



EDUCAmazônia, Humaitá - Amazonas, Volume XIX, nº 1, jan-jul. 2026, p. 396-414.

O ENSINO DE CIÊNCIAS POR MEIO DA APRENDIZAGEM BASEADA EM EQUIPES NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

TEACHING SCIENCE THROUGH TEAM-BASED LEARNING IN ADULT AND YOUTH EDUCATION

Kaila Almeida da Silva¹
Klenicy Kazumy de Lima Yamaguchi²

Resumo: As metodologias ativas são abordagens metodológicas que vem ganhando destaque na educação. Elas envolvem o protagonismo dos discentes, seja de forma individual ou em equipes para trabalharem juntos em projetos e atividades de aprendizagem de forma colaborativa com o professor. Objetivo: O objetivo deste artigo foi descrever a aplicação do modelo ABE em uma turma de 1º do Ensino Médio da EJA em uma escola de ensino Básico durante o projeto Residência Pedagógica (RP). Metodologia: O estudo tratou de um projeto de intervenção dentro do Programa Residência Pedagógica, da Universidade Federal do Amazonas, na cidade de Coari, Amazonas, sobre a temática ligação química e teve público-alvo, 4 discentes do EJA. A pesquisa possuiu abordagem qualitativa e ocorreu em 5 etapas: Planejamento, apresentação do tema, preparação individual, atividade em equipe e avaliação. Resultados: Ao final da aplicação da metodologia ABE, os alunos relataram que as atividades contribuíram para um maior entendimento do conteúdo de ligações químicas e afirmaram que gostariam de estudar mais vezes utilizando esta metodologia. Nesse modelo, a colaboração e a interação foram fundamentais para contribuir com o desenvolvimento intelectual e social dos discentes. Conclusão: O uso da ABE contribuiu para o engajamento e motivação dos discentes do EJA diante da oportunidade de trabalhar em equipe e participar ativamente do processo de aprendizagem.

Palavras-chave: Metodologia ativa. Educação básica. Ensino de Ciências.

¹ Graduanda em Ciências: Biologia e Química. E-mail: kailaalmeida55@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-6518-3055>.

² Doutora em Química. Professora Adjunta da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). E-mail: klenicy@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7998-410X>.



Abstract: Active methodologies are methodological approaches that have been gaining prominence in education. They involve the protagonism of students, either individually or in teams, to work together on projects and learning activities collaboratively with the teacher. Objective: The objective of this article was to describe the application of the TBL model in a 1st grade High School class of Adult and Youth Education (AYE) in a Basic Education school during the Pedagogical Residency (PR) project. Methodology: The study dealt with an intervention project within the Pedagogical Residency Program of the Federal University of Amazonas, in the city of Coari, Amazonas, on the theme of chemical bonding and targeted 4 AYE students. The research had a qualitative approach and occurred in 5 stages: Planning, presentation of the theme, individual preparation, team activity, and evaluation. Results: At the end of the TBL methodology application, students reported that the activities contributed to a better understanding of the content of chemical bonds and stated that they would like to study more often using this methodology. In this model, collaboration and interaction were fundamental to contribute to the intellectual and social development of the students. Conclusion: The use of TBL contributed to the engagement and motivation of AYE students facing the opportunity to work in teams and actively participate in the learning process.

Keywords: Active methodology. Basic education. Science teaching.



INTRODUÇÃO

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é uma modalidade de ensino voltada para indivíduos com 15 anos ou mais e que não tiveram oportunidade/acesso de concluir o ensino básico na idade recomendada (distorção idade-série) e desejam dar continuidade aos seus estudos depois de passado este tempo, ou seja, depois de adultos (Silva *et al.*, 2022).

A educação brasileira, desde o período colonial, apresenta uma modalidade de ensino com um cunho específico direcionado às crianças, porém indígenas adultos também foram submetidos a uma intensa ação cultural e educacional. A Companhia Missionária de Jesus, tinha a função básica de catequizar (iniciação à fé) e alfabetizar na língua portuguesa os indígenas que viviam na colônia brasileira. Com a saída dos jesuítas do Brasil em 1759, a educação de adultos entra em colapso e fica sob a responsabilidade do Império a organização e emprego da educação como ressalta Strelhow (2010).

De acordo com Silva (2002), a Educação de Jovens e Adultos não é um presente, nem um favor, tal como antes a própria legislação ou a prática das políticas educacionais a viam, mas sim um direito desse público. Desde a Constituição de 1988 ela se tornou um direito de todos os que não tiveram acesso à escolaridade e de todos aqueles que um dia tiveram este acesso, mas não puderam completá-lo.

