



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS TERESINA CENTRAL
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

JOÃO VITOR ARAÚJO DO CARMO

**ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA NA EJA: uma análise de produções
científicas no Brasil de 2020 a 2024**

TERESINA

2025

JOÃO VITOR ARAÚJO DO CARMO

ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA NA EJA: uma análise de produções
científicas no Brasil de 2020 a 2024

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico) apresentado como exigência parcial para obtenção do diploma do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Teresina Central .

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Leia Soares da Silva.

TERESINA

2025

ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA NA EJA: uma análise de produções científicas no Brasil de 2020 a 2024

João Vitor Araújo do Carmo¹

Leia Soares da Silva²

RESUMO

O presente trabalho analisa a produção acadêmica relacionada ao ensino de Ciências na modalidade de Educação de Jovens e Adultos entre os anos de 2020 e 2024. A pesquisa foi motivada pela escassez de estudos voltados ao tema, especialmente no segundo segmento do ensino fundamental. Os objetivos foram identificar as temáticas abordadas nas publicações científicas e os principais resultados apresentados. A metodologia adotada consistiu em uma revisão bibliográfica com recorte temporal de cinco anos, utilizando descritores específicos em bases indexadas. Inicialmente foram encontrados mais de mil resultados, mas apenas cinco atenderam plenamente aos critérios de inclusão. Os trabalhos analisados destacaram a importância da contextualização no ensino, o uso de metodologias ativas, a valorização do conhecimento prévio dos estudantes e o papel dos recursos didáticos como mediadores da aprendizagem. Os resultados evidenciam que práticas pedagógicas alinhadas às realidades dos estudantes promovem maior engajamento, desenvolvimento do pensamento crítico e autonomia intelectual. As considerações finais apontam que o ensino de Ciências na modalidade analisada deve ir além da transmissão de conteúdos, integrando experiências vividas pelos educandos e promovendo o letramento científico. O estudo reforça a necessidade de novas pesquisas que acompanhem e avaliem a efetividade das práticas desenvolvidas, contribuindo para uma educação mais justa, crítica e transformadora.

Palavras-chave: educação de jovens e adultos; segundo segmento; ciências da natureza; revisão bibliográfica.

ABSTRACT

This study analyzes academic production related to Science teaching in the context of Youth and Adult Education between 2020 and 2024. The research was motivated by the scarcity of studies focused on this theme, especially in the later years of elementary education. The objective was to identify the topics addressed in scientific publications and the main results presented. The methodology consisted of a bibliographic review with a five-year temporal scope, using specific descriptors in indexed databases. Initially, more than one thousand results were found, but only five fully met the inclusion criteria. The analyzed studies highlighted the importance of contextualization in teaching, the use of active methodologies, the value of students' prior knowledge, and the role of didactic resources as mediators of learning. The

¹ Graduando em Licenciatura em Ciências Biológicas do IFPI campus Teresina Central. E-mail: vitoraraujodc@gmail.com.

² Docente EBTT do IFPI campus Teresina Central. Pedagoga e Mestre em Educação pela UFPI. E-mail: leia.silva@ifpi.edu.br.

results show that pedagogical practices aligned with students' realities promote greater engagement, development of critical thinking, and intellectual autonomy. The final considerations suggest that Science teaching in this modality should go beyond content transmission by integrating learners' lived experiences and fostering scientific literacy. The study emphasizes the need for further research to monitor and evaluate the effectiveness of the practices developed, contributing to a more equitable, critical, and transformative education.

Keywords: youth and adult education; later elementary education; natural sciences; bibliographic review.

Data de aprovação: 07/07/2025 (data de apresentação do TCC)

1 INTRODUÇÃO

O Parecer CNE/CEB nº 11/2000, do Ministério da Educação (MEC) destaca que a EJA tem como função reparadora, equalizadora e qualificadora, e deve ser organizada com base nas especificidades de seu público, reconhecendo o direito à educação como direito humano fundamental, superando a concepção compensatória do antigo ensino supletivo. O documento ainda enfatiza a EJA como uma proposta pedagógica distinta e com diretrizes que vão além da mera transmissão de conteúdos.

