

Olhares de professores de Ciências/Biologia sobre a contextualização na EPJAI: desafios e possibilidades

Beatriz Gomes Ramos¹

Rodrigo da Luz²

RESUMO

A Educação de Pessoas Jovens, Adultas e Idosas (EPJAI) visa democratizar o conhecimento para quem não concluiu a educação básica no tempo convencional. O termo "educação" é preferível a "ensino", pois abrange uma formação ampla e contínua, enquanto a terminologia atual EPJAI reflete a diversidade etária do público. Baseada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), a EPJAI busca reintegrar, reparar injustiças e promover equidade, facilitando a inserção social e profissional dos alunos. Nesse contexto, este trabalho investiga os desafios e possibilidades que envolvem a abordagem da contextualização no ensino de Ciências/Biologia na perspectiva de professores que atuam no contexto da EPJAI, explorando concepções docentes e aspectos ligados às práticas pedagógicas. A abordagem metodológica foi predominantemente de natureza qualitativa, de modo que foi aplicado um questionário composto por sete questões abertas a dez professores de Ciências/Biologia que atuam nos anos finais do Ensino Fundamental e/ou no Ensino Médio. As informações levantadas foram analisadas por meio da Análise Textual Discursiva (ATD). Os resultados evidenciaram diferentes concepções sobre a contextualização no imaginário dos docentes, quais sejam: a) contextualização como articulação entre a realidade e os conteúdos; b) contextualização como meio de exemplificar e facilitar os conteúdos e; c) contextualização atrelada ao cotidiano. Além disso, os professores pontuaram diversos desafios que podem dificultar a implementação de uma educação contextualizada, como as variadas percepções sobre contextualização, falta de formação e capacitação adequada de professores, falta de uma infraestrutura adequada e de investimentos no âmbito escolar, carência de livros didáticos voltados para o público da EPJAI e as desigualdades regionais e econômicas. Por outro lado, sugerem possibilidades e alternativas que envolvem o investimento em formação docente adequada e o desenvolvimento de processos pedagógicos que possibilitem uma educação contextualizada e que contemplem as vivências dos educandos. Conclui-se que a contextualização na EPJAI deve considerar as vivências desses sujeitos articuladas aos conhecimentos científicos no sentido de promover uma educação crítica que conecte a escola e a comunidade e promova a transformação social.

Palavras-chave: EPJAI; Educação em Ciências; Contextualização.

¹ Licencianda em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB. E-mail: 201911445@uesb.edu.br

² Professor assistente, lotado no Departamento de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC. Doutor em Educação pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFBA. E-mail: rlsilva@uesc.br

INTRODUÇÃO

A Educação de Pessoas Jovens, Adultas e Idosas (EPJAI) constitui uma modalidade educacional distinta que possibilita a democratização do conhecimento para pessoas que não concluíram a educação básica no decurso do período etário convencionalmente estabelecido. Entretanto, o termo "ensino" é frequentemente empregado nos discursos sociais para aludir a essa modalidade. Tal mudança de nomenclatura, contudo, carrega implicações semânticas de peso, pois a palavra "ensino" pode sugerir uma visão reducionista do processo de construção de conhecimento, como se este se limitasse, exclusivamente, ao espaço da sala de aula e à atuação dos profissionais da educação. No entanto, a vida, em sua natureza didática, nos proporciona aprendizado contínuo, tanto dentro quanto fora do ambiente escolar. Nesse sentido, o termo "educação" evoca uma concepção mais ampla e integral, que acredita nas potencialidades do ser humano e que abarca a formação-educação em sua totalidade (Lopes; Sousa, 2005).

Outro ponto de significativa relevância refere-se à terminologia amplamente difundida como Educação de Jovens e Adultos (EJA), que passou a ser designada como Educação de Pessoas Jovens, Adultas e Idosas (EPJAI), em virtude da diversidade etária e social presente nesse segmento educacional. Esta atualização busca adaptar-se a uma concepção de formação continuada mais abrangente e inclusiva, assegurando o direito ao aprendizado para indivíduos de todas as idades, numa perspectiva que valoriza a pluralidade e a inclusão ao longo da vida.

De outra forma, o eixo organizador curricular, conforme delineado na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN (Brasil, 1996), estabelece de modo explícito os preceitos fundamentais que cabem à EPJAI nas etapas do ensino fundamental e médio, com o nobre propósito de resgatar um compromisso histórico da sociedade brasileira para com aqueles que, por diversas razões, como evasão, maternidade, reprovação contínua, expulsão e trabalho juvenil, não tiveram a oportunidade de prosseguir com o processo de escolarização no tempo considerado “adequado”. Ademais, no artigo 28º (LDB 9.394/96), garante as adaptações necessárias, levando em consideração as peculiaridades e contextos dos educandos.

Consoante o exposto, a EPJAI incumbe a relevante missão de exercer três funções importantes: a primeira, de reintegrar e qualificar os discentes em um processo educativo contínuo, com vistas a fomentar a equidade de oportunidades. Também, destaca-se a função reparadora, a qual não se limita a suprir deficiências, mas almeja corrigir injustiças históricas

que lhes foram impostas. Por fim, a EPJAI dedica-se à função equalizadora que, conforme sugere a própria denominação, visa proporcionar condições justas de acesso a oportunidades, de modo a facilitar a inserção desses sujeitos no mercado de trabalho, na vida social e em canais de participação (Brasil, 2002, p.17). Segundo, Soares, Giovanetti e Gomes (2005, p.7) a EPJAI “é um campo político denso e carrega consigo o rico legado da educação popular e da luta por seu espaço” e está comprometida com a superação da exclusão e discriminação existentes na sociedade.