Essa modalidade de ensino tem enfrentado vários desafios desde o início de sua trajetória e dentre os principais desafios enfrentados, destaca-se a evasão de alunos, pois muitos adultos, especialmente os mais vulneráveis socialmente, acabam desistindo dos estudos devido a dificuldades pessoais e financeiras. Outro desafio comum é a falta de incentivos governamentais e a carência de profissionais formados com determinação para atuar nessa modalidade de ensino buscando metodologias inovadoras que assegure aos alunos a realização de seus objetivos. Silva (2002.p.3) reitera essa dificuldade em um de seus trabalhos quando diz que:

A educação de jovens e adultos já alcançou muitas conquistas, porém a formação do professor que reflita sobre a sua prática docente e a sua constante busca por metodologias que lhe assegure desenvolver um processo de ensino que possibilite às discentes aprendizagens significativas é de suma importância para que esse segmento educacional consiga a consecução de todos os seus objetivos.



Verifica-se que embora exista a regulamentação específica para o EJA (Brasil, 2000), a organização das aulas acaba sendo na prática, muito semelhante à organização escolar que é utilizada para crianças e adolescentes no ensino regular. Isso faz com que de forma geral, não seja atendido às especificidades desse público que retorna à escola com diversas particularidades (DI PIERRO, 2017; LAMBACH *et al.*, 2023)

A Educação de Jovens e Adultos pode se beneficiar imensamente da utilização de metodologias inovadoras, como o uso de tecnologia, atividades práticas e abordagens interativas, uma vez que o uso dessas estratégias pode tornar o aprendizado mais atraente, incentivando a participação ativa dos alunos. A EJA precisa ser adaptada às necessidades e experiências dos alunos adultos, com novas metodologias que permitam uma abordagem mais centrada no aluno, tornando o conteúdo mais relevante para suas vidas (Simone, 2022).

O uso de metodologias inovadoras possibilita adaptar o ensino às diferentes competências e estilos de aprendizagem dos alunos adultos, promovendo um ambiente de aprendizagem mais agradável e inclusivo. Abordagens inovadoras podem aumentar a motivação dos alunos adultos, ajudando-os a superar desafios e continuar no seu processo de aprendizagem. Com isso, o uso de novas metodologias na EJA pode contribuir imensamente para tornar a educação mais eficaz, atraente e acessível para adultos que buscam melhorar suas habilidades e conhecimentos.

Metodologias ativas de aprendizagem transformando o ensino tradicional

As metodologias ativas de aprendizagem têm se destacado como uma abordagem eficaz para o ensino, promovendo a participação ativa dos alunos no processo de aprendizagem. Essas estratégias desafiam o modelo tradicional de ensino centrado no professor e incentivam a construção do conhecimento pelos alunos de forma colaborativa e autônoma.

Segundo Lovato *et al.* (2018), nessas metodologias, o aluno torna-se o protagonista central. Suas aplicações permitem o desenvolvimento de novas competências, como a iniciativa, a criatividade, a criticidade reflexiva, a capacidade de autoavaliação e a cooperação para se trabalhar em equipe.



Ao longo dos anos, muitas possibilidades vêm sendo reportadas na literatura, as quais muitas vezes podem ser confundidas devido às suas similaridades. Entre elas, tem-se a metodologia ativa de Aprendizagem Baseada em Equipes (ABE), ferramenta utilizada na realização dessa pesquisa.

Segundo Krug *et al.*, (2016, p. 602).

A ABE é uma estratégia educacional constituída por um conjunto de práticas sequenciadas de ensino-aprendizagem. Ela visa promover o desenvolvimento de equipes de aprendizagem de alto desempenho e fornecer a estas equipes oportunidades para se envolver em tarefas de aprendizagem significativas.

Nela, cada equipe é composta por alunos com habilidades, conhecimentos e experiências diversas. Isso promove a aprendizagem colaborativa e a troca de perspectivas. Equipes heterogêneas incentivam a resolução criativa de problemas e a aprendizagem interdisciplinar Cordovil (2023). Os membros da equipe são responsáveis pelo seu próprio aprendizado e pelo sucesso do grupo. Isso incentiva a responsabilidade e a prestação de contas. A combinação de responsabilidade individual e coletiva no ensino baseado em equipes desenvolve habilidades de liderança e trabalho em equipe. A avaliação inclui a avaliação entre pares, onde os membros da equipe fornecem feedback uns aos outros. Esse processo de avaliação promove a autorreflexão e a melhoria contínua. A avaliação entre pares reforça a metacognição e o desenvolvimento de habilidades críticas de autoavaliação (Dos Santos *et al.*, 2021).

O ensino baseado em equipes é uma metodologia que vai além da simples transmissão de conhecimento, visando o desenvolvimento de habilidades sociais, cognitivas e emocionais. Ao adotar essa abordagem, os professores capacitam os alunos a se tornarem autônomos, preparados para enfrentar os desafios do mundo real com sucesso (Moraes 2020).

Outra metodologia é a sala de aula invertida, também conhecida como *flipped classroom*. Essa é uma abordagem pedagógica em que os papéis tradicionais de instrução e aprendizado são invertidos. Em vez de os alunos receberem instrução durante a aula e realizarem atividades de prática em casa, na sala de aula invertida, os alunos estudam o material antes da aula e usam o tempo em sala de aula para realizarem atividades práticas, discussões e aplicação do conhecimento (Valente, 2014).