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é a modalidade da educação básica brasileira destinada àqueles que não tiveram acesso à escolarização na idade apropriada, de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Básica Nacional - LDBEN; nº 9.394/96, e é resultado de uma intensa luta social e de políticas governamentais ao longo da história (Brasil, 1996).

No entanto, ainda que a EJA seja destinada àqueles que interromperam "à escolarização na idade apropriada" (Brasil, 1996), teóricos como Arroyo (2005) questionam a ideia de uma "idade apropriada" para aprender, mas defende que a educação é um processo contínuo que se estende por toda a vida. Nesse sentido, é fundamental romper com currículos rígidos e avaliações padronizadas, valorizando as múltiplas trajetórias de vida dos educandos. Além disso, EJA não apenas repara uma injustiça histórica ao garantir o acesso à escolarização, mas também desempenha uma função equalizadora, incluindo segmentos sociais historicamente excluídos, como trabalhadores, donas de casa, migrantes, aposentados e pessoas privadas de liberdade (Brasil, 2000).

Apesar dos avanços legais, Di Pierro (2005) alerta para o risco de a EJA ser reduzida a ações pontuais, ressaltando que garantir a qualidade educacional e a permanência dos estudantes exige políticas públicas de apoio contínuo. Assim, a função permanente da EJA, conforme o Parecer CNE/CEB nº 11/2000, visa uma educação pautada no universalismo, solidariedade, igualdade e valorização da diversidade.

Nesse processo, a incorporação da educação científica é crucial, pois permite aos estudantes desenvolver competências para interpretar textos científicos, formular hipóteses e conduzir investigações, promovendo a autonomia intelectual e a aprendizagem contínua, como orienta a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), onde salienta-se a busca pelo desenvolvimento do senso crítico e da autonomia por meio do letramento científico. Desse modo, o ensino de Ciências Naturais na EJA é essencial para aproximar teoria e prática, favorecendo a compreensão do mundo, despertando o interesse pelos fenômenos cotidianos e estimulando a formulação de soluções criativas para problemas reais.

É a abordagem científica que desenvolve o senso crítico, e permite aos estudantes estabelecer conexões entre fenômenos e conceitos, atribuir-lhes significado e aplicá-los em diferentes contextos, e a proposta curricular nacional para o ensino de Ciências busca valorizar as experiências de vida dos estudantes e suas diferentes cosmovisões em relação à sociedade e ao meio ambiente (Demo, 2010).

Tais propostas curriculares para a EJA, do MEC, em 2002, já destacavam a importância desse entendimento e isso deve ser objeto de acompanhamento e análise contínuos, já que oferece os instrumentos eficazes para um desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo dos estudantes.

A investigação deste assunto, portanto, se justifica pela importância de ampliar este tema pouco presente na literatura persistente na literatura sobre o tema, conforme apontado nos estudos de Viana, Martins e Mesquita (2022)³, que, em pesquisa anterior (2009-2019), onde ratificaram essa necessidade. Assim, partiu-se do problema: como se caracteriza a produção científica a respeito do ensino de Ciências da Natureza na EJA entre os anos de 2020 e 2024, no Brasil?

³ VIANA, S. C.; MARTINS, F. F.; MESQUITA, J. M. O Ensino de Ciências para a Educação De Jovens E Adultos em dez anos de produção científica – Capes 2009-2019. *Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática*, [S. l.], v. 5, n. 2, 2023. DOI: 10.5335/rbecm.v5i2.13118. Disponível em: <https://seer.upf.br/index.php/rbecm/article/view/13118>. Acesso em: 20 mai. 2025.

Especificamente, busca-se identificar as temáticas abordadas em periódicos e verificar os resultados obtidos nesses estudos.