É importante destacar que, embora a LDBEN de 1996 assegure a implementação de adaptações que contemplem as especificidades dos estudantes, considerando a região e origem desses sujeitos, muitos desses documentos trazem em seu bojo a noção de "contextualizar" os conteúdos abordados em sala de aula, tratando-os, em muitos casos, como sinônimo de cotidiano. Conforme apontam Wartha, Silva e Bejarano (2013), há uma distinção significativa entre a "contextualização" promovida após a adoção de programas curriculares nacionais e o termo "contextuar", que alude a uma estratégia para construção de significados. Esta última se concretiza ao incorporar relações vivenciadas e valorizadas no contexto de origem dos sujeitos.

No contexto da Educação em Ciências há a necessidade de superação de perspectivas tradicionais de ensino que se baseiam na memorização de conceitos científicos distantes da vida dos estudantes e que fortalecem a concepção equivocada de que os estudantes não possuem conhecimentos legítimos que possam contribuir para tornar as aulas mais ricas e interessantes. Reivindica-se, portanto, a superação do senso comum pedagógico que se pauta na crença de que os professores sabem tudo e que já possuem todos os saberes necessários para promover o processo de ensino e aprendizagem em sala de aula (Delizoicov; Angotti; Pernambuco, 2018). Nesse sentido, concordamos com Albuquerque e Góis (2014, p. 86) quando afirmam que a Biologia – e podemos dizer também que as ciências naturais – “é uma das disciplinas que mais se aproxima do cotidiano das pessoas em geral, de forma que existe um grande espaço para que se crie uma associação entre o que é visto em sala de aula com o que se vive diariamente”.

Segundo Freire (1993, p.16), os conteúdos a serem ensinados não devem ser alheios à realidade dos educandos. Por isso, um ensino de Ciências/Biologia que não contextualiza os conteúdos trabalhados em sala de aula com as vivências dos alunos, termina por não reconhecer a complexa e diversa bagagem de saberes e experiências que estes sujeitos carregam consigo. Diante do exposto, surge a seguinte questão de pesquisa: quais são os

desafios e possibilidades que envolvem o trabalho com a contextualização no ensino de Ciências/Biologia no contexto da EPJAI?

A presente temática justifica-se pela EPJAI ser uma modalidade educacional que valoriza profundamente a conexão entre a escola e a comunidade. A contextualização visa precisamente esse objetivo, que deveria ser intrínseco à EPJAI: estreitar a relação entre o que é ensinado na instituição e os saberes e realidades dos sujeitos envolvidos. Assim, a contextualização configura-se como uma intersecção entre os conhecimentos científicos sistematizados e os saberes populares. Sua imprescindibilidade é inegável, dado seu impacto crucial no seio da sociedade, na medida em que nos incita a uma reflexão aprofundada sobre as questões sociais que permeiam as vidas de jovens, adultos e idosos, os quais, ainda hoje, defrontam-se com os desafios inerentes à sua formação científica no contexto escolar.

Dessa forma este trabalho tem por objetivo geral: investigar os desafios e possibilidades que envolvem a abordagem da contextualização no ensino de Ciências/Biologia na perspectiva de professores que atuam no contexto da EPJAI. Tendo como objetivo específico: a) analisar as concepções dos professores de Ciências/Biologia sobre contextualização e b) discutir aspectos ligados às práticas docentes e sua relação com as abordagens da contextualização.

O que motivou a autora a escolher este tema foram as experiências vivenciadas durante o estágio supervisionado na EPJAI, realizado no contexto da disciplina de Metodologia e Prática de Ciências Naturais para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). O estágio ocorreu com as turmas do 7º ano vespertino, proporcionando um contato direto com a estrutura do colégio. Além disso, a autora teve a oportunidade de acompanhar de perto os desafios enfrentados por parentes que, ao retomarem os estudos na vida adulta, passaram a frequentar a EPJAI, permitindo-lhe observar de maneira minuciosa os percalços que acompanham esse retorno à escola. Essa preocupação se tornou mais evidente por meio da sua participação no grupo de estudos e pesquisa IDEIAS³, em que foram abordados autores latinoamericanos, como Paulo Freire que discute a importância de considerar as vivências dos estudantes em sala de aula.

No tópico subsequente, almeja-se proporcionar aos leitores uma compreensão sobre a contextualização no ensino de Ciências/Biologia, bem como explorar as perspectivas de distintos autores acerca dessa prática e seu impacto nos processos pedagógicos.

³ Grupo de estudos e pesquisa, de natureza interdisciplinar, cadastrado no Conselho Nacional de

Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). A ancorado na perspectiva freireana e no referencial crítico, o grupo tem como pressupostos básicos o diálogo e a problematização da realidade com vistas à seleção e superação de problemas concretos vivenciados na região de maneira colaborativa, intercultural e interdisciplinar. O grupo defende a indissociabilidade entre educação, sociedade e ambiente e incentiva a abordagem temática no campo da Educação e da Educação em Ciências.

A CONTEXTUALIZAÇÃO NA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS

A educação para pessoas jovens, adultas e idosas constitui um tema de abordagem relativamente recente no âmbito da sociedade. Suas origens remontam às vidas religiosas, particularmente sob a influência dos jesuítas, e à crescente necessidade de ampliar o horizonte educacional da população, impulsionada pelos avanços na sociedade ao longo da história. Com o passar do tempo, tornou-se necessário redefinir o papel dessa parcela da sociedade não alfabetizada, o que motivou a implementação de incentivos sociais promovidos em diferentes canais de comunicação.

