



**UNIVERSIDADE
FEDERAL DO
MARANHÃO**

**CENTRO DE CIÊNCIAS DE GRAJAÚ
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM
CIÊNCIAS NATURAIS-QUÍMICA**

ANTONIO DOMINGOS DE SOUSA SANTOS

**O USO DO LÚDICO COMO FERRAMENTA NO ENSINO DE CIÊNCIAS
NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS**

GRAJAÚ - MA

2025

Centro de Ciências de Grajaú

Av. Aurila Maria dos Santos Barros Sousa, 2010, Loteamento Frei Alberto Beretta, Extrema – Grajaú– MA
CEP: 65940-000, Fone: (98) 3272-9750/9751

ANTONIO DOMINGOS DE SOUSA SANTOS

**O USO DO LÚDICO COMO FERRAMENTA NO ENSINO DE CIÊNCIAS
NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS**

Artigo apresentado ao curso de Licenciatura em Ciências Naturais/Química do Centro de Ciências de Grajaú como parte dos pré-requisitos para obtenção de título de Licenciado em Ciências Naturais com Habilitação em Química.

Orientadora: Profa. Dra. Antonia de Sousa Leal

GRAJAÚ - MA

2025

ANTONIO DOMINGOS DE SOUSA SANTOS

**O USO DO LÚDICO COMO FERRAMENTA NO ENSINO DE CIÊNCIAS
NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS**

Este Trabalho de Conclusão de Curso na modalidade de Artigo Científico foi julgado adequado para obtenção do Título de Licenciado e aprovado em sua forma final pelo Curso de Ciências Naturais – Química.

Grajaú - MA, 17 de fevereiro de 2025.

BANCA EXAMINADORA:

Documento assinado digitalmente
 **ANTONIA DE SOUSA LEAL**
Data: 17/02/2025 17:41:35-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dr.^a Antonia de Sousa Leal
Universidade Federal do Piauí - UFPI
Orientadora

Documento assinado digitalmente
 **SANDRA MARIA BARROS ALVES**
Data: 17/02/2025 19:39:11-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Ma. Ana Cristina de Assunção Xavier Ferreira
Universidade Federal do Maranhão - UFMA
1º Membro

Documento assinado digitalmente
 **ANA CRISTINA DE ASSUNCAO XAVIER FERREIRA**
Data: 17/02/2025 18:01:13-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr.^a Sandra Maria Barros Alves
Universidade Federal do Maranhão - UFMA
2º Membro

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Santos, Antonio Domingos de Sousa.

O USO DO LÚDICO COMO FERRAMENTA NO ENSINO DE CIÊNCIAS
NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS / Antonio Domingos de
Sousa Santos. - 2025.

21 p.

Orientador(a): Antonia de Sousa Leal.

Curso de Ciências Naturais - Química, Universidade
Federal do Maranhão, Grajaú-ma, 2025.

1. Jogo de Baralho. 2. Aprendizagem Significativa. 3.
Ciências. I. Leal, Antonia de Sousa. II. Título.

“O ideal da educação não é aprender ao máximo, maximizar os resultados, mas é antes de tudo aprender a aprender, é aprender a se desenvolver e aprender a continuar a se desenvolver depois da escola”

(Jean Piaget)

AGRADECIMENTOS

"Jovens, precisamos de vocês, precisamos de sua criatividade, de seus sonhos e de sua coragem, de sua simpatia e de seus sorrisos, de sua alegria contagiante e também daquela pitada de loucura que vocês sabem trazer para cada situação, e que ajuda a sair do torpor da rotina e dos esquemas repetitivos em que às vezes classificamos a vida." - Papa Francisco

Neste momento especial da minha trajetória acadêmica, gostaria de expressar minha profunda gratidão a todos que contribuíram para a realização deste trabalho. Sou eternamente grato ao Criador, que tanto me ouve, constrói os caminhos e aponta o destino.

Agradeço a minha orientadora, Professora Dr.^a Antônia de Sousa Leal, cuja orientação e paciência foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho. Sua expertise e conselhos me guiaram em cada etapa do processo.

Agradeço também as minhas professoras Ana Cristina de Assunção Xavier Ferreira, Neusani Oliveira, Sandra Maria Barros Alves e Rosana Matos Privado, que contribuíram significativamente para minha formação acadêmica e me inspiraram ao longo dos anos. Vocês sempre serão minha maior inspiração de vida acadêmica e prática Docente.

Não poderia deixar de mencionar o melhor presente que o campus poderia ter me dado: Adiel Jorge; e também meus preciosos colegas de jornada: Ana Alice Silva, Alison Oliveira, Erica Sousa, Karina Cunha, Juliana Noronha, Rocilda Miranda e Sireika Carvalho, que sempre estiveram ao meu lado, oferecendo apoio e incentivando-me em momentos desafiadores. Sem vocês eu não teria conseguido.