2 ASPECTOS LEGAIS E TEÓRICOS DA EJA

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é a modalidade da educação básica, no Brasil, voltada àqueles que não foram escolarizados na idade apropriada. Essa modalidade é regida pela LDBEN/96, de 20 de dezembro de 1996, em seu artigo 37, e:

[...] representa uma dívida social não reparada para com os que não tiveram acesso, e nem domínio da escrita e leitura como bens sociais, na escola ou fora dela, e tenham sido a força de trabalho empregada na constituição de riquezas e na elevação de obras públicas. (Brasil, 2000, p. 5).

Assim, historicamente, a EJA foi e ainda é marcada por políticas de governo, através de projetos e programas para reparar essa realidade. É também o resultado de uma longa e intensa luta social de trabalhadores, educandos, pesquisadores e movimentos sociais.

O Parecer CNE/CEB nº 11/2000 reconhece o direito à educação como um direito humano fundamental e rejeita a concepção compensatória do antigo ensino supletivo, indo na contramão do histórico de abandono dos jovens e adultos não escolarizados.

Nesse sentido, Arroyo (2005) defende que os estudantes não interrompem seu desenvolvimento mental, ético, identitário, cultural, social e político ao longo do tempo. E na mesma linha crítica, Demo (2010) ao discutir a formação inicial dos professores, enfatiza que as instituições formadoras tendem a conduzir o estudante a reproduzir o conhecimento adotando práticas de ensino tradicional, ao afirmar que:

Seguimos, entre nós, o modelo ibérico de universidade: verbosa, instrucionista, bacharelesca [...] conduzida por professores que, em geral, não produzindo nada, dão aula... Na prática é o plágio dos plágios, muito mais grave que o plágio dos estudantes na internet! (Demo, 2010, p. 16).

Para ruptura desse paradigma, na prática, faz-se necessário superar modelos tradicionais que reproduzem lógicas excludentes, e adotar práticas pedagógicas que dialoguem com as trajetórias de vida dos educandos.

Arroyo (2005) reforça essa perspectiva ao afirmar que a EJA não pode ser um apêndice do ensino para crianças e adolescentes, mas deve obter uma identidade própria, pautada na realidade de si mesma, ou seja, na construção de currículos que respeitem os saberes prévios e as condições materiais desses sujeito, e também como destaca Freire (2013). Essa crítica à educação tradicional também está presente na fala de Krenak (2022, p. 54), ao refletir sobre a padronização das práticas escolares:

a educação que conhecemos sempre teve o ímpeto de formatar as pessoas. A sala de aula já sugere isso ao incluir um grupo de crianças de mesma faixa etária sendo abordadas por um adulto, que é o professor. Isso ilustra de maneira muito clara a intervenção externa sobre cada um ali. Perdem sua autonomia e começam a se sentir compelidos a se alinhar com um propósito formatador do pensamento.

Dessa forma, romper com currículos “rígidos” e avaliações padronizadas na EJA é um passo necessário para reconhecer e valorizar as múltiplas trajetórias de vida dos educandos. Arroyo (2018) critica a estrutura curricular tradicional, apontando que ela continua a refletir formas históricas de dominação, que silenciam ou invisibilizam saberes populares e conhecimentos tradicionais. A superação desse modelo exige a incorporação da educação científica como parte constitutiva da EJA.

Através dessa educação científica, os estudantes desenvolvem competências para interpretar textos científicos, formular hipóteses e conduzir suas próprias investigações, conforme destaca Demo (2010), que defende um ensino voltado para a autonomia intelectual e a aprendizagem contínua. Também a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) enfatiza o desenvolvimento de tais competências e habilidades, ou seja, visa munir os estudantes de senso crítico e autonomia por meio do letramento científico.

Nesse processo, a modalidade não apenas repara uma injustiça histórica ao garantir o acesso à escolarização, mas também afirma uma função equalizadora, ao incluir segmentos sociais frequentemente excluídos, como trabalhadores, donas de casa, migrantes, aposentados e pessoas privadas de liberdade.

Essa perspectiva busca construir uma nova forma de igualdade, baseada na ideia de que “a equiparação de duas desigualdades” é necessária para promover justiça (Bobbio, 1987 apud Brasil, 2000). Conforme está regulamentado no Parecer:

[...] a função reparadora da EJA, no limite, significa não só a entrada no circuito dos direitos civis pela restauração de um direito negado [...] mas também o reconhecimento daquela igualdade [...] de todo e qualquer ser humano [...], o acesso a um bem real, social e simbolicamente importante. (Brasil, 2000, p. 7).