No ano de 1964 foi aprovado o Plano Nacional de Alfabetização, o qual preconizava a disseminação, em todo o território brasileiro, de programas de alfabetização guiados pelas orientações pedagógicas de Paulo Freire. Este plano vislumbrava a inauguração de um novo paradigma teórico e educacional, que enfatizava a participação ativa do povo na educação, considerando a realidade vivencial dos educandos, o que implicava na adoção de métodos educativos contextualmente adequados (Brasil, 2002, p.15). Contudo, com o advento do golpe militar, a implementação dos métodos dialógicos entre educador e educando, fundamentados nos saberes dos próprios aprendizes, foi interrompida e muitos defensores dessas ideias se tornaram alvo de perseguições.

Apesar dos avanços e retrocessos experimentados pela EPJAI ao longo do tempo no Brasil, e mesmo com Paulo Freire como um dos pilares paradigmáticos na defesa de uma educação humanizadora, ainda persistem, até hoje, traços da chamada educação "compensatória" da antiga modalidade supletiva promovida pelo Movimento Brasileiro de Alfabetização (Mobral). Esse modelo buscava práticas pedagógicas baseadas em métodos fragmentados e abordagens padronizadas, sem levar em consideração os saberes populares, com o objetivo de "recuperar" o tempo perdido (Di Pierro, 2005, p. 1118). Assim, a contextualização no ensino de Ciências/Biologia busca reduzir o distanciamento entre a ciência e o contexto das vivências dos estudantes da EPJAI. A esse respeito, Paulo Freire

endossa em seus textos que os educandos não devem ser tratados como tábulas rasas, passíveis de serem preenchidas com conteúdos alheios à sua realidade e experiência.

Segundo Cassab (2015), destaca-se a relevância de tratar os saberes dos indivíduos da EPJAI como conhecimentos complexos e singulares. A autora propõe que o ensino de Ciências e Biologia, nessa modalidade, deve fomentar a emancipação crítica e questionar perspectivas tradicionais, incorporando os interesses e vivências dos sujeitos. Ademais, critica a carência de formação específica, de materiais pedagógicos apropriados e de suporte institucional, assim como os efeitos decorrentes da precarização do trabalho docente.

As disciplinas de Ciências e Biologia devem fornecer o substrato informacional para o entendimento dos fenômenos que permeiam nosso entorno, elucidando o surgimento da Terra, das enfermidades, nossa própria origem, a existência dos seres bióticos e abióticos dentre outros assuntos, na incessante busca pelos porquês subjacentes a cada aspecto da realidade. Mas também necessita abordar a dimensão ético-política dos conteúdos científicos no sentido de permitir a atuação cidadã e a participação social. Diante disso, torna-se evidente que é inviável a formação de um indivíduo crítico por meio de fórmulas educativas pré-estabelecidas. Sobre isso, Freire afirma a necessidade de:

Saber que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção. Quando entro em uma sala de aula devo estar sendo um ser aberto a indagações, à curiosidade, às perguntas dos alunos, a suas inibições; um ser crítico e inquiridor, inquieto em face da tarefa que tenho – a de ensinar e não a de transferir conhecimento (Freire, 1996, p. 25).

O autor nos aconselha a expandir o nosso horizonte de compreensão acerca da autonomia do aluno em seu processo de aprendizado, pois a curiosidade, o diálogo, a crítica e os conhecimentos prévios dos alunos corroboram para uma educação libertadora e emancipatória. O professor não tem o papel de entregar conhecimento, mas de construir conhecimento em diálogo com o que os alunos possuem de vivências.

Nesse sentido é preciso considerar que uma das peculiaridades inerentes à EPJAI é a vasta heterogeneidade dos perfis estudantis, evidenciada pelas distintas realidades nas quais se encontram inseridos. Tal diversidade manifesta-se em variados ritmos de aprendizado, bem como em diferenças etárias e cognitivas. Conforme Cassab (2015), torna-se imprescindível contextualizar o ensino de Ciências/Biologia, de modo que o conhecimento científico assume destaque no cotidiano dos discentes, auxiliando-os na resolução de questões práticas e na ampliação de sua compreensão crítica acerca do mundo. Os conteúdos devem estar em

consonância com as vivências dos educandos, o que implica que o processo educativo deve considerar as experiências de vida dos alunos, muitos dos quais são trabalhadores e trazem trajetórias escolares e sociais complexas e não lineares. Sob essa perspectiva, a contextualização desponta como um processo pedagógico no âmbito educacional, com o propósito de abarcar e atender às especificidades desse grupo multifacetado.

Conforme expõem Wartha, Silva e Bejarano (2013), o conceito de contextualização na Educação em Ciências é, por vezes, defendido sob um conjunto de concepções simplistas, sendo frequentemente associado ou até mesmo tomado como sinônimo do cotidiano. Nesse viés, os autores buscam elucidar que a ideia de contextualizar não deve ser confundida simplesmente com a de trabalhar com o cotidiano em sala de aula, uma vez que tal equivalência tende a complicar a distinção entre o contexto e os saberes científicos, resultando em uma abordagem demasiadamente vaga.

De acordo com Almeida e Luz (2022), o conceito de contextualização é interpretado de distintas maneiras nos documentos curriculares oficiais, manifestando-se, por exemplo, nas seguintes perspectivas: a percepção de sua relação com os contextos locais e a apresentação dos conteúdos como forma de exemplificação dos temas tratados, até abordagens mais reflexivas, que incorporam a prática social e os cenários sociopolíticos e econômicos no processo pedagógico. A contextualização crítica é considerada fundamental para uma Educação em Ciências orientada à cidadania, pois possibilita que os estudantes adquiram uma perspectiva mais profunda e questionadora da realidade.