A motivação para realizar este trabalho surgiu durante a regência do Programa Residência Pedagógica, pois, percebeu-se a dificuldade dos discentes e a carência de trabalhos descrevendo ou relatando o uso de metodologias ativas na Educação de Jovens e Adultos. Com base nisso, buscou-se trabalhar a Metodologia Ativa Aprendizagem Baseada em Equipe com o intuito de tornar as aulas mais dinâmicas. De acordo com *Reichardt et al.*, (2020), é dever do professor alfabetizador utilizar além dos métodos tradicionais pedagógicos, atividades criativas e diversificadas para tornar o ambiente escolar acolhedor, compreensivo e significativo para os alunos.

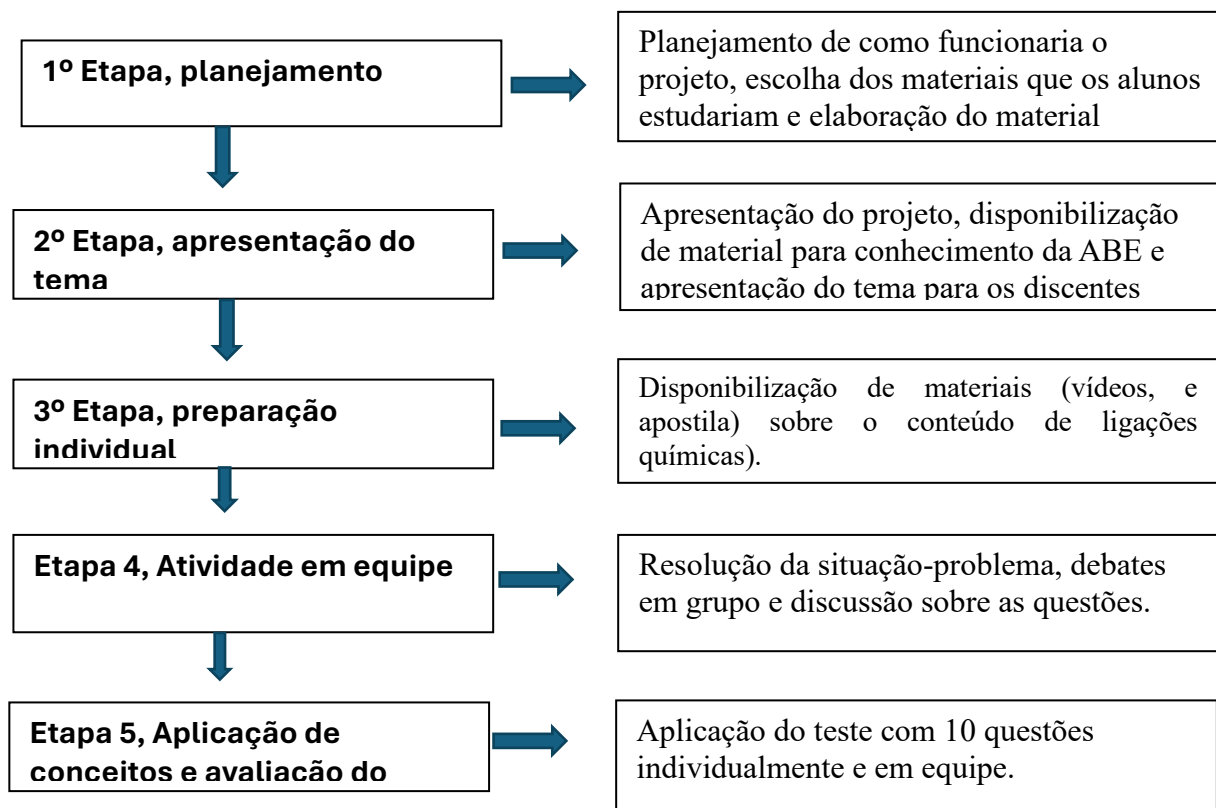
Assim, o objetivo deste artigo foi descrever a aplicação do modelo ABE em uma turma de 1º do Ensino Médio da EJA em uma escola de ensino Básico durante o projeto Residência Pedagógica (RP), buscando contribuir com o ensino de ligações químicas.

METODOLOGIA

Neste estudo, utilizou-se métodos de pesquisa qualitativa para descrever por meio de relato de experiência as contribuições da ABE para os alunos de uma turma de 1º ano do Ensino Médio da Educação de Jovens e Adultos de uma escola estadual no interior do Amazonas, no ensino de Ciências. O estudo tratou de um projeto de intervenção inserido no Programa Residência Pedagógica, da Universidade Federal do Amazonas, campus Coari, no núcleo de Química.