Deixa explícito ainda, a importância de compreender que a:

[...] reentrada no sistema educacional dos que tiveram uma interrupção forçada [...] deve ser saudada como uma reparação corretiva, ainda que tardia, de estruturas arcaicas, possibilitando aos indivíduos novas inserções no mundo do trabalho, na vida social, nos espaços da estética e na abertura dos canais de participação. (Brasil, 2000, p. 9).

Essas estruturas arcaicas ainda impactam a vida de muitos educandos da EJA. Isso pode ser observado, por exemplo, nos dados recentes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE (2024), que apontam taxas de analfabetismo superiores entre pretos (10,1%) e pardos (8,8%), mais que o dobro do índice entre brancos (4,3%). Desse modo, a população negra, que forma a maioria da sociedade brasileira, continua sendo o grupo mais afetado pelo racismo estrutural e pela exclusão educacional. E quando esses dados são analisados a partir do recorte de gênero, observa-se uma realidade ainda mais alarmante: mulheres negras são a maioria entre os adultos não alfabetizados. Assim, para elas, a EJA se torna uma ferramenta fundamental de emancipação, pois como destaca Gonzalez (2020, p. 181), “o primeiro passo que a mulher negra dá, em termos de conscientização, tem a ver com a luta contra o racismo.”

Considerando que a própria modalidade resulta da mobilização de setores historicamente marginalizados, ela deve ser compreendida não apenas como uma política reparadora e equalizadora, mas também como expressão do direito à educação permanente. Essa conscientização resiste às pressões, opressões e aos obstáculos sociais historicamente impostos para inviabilizar o acesso das camadas da sociedade que há muito tempo são excluídas do sistema de ensino brasileiro (Freire, 2013).

Nesse aspecto, o Parecer CNE/CEB nº 11/2000 afirma que a função permanente da EJA não é apenas uma diretriz, mas o seu próprio sentido. Ela propõe uma educação voltada para o universalismo, a solidariedade, a igualdade e a valorização da diversidade. Essa variedade se manifesta também no currículo da EJA, especialmente no ensino de Ciências Naturais, que se mostra uma ferramenta

essencial para aproximar teoria e prática. A abordagem científica favorece a compreensão do mundo, desperta o interesse pelos fenômenos da vida cotidiana e estimula a formulação de soluções criativas para problemas reais.

Além disso, desenvolve o senso crítico dos estudantes — uma competência crucial, descrita na BNCC e que serve na participação ativa nos diversos contextos sociais —, pois as ideias científicas permitem:

estabelecer conexões entre fenômenos e conceitos científicos; de dar significados a esses conceitos; ser capazes de aplicá-los nos diferentes contextos e ser capaz de entender o que conta como uma boa razão no domínio da ciência, embasando sua avaliação em evidências empíricas e teóricas. (El-Hani; Mortimer, 2007, p. 679).

Assim, a proposta curricular nacional para o ensino de Ciências, que tem como foco inserir o estudante no maior contato com diferentes experiências de vida, para que tanto as próprias experiências individuais sejam valorizadas, quanto a de todos os diferentes históricos e cosmovisões em sociedade. E ainda na relação dessa sociedade com o meio ambiente.

Todo esse entendimento é destacado, por exemplo, ainda em 2002, nas propostas curriculares para a EJA realizadas pelo Ministério da Educação (MEC). Atualmente, como resultado de todos esses anos de desenvolvimento e de reproduções de metodologias tradicionais, o ensino de ciências na EJA deveria ser objeto de intenso acompanhamento, verificação e análise, dado que é nesse ramo do currículo onde existem muitos instrumentos eficazes para o despertar criterioso dos estudantes tanto para si, como para os outros e para o mundo que os rodeia.