Embora Vygotsky (1987, p. 4) não relacione diretamente o conceito de contextualização ao ensino, ele postula que todas as atividades cognitivas fundamentais do indivíduo emergem e se desenvolvem a partir de sua trajetória social, contribuindo, em última análise, para o desenvolvimento histórico-social de sua comunidade. As competências cognitivas e a formação da consciência de um indivíduo, portanto, são moldadas pelo contexto em que está inserido. Consequentemente, as práticas pedagógicas devem estar intrinsecamente entrelaçadas com as experiências de vida dos educandos, respeitando e valorizando a singularidade desses sujeitos.

Fernandes e Marques (2012), ressaltam a polissemia que envolve a noção de contextualização no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), já que múltiplos significados podem ser atribuídos a esse termo nos documentos oficiais. Assim, as diferentes concepções relacionadas à contextualização não devem ser consideradas de igual importância. Eles

criticam a visão relativista que limita a contextualização ao uso prático do conhecimento no cotidiano ou à vinculação restrita a contextos locais, argumentando que isso reduz a riqueza cultural, social e reflexiva que a contextualização pode oferecer. Para os autores, é essencial problematizar os contextos para promover uma verdadeira transformação dos conhecimentos, defendendo uma contextualização que reconheça a história e a transformação dos conhecimentos como fundamentais, sem excluir o conteúdo conceitual, mas vinculando-o à realidade para auxiliar na compreensão dos conteúdos abordados.

Com base nos referenciais adotados, infere-se que este artigo propõe uma perspectiva sobre a contextualização como meio para formar sujeitos críticos, capazes de modificar sua realidade e de participar ativamente na construção de suas próprias histórias, desenvolvendo autonomia, responsabilidade e compromisso social e ambiental.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa que apresenta uma abordagem qualitativa, visto que “trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes” e, a partir desse agrupamento de eventos humanos originados socialmente, procura compreender e interpretar a realidade (Minayo, 2001, p. 22).

Inicialmente, a pesquisa foi pensada para professores de ciências que atuam no ensino fundamental da EPJAI em escolas públicas. No entanto, devido ao número reduzido de professores disponíveis nesse nível de ensino, ampliamos o estudo para incluir também professores de Biologia do Ensino Médio a fim de obter um maior número de respostas.

A pesquisa foi realizada após os participantes assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Assim, optou-se pela construção de um questionário, contendo sete perguntas abertas, que foi aplicado nos meses de agosto e setembro de 2024. Para o desenvolvimento dessa pesquisa, foram estabelecidos diálogos com sete (7) escolas, sendo quatro (4) de nível médio e três (3) de nível fundamental que ofertam a modalidade da EPJAI, situadas no município de Jequié-BA. No contexto dessas escolas, aceitaram participar desta pesquisa quatro (4) professores que lecionam ciências naturais no ensino fundamental e seis (6) professores que lecionam biologia no ensino médio, totalizando dez (10) professores participantes da pesquisa.

Esses sujeitos foram codificados de *P1* a *P10* em que *P* significa professor seguido do número que indica a ordem de análise das respostas dos professores ao instrumento. As

informações levantadas por meio do questionário foram analisadas por meio da Análise Textual Discursiva (ATD) que, segundo Moraes e Galiazzi (2016), é um processo recursivo e criterioso que busca alcançar uma maior compreensão e significação dos textos com os quais o pesquisador se defronta.

A análise é composta por quatro elementos: a) Unitarização, em que ocorre a desconstrução do corpus em unidades de sentido; b) Categorização, em que foi feito um processo de comparação entre as unidades definidas no processo inicial da análise que levou ao agrupamento de unidades semelhantes; c) Comunicação, em que a partir de um conjunto de textos ou documentos produz-se o metatexto, descrevendo e interpretando sentidos e significados que o analista constroi e elabora a partir do referido corpus e; d) Autoorganização, em que ocorre a articulação de todas as etapas do processo em direção à compreensão da totalidade, isto é, um movimento das partes para o todo (Moraes; Galiazzi, 2016). Na sequência apresentamos os principais resultados obtidos a partir da análise das respostas dadas ao referido questionário.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os docentes investigados possuem formação em Licenciatura em Ciências Biológicas, com exceção de um professor licenciado em Matemática, que atua na disciplina de Ciências na EPJAI, com o intuito de complementar sua carga horária. Todos os professores participantes possuem algum tipo de pós-graduação, seja em nível de especialização ou mestrado. Outra informação relevante diz respeito ao tempo de atuação na EPJAI: cinco (5) professores relataram lecionar de um a dois anos; um (1) professor exerce sua função há onze anos; enquanto quatro (4) professores atuam há mais de dezesseis anos com esse determinado público.

Percebe-se que 50% dos docentes possuem bastante tempo lecionando ciências na Educação Básica. Para Tardif (2002), o saber da experiência é importante na formação permanente do professor, pois se trata de um conhecimento que aprendemos por meio da prática diária e constante em sala de aula e que nos habilita a enfrentar as dificuldades pedagógicas, curriculares e institucionais emergentes ao longo da nossa carreira.

Ao serem questionados sobre como eles entendem a contextualização, emergiram as seguintes categorias: a) contextualização como articulação entre a realidade e os conteúdos; b) contextualização como meio de exemplificar e/ou facilitar os conteúdos e; c) contextualização

atrelada ao cotidiano, conforme Quadro 01:

Quadro 01, Concepções de contextualização dos professores de Ciências/Biologia da EPJAI.