Um agradecimento especial à minha mãe, que sempre acreditou em mim e me apoiou incondicionalmente. Seu amor e motivação me fizeram continuar a cada passo. Obrigado aos meus 9 irmãos, que dividiram comigo a fadiga da vida e a companhia nesta longa lida que se chama existência.

Por fim, agradeço à minha turma de EJA da Escola Municipal Sirino Rodrigues, que se mostraram disponíveis e solícitos em participar dessa experiência que foi fundamental para este trabalho, bem como os meus gestores escolares: Flavia Melo e Roricío Almeida. Obrigado a todos. Sou eternamente grato.

SUMÁRIO

Resumo	8
Abstract	8
1. INTRODUÇÃO	9
1.1 Educação de Jovens e Adultos (EJA) e o Ensino Tradicional	10
1.2 Aprendizagem Significativa na EJA	11
1.3 Jogo Didático como Recurso Ativo	13
2. METODOLOGIA.....	14
2.1 Elaboração do jogo de baralho.....	15
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	16
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	20
REFERENCIAS.....	20

O USO DO LÚDICO COMO FERRAMENTA NO ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

The use of play as a tool in teaching science in young people and adult education

Antônio Domingos de Sousa Santos

Universidade Federal do Maranhão
antonio.domingos@discente.ufma.br

Antonia de Sousa Leal

Universidade Federal do Piauí
antonia.leal@ufpi.edu.br

Resumo

Este trabalho tem como objetivo estudar a eficácia de uma metodologia ativa em uma turma de Educação de Jovens e Adultos do ensino fundamental (6º ao 9º ano) em uma escola municipal situada na zona rural, município de Grajaú, Maranhão. As metodologias ativas promovem um aprendizado prático e lúdico, propondo soluções que engajam os alunos e possibilitam uma aprendizagem mais significativa. Com o intuito de despertar o interesse dos alunos pelo aprendizado, a metodologia utilizada consistiu na criação de um baralho voltado para o objeto de conhecimento 'ecossistemas', da disciplina de Ciências. Então, uma sequência didática foi discutida em sala de aula, e os alunos foram orientados a buscarem informações por fontes físicas e digitais sobre a temática abordada de forma teórica pelo professor regente. Em seguida, com as informações obtidas, os próprios alunos criaram as cartas do baralho sobre os principais ecossistemas e utilizaram em sala. Essa abordagem permitiu que os alunos se tornassem protagonistas da construção do seu conhecimento, conectando o conteúdo aprendido em sala com o que estava disponível ao seu redor. A eficácia do jogo foi avaliada por meio de um questionário, cujos resultados indicaram que 75% dos alunos conseguiram compreender melhor o conteúdo através da elaboração do jogo didático. Desta forma, conclui-se que a utilização do baralho cumpriu sua função de facilitar a aprendizagem e promover a participação ativa dos educandos em todo o processo.

Palavras-chave: jogo de baralho; aprendizagem significativa; Ciências.

Abstract

This study aims to study the effectiveness of an active methodology in a class of Young and Adult Education in elementary school (6th to 9th grade) in a municipal school located in the rural area of the municipality of Grajaú, Maranhão. Active methodologies promote practical and playful learning, proposing solutions that engage students and enable more meaningful learning. In order to awaken students' interest in learning, the methodology used consisted of creating a deck of cards focused on the subject of knowledge 'ecosystems', from the Science discipline. Then, a didactic sequence was discussed in the classroom, and students were instructed to search for information

from physical and digital sources on the topic addressed theoretically by the teacher. Then, with the information obtained, the students themselves created the cards of the deck about the main ecosystems and used them in class. This approach allowed students to become protagonists in the construction of their knowledge, connecting the content learned in class with what was available around them. The effectiveness of the game was assessed through a questionnaire, the results of which indicated that 75% of the students were able to better understand the content through the development of the educational game. Thus, it was concluded that the use of the deck of cards fulfilled its function of facilitating learning and promoting the active participation of students throughout the process.

Keywords: card game; meaningful learning; Science.

1. INTRODUÇÃO

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) possibilita aos sujeitos dessa modalidade, que não tiveram acesso aos estudos na idade apropriada, que retomem os estudos e os concluem em menos tempo. Essa modalidade de ensino surge como uma proposta que visa o decréscimo do número de analfabetos no país, contando com um público bastante variável em relação à faixa etária, características socioeconômicas, motivos e anseios estudantis e está amparada pela Constituição Federal de 1988, que ao estabelecer em seu art. 208, inciso I, o dever do Estado com o “ensino fundamental obrigatório e gratuito, assegurada, inclusive, sua oferta gratuita para todos aqueles não tiverem acesso na idade própria” (Brasil, 2016), e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), aprovada em 1996, ao criar uma seção para a EJA (Brasil, 2008).