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

A pesquisa caracteriza-se por ser uma revisão sistemática de literatura em que se buscou fazer a revisão bibliográfica com recorte temporal de 5 anos, utilizando descritores específicos: ensino de ciências; educação de jovens e adultos; EJA; segundo segmento e IV etapa.

Na primeira tentativa, utilizando os descritores “ensino de ciências” + “educação de jovens e adultos” OU “EJA”, foram encontrados 1.203 resultados.

Acrescentou-se, então, o descritor “segundo segmento”, para recortar as séries de interesse, e encontrou-se 39 resultados.

Destes, 8 trabalhos, quando analisados apenas os títulos e palavras-chave, aparentemente estariam relacionados ao tema deste artigo e foram selecionados para posterior análise acurada, resultando finalmente em apenas 5 produções.

Após isso, a inclusão do descritor “IV Etapa”, como equivalente ao termo “segundo segmento”, não provocou aumento do quantitativo de trabalhos relacionados ao ensino de ciências. Assim, os descritores foram utilizados através do recurso “busca avançada” da plataforma, onde foram dispostos da seguinte forma:

“Ensino de Ciências” E “educação de jovens e adultos” OU “EJA” E “segundo segmento” OU “V Etapa”.

Desse modo, a pesquisa teve como critérios de inclusão e de exclusão os mesmos encontrados na produção que este trabalho tomou como base para continuar a linha de pesquisa. Assim, foram selecionadas as que estavam escritas em Língua Portuguesa; publicadas entre 2020 e 2024; com acesso aberto na plataforma periódicos CAPES, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, e relacionados ao tema da pesquisa (Ensino de Ciências na EJA). Desse modo, analisou-se cada trabalho por título e resumo, conforme Quadro 1.

Quadro 1 – Artigos analisados

Trabalhos	Autores Ano	Título Palavras-chave	Periódico
1	Araújo; Bitencourt e Sena. (2020)	A Educação de Jovens e Adultos e a BNCC do Ensino fundamental <i>BNCC – Ensino Fundamental; 1º e 2º segmentos da EJA; currículo.</i>	Revista Linhas Críticas da Faculdade de Educação - UnB
2	Novello e Porto (2021)	Processos de urbanização e degradação ambiental urbana: problematização no contexto da Educação de Jovens e Adultos	Revista Educação e Emancipação do Programa de Pós-Graduação em Educação - UFMA

		<i>degradação ambiental; educação ambiental; ensino de jovens e adultos.</i>	
3	Campos et. al (2020)	Contribuição dos recursos didáticos na EJA: uma análise a partir do estágio supervisionado <i>recursos didáticos; educação de jovens e adultos; estágio supervisionado</i>	Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica - IFRN
4	Neto; Tavares e Santos (2023)	Uma passagem secreta no beco sem saída: o ensino de ciências da natureza e o debate sobre o desenvolvimento do pensamento para alunos da Educação de Jovens e Adultos <i>educação de jovens e adultos; desenvolvimento do pensamento; ensino de conceitos.</i>	Obutchénie - Revista de Didática e Psicologia Pedagógica
5	Carvalho; Mendes e Vais (2022)	O uso de materiais pedagógicos na educação de jovens e adultos <i>mapas conceituais; aprendizagem significativa; educação de jovens e adultos.</i>	RECIMA21 -Revista Científica Multidisciplinar

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O processo de seleção inicial para este estudo envolveu a identificação de produções que, por seus títulos, pareciam relevantes para a pesquisa, buscando

contribuições potenciais. Contudo, após uma análise mais aprofundada, muitas dessas produções se mostraram desalinhadas com os critérios estabelecidos para seleção, descritos na seção anterior, acima.

A dissertação de Torres, Carpenter e Abreu (2022), por exemplo, foi excluída por abordar o Ensino Médio, não os anos finais do Ensino Fundamental (2º segmento). Do mesmo modo, a produção de Secafie e Darsie (2023) foi retirada por focar no ensino de Matemática, enquanto a resenha de Teixeira e Guazzelli (2023), embora baseada em Ciência e Tecnologia, não se encaixou nos critérios por não abordar diretamente o ensino de Ciências na EJA.