Categoria	Significado	Professores
Contextualização como articulação entre a realidade e os conteúdos.	Contextualização considerando a realidade dos sujeitos como um meio de atrelar os saberes e práticas vivenciadas em seus modos de vida aos conteúdos abordados em sala.	P3, P4 e P7.
Contextualização como meio de exemplificar e facilitar os conteúdos.	A contextualização como uma metodologia facilitadora para abordar temas ou exemplificar conteúdos em sala de aula, mas impactando as práticas pedagógicas de forma superficial no que se refere à sua aplicação efetiva.	P5, P8, P9 e P10.
Contextualização atrelado ao cotidiano.	O termo "contextualizar" é frequentemente relacionado ao cotidiano dos educandos.	P1, P2, P3, P6 e P7.

fonte: elaboração própria.

A título de exemplificação, citamos as respostas de *P3* e *P4* para a categoria “Contextualização como articulação entre a realidade e os conteúdos”. Para esses professores a contextualização:

É o ato de estar sempre correlacionando os conteúdos trabalhados em sala de aula

à prática do aluno em seu território. Seu modo de vida, cultura e saberes de forma geral de modo que ele compreenda a importância que determinado conteúdo pode representar na sua vida. [P3]

Com base na literatura, contextualizar o ensino significa aproximar o conteúdo formal (científico) do conhecimento trazido pelo aluno, que é o conhecimento não formal ou prévio, para que o conteúdo escolar se torne interessante. [P4]

Na primeira categoria, as respostas revelam a contextualização como um processo pedagógico e político que estabelece uma conexão intrínseca entre a realidade dos alunos e os conteúdos trabalhados em sala de aula. Esse vínculo procura articular a realidade dos estudantes com o saber científico, conferindo sentido prático aos conteúdos abordados, embora sem aprofundar a problematização dos temas locais que podem emergir desse processo. Em linhas gerais, essa compreensão se relaciona com as considerações de Fernandes e Marques (2012, p. 525) que enfatizam a importância da problematização no ensino de ciências para uma contextualização adequada, que reconheça a historicidade e problematização dos saberes e promova a transformação da realidade.

Considerando a segunda categoria denominada “Contextualização como meio de exemplificar e facilitar os conteúdos”, a título de exemplificação, P8 e P9 afirmam que a contextualização envolve:

Utilizar elementos ou recursos internos de um determinado meio para que se possa facilitar a compreensão de um determinado assunto ou conteúdo. [P8]

Estabelecer uma relação entre saberes tornando o conhecimento escolar/científico comunicável aos educandos. [P9]

Nesta categoria, as falas dos professores indicam a contextualização como um recurso facilitador ou exemplificador dos conteúdos, visando torná-los mais acessíveis aos alunos. Conforme Almeida e Luz (2022), essa visão é apoiada em alguns documentos curriculares oficiais, entretanto há necessidade de ir além dessa perspectiva por meio de uma contextualização crítica. A abordagem crítica promove uma compreensão mais profunda da realidade, incorporando as dinâmicas sociais, culturais em que os alunos estão inseridos. Com isso, evita-se que a contextualização se restrinja a uma ferramenta superficial de memorização e reprodução, transformando-se em um meio de transformação, tanto do mundo interno quanto externo de cada sujeito da EPJAI.

Por diversas vezes nos discursos dos sujeitos da pesquisa, percebemos a associação da *contextualização ao cotidiano*. O professor P3 descreveu essa visão ao afirmar:

[...] Outro desafio é fazer com que o ensino seja relevante para o cotidiano dos alunos, principalmente quando as experiências e necessidades individuais são muito variadas. [P3]

De acordo com Wartha, Silva e Bejarano (2013), o termo "contextualização" é, por vezes, associado ao cotidiano ou até mesmo confundido como seu sinônimo, podendo levar a uma visão superficial dos conteúdos científicos. A contextualização não deve estar apenas relacionada aos conteúdos que os alunos têm familiaridade, mas também ajudá-los a ampliar seu repertório, permitindo a transformação de suas realidades.

Embora seja importante realizar o vínculo com o cotidiano para atrair a atenção do público da EPJAI, uma contextualização adequada deve incorporar elementos que os desafiem a refletir sobre as contradições presentes em sua realidade que vão para além de situações práticas e imediatas, tendo em vista o processo de alfabetização científica dos estudantes. Nesse sentido, a contextualização transcende essa esfera imediata, convidando o aluno a ampliar seus horizontes em direção a problemáticas nas quais ele próprio se encontra inserido, ultrapassando as fronteiras das questões estritamente relacionadas ao seu dia a dia.

Quanto aos desafios e perspectivas de implementar uma educação contextualizada no ambiente escolar e a disponibilidade de livros voltados para o público da EPJAI, emergem as seguintes categorias: a) falta de flexibilização do tempo de aula; b) desigualdades regionais e econômicas; d) falta de formação e capacitação de professores; e) falta de livros didáticos voltados para o público da EPJAI, conforme o Quadro 02:

Quadro 02. Os desafios e perspectivas ligados à implementação de uma educação contextualizada.

Categoria	Significado	Professores
Falta de flexibilização do tempo de aula.	A falta de uma flexibilização para o público da EPJAI pode dificultar uma educação contextualizada.	P2, P4, P5 e P10.
Desigualdades regionais e econômicas.	As discrepâncias econômicas entre regiões e estados podem dificultar a prática de	P3 e P8.

	uma educação contextualizada.	
A importância de investir na formação e desenvolvimento pessoal dos docentes	A de investimento na formação dos professores é tida como um empecilho para a valorização e abordagem da contextualização na escola.	P3, P4 e P7.
Falta de livros didáticos voltados para o público da EPJAI.	Ausência de livros didáticos que incorporam a contextualização em seus textos, valorizando conhecimentos locais.	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9 e P10.

