabuleiro do solo”, assim como na análise das respostas do questionário, foi possível perceber uma aprovação deste recurso para o ensino do solo. Sensações como de entusiasmo, expectativa e motivação frente ao jogo foram perceptíveis entre os discentes participantes, principalmente no momento de responder as perguntas e quando o dado era lançado para avançar no mesmo.

No que diz respeito ao momento de aplicação do jogo, os alunos se mostraram interessados na proposta e não disfarçaram a vontade de vencer o jogo. Das 27 cartas desafios,



20 foram retiradas e 15 respondidas sem nenhum erro, e 5 foram respondidas erradas, sendo que após a resposta errada do(a) participante(a), as alternativas corretas foram lidas e socializadas com o grupo.

O jogo foi fundamentado principalmente na morfologia dos solos, contudo não deixou de abordar questões referentes à formação, composição, propriedades químicas, físicas e mineralógicas, uso e conservação além da classificação dos solos. Diante do apresentado, todos os 24 discentes participantes alegaram, ter gostado do jogo e pretendem utilizar jogos em suas intervenções pedagógicas, pois este recurso, é capaz de revisar um assunto já trabalhado, além de ser uma forma interativa de assimilar o conteúdo, pois estimula o ensino de solo de maneira dinâmica e interativa, diferente da qual os alunos estão acostumados.

Segundo Lima (2005), o ensino de solos no Ensino Fundamental, de modo geral, é particularmente mecânico, por meio da transmissão de conhecimentos, os quais frequentemente não são relacionados às necessidades e anseios dos estudantes. Nesse viés, conforme Falconi, (2004), o conteúdo solo pode ser encarado como de difícil compreensão do ser um conteúdo abordado somente em aulas expositivas, no entanto não pode limitar sua abordagem no ensino. Nesse contexto, o jogo pode ser encarado como um recurso didático que facilita a compreensão do solo enquanto recurso e suporte nas aulas de geografia. Por meio disto, as cartas desafios e ilustrações presentes no jogo foram consideradas pertinentes para o ensino-aprendizagem, pois serviram para o entendimento do conteúdo tratado, já que trazem consigo definições e explicações em relação à formação, os tipos, as composições e as estruturas dos solos. Por outro lado, necessitando de uma simplificação, ou transposição didática, para se trabalhar em nível de ensino básico.

O modelo do jogo para o ensino do solo pode alcançar vários objetivos durante as práticas pedagógicas. Aspectos cognitivos, afetivos, motivacionais e socializadores podem ser despertados nos alunos e isto implicará de forma positiva na aprendizagem destes (Miranda, 2001). Atividades lúdicas, como o jogo, garantem o entusiasmo dos alunos em aprender de forma interativa e divertida, auxiliando e até mesmo facilitando uma aprendizagem significativa. Da forma que o jogo foi proposto, é possível que os alunos compreendam o assunto referente ao solo, além de ser uma forma bastante interativa de mediar o conhecimento em sala de aula, uma vez que todos aprendem juntos, compartilhando conhecimentos. Além de ser um recurso lúdico físico, que não necessita de meios digitais para ser aplicado, pois no contexto amazônico, no qual muitas escolas não têm infraestrutura de ferramentas digitais (recursos audiovisuais), o uso do jogo de tabuleiro se torna uma ferramenta importante.





Dos 24 discentes participantes, todos os graduandos relataram a ocorrência do sentimento de desafio durante o Jogo. Segundo Verri & Endlich (2009), o desafio também é um fator chave neste processo. O sentimento de desafio motiva o aluno a estudar de forma atrativa e isto vai repercutir no crescimento e no desenvolvimento intelectual destes discentes.

No tabuleiro foram inseridas diversas ilustrações e textos contendo informações sobre formação, uso e conservação do solo. No qual os discentes, sempre que seus pinos caíram nas casas desta ilustrações, eles eram obrigados a lerem os textos da mesma. Esta iniciativa partiu da necessidade dos participantes entenderem a importância do solo enquanto recurso natural não renovável e de extrema importância para a existência e manutenção da vida no planeta.