Os participantes deste estudo incluíram todos os alunos da turma, contabilizando o total de 4 alunos. Para realização do trabalho foram utilizados os seguintes materiais: vídeos, apostila, livro didático, caderno, lápis, Caneta, teste, relato de experiência, WhatsApp e gabarito raspadinha. A aplicação da pesquisa e coleta de dados ocorreu ao longo de um período de 4 semanas. A aplicação do projeto foi realizada em cinco etapas citadas no fluxograma a seguir: Planejamento, apresentação da problemática, preparação individual, atividade em equipe e avaliação

Figura 1. Fluxograma da metodologia utilizada na pesquisa



Fonte: Autores, 2024

Na primeira etapa, foi feito todo o planejamento do trabalho. Para isso, foi realizada pesquisas bibliográficas a respeito da metodologia ativa aprendizagem baseada em equipes. O tema utilizado foi o conteúdo “Ligações Químicas”, que seria o próximo conteúdo a ser estudado pela turma. Após a pesquisa, foi selecionado alguns materiais que seriam disponibilizados aos alunos para realização das atividades que aconteceriam nas próximas etapas.

Com os materiais escolhidos, foi elaborado a aula teórica, os arquivos para leitura dos discentes e o teste que seria aplicado na etapa 4. Após o planejamento e escolha de materiais, foi realizada em sala de aula a apresentação do projeto para a turma (etapa 2). Nesse momento, foi explicado aos alunos como funcionaria o projeto, explicando cada etapa com clareza para facilitar a compreensão deles. Nessa etapa, também foi criada a equipe de alunos e, devido a quantidade, ficou decidido que eles formariam uma única equipe. Após a formação da equipe, foi criado um grupo no aplicativo *WhatsApp*,



ferramenta que seria utilizada para envio de materiais e compartilhamento de ideias e informações. Por fim, foi enviado para os alunos o artigo “Aprendizagem Baseada em Equipes: Da Teoria a Prática” para que eles pudessem ler e conhecer a metodologia e informado que o tema para o projeto seria “ligações químicas”.

Na terceira etapa, foi realizada a preparação individual dos alunos. Para isso, eles receberam dois vídeos (Ligações Químicas: tipos e características” e “Ligações Químicas: Regra do Octeto, Iônica, Covalente e Metálica) disponíveis no Youtube pelos respectivos links: <https://youtu.be/FDnxdw0P1g?si=Dt1fJOElxxs989Bp> e <https://youtu.be/UjXlHX3EEi0?si=6cfiI1ldWw98rBzN> e uma apostila (Ligações Químicas: Uma Abordagem Centrada no Cotidiano) a apostila foi retirada da internet, obtida através do Site: <http://www.iq.ufrgs.br/aeq/html/publicacoes/matdid/livros/pdf/ligacoes.pdf>. Eles tiveram o período de uma semana para estudar e assistir os materiais enviados, realizando a estratégia de sala de aula invertida, em que inicialmente os discentes tem acesso aos conteúdos para posterior realização de atividades em aula.

Na sequência foi aplicado o teste contendo 10 questões objetivas sobre o conteúdo de ligações químicas, contendo alternativas de “A” a “D” para os alunos, realizado individualmente e sem consulta. Esse teste teve uma duração de 45 minutos. Após a realização do teste individual, eles se reuniram em equipe e responderam o mesmo teste, mas, dessa vez ele tinham em mãos o gabarito da prova. O gabarito era uma folha de A4 plastificada, e em cima de cada resposta havia uma cobertura feita com tinta guache preta e detergente e para descobrir a resposta era preciso raspar. Cada questão do teste valia 1 ponto. Porém, esse ponto estava distribuído nas quatro opções de resposta, ou seja, a cada raspagem errada era descontado 0,25 pontos da questão.

Figura 2. Modelo de gabarito da atividade.

GABARITO									
correto	errado	NOTAS							
😊	☠️	😊	☠️	☠️	☠️				
☠️	😊	☠️	😊	☠️					
☠️	😊	😊	☠️	☠️					
☠️	☠️	☠️	😊						
😊	☠️	☠️	☠️						
☠️	😊	😊	☠️						
☠️	☠️	😊	☠️						
☠️	😊	😊	☠️						
☠️	☠️	☠️	😊						
😊	☠️	☠️	☠️						

Fonte: As autoras, 2024.

A cada resposta marcada eles tinham um *feedback* imediato sobre a questão podendo saber se estava correta ou não. Esse teste em equipes durou 45 minutos. As questões utilizadas estão descritas a seguir:

Questões utilizadas no questionário

1. As ligações químicas são formadas pela união de:

- a) Átomos
- b) Moléculas
- c) Substâncias
- d) Elementos

2. O cloreto de sódio (NaCl), o pentano (C₅H₁₂) e álcool comum (CH₃CH₂OH) têm suas estruturas constituídas, respectivamente, por ligações:

- a) iônicas, covalentes e covalentes
- b) covalentes, covalentes e covalentes
- c) iônicas, covalentes e iônicas
- d) covalentes, iônicas e iônicas

3. Qual a quantidade de elétrons necessário para boa parte dos átomos se tornarem estável?

- a) 4
- b) 8



c) 6

d) 7

4. Elétron é uma partícula que fica na eletrosfera com qual tipo de carga?

a) Positiva

b) Neutra

c) Positiva e negativa

d) Negativa

5. As ligações químicas podem ocorrer de várias formas dependendo do tipo de átomo e da necessidade de se tornarem estáveis. Como podemos classificá-las?