Embora a EJA conte com 1.575.804 matrículas no ano de 2023, ainda existem quase 9 milhões de jovens que não concluíram o ensino básico. Muitos são os fatores que levam ao abandono escolar, tais como índices socioeconômicos e familiares, sobretudo a necessidade de trabalhar e cuidar da família (Bocchini, 2024). Ainda segundo Bocchini (2024), destaca que:

A maioria desses jovens (78%) provém de famílias com renda per capita de até um salário-mínimo (R\$ 1.412,00), e sete em cada dez (70%) são negros. A maioria (43%) não terminou o Ensino Fundamental; 22% completaram o Ensino Fundamental, mas não iniciaram o Médio; e 35% têm o Ensino Médio incompleto (Bocchini, 2024).

Além dos fatores supracitados, existem ainda a desmotivação pelos estudos,

qualidade do ensino, defasagem escolar e metodologias inadequadas (Costa *et al.*, 2022). No Brasil, a partir da Constituição Federal de 1988, a educação é garantida como direito fundamental para os cidadãos, no entanto, há ainda vários fatores que dificultam a retenção dos alunos adultos nas escolas. A metodologia utilizada, a atuação do professor, as características dos alunos adultos e os materiais didáticos disponíveis, são elementos que impactam diretamente a experiência educacional (Cunha; Santos; Cova, 2020). Esses aspectos precisam ser repensados para garantir um ambiente mais acolhedor e propício à aprendizagem.

Esse trabalho tem como objetivo desenvolver uma metodologia ativa que facilite o ensino-aprendizagem na eja, engajar a participação dos alunos e oportunizar uma abordagem teórico-prática para o ensino de ciências.

1.1 Educação de Jovens e Adultos (EJA) e o Ensino Tradicional

De acordo com Rosa (2019), o sistema educacional atual apresenta uma grande abertura para as novas tendências metodológicas de conhecimento, porém muitas escolas ainda adotam o tradicionalismo em sala de aula. Essa forma de ensinar contribui para falta de engajamento dos alunos e a desconexão com suas realidades sociais e culturais.

Freire (2016) criticou o modelo de ensino tradicional, que se centra na mera transmissão de conteúdo, rotulando-o como uma educação “Bancária”. Nesse modelo, o aluno é visto como recipiente de informações, não deixando espaço para questionamentos ou construções significativas. Essa abordagem ainda predomina em muitas escolas, especialmente na EJA, onde a aprendizagem efetiva é frequentemente prejudicada (Conceição; Mota; Barguil, 2020).

Como aponta Cunha; Santos e Cova (2020), no Ensino de Ciências, os alunos costumam receber uma série de informações organizadas em conceitos pré-estabelecidos, sem a oportunidade de se envolver ativamente no processo educativo. Essa apresentação fragmentada e desconectada da realidade dos alunos não contribui para um aprendizado significativo. Para que a educação cumpra seu papel transformador, é essencial que os educadores adotem práticas pedagógicas que promovam a construção coletiva do conhecimento, respeitando e integrando as experiências dos alunos ao currículo.

1.2 Aprendizagem Significativa na EJA

A aprendizagem significativa é uma teoria desenvolvida por David Ausubel que enfatiza a importância do conhecimento prévio para assimilação de novas informações. Ausubel aponta que o ensino pode ter uma melhor eficácia, quando o educador possibilita que aluno faça a correta integração entre o novo conhecimento com aqueles pré-existentes em sua estrutura cognitiva (Moreira, 2012). Essa abordagem promove a aprendizagem ativa ao incentivar os alunos a refletirem e relacionar o conteúdo de sala com suas próprias experiências.

A utilização da aprendizagem significativa na EJA é fundamental para que as práticas docentes levem em consideração os conhecimentos prévios, experiências, interesses e expectativas individuais dos alunos (Augustinho; Vieira, 2021). Essa abordagem deve estar alinhada com a realidade que esses jovens e adultos vivem, garantindo que o aprendizado seja relevante e aplicável ao seu cotidiano.

De acordo com Souza e Barbosa (2021), após realizarem uma revisão sistemática dos métodos de ensino aplicados na EJA, encontraram uma preocupante lacuna na pesquisa acadêmica nos anos 2005 a 2019. Apenas 28 artigos foram publicados nesse período, com apenas 25 focando na descrição da aplicação de métodos de ensino e seus resultados. Essa média de menos de dois artigos por ano indica uma falta de investimento e atenção por parte dos pesquisadores no desenvolvimento de estratégias pedagógicas que atendam às necessidades específicas desse público. Além disso, é essencial considerar a perspectiva dos próprios estudantes da EJA.

Souza e Barbosa (2021) sugerem que os métodos de ensino nas disciplinas de ciências devem ser adaptados à realidade dos alunos. Isso implica que os conteúdos precisam ser apresentados de maneira pontual e conectados com o cotidiano dos discentes, promovendo o diálogo e considerando a realidade social e cultural. Essa abordagem não apenas facilita a compreensão, mas também valoriza as experiências prévias dos estudantes, tornando o aprendizado mais relevante.