Fonte: elaboração própria.

A título de exemplificação, citamos as respostas que permitiram a emergência da categoria denominada *Falta de flexibilização do tempo de aula*. Ao pensar sob essa perspectiva o professor *P4* afirma que:

[...] Uma aula ou horário duplo por semana é insuficiente para os professores aplicarem atividade ou metodologias ativas para o processo de ensino-aprendizagem contextualizado para o educando entender. [P4]

O discurso do docente evidencia a dificuldade que ele enfrenta ao buscar trabalhar com uma educação contextualizada em horários curtos e inflexíveis. Essa dificuldade aumenta se considerarmos que o trabalho pedagógico deve considerar o contexto dos alunos da EPJAI, que em sua maioria são trabalhadores com uma jornada extensa e exaustiva. Ademais, muitos possuem idade avançada, o que torna ainda mais essencial melhorar a qualidade da educação e assegurar um ambiente propício que favoreça a aprendizagem e promova o bem-estar desses sujeitos.

O desafio denominado “desigualdades regionais e econômicas” refere-se às disparidades existentes entre escolas situadas em regiões de vulnerabilidade, as quais podem comprometer a implementação de uma educação contextualizada. Em determinadas localidades, a qualidade de vida difere substancialmente das regiões mais centralizadas das

cidades, e o acesso às escolas adequadamente estruturadas, transportes públicos, bem como a recursos fundamentais, como materiais didáticos e tecnologias, são limitados; ao passo que, em regiões mais favorecidas, esses recursos são oferecidos em maior abundância. Na perspectiva do professor P3:

Os desafios são vários, mas o primeiro e talvez o mais importante, é conhecer o público, seu território, problemas e limitações. Muitos alunos da EJA vêm de contextos socioeconômicos desfavorecidos, o que pode limitar o acesso a recursos educacionais, como materiais didáticos e tecnologias que facilitariam uma contextualização mais rica. [P3]

A deficiência de infraestrutura e a ausência de políticas públicas eficazes para enfrentar esses desafios — como a escassez de investimentos em equipamentos adequados e a falta de apoio da comunidade escolar — foram igualmente destacadas nas falas dos docentes. É essencial que a escola disponha de uma estrutura que vá além das condições físicas, visto que a organização do ambiente escolar impacta não apenas no desenvolvimento cognitivo, mas também no desenvolvimento social e pessoal dos alunos. Essa demanda se reflete, de maneira geral, nos discursos dos demais professores investigados, os quais ressaltam ainda a importância do uso de tecnologias que permitam aos estudantes pesquisar de forma autônoma, expandindo, assim, seu repertório cultural e tecnológico em um mundo cada vez mais digital. Essa abordagem possibilita que conceitos abstratos sejam apreendidos de modo mais concreto e prático.

Na categoria relativa à *importância de investir na formação e desenvolvimento pessoal dos docentes*, os docentes P1 e P3 destacam:

A responsabilidade não é somente da escola. Os fatores são múltiplos; a educação como um todo precisa receber esse suporte adequado, até mesmo na formação inicial e continuada dos professores. [P1]

É necessário capacitação do professor quanto a realização de aulas diferentes e atrativas, pois as aulas que integrem teoria e prática de maneira relevante requer habilidades específicas e um conhecimento profundo das necessidades e realização dessas aulas. [P3]

Cassab (2015) ressalta a importância crucial do investimento na formação adequada dos professores de Ciências que atuam na EPJAI, na Educação Profissional e Tecnológica e na Educação Inclusiva. Para a autora é extremamente importante contar com profissionais

qualificados e capacitados para interagir com alunos diversos, que exige, entre outras habilidades, uma compreensão aprofundada do valor do pensamento crítico. A modalidade educacional da EPJAI possui características específicas que demandam uma preparação singular dos educadores, que abarca tanto a compreensão das necessidades e realidades de seus alunos quanto a adaptação de metodologias e práticas de ensino.

É essencial, portanto, que esses profissionais estejam aptos a lidar com a heterogeneidade dos estudantes, com perfis variados em termos de idade, origem e nível de conhecimento e experiência, promovendo simultaneamente a inclusão social. Investir na formação de professores para a EPJAI, portanto, equivale a investir na transformação de vidas, colaborando para o fortalecimento da cidadania e para o desenvolvimento de uma sociedade inclusiva e justa.

Na categoria referente à *falta de livros didáticos* voltados para o público da EPJAI, destaca-se a necessidade de adaptar conteúdos e metodologias para atender à diversidade de perfis desse público, o que representa um desafio expressivo. A escassez de materiais didáticos específicos para a EPJAI é igualmente apontada pelos educadores como um fator crítico. Conforme menciona o professor P3:

Utilizamos livros e textos geralmente de sites e materiais produzidos pelo próprio professor. Os livros que existem foram doados por outras escolas e são apenas para consulta, pois não há quantidade suficiente para todos os alunos. Não os utilizo, pois, além de tudo, são de qualidade inferior e estão defasados. [P3]

A resposta de P3 evidencia a necessidade de produzir materiais e livros didáticos que trazem a contextualização como elemento central. Em muitas escolas, observa-se que são utilizados na EPJAI livros destinados ao ensino regular, os quais exigem uma abordagem diferenciada. Esses livros, muitas vezes, apresentam conteúdos condensados, desprovidos de historicidade e de problematização sobre as questões abordadas, dificultando ainda mais o processo de aprendizado desse determinado público.