a) Covalente, iônica e metálica

d) Metálica, covalente e covalente

C) Covalente, iônica e covalente

d) Metálica, iônica e iônica

6. Qual tipo de ligação está ocorrendo na molécula?



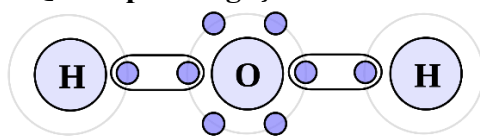
a) Covalente

b) Metálica

c) A metálica

d) Iônica

7. Qual tipo de ligação está ocorrendo na molécula de H₂O?



a) covalente

b) Metálica

c) A metálica

d) Iônica

8. Para interpretar as propriedades das diversas substâncias é necessário conhecer as ligações entre os átomos e as ligações entre as respectivas moléculas. Em relação à ligação entre átomos pode afirmar-se que:

a) entre átomos ligados predominam as forças de atração.

b) quando se forma uma ligação entre átomos o sistema formado atinge o máximo de energia.

c) as atrações e repulsões numa molécula não são só de natureza eletrostática.

d) entre átomos ligados há equilíbrio entre as atrações e as repulsões eletrostáticas. (E) ocorre por forças de London.

9. (UEMG) As propriedades exibidas por um certo material podem ser explicadas pelo tipo de ligação química presente entre suas unidades formadoras. Em uma análise laboratorial, um químico identificou para um certo material as seguintes propriedades:

Alta temperatura de fusão e ebulição

Boa condutividade elétrica em solução aquosa

Mau condutor de eletricidade no estado sólido

A partir das propriedades exibidas por esse material, assinale a alternativa que indica o tipo de ligação predominante no mesmo:

a) metálica



- b) covalente
- c) dipolo induzido
- d) iônica

10. (UNI-RIO) O dióxido de carbono (CO₂) é um gás essencial no globo terrestre. Sem a presença desse gás, o globo seria gelado e vazio. Porém, quando ele é inalado em concentração superior a 10%, pode levar o indivíduo à morte por asfixia. Esse gás apresenta em sua molécula um número de ligações covalentes igual a:

- a) 4
- b) 1
- c) 2
- d) 3

Os alunos foram convidados a resolver uma situação-problema, que foi copiada no quadro branco: Qual a natureza das Ligações Químicas? Em seguida houve uma roda de conversa para elucidar na perspectiva dos alunos a questão e houve uma aula expositiva dialogada pela residente sobre o tema Ligações químicas.

Ao final, como avaliação, foi solicitado a elaboração de um relato de experiência dos discentes comentando sua opinião sobre a metodologia aplicada em sala de aula, abordando os seguintes pontos: a contribuição da metodologia para o aprendizado do conteúdo, a dificuldade de trabalho em equipe antes e depois da aplicação e se eles gostariam de trabalhar mais vezes utilizando ABE.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O projeto de intervenção foi realizado durante a regência no Programa Residência Pedagógica que é uma iniciativa do governo brasileiro, coordenada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Ele tem como objetivo, aprimorar a formação de professores por meio da vivência prática em escolas de educação básica e visa fortalecer a relação entre teoria e prática na formação inicial de docentes, proporcionando uma experiência de imersão no ambiente escolar desde os primeiros anos da graduação.

Durante o período da Residência Pedagógica, os estudantes de licenciatura são inseridos em escolas de educação básica, onde têm a oportunidade de acompanhar o cotidiano escolar, participar de atividades pedagógicas sob a orientação de professores



experientes, elaborar planos de aula, ministrar aulas, e vivenciar desafios reais da prática docente.

As atividades do Programa Residência Pedagógica ocorreram em uma escola pública estadual na cidade de Coari-Amazonas, com turmas do Ensino de Jovens e Adultos (EJA), no período noturno e foi dividida em dois períodos: observação e regência. Durante o período de observação o professor preceptor foi acompanhado pela residente nas aulas de química em todas as turmas da Educação de Jovens e Adultos. Durante a regência foram utilizadas metodologias tradicionais como aulas dialogadas e uso de quadro branco, livros e pinceis, uma vez que a escola não disponibilizava de data show ou outro recurso de mídia que pudesse ser utilizada. Também foram realizadas aulas práticas com as turmas, buscando contribuir com a aprendizagem dos conteúdos teóricos.

A atividade de intervenção, objeto dessa pesquisa, foi realizada conforme sugerido por Ferreira *et al.* (2021), com etapas bem distintas como: planejamento, atividade individual e em equipes e aplicação de conceitos teóricos. Cada etapa do trabalho, exigiu bastante dedicação e preparo tanto pela parte do professor quanto pelos alunos.

A primeira etapa do trabalho foi realizada somente pela professora/residente, em que ela realizou a pesquisa e fez as adaptações necessárias para que a metodologia pudesse ser aplicada na turma. Inicialmente, a pesquisa não fluiu muito, pois não se encontrava trabalhos com a ABE voltado para o ensino de Ciências na EJA e, muito menos, com a quantidade de alunos que a turma tinha.