Diante do exposto, faz-se necessário que se criem metodologias e práticas que centre o educando no processo de ensino-aprendizagem visando a permanência dos alunos na escola, sua formação integral e a efetivação de uma educação verdadeiramente significativa, como defendida por Augustinho e Vieira (2021):

Pensar em aprendizagem significativa no ensino de ciências na EJA representa almejar um ensino significativo, em uma escola que faça sentido para o aluno trabalhador e para a sociedade; concebida como um organismo vivo, em constante desenvolvimento, norteadada pelo objetivo maior de educar, que se concretiza através de um projeto educativo crítico (Augustinho; Vieira, 2021. p. 45).

Ao promover uma interação mais dinâmica entre o professor e os alunos, as práticas pedagógicas possibilitam que os estudantes se tornem protagonistas em sua própria aprendizagem. Cunha, Santos e Cova (2020) destacam que as metodologias ativas, com foco na criação de materiais didáticos personalizados, representam uma promissora fronteira para futuras pesquisas. Estes autores ressaltam:

Os futuros trabalhos podem explorar as metodologias ativas com foco na confecção de materiais facilitadores para aplicação do método [...]. A partir dessa perspectiva, o aluno será capaz de reconhecer as suas próprias dificuldades e possibilidades de melhoria. Um aluno capaz de atuar em um espaço tão reduzido quanto a escola, será capaz de exercer a sua cidadania fora dela (Cunha; Santos; Cova, 2020. p.15).

A produção de metodologias ativas na EJA, ao valorizar o conhecimento prévio dos alunos, estimular a interação entre o docente e os educandos, demonstra-se como uma estratégia eficaz para tornar o ensino de Ciências mais atrativo e significativo (Oliveira Júnior; Silva, 2022). Assim como a integração de ferramentas de avaliação ao longo do processo de ensino-aprendizagem pode potencializar o desenvolvimento de habilidades dos estudantes, permitindo-lhes identificar suas próprias necessidades e celebrar seus avanços.

A introdução de metodologias ativas em sala de aula se torna essencial, pois podem se utilizar de problematização como uma estratégia central no processo de ensino-aprendizagem (Cunha; Santos; Cova, 2020). Essas metodologias visam engajar os alunos e superar os desafios impostos pelo sistema educacional tradicional.

Augustinho e Vieira (2021) apontam que as metodologias ativas se destacam por serem alternativas ao ensino tradicional, pois oferecem uma forma inovadora de engajar os alunos e dinamizar o conteúdo pedagógico. Para que uma metodologia seja considerada eficaz no processo educativo, é imprescindível compreender como os alunos aprendem. Isso envolve um estudo aprofundado do universo dos estudantes para atender suas expectativas e necessidades.

No contexto do Ensino de Ciências, é crucial reconhecer que esse conhecimento está intrinsecamente ligado ao cotidiano dos alunos (Oliveira Júnior; Silva, 2022). Embora as ciências possam ser apresentadas de maneiras diversas, é necessário que o ensino seja inovador e significativo. Os mesmos autores ressaltam que “torna-se necessário que o ensino seja proposto de forma inovadora e significativa para os alunos, fazendo a junção de aulas teóricas e práticas” (Oliveira Júnior; Silva, 2022, p. 22). Isso implica na integração de aulas teóricas com atividades práticas, pois elas permitem aos alunos vivenciarem conceitos científicos de forma concreta.

Destaca-se a necessidade de incorporar diferentes metodologias didáticas no ensino de Ciências. Essas estratégias devem transformar a sala de aula em um ambiente estimulante que desperte o interesse dos alunos e os motive a se tornarem autores na construção do seu conhecimento sob a orientação do professor (Conceição; Mota; Barguil, 2020).

Assim, ao integrar metodologias ativas e estratégias diversificadas no ensino da EJA, como por exemplo jogos didáticos, pode-se criar um ambiente propício para uma aprendizagem significativa que respeite a individualidade dos alunos e suas experiências de vida. Dessa forma, contribuímos para a formação de cidadãos críticos e capazes de aplicar o conhecimento adquirido em suas realidades.

1.3 Jogo Didático como Recurso Ativo

Os autores Conceição, Mota e Barguil (2020) ressaltam que os jogos didáticos são uma alternativa viável, pois possuem características que, quando associadas aos objetivos docentes, podem gerar momentos de aprendizado nos quais a diversão também desempenha um papel importante. Eles destacam que “dentre as estratégias didáticas existentes, indicamos o jogo didático como um importante recurso didático capaz de unir o lúdico a momentos de interação e de aprendizagem” (Conceição; Mota; Barguil, 2020, p. 3).

No que diz respeito ao ensino das Ciências, os jogos didáticos se mostram pertinente, uma vez que as disciplinas da área de ciências estão interligadas e, se planejadas de maneira adequada, conseguem despertar o interesse dos alunos e fomentar sua participação ativa (Augustinho; Vieira, 2021). Portanto, é essencial que o docente esteja não apenas disposto, mas também preparado para implementar

jogos e/ou outros recursos da educação significativa, na qual ele atue como mediador do conhecimento (Conceição; Mota; Barguil, 2020).