Já o artigo de Araújo, Silva e Sena foi mantido. Isso porque, embora não se concentre exclusivamente no ensino de Ciências, relaciona a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) ao currículo da EJA e discute brevemente as atribuições do ensino de Ciências da Natureza, objeto de interesse desta produção.

O estudo destaca desafios como a necessidade de "incluir processos investigativos mais significativos para a aprendizagem, a necessidade do letramento científico e a progressão da aprendizagem contextualizada à realidade dos estudantes".

O estudo de Novello e Porto (2021) utilizou a realidade dos estudantes de Capão da Canoa (RS) e teve como tema a exploração dos processos de urbanização e degradação ambiental, abordando a educação ambiental. Através de debates, testes e questionários, as autoras, como resultado, promoveram o senso crítico e a percepção de pertencimento à comunidade. O trabalho abordou, ainda, questões como "O que fazer para construir com estudantes da EJA uma realidade transformadora do contexto local atual?" e "Quais ações podem produzir e multiplicar a educação ambiental a partir destes?".

Por conseguinte, o artigo de Messeder Neto, Tavares e Santos (2023) analisou o ensino de Ciências na EJA sob a temática da ótica da psicologia histórico-cultural. Os autores abordaram a crítica tanto da desvalorização da capacidade cognitiva dos estudantes quanto a romantização do saber cotidiano em detrimento do conhecimento científico. A produção concluiu que a escola deve promover o desenvolvimento do pensamento científico, partindo das

experiências dos alunos, mas superando-as para criar conexões com os saberes sistematizados. A proposta se propôs a formar sujeitos críticos, capazes de compreender e transformar o mundo, reafirmando o papel emancipatório da escola.

Por sua vez, o trabalho de Campos et al. (2020) investigou o uso de recursos didáticos no ensino-aprendizagem da EJA, com base em uma experiência de estágio supervisionado em uma escola rural da Paraíba. Os autores argumentaram que recursos didáticos, especialmente materiais concretos e lúdicos, são cruciais para tornar as aulas mais atrativas, interativas e eficazes, especialmente nos anos iniciais da EJA, onde os desafios de aprendizagem são acentuados, e a utilização planejada desses recursos resultou em maior engajamento dos alunos, facilitou a fixação de conteúdos e estimulou a participação ativa. O estudo enfatizou a valorização da escolha adequada dos materiais, o conhecimento prévio dos estudantes e a mediação docente podem potencializar o ensino na EJA, tornando-o mais contextualizado, motivador e significativo.

Os estudos de Carvalho, Mendes e Vais (2022) analisaram a aplicação de mapas conceituais como ferramenta para promover a aprendizagem significativa na EJA, com foco no ensino de Ciências, Biologia, Vida e Saúde e foram fundamentados na teoria de David Ausubel. O trabalho também destacou a importância de partir dos conhecimentos prévios dos alunos para a construção de novos conceitos e a experiência testada demonstrou que, apesar da resistência inicial dos alunos, o planejamento de materiais pedagógicos estimulou a participação ativa, o diálogo e a compreensão conceitual. A pesquisa evidenciou que estratégias didáticas contextualizadas à realidade dos estudantes da EJA podem tornar o aprendizado mais significativo e engajador, mesmo em tópicos considerados delicados ou desafiadores.

Desse modo, a análise integrada dos artigos revela eixos em comum essenciais para o desenvolvimento do ensino de Ciências na EJA. Como percebido recorrentemente, um dos pontos de convergência nas produções é a valorização da realidade dos estudantes como ponto de partida, ou como objeto de estudo, para a aquisição dos conhecimentos relacionados às Ciências da Natureza. O trabalho de Novello e Porto (2021) exemplifica isso, pois teve como foco o uso dessa realidade

de degradação ambiental no município onde viviam aqueles estudantes. Esse método também é reforçado nas contribuições que fazem os autores Campos *et. al* (2020) e Carvalho, Mendes e Vais (2022), que concluem que estratégias contextualizadas tornam o aprendizado mais motivador e significativo.