Bollela *et al.* (2014) cita que “A aprendizagem baseada em equipes é uma estratégia instrucional desenvolvida para cursos de administração nos anos 1970, por Larry Michaelsen”. No entanto, os autores citam que ela pode ser direcionada para diferentes classes de estudantes.

Depois das pesquisas sobre como funcionava a ABE foi possível adaptá-las na turma que estava ocorrendo a regência. A principal problemática foi em relação a quantidade dos discentes. Os trabalhos encontrados na literatura apresentavam uma quantidade maior de participantes. Estimula-se por meio deste trabalho, que os professores que atuam em cursos de EJA possam realizar atividades diferenciadas e que



independente da quantidade de discentes, possa-se desenvolver metodologias de qualidade para a aprendizagem de seus educandos.

Nas etapas seguintes do trabalho a proposta foi apresentada e verificou-se que os discentes ficaram empolgados para participarem. Segundo eles, era a primeira vez que havia um projeto de ensino aplicado na sala deles. Após a apresentação e explicação de como funcionaria o projeto, foi criado um grupo no aplicativo *WhatsApp* para eles receberem os materiais que seriam enviados. Dentre os materiais estava um artigo explicando como funcionava a ABE, isso fez com que eles compreendessem melhor a metodologia.

Na terceira etapa foi disponibilizado dois vídeos e uma apostila sobre o conteúdo que seria estudado. Essa parte tinha como objetivo garantir a preparação individual dos alunos para ajudar nas próximas etapas. Segundo Bollela *et al.* (2014), a etapa de preparação individual é uma etapa crítica pois, se os alunos individualmente não completam as tarefas pré-aula, eles nem sempre são capazes de contribuir para o desempenho de sua equipe.

Inicialmente, logo que os materiais foram enviados, os alunos não deram tanta importância. No entanto, por meio da mediação da docente e a explicação da importância dos conteúdos e motivação, percebeu-se um maior desempenho. Ao final eles conseguiram estudar o suficiente para realizar as atividades propostas.

A sala de aula invertida foi uma abordagem utilizada e apresentou resultados positivos, pois os alunos tiveram uma base teórica de ligações químicas antes das aulas presenciais. O fato de ser disponibilizado vídeos e artigo contribuiu para um maior entendimento dos conceitos. Valente (2014) cita que essa abordagem pedagógica está fundamentada em diversas teorias e concepções sobre aprendizagem e vem demonstrando que os resultados educacionais podem ser muito mais promissores do que o processo de ensino tradicional baseado em aulas expositivas.

Foi disponibilizado aos alunos um teste individual com 10 questões e solicitado que eles anotassem as respostas que consideravam corretas em seu caderno. A seguir foi aplicado o teste em grupo realizando debates sobre as respostas e buscando sempre chegar em um acordo sobre a resposta final da equipe.

Observou-se que na atividade em grupo, eles conseguiram debater as possibilidades das respostas e discorreram sobre os conteúdos teóricos que eles tinham previamente estudado. Eles tiveram acesso ao gabarito da prova, porém as respostas estavam cobertas. Com isso, eles tinham um *feedback* imediato sobre o desenvolvimento da equipe e sempre que eles erravam uma opção, eles precisavam debater novamente sobre essa questão até chegar a um consenso de qual resposta estava correta e o motivo embasado no conteúdo teórico.

Nesta etapa, os alunos também puderam fazer apelação, caso considerassem as respostas do gabarito equivocadas para a questão, porém para fazer a apelação era preciso justificar baseado em alguma literatura, ou seja, a sua apelação precisava ter fundamento. Essa etapa serviu como um estímulo para que os alunos aprendessem o conteúdo antes e assim contribuísse com a sua equipe.

Figura 3. Aplicação do projeto



Fonte: Autores, 2024

Na realização do teste individual eles apresentaram dificuldades para realizar algumas questões. Porém, na parte em equipes eles estavam bastante confiantes e debateram cada questão do teste entre si. Eles gostaram bastante do gabarito e levaram muito a sério a parte do debate e discussão. Para chegar a uma conclusão da resposta, o



gabarito ajudou a quebrar um pouco a tensão que ficou na sala inicialmente, pois sempre que se fala em prova, trabalho ou exercício em sala de aula ou alunos ficam bastante tensos. Ficaram tão a vontade que sorteavam entre si quem seria o próximo a raspar a resposta do gabarito.

Na quinta e última etapa, os alunos resolveram uma situação-problema, (Qual a natureza das Ligações Químicas?). Para isso, o grupo precisou trabalhar junto buscando a melhor solução para a problemática e ao final, foi apresentado a conclusão, justificando como chegaram naquela resposta final sobre o problema. Essa parte foi bastante produtiva, pois pode-se perceber que os alunos realmente estavam dedicados em estudar e resolver o que era pedido a eles. Por ser uma turma pequena e com alunos que passaram bastante tempo longe da escola, esperava-se que eles ficassem mais tímidos, mas pelo contrário, eles estavam muito animados e disposto a dar tudo de si para chegar na solução do problema.