O processo de aprendizagem significativa só ocorre de forma efetiva quando os alunos se tornam protagonistas de sua própria jornada educativa. Ao assumir esse protagonismo, eles desenvolvem habilidades críticas e reflexivas, tornando-se mais engajados e motivados em relação ao conteúdo abordado. Diante do exposto, este trabalho teve como objetivo desenvolver metodologias ativas visando facilitar o processo ensino-aprendizado na EJA, possibilitando a adesão e engajamento da turma em aulas de Ciências com associação da teoria e prática.

2. METODOLOGIA

Esse trabalho buscou desenvolver uma metodologia ativa em uma turma de Educação de Jovens e Adultos do ensino fundamental (6º ao 9º ano) em uma escola da rede municipal de ensino, situada em área rural do município de Grajaú, Maranhão, tendo como proposta a criação de um jogo de baralho voltado para a área de ecossistemas, da disciplina de Ciências. O método de trabalho foi desenvolvido observando-se a realidade dos estudantes e o cronograma previsto para a realização de toda a proposta. Após estabelecidos os prazos e procedimentos, a proposta foi apresentada para a turma e introduzido os primeiros conceitos.

Posteriormente as aulas introdutórias, a turma foi orientada a fazer uma pesquisa para aprofundamento dos temas descritos na Tabela 1 e, em seguida, foi realizada a divisão de grupos por ecossistemas. Após serem instigados por uma aula introdutória sobre as temáticas, os alunos foram divididos em oito equipes e cada equipe recebeu, por meio de um sorteio, um dos principais ecossistema de nosso país, e uma lista de informações que eles deveriam encontrar por meio da pesquisa, para que pudessem construir uma rede de informações sobre o objeto de conhecimento, de modo a compreender os fatores abióticos e bióticos que constituem cada ecossistema, conforme apresentado abaixo.

Tabela 1. Resumo do objeto de conhecimento

METODOLOGIA	UNIDADE TEMÁTICA
Criação de um jogo de baralho	Vida e Evolução
OBJETO DE CONHECIMENTO	HABILIDADE
Diversidade de ecossistemas	EF07CI07

ECOSSISTEMAS (equipes)	LISTA DE INFORMAÇÕES PARA PESQUISA
Amazonia	1 – Fauna; 2 – Flora; 3 - Disponibilidade de corpos d'água; 4 - Incidência solar; 5 - Variação de umidade; 6 – Localização; 7 – Ocupação e 8 – Temperatura.
Caatinga	
Cerrado	
Mata Atlântica	
Mata dos Cocais	
Pantanal	
Mangue	

Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Após conseguirem as informações, deram início, em sala de aula, a confecção das cartas de baralhos dos ecossistemas.

2.1 Elaboração do jogo de baralho

Um jogo de baralho comumente possui 52 cartas, sendo dividido em 4 naipes (grupos). Cada naipe tem 13 cartas com valores simbólicos-numéricos diferentes. O baralho dos ecossistemas foi transformado, no qual os 4 naipes se tornaram os ecossistemas, e as cartas de valor numérico se tornaram as cartas com informações sobre cada ecossistema, desse modo o baralho passou a ter 56 cartas, divididos em 7 naipes: Amazonia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Mata dos Cocais, Pantanal e Mangue. Cada naipe tem 8 cartas diversificadas contendo uma das principais informações do ecossistema: 1 – Fauna; 2 – Flora; 3 - Disponibilidade de corpos d'água; 4 - Incidência solar; 5 - Variação de umidade; 6 – Localização; 7 – Ocupação e 8 – Temperatura, de modo que o conjunto das oito cartas contém todo o resumo do ecossistema, facilitando a assimilação do conteúdo e compreensão das informações por meio de um jogo lúdico.

As cartas foram construídas durante a oficina em sala de aula, por cada equipe, utilizando materiais escolares como cartolina, recorte de revistas, tinta, pinceis, lápis e canetas. Com a orientação do professor, cada equipe construiu 8 cartas utilizando as informações adquiridas a partir de suas pesquisas, feitas na etapa anterior, recorte e colagem de figuras ilustrativas e desenhos individuais.

Após a construção das cartas e subsequente utilização pelos alunos, foi aplicado um questionário que objetivou avaliar a eficácia dessa metodologia e sua contribuição com ensino-aprendizagem dos educandos. O questionário continha 5 perguntas, com opções de respostas de múltiplas escolhas, voltadas para avaliação

e análise dos resultados da aplicação da metodologia ativa – baralho dos ecossistemas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