É pertinente considerar que o jogo não deve assumir o papel do professor em mediar conhecimento. Em suma, o jogo deve auxiliá-lo para o ensino do solo, assim como para outros conteúdos específicos. Em outras palavras, além de ser um caminho para melhorar a relação de ensino-aprendizagem com o alunado, o jogo pode ser utilizado para introduzir, problematizar, exemplificar, ou recapitular o conteúdo.

Algumas sugestões para melhorar ou adequar o jogo para o ensino básico foram citadas pelos participantes do jogo. Tais como: necessidade de premiação para motivar os alunos, simplificar a linguagem das cartas desafios, adequar para o ensino básico, aumentar o número de ilustrações no tabuleiro, colocar mais obstáculos no tabuleiro, aumentar a fonte de letra do texto do tabuleiro.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com a experiência da aplicação do jogo didático, vivenciada com os discentes da turma de Geografia do IFPA-Abaetetuba-PA, conclui-se que o uso dos jogos “Jogo de Tabuleiro do solo” é próprio no ensino de Geografia e pertinente especificamente no ensino de solos, no ensino fundamental com algumas adaptações.

Mediante a análise da experiência do jogo, bem como dos questionários, verificou-se que o uso do jogo da trilha é pertinente no Ensino de Geografia, especificamente no ensino do solo, pois aguça a motivação para o aprendizado, bem como auxilia e facilita o ensino-aprendizagem de solos, além de possibilitar a problematização e despertar nos estudantes um pensamento crítico a respeito da sua importância ambiental e social.

Nesse sentido, mesmo sendo um recurso não convencional durante as aulas, o uso do jogo não anula nem sobrepõe outros métodos e intervenções pedagógicas. Além de ser um recurso lúdico físico, que não necessita de meios digitais para ser aplicado, pois no contexto



amazônico, no qual muitas escolas não têm infraestrutura de ferramentas digitais (recursos audiovisuais), o uso do jogo de tabuleiro se torna uma ferramenta importante. Sendo assim, o professor pode utilizar o jogo em consonância com outras ferramentas, não perdendo de vista que o ensino-aprendizagem é o objetivo principal destas intervenções.

A experiência do jogo, assim aplicação do questionário mostrou vários caráter do jogo tais como, um recurso didático dinâmico, facilitador, avaliador, motivador e auxiliador do ensino-aprendizagem do solo, além de ter a possibilidade de ser utilizado para problematizar, introduzir e revisar o assunto. Contudo, o professor deve ter o objetivo conciso do jogo para com o ensino, numa perspectiva didático-pedagógica e nunca competitiva e de entretenimento.

## AGRADECIMENTOS

Gratos a Deus por estar direcionando nossos passos e iluminando nossos caminhos, aos graduandos da turma de Geografia do 3º semestre do IFPA-Abaetetuba-PA, participantes do jogo, sem eles o jogo não teria sido aplicado, o orientador Profº Josiel do Rego Vilhena pelo incentivo, além da profª Nilma Portela Oliveira por conceder um espaço de aula para a aplicação desta pesquisa.

## REFERÊNCIAS

- CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. 16.ed. Campinas, SP: Papirus, 2010a.
- FALCONI, Simoni. **A produção de material didático para o ensino de solos**. Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual Paulista. Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Rio Claro, 2004.
- LIMA, M. R. de. **O solo no ensino de ciências no nível fundamental. Ciência & Educação** (Bauru), v. 11, n. 3, 2005.
- MIRANDA, S. **No Fascínio do jogo, a alegria de aprender**. In: **Ciência Hoje**, v.28, 2001 p. 64-66.
- SILVA, C. S.; FALCÃO, C. F. C.; SOBRINHO, J. F. **O Ensino do Solo no Livro Didático de Geografia. Homem, Espaço e Tempo**. Sobral, Ano II, N. 1, p. 101 – 112, 2008.
- VERRI, J. B.; ENDLICH, A. **A utilização de jogos aplicados no ensino de Geografia**. Revista Percurso– NEMO. Maringá, v.1, n.1, p.65-83, 2009.