Nessa etapa os alunos conseguiram desenvolver habilidades socioemocionais, como trabalho em equipe, comunicação, liderança e resolução de conflitos, além também, de desenvolver habilidades cognitivas, como resolução de problemas. Além disso, após cada apresentação do colega, mediadas pela residente, abriu-se espaço para perguntas e comentários dos outros colegas, promovendo um debate sobre as aplicações de ligações químicas no cotidiano.

Verifica-se que na EJA os estudantes frequentemente retornam à sala de aula após um período de afastamento. O uso da ABE ofereceu um ambiente de aprendizagem colaborativo e motivador. A interação entre os membros da equipe promoveu a troca de conhecimentos, experiências e perspectivas diversas sobre o tema ligações químicas, enriquecendo assim o processo de aprendizagem. Além disso, a ABE incentivou o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como trabalho em equipe, comunicação eficaz, resolução de conflitos e liderança, que são essenciais para o sucesso na vida pessoal e profissional.

Ao final da apresentação foi solicitado aos alunos que fizessem um relato de experiência comentando sua opinião sobre a metodologia aplicada em sala de aula, abordando os seguintes pontos: a contribuição da metodologia para o aprendizado do conteúdo, a dificuldade de trabalho em equipe antes e depois da aplicação e se eles



gostariam de trabalhar mais vezes utilizando ABE. Os relatos estão abaixo identificados como estudantes 1,2 e 3.

Estudante 1: “*Eu gostei de estudar assim, eu aprendi muito já que tive que estudar antes pra ajudar meus amigos. Eu queria estudar mais assim [...] seria muito bom pra nos.*”

Estudante 2: “Foi muito legal essa aula, eu aprendi mais o assunto. Queria que os outros professores também fizessem assim pra quando viesse dar aula. Foi muito legal ajudar meus colegas na prova, eu gostei muito de explica sobre a natureza da ligação química”.

Estudante 3: “Eu queria estudar mais vezes assim, eu aprendi mais o assunto e eu me achei mais inteligente ajudando meus colegas. Vou estudar assim antes toda vez que tiver prova com os meus colegas”.

Pelos relatos foi possível perceber que os alunos, se sentiram mais engajados e motivados diante da oportunidade de trabalhar com uma metodologia diferenciada e participar ativamente do processo de aprendizagem. Como citado por Nascimento (2020), “os alunos quando ingressam em cursos que adotam as Metodologias Ativas, se sentem mais engajados e motivados a concluir o curso com maior aproveitamento e produtividade”.

Cita-se ainda que a ABE também ajudou a combater o isolamento e a falta de motivação que alguns os estudantes tiveram no início das regências. O senso de pertencimento a um grupo de aprendizagem e a colaboração entre os colegas aumentou a autoconfiança e a autoestima dos alunos, incentivando-os a persistirem em seus estudos e alcançarem seus objetivos educacionais. Pôde-se verificar a melhoria na participação dos alunos e no aprendizado após a aplicação do projeto.

A Educação de Jovens e Adultos é uma modalidade de ensino que desempenha um papel fundamental na promoção da inclusão social e isso pôde ser evidenciado durante as atividades que foram realizadas na escola.

O projeto realizado ofereceu a residente a oportunidade de vivenciar essa realidade de um público diferenciado, possibilitando refletir sobre a importância da experiência com diferentes públicos e problemáticas diversas, contribuindo para o desenvolvimento de competências necessárias para atuar nessa área docente. Por meio da



atuação do Programa Residência Pedagógica no EJA pôde-se trazer transformações significativas tanto para os estudantes quanto para os profissionais envolvidos, contribuindo para a construção de uma sociedade mais inclusiva e igualitária.

O projeto promoveu uma integração entre os discentes, proporcionando aos estudantes uma formação mais completa e alinhada com as demandas do ensino atual. Além disso, contribuiu para a valorização dos saberes individuais e em equipe, ao proporcionar uma visão mais ampla e reflexiva sobre o conteúdo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação de Jovens e Adultos é uma modalidade de ensino que desempenha um papel fundamental na promoção da inclusão social e trabalhar com essa modalidade pode ser desafiador, mas também, traz diversos benefícios, tanto para quem ensina, quanto para quem aprende.

Alguns desafios incluem lidar com turmas heterogêneas, adaptar o ensino a diferentes níveis de conhecimento, lidar com o cansaço dos alunos no horário da aula, a evasão de alunos e conciliar horários com os compromissos dos alunos.

No entanto, os benefícios incluem ajudar os alunos a adquirir novos conhecimentos, melhorar suas habilidades e, muitas vezes, alcançar objetivos educacionais que podem beneficiar suas vidas pessoais e profissionais. Trabalhar na EJA é uma oportunidade de promover a inclusão e a igualdade, contribuindo para a formação de cidadãos mais capacitados.

AGRADECIMENTOS

À SEDUC-AM e à CAPEs pela bolsa no Programa Residência Pedagógica na realização do projeto.

REFERÊNCIAS

BOLLELA, Valdes Roberto et al. Aprendizagem baseada em equipes: da teoria à prática. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 47, n. 3, p. 293-300, 2014.