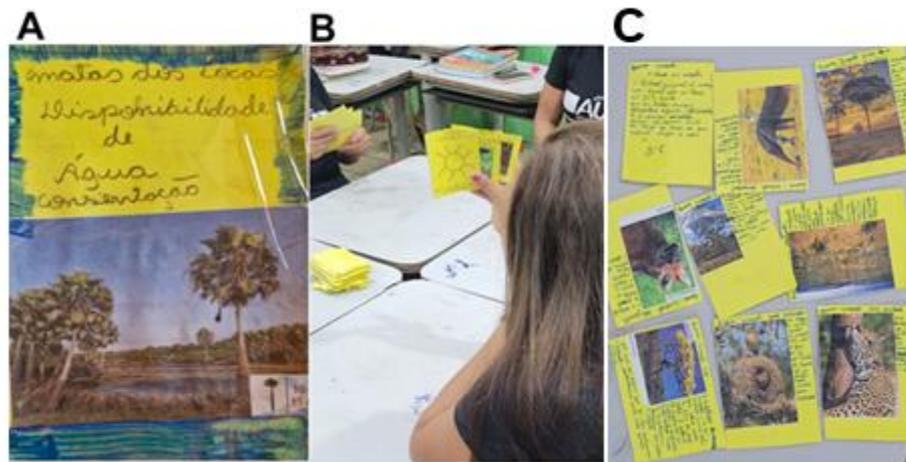
O trabalho foi realizado numa turma de EJA, com alunos da 3ª etapa, que corresponde ao 6º e 7º ano do ensino regular, e com alunos da 4ª etapa, correspondente ao 8º e 9º Ano. Participaram da execução da atividade 16 discentes com idades entre 16 e 59 anos, sendo 80% do sexo feminino. Alguns alunos são casados e possuem filhos. Esse público busca na EJA oportunidades de conclusão do ensino básico e perspectiva de uma melhor qualificação para conseguirem empregos. São muitos os dilemas e dificuldades que os acompanham. Portanto, o ensino deve ser atrativo e motivador, realçando a necessidade de aprendizagem de cada aluno e ter uma metodologia que mantenha o foco, evitando assim a sua desmotivação pelos estudos e conseqüentemente, sua evasão escolar.

A turma era composta por alunos que pararam de estudar porque deveriam se dedicar ao emprego e/ou à família. Outros iniciaram o processo de alfabetização, porém não tiveram a oportunidade de concluir por circunstâncias diversas. Ainda há aqueles que são jovens, mas são maiores de 15 anos, impossibilitando de cursarem o ensino fundamental regular. Com base nessa pluralidade de opiniões, faixa etária, personalidades e rostos que a metodologia ativa (jogo didático) foi efetivada, visando, sobretudo instigar o gosto dos estudantes pelo ensino, o aumento de desejo pelo saber e a determinação de poder concluir seus estudos.

A metodologia ativa escolhida tratou da criação de um jogo de cartas – Baralho dos Ecossistemas (Figura 1), que estimulou a aprendizagem significativa nas aulas de Ciências do ensino fundamental. O baralho é um jogo amplamente difundido no Brasil e que pode auxiliar no entendimento de conteúdos didáticos, associando o lúdico ao processo de ensino-aprendizado, proporcionado aos alunos que eles interajam entre si e estejam todos engajados no desenvolvimento de seu conhecimento, pois os jogos:

em função de construir e desenvolver uma convivência [...], estabelecendo regras, critérios e sentidos, possibilitando assim, um convívio mais social e democracia, porque “enquanto manifestação espontânea da cultura popular, os jogos tradicionais têm a função de perpetuar a cultura infantil e desenvolver formas de convivência social (Kishimoto, 2017, p. 23).

Figura 1. Cartas elaboradas pelos alunos (A) Mata dos Cocais, (B) desenhos que representam características dos ecossistemas e (C) Cartas com informações do Pantanal.



Fonte: Próprio do Autor (2024)

Após o baralho construído, foram inúmeras as táticas e possibilidades de jogo, conforme a variedade do baralho tradicional. A turma optou por jogar do tipo 'trinca', que consistiu em um jogo com 4 participantes, cada um recebendo 9 cartas (Figura 2).

O objetivo do jogo é formar 3 trincas (sequências), cada uma reunindo 3 cartas do mesmo naipe (ecossistemas). Foi perceptível a adesão da turma, sua intensiva participação, descontração na sala de aula, empolgação pelo conteúdo e a disputa pela vitória no Baralho dos Ecossistemas. Venceu o aluno que conseguiu formar as 3 trincas primeiro.

Figura 2. Aplicação da metodologia em sala de aula. Cartas elaboradas (A) e alunos jogando trinca (B).



Fonte: Próprio do Autor (2024).

Como observado as metodologias ativas são importantes ferramentas que permitem ao aluno que ele seja autor da construção de seu conhecimento, atrelando

o conhecimento de sala de aula com aquele disponível ao seu redor, em sua comunidade, posicionando o educando no centro do processo de ensino-aprendizagem. Para além de receber o conteúdo no quadro ou ler no livro didático, ele pode por meio de pesquisa, formulação de hipóteses e superação de desafios, formular seu próprio saber, estimulando seu senso crítico e raciocínio lógico (Pedreira, 2018).

A disciplina de Ciências do ensino fundamental é rica em possibilidades diversificadas, que permitem ao professor abandonar o tradicionalismo do quadro negro e giz, buscando alternativas que favoreçam a participação dos educandos e absorção do conhecimento. Em razão disso, as propostas de metodologias ativas, tais como jogos didáticos, estimulam do conhecimento e facilitam o processo de aprendizagem dos discentes.