Os professores, em seus discursos registrados no questionário sobre os requisitos para superar os desafios da contextualização no ensino de Ciências/Biologia no contexto da EPJAI, apontaram para a necessidade de aulas expositivas dialogadas, atividades que reflitam questões do cotidiano, vídeos de fácil compreensão, aulas práticas, e pesquisas baseadas em temas de interesse comunitário. Eles destacaram também atividades que incentivem os alunos a buscar informações e realizar leituras de variados gêneros textuais, como enfatizado pelo

professor *P6*. Para o professor *P5*, é crucial a aplicação de atividades diagnósticas para identificar o nível educacional em que o aluno se encontra, a fim de adaptar as aulas às necessidades dos estudantes da EPJAI. Na questão mencionada, que se refere a superação dos desafios discutidos anteriormente, o professor *P2* aborda:

Estudo de caso, utilizando exemplos reais e fictícios, debates e discursos proporcionando diferentes pontos de vista sobre determinado tema. (P2)

Para o professor *P2*, o estudo de caso representa uma alternativa para implementar a contextualização no ensino, uma vez que possibilita ao aluno compreender um tema através de exemplos reais ou imaginários, estimulando sua capacidade cognitiva de reflexão e incentivando-o, a partir de seu repertório pessoal e social, a buscar respostas que integrem diferentes pontos de vista.

Durante as análises, percebemos que nenhum professor destacou a relevância da interdisciplinaridade como estratégia para promover a contextualização, embora as disciplinas presentes na escola apresentem possibilidades de articulação e necessitem umas das outras para existir e se complementar. Além da ausência dos questionamentos fundamentais — o porquê, para quê e como, que integram a essência da ciência como prática social e humana — é essencial que os alunos da EPJAI compreendam a razão pela qual determinado conhecimento é relevante e como ele repercute em suas vidas. Assim, fica evidente nos discursos a carência de discussões sobre esse aspecto, provavelmente decorrente de uma formação docente que não aborda devidamente essas articulações, como alguns professores mencionaram na categoria sobre a falta de formação e capacitação docente na EPJAI.

Apesar dessas propostas, muitas vezes, se mostrarem distantes da abordagem de contextualização no sentido da transformação social e ainda pareçam modestas para a implementação de uma educação verdadeiramente contextualizada, as questões discutidas podem ser consideradas um ponto de partida para estruturar essa abordagem nas práticas pedagógicas. Nesse sentido, cada professor contribuiu com suas vivências e experiências no ensino de Ciências/Biologia para nos ofertar um sobrevoo sobre algumas concepções e práticas possíveis ligadas à contextualização na EPJAI nos anos finais do Ensino fundamental e no Ensino Médio, visto que, atuando diretamente no chão da escola, são eles que compreendem o contexto e sabem o que é viável trazer para o ambiente de aprendizagem. Contudo, deve-se tomar cuidado para não transformar a contextualização em mera forma de

entretenimento, com o único objetivo de prender a atenção dos alunos. O objetivo não é excluir o conteúdo denso, mas aproximá-lo dos saberes e vivências dos estudantes, integrando-o aos temas especializados no ambiente escolar, tornando o aluno crítico e participe do seu próprio mundo. Isso pode popularizar a ciência, promover o pensamento crítico e combater o negacionismo científico na vida das pessoas. Embora superar essas barreiras seja um desafio contínuo, não se deve desanimar no compromisso de tornar a educação uma práxis emancipatória e crítica. A ciência contextualizada deve se aproximar das grandes massas, nas quais se encontra, em grande parte, o público da EPJAI. Uma ciência imersa em uma única verdade universal e inquestionável não é capaz de alcançar essas pessoas; ela precisa ser uma ponte, não uma barreira ao conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde o início deste trabalho defendemos a EPJAI como uma modalidade educacional que valoriza a conexão entre conteúdos científicos e saberes populares, de maneira que a contextualização tem o papel fundamental nesse processo ao aproximar os conhecimentos científicos das vivências dos alunos. Considerando essa aproximação, esta pesquisa buscou investigar os desafios e possibilidades que envolvem a abordagem da contextualização no ensino de Ciências/Biologia na perspectiva de professores que atuam no contexto da EPJAI.

Percebeu-se que existem diversas concepções no imaginário dos professores sobre o significado e a relevância da contextualização no ensino de Ciências/Biologia, quais sejam: contextualização como articulação entre realidade e conteúdos, em que os professores consideram a realidade dos alunos, seus modos de vida, saberes e práticas como meios de conectar e significar os conteúdos científicos em sala de aula; a contextualização como forma de exemplificar e facilitar o ensino, servindo como metodologia que favorece o aprendizado; e a contextualização como expressão do cotidiano, onde o termo “contextualização” é tratado como sinônimo de situações diárias ou corriqueiras vivenciadas pelos alunos. Contudo, identificou-se que a falta de problematização pode levar a abordagens superficiais dos temas presentes no dia a dia dos estudantes.

Acrescenta-se que, a falta de uma estrutura adequada, incluindo os equipamentos necessários e investimentos específicos em formação docente, fazem toda a diferença para os sujeitos investigados nesta pesquisa, visto que podem dificultar a prática da contextualização em sala de aula. A flexibilização dos horários é igualmente essencial, considerando o vasto

conteúdo a ser trabalhado com estudantes que conciliam o emprego em horário integral com as aulas no contraturno. Observa-se também que os professores ressaltam a ausência de materiais didáticos adaptados para trabalhar com a EPJAI e, devido a isso, acabam por utilizar livros do ensino regular, por não haver exemplares específicos que considerem as particularidades da EPJAI. Quando há materiais, estes frequentemente se mostram extremamente condensados, carecendo de interdisciplinaridade e contextualização do conteúdo – aspectos cruciais que merecem atenção.