BRASIL. Parecer nº 011 de 10 de maio de 2000. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, s. 1^a, p. 15, 2000. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_PCB11_00.pdf?query=FUNCIONAMENTO#:~:text=maio%20de%202000-,Parecer%20CNE%2FCEB%20n%C2%BA%2011%2F2000%2C%20aprovado%20em,10%20de%20maio%20de%202000&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20as%20Diretrizes%20Curriculares,Educa%C3%A7%C3%A3o%20de%20Jovens%20e%20Adultos. Acesso em 15 jan. 2024

CORDOVIL, Kleverton Robson da Silva. **Equipe Maker Steam: uma metodologia ativa para uma aprendizagem criativa**. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino) - Programa de Pós-Graduação Criatividade e Inovação em Metodologias de Ensino Superior, Núcleo de Inovação e Tecnologias Aplicadas a Ensino e Extensão, Universidade Federal do Pará, Belém, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/15915>. Acesso em: 20 de jan 2024.

DE MORAIS, Agnes Priscila Martins; SOUZA, Priscila Franciely. Formação docente continuada: ensino híbrido e sala de aula invertida como recurso metodológico para o aprimoramento do profissional de educação. **Devir Educação**, p. 10-32, 2020.

DI PIERRO, Maria Clara; JR CATELLI, Roberto. A construção dos direitos dos jovens e adultos à educação na história brasileira recente. In: **Direitos, diversidade, práticas e experiências educativas na educação de jovens e adultos**. (Org.) Mariângela Graciano, Rosário S. Genta Lugli. São Paulo: Alameda. p. 3560, 2017.

DOS SANTOS NORA, Paulo; BROIETTI, Fabiele Cristiane Dias; CORRÊA, Nancy Nazareth Gatzke. A Autoavaliação como processo de metacognição na aprendizagem de Química. **Revista Debates em Ensino de Química**, v. 7, n. 3, p. 196-213, 2021.

FERREIRA, Ana Silvia Sartori Barraviera Seabra; BARRAVIERA, Benedito; JUNIOR, Rui Seabra Ferreira. Aprendizagem baseada em equipes (ABE) como método de aprendizagem híbrida em curso de pós-graduação de medicina. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 2, p. 13725-13735, 2021.

KRUG, Rodrigo de Rosso et al. O “bê-á-bá” da aprendizagem baseada em equipe. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 40, p. 602-610, 2016.

LAMBACH, Aline; MORAIS, Josmaria Lopes; TURMENA, Leandro. Percepções de Professoras sobre o Ensino de Ciências nos anos iniciais do ensino fundamental da Educação de Jovens e Adultos (EJA). **Revista Insignare Scientia - RIS**, v. 6, n. 1, p. 345-365, 4 maio 2023. <https://doi.org/10.36661/2595-4520.2023v6n1.13105>

LOVATO, Fabricio Luís; Michelotti, Angela; da Silva Loreto, Elgion Lucio. Metodologias ativas de aprendizagem: uma breve revisão. **Acta Scientiae**, v. 20, n. 2, 2018.



MICHAELSEN, Larry. K.; Sweet, Michael. Os elementos essenciais da aprendizagem baseada em equipe. Novos rumos para o ensino e a aprendizagem. Edição Especial: **Aprendizagem Baseada em Equipe: O Próximo Grande Passo da Aprendizagem em Pequenos Grupos**, v.116, p.7-27, 2008.

NASCIMENTO, Anne Beatriz Ribeiro Vargas. **As contribuições das metodologias ativas para a aprendizagem no ensino superior**. 2020.

REICHARDT, Mirian; SILVA, Caroline. A importância da Educação de Jovens e Adultos (EJA). **Caderno Intersaberes**, v. 9, n. 23, 2020.

SILVA, Geanne Selicani et al. **Educação de jovens e adultos**. Aracaju: UNIT, v. 1, VIII Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba, 2012.

SILVA, Marilda. da. Explicação do conteúdo: elemento estruturante da aprendizagem eficaz. **Cadernos de Pesquisa**. São Paulo, n.115, p.195-205. 2002.

SILVA, Adriane Santos Toloza. **Educação de jovens e adultos : elencar a educação humanizada no processo de ensino / aprendizagem na EJA da EMEF Professora Vera Lúcia da 1º fase / etapa**. 46 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia - EAD) - Instituto Federal do Amapá, Porto Grande, AP, 2022.

SIMONE, Michelle de Souza. **Guia educacional: processos avaliativos destinados aos estudantes com deficiência intelectual**. 2022. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/items/99304354-ef27-41fe-b88c-dbb41b02823d> acesso em 24 jan. 2024.

STRELHOW, Thyeles Borcarte. Breve história sobre a educação de jovens e adultos no Brasil. **Revista HISTEDBR on-line**, v. 10, n. 38, p. 49-59, 2010.

VALENTE, José Armando. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em revista**, p. 79-97, 2014.

Submetido em: 19 de julho de 2025.

Aprovado em: 21 de novembro de 2025.

Publicado em: 01 de janeiro de 2026.