Após a aplicação do jogo didático, os alunos responderam um questionário para avaliação da metodologia. Primeiramente foi questionado “Qual a sua afinidade com a disciplina de Ciências?”, e a partir das suas respostas, 38% dos alunos responderam que tem uma boa afinidade, e o restante (62%) responderam ter afinidade mediada com a disciplina. Apesar do ensino de ciências ser voltado para o mundo que nos cerca (Matéria e energia, Vida e Evolução, Terra e Universo) muitos ainda tem dificuldade de associar o conteúdo da sala de aula com os elementos presentes no seu dia a dia, o que pode tornar a disciplina de Ciências distante da realidade do aluno e, conseqüentemente, sua indiferença pelo componente curricular. Leite e Radetzke (2017) apontam que o:

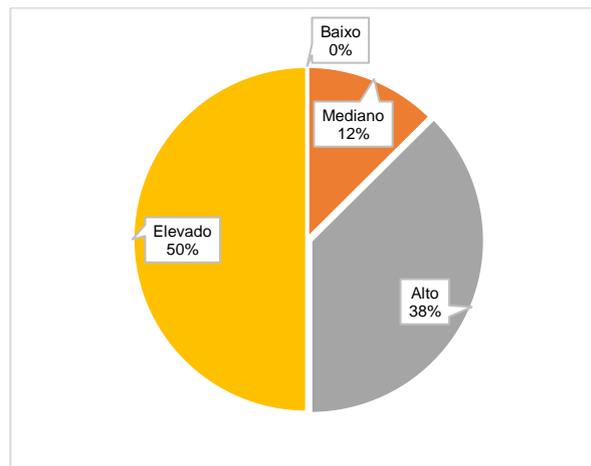
Ensino precisa dar ênfase às situações reais vivenciadas pelo aluno e, de forma compartilhada e estimuladora, o professor deve possibilitar o desenvolvimento da criticidade, do potencial de argumentação, de avaliação e de tomar decisões internalizando e compartilhando de forma significativa suas aprendizagens (Leite; Radetzke, 2017, p. 281).

Questionados sobre seus níveis de dificuldade em entender os conteúdos de ciências, 100% dos educandos responderam que possuem dificuldade mediada. Esse dado corrobora que há necessidade de tornar o aprendizado mais significativo, que seja acessível ao aluno e conseqüentemente, isso implicará na diminuição das taxas de reprovações por dificuldades nas atividades avaliativas de Ciências.

A utilização do jogo de baralho de forma lúdica tornou a aprendizagem mais significativa para esta turma, pois ao serem questionados na terceira pergunta sobre essa possibilidade, a maioria (62%) afirmou que a contribuição foi ‘alta’ e os demais

(38%) marcaram ‘elevada’ na alternativa, efetivando assim a função das metodologias ativas em possibilitar que o ensino-aprendizagem aconteça de forma efetiva e autêntica. Ademais, na quarta pergunta sobre a contribuição do jogo para a compreensão do conteúdo, 12% dos alunos marcaram que a contribuição foi “mediana”, 38% marcaram a opção “alto” e 50% escolheram “elevado”, conforme mostrado na Figura 3.

Figura 3. Qual o nível de contribuição do jogo para sua compreensão do conteúdo?



Fonte: Próprio do Autor (2024).

A última pergunta “Após a aplicação da metodologia, qual o nível de conhecimento sobre os ecossistemas?”, as respostas indicaram que 25% dos alunos afirmaram que conseguiram entender razoavelmente o conteúdo trabalhado. Porém, a maioria, um percentual de 75%, dos alunos confirmaram que compreenderam muito bem o conhecimento repassado em sala de aula. Isso evidenciou que o uso do jogo de baralho proporcionou uma facilidade na aprendizagem e possibilitou que os educandos participassem ativamente de todo o processo, desde a pesquisa inicial nos meios físicos e digitais, até a construção das cartas e subsequente utilização em sala de aula. Cada parte do processo integra a contribuição valiosa de cada aluno, que pode colocar sua experimentação e contribuição dentro do processo do ‘Aprender’, sendo parte integrante do ensino, não somente receptáculo de informação.

Bacich e Moran (2018) argumenta que quando a aula “começa com atividades, projetos e experimentações o avanço é maior do que começando por materiais prontos”. Portanto, é fundamental que a proposta curricular associe teoria e prática, resgatando todo o conhecimento que foi perdido por aqueles que abandonaram os estudos e permita que os alunos tenham todas as vivências do ensino regular que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) lhes assegura, uma

vez que “o ideal da educação não é aprender ao máximo, maximizar os resultados, mas é antes de tudo aprender a aprender, é aprender a se desenvolver e aprender a continuar a se desenvolver depois da escola” (Piaget, 1973, p. 32).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em síntese, o desenvolvimento das atividades ao longo deste trabalho foi fundamental para a construção do conhecimento nesse processo ensino-aprendizagem dos discentes. Essa experiência não apenas contribuiu para o amadurecimento da identidade docente, mas também proporcionou situações reais em sala de aula que enriqueceram as vivências didático-pedagógicas e teórico-práticas tanto do docente, quanto dos educandos.