Outra ligação com a produção dos referidos autores está presente nos trabalhos de Messeder Neto, Tavares e Santos (2023), que enfatizam o necessário combate à ideia de que os conhecimentos prévios (ou os conhecimentos de mundo) dos estudantes não possuem valor durante o processo de ensino-aprendizagem de Ciências na EJA, porque é preciso partir das experiências dos alunos para então conectá-las ao conhecimento científico sistematizado.

Ademais, é comum em todos os estudos selecionados a visão de que a educação ou o ensino de Ciências devem ser tratados como uma forma de libertação social, de uma mudança de visão de mundo, de aquisição de senso crítico, e não de mera memorização de conceitos científicos abstratos. Messeder Neto, Tavares e Santos (2023) defendem que a escola deve formar sujeitos críticos capazes de transformar a realidade. Assim também enfatizam Novello e Porto (2021), que argumentam que a educação científica promove o senso crítico e produz a reflexão sobre como transformar o contexto local.

Portanto, os trabalhos analisados comunicam-se ao posicionar o ensino de Ciências como uma ferramenta para a emancipação, e não para a mera reprodução de conteúdo. O desenvolvimento do pensamento crítico é, portanto, um resultado direto de práticas pedagógicas que integram as experiências vividas e promovem o letramento científico.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo atingiu o objetivo geral de analisar as produções científicas sobre o ensino de Ciências na Educação de Jovens e Adultos (EJA) no período de 2020 a 2024 onde, especificamente, buscou-se identificar as temáticas abordadas em periódicos e verificar os resultados obtidos nesses estudos.

Como resultado, o estudo revelou uma persistente escassez de trabalhos dedicados ao ensino de Ciências na EJA, ratificando a necessidade de mais pesquisas na área, conforme já apontado por Viana, Martins e Mesquita (2022). Muitas produções inicialmente selecionadas se mostraram desalinhadas com os

critérios de inclusão, abordando outras modalidades de ensino ou disciplinas, como o Ensino Médio ou Matemática.

Em síntese, os estudos analisados reforçam que o ensino de Ciências na EJA deve ir além da mera transmissão de conteúdo, valorizando as experiências de vida dos educandos e buscando desenvolver o letramento e o pensamento científico de forma crítica e reflexiva.

A integração da educação científica é crucial para que os estudantes desenvolvam competências para interpretar textos científicos, formular hipóteses e conduzir investigações, promovendo a autonomia intelectual e a aprendizagem contínua. Reafirmamos, portanto, a necessidade ainda muito acentuada de mais produções científicas que analisem e/ou acompanhem o desenvolvimento do ensino de ciências na EJA.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, G. C.; BITENCOURT, L. R. S.; SENA, L. C. P. S. A Educação de Jovens e Adultos e a BNCC do Ensino Fundamental. *Linhas Críticas*, v. 26, 2020.

ARROYO, M. G. Educação de jovens-adultos: um campo de direitos e de responsabilidade pública. In: SOARES, L.; GIOVANETTI, M. A. G. C.; GOMES, Nilma Lino (Orgs.). *Diálogos na educação de jovens e adultos*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

ARROYO, M. G. Reafirmação Das Lutas Pela Educação Em Uma Sociedade Desigual. *Educação & sociedade*, v. 39, n. 145, p. 1098–1117, 2018.

BRASIL. Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.. Brasília, DF. 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, DF: MEC, 2017.

BOBBIO, Norberto. Reformismo, socialismo e igualdade. *Novos Estudos*, n. 19, São Paulo: CEBRAP, dez. 1987. In: BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CEB nº 11/2000. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. Brasília, maio 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. *Proposta curricular para a Educação de Jovens e Adultos: segundo segmento do Ensino Fundamental – 5ª a 8ª séries*. Brasília, DF: MEC/SEF, 2002.

CAMPOS, J. O.; MARINHO, J. O. OLIVEIRA; V. O. C. C.; REINALDO, L. R. Contribuição dos recursos didáticos na EJA: uma análise a partir do estágio supervisionado. *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica*, [S. l.], v.