Nesse contexto, estratégias de superação incluem a adaptação dos conteúdos e a capacitação de formação docente, voltadas para atender ao perfil dos alunos da EPJAI. Os processos pedagógicos que buscam contextualizar os conteúdos ministrados, como o uso de estudos de caso, aulas expositivas e dialogadas, além de atividades que relacionam-se diretamente com as vivências dos alunos, são algumas das estratégias sugeridas pelos professores. Ainda assim, percebe-se que a tentativa de aproximar a educação da realidade dos alunos é incipiente e, por vezes, confusa. Contudo, é importante lembrar que não existe um modelo único para uma educação contextualizada, uma vez que os autores apresentam percepções variadas sobre o tema e as diferentes abordagens revelam em, muitos dos casos, aquilo que foi possível fazer, considerando cada realidade escolar.

E apesar das limitações geográficas e das restrições de acesso aos professores – considerando que muitos docentes da EPJAI atuam no período noturno, o que dificultou o contato com eles – a pesquisa mostrou-se satisfatória, dado o número de questionários respondidos, possibilitando uma análise crítica sobre o enfoque proposto a partir do *corpus* da pesquisa.

Continua sendo necessário uma ampliação das pesquisas sobre o tema. O investimento em formação docente para questionar, estimular e desafiar os alunos também é imprescindível. É com uma formação adequada desses profissionais que a contextualização poderá tornar-se uma prática constante em sala de aula, permitindo que os alunos se tornem protagonistas, críticos e participantes ativos de sua própria formação, impactando o mundo ao seu redor.

O presente trabalho não se propôs a sanar todas as dúvidas ou preencher todas as lacunas de pesquisa ligadas à contextualização na EPJAI, mas sim a fomentar a reflexão sobre como podemos aprimorar essa prática, considerando os olhares de professores que atuam nessa modalidade educacional. Não se busca aqui alcançar o "ideal" – o que, afinal, seria o "ideal"? –, mas, sim, tornar essa educação a mais adequada possível para a EPJAI, um grupo

historicamente marginalizado e privado de seus direitos educacionais.

AGRADECIMENTOS

Dedico este trabalho, primeiramente, a Deus e aos meus pais, Josivan e Edilene, que me proporcionaram o privilégio de alcançar o ensino superior, sempre à sombra de seu apoio e incentivo aos meus objetivos. Dedico também ao meu irmão, Guilherme, que, à sua maneira, me ajudou, levando-me até a universidade, e aos meus filhos de quatro patas, Leon e Suzy, cuja doçura, carinho e amor foram um alento nos momentos difíceis. Manifesto minha gratidão ao meu estimado orientador, Rodrigo da Luz, que foi, de fato, uma verdadeira luz nos desafios do TCC. E dedico ainda aos meus queridos amigos Alice, Karol, Nau e Ezequiel, que estiveram ao meu lado ao longo desta jornada de graduação. Sou imensamente grata a cada um de vocês.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, J. N.; OLIVEIRA, I. L. R; GÓIS, J. S. **Química e Biologia Experimental em escolas públicas**. Anais do Congresso Nordestino de Biólogos Congrebio – Vol. 4, João Pessoa/PB, 2014.

ALMEIDA, E. S.; LUZ, R. Vivências formativas na universidade e na escola acerca da contextualização: relatos de licenciandos em química. In: Sinara Mota Neves de Almeida; Cristiane Jurdênia de Farias; Francisco Thiago Chaves de Oliveira. (Org.). **Cultura, direitos humanos e inovação educacional: diálogos na ação docente**. Fortaleza | Ceará: Imprece, 2022, p. 185-199.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação. **Proposta Curricular para a educação de jovens e adultos: segundo segmento do ensino fundamental: 5a a 8a série: introdução** / Secretaria de Educação Fundamental, 2002. 148 p.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília/DF, 1996.

CASSAB, M. **Educação de jovens e adultos, educação em ciências e currículo: diálogos potentes**. *Educ. foco*, Juiz de Fora, v. 21, n. 1, p. 13-38, mar./jun. 2016.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. P.; PERNAMBUCO, M. M. C. A. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2018.

DI PIERRO, M. C. Notas sobre a Redefinição da Identidade das Políticas Públicas de Educação de Jovens e Adultos no Brasil. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 26, n. 92, p.

1115-1139, Especial-Out. 2005. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 6 de out. 2024.

FERNANDES, C. S.; MARQUES, C. A. A contextualização no ensino de Ciências: a voz dos elaboradores de textos teóricos e metodológicos do Exame Nacional do Ensino Médio. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 17, n. 2, 509-527, 2012.

FREIRE, P. **Política e educação**. São Paulo: Cortez, 1993.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo, Paz e Terra, 1996.

LOPES, S.; SOUZA, L. S. EJA: uma educação possível ou mera utopia? **Revista Alfabetização Solidária** (Alfasol), São Paulo, v. 5, p. 1-20, 2005. Disponível em: <http://www.cereja.org.br/pdf/revista_v/Revista_SelvaPLopes.pdf>. Acesso em: 25 out. 2024.

MINAYO, M. C. de Souza (org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva**. 3. ed. Ijuí: Unijuí, 2016.

SOARES, L.; GIOVANETTI, M. A. G. C.; GOMES, N. L. **Diálogos na educação de jovens e adultos**. São Paulo: autêntica editora, 2005.

TARDIF, M. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. 5ª edição. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

WARTHA, E. J.; SILVA, E. L.; BEJARANO, N. R. Cotidiano e contextualização no ensino de química. **Química Nova na Escola**, v. 35, p. 84-91, 2013.