A adoção de metodologias ativas em Ciências Naturais revelou-se como um caminho necessário para fomentar a criatividade, participação e integração dos alunos da Educação de Jovens e Adultos - EJA. Essa abordagem rompe com o ensino tradicionalista e monótono, colocando o educando no centro do processo de ensino-aprendizagem. Assim, instiga-se o desenvolvimento de uma consciência crítica, promovendo a colaboração entre professor e aluno dentro da sala de aula. Portanto, conclui-se que essas práticas pedagógicas inovadoras são indispensáveis para formar e aproximar o conteúdo abordado em sala com a realidade do educando.

REFERENCIAS

AUGUSTINHO, E.; VIEIRA, V. S. Aprendizagem significativa como alicerce para metodologias ativas no ensino de ciências: uma interlocução em prol da educação de jovens e adultos. **Nova Revista Amazônica**, v. 9, n. 1, p. 37-49, 2021.

BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. 1. ed. Porto Alegre: Penso Editora, 2018.

BOCCHINI, B. Quase 10 milhões de jovens sem ensino básico estão fora da escola. **Agência Brasil**, 2024. Disponível em:

[https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2024-03/quase-10-milhoes-de-jovens-sem-ensino-basico-estao-fora-da-escola#:~:text=A%20maioria%20\(43%25\)%20n%C3%A3o,t%C3%AAm%20o%20Ensino%20M%C3%A9dio%20incompleto](https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2024-03/quase-10-milhoes-de-jovens-sem-ensino-basico-estao-fora-da-escola#:~:text=A%20maioria%20(43%25)%20n%C3%A3o,t%C3%AAm%20o%20Ensino%20M%C3%A9dio%20incompleto). Acesso em: 15 de nov. de 2024.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 1 out. 2024.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em 10 out. 2024

CONCEIÇÃO, A. R.; MOTA, M. D. A.; BARGUIL, P. M. Jogos didáticos no ensino e na aprendizagem de Ciências e Biologia: concepções e práticas docentes.

Research, Society and Development, v. 9, n. 5, p. e165953290- e165953290, 2020.

COSTA, M. S. S. P. *et al.* **Evasão escolar no ensino fundamental anos finais: análise em uma escola pública no Distrito de Boqueirão, Touros-RN**. Anais do VII CONAPESC...

Campina Grande: Realize Editora, 2022. Disponível em:

<<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/86930>>. Acesso em: 07 de fev. de 2025.

CUNHA, R. B.; SANTOS, M. B. P.; COVA, R. M. L. O ensino de ciências na EJA e a aplicação de uma proposta de metodologia ativa. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. e951998278-e951998278, 2020.

FREIRE, P. (2016). *Pedagogia da autonomia*. (53ª ed.). Rio de Janeiro: Paz e Terra.

KISHIMOTO, T. M. Jogos tradicionais infantis: o jogo a criança e a educação. Petrópolis: **Vozes**, 2017.

LEITE, F. A.; RADETZKE, F. S. Contextualização no ensino de ciências:

compreensões de professores da educação básica. **Vida**, v. 37, n. 1, p. 273-286, 2017.

MOREIRA, M. A. (2012). *Aprendizagem significativa: a teoria e sua implementação*. São Paulo: **Livraria da Física**.

OLIVEIRA JÚNIOR, W.; SILVA, H. H. Educação de jovens e adultos na 4ª etapa e a importância da experimentação no ensino de ciências. **Brazilian Journal of Science**, v. 1, n. 2, p. 21-27, 1 fev. 2022. Lepidus Tecnologia.

<http://dx.doi.org/10.14295/bjs.v1i2.11>. Acesso em 10 out. 2024

PEDREIRA, R. R. **Uma revisão bibliográfica sobre o lúdico com enfoque no ensino de Ciências**. 2018. Disponível em:

<https://ri.ufrb.edu.br/jspui/handle/123456789/2551>. Acesso em 24 out. 2024.

PIAGET, J. *Problemas de Psicologia Genética*. Rio de Janeiro: **Editora Forense**, 1973.

ROSA, A. N. S. (2019). Metodologias para o ensino-aprendizagem em Ciências Naturais na educação de jovens e adultos: tecendo diálogos. **Revista Educar Mais**, 3(1), 120–133. <https://doi.org/10.15536/reducarmais.3.2019.120-133.1411>.

SOUZA, C. F.; BARBOSA, M. L. O. Ensino de Ciências e Biologia na Educação de Jovens e Adultos: uma revisão bibliográfica sobre os métodos de ensino utilizados nos últimos 15 anos. **Vivências**, v. 17, n. 33, p. 169-194, 2021.