1, n. 18, p. e8266, 2020. DOI: <https://doi.org/10.15628/rbept.2020.8266>. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/8266>. Acesso em: 20 mai. 2025.

CARVALHO, F. S.; MENDES, H. M. D.; VAIS, D. J. O uso de materiais pedagógicos na Educação de Jovens e Adultos. *RECIMA21 – Revista Científica Multidisciplinar*, v. 3, n. 4, p. e341331, 2022. DOI: <https://doi.org/10.47820/recima21.v3i4.1331>.

DEMO, Pedro. Educação científica. *Boletim Técnico do Senac*, v. 36, n. 1, p. 15–25, 2010. Disponível em: <https://www.bts.senac.br/bts/article/view/224>. Acesso em: 20 mai 2025.

DI PIERRO, M. C. Notas sobre a redefinição da identidade e das políticas públicas de educação de jovens e adultos no Brasil. *Educação & Sociedade*, v. 26, p. 1115–1139, 2005.

EL-HANI, C. N.; MORTIMER, E. F. Multicultural education, pragmatism, and the goals of science teaching. *Cultural Studies of Science Education*, v. 2, p. 657–687, 2007.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

GONZALEZ, Lélia. *Por um feminismo afro-latino-americano*. Rio de Janeiro: Zahar, 2020.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Censo brasileiro de 2022*. Rio de Janeiro: IBGE, 2024.

KRENAK, Ailton. *Futuro Ancestral*. São Paulo: Companhia das Letras, 2022

MESSENDER NETO, H. S.; TAVARES, I. O.; SANTOS, L. S. Uma passagem secreta no beco sem saída: o ensino de ciências da natureza e o debate sobre o desenvolvimento do pensamento para alunos da Educação de Jovens e Adultos. *Obutchénie: Revista de Didática e Psicologia Pedagógica*, v. 7, n. 1, p. 1–27, 2023. DOI: <https://doi.org/10.14393/OBv7n1.a2023-64601>.

NOVELLO, T. P.; PORTO, K. S. Processos de urbanização e degradação ambiental urbana: problematização no contexto da Educação de Jovens e Adultos. *Revista Educação e Emancipação*, v. 14, n. 3, p. 650–673, 28 dez. 2021. Disponível em: <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/reducacaoemancipacao/article/view/18219>. Acesso em: 20 mai. 2025.

SECAFIM, M. F.; DARSIE, M. M. P. Estratégias metacognitivas na Educação de Jovens e Adultos. *Revista Contemporânea*, v. 3, n. 11, p. 23993–24006, 2023. DOI: <https://doi.org/10.56083/RCV3N11-196>.

TEIXEIRA, L. S.; GUAZZELLI, D. C. H. R. Aprendizagem ativa: experiências e pesquisas com metodologias ativas. *Eccos: Revista Científica*, São Paulo, n. 66, p. 1–7, jul./set. 2023. Resenha da obra: TERÇARIOL, Adriana Aparecida de Lima et al. (orgs.). *Metodologias para aprendizagem ativa em tempos de educação digital*:

formação, pesquisa e intervenção. São Paulo: Paco, 2021. DOI: <https://doi.org/10.5585/eccos.n66.24391>.

TORRES, R. R.; CARPENTER, T. S. M.; ABREU, R. G.. Políticas curriculares da EJA: um olhar para o currículo. *e-Mosaicos*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 26, p. 4–21, 2022. DOI: 10.12957/e-mosaicos.2022.58132. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/e-mosaicos/article/view/58132>. Acesso em: 20 maio 2025.

VIANA, S. C.; MARTINS, F. F.; MESQUITA, J. M. O Ensino de Ciências para a Educação De Jovens E Adultos em dez anos de produção científica – Capes 2009-2019. *Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática*, [S. l.], v. 5, n. 2, 2023. DOI: 10.5335/rbecm.v5i2.13118. Disponível em: <https://seer.upf.br/index.php/rbecm/article/view/13118>. Acesso em: 20 mai. 2025.