

# A MATERIALIZAÇÃO DA CONTEXTUALIZAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS NA PRÁTICA DOCENTE

## THE MATERIALIZATION OF CONTEXTUALIZATION IN SCIENCE TEACHING IN PRACTICE

## LA MATERIALIZACIÓN DE LA CONTEXTUALIZACIÓN EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS EN LA PRÁCTICA DOCENTE

Marlon Santana de Miranda<sup>1</sup>  
Universidade Federal do Piauí

Sanara Cruz Miranda<sup>2</sup>  
Universidade Federal do Piauí

Wanna Santos de Araújo<sup>3</sup>  
Universidade Federal do Piauí

### Resumo

A contextualização do ensino é um tema que já vem sendo pesquisado e debatido por pesquisadores da educação há alguns anos. Um ensino contextualizado traz para o aluno a compreensão de si mesmo, do meio em que vive e do mundo, entendendo os aspectos históricos, políticos, culturais, econômicos e sociais. Este trabalho tem como objetivo identificar de que forma ocorre a materialização da contextualização do ensino na prática pedagógica do professor de ciências e compreender como os professores da rede estadual e municipal da cidade de Bom Jesus do estado do Piauí entendem a contextualização do ensino de ciências. Para tanto, utilizou-se o grupo focal como estratégia de coleta dos dados, na qual participaram sete professores, dois da rede estadual e cinco da rede municipal de ensino de uma cidade do nordeste. Foi possível perceber que os professores compreendem que o ensino contextualizado possui um grande potencial no processo de aprendizagem, pois proporciona um maior engajamento do aluno nas aulas. Outro aspecto observado é que o ensino de ciências contextualizado se materializa de diversas formas, como exemplos do cotidiano,

<sup>1</sup> Graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Piauí (UFPI), especialista em Ensino de Ciências pela Faculdade Futura, fui bolsista do grupo Programa de Educação Tutorial (PET). E-mail: [marlonmiranda97@ufpi.edu.br](mailto:marlonmiranda97@ufpi.edu.br) ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-2218-2198> Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6069820069206091>

<sup>2</sup> Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Piauí (2024). Atualmente, faço cursos de pós-graduação em Ensino de Ciências; Educação Ambiental; e Atendimento Educacional Especializado pela Faculdade Futura. E-mail: [mirandasanara1998@gmail.com](mailto:mirandasanara1998@gmail.com) <http://lattes.cnpq.br/7132124033855073> <https://orcid.org/0009-0001-5838-5092>

<sup>3</sup> Doutora em Educação pela Universidade de Brasília-UnB (2018), Professora Adjunta da Universidade Federal do Piauí, Campus Professora Cinobelina Elvas. Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal do Piauí (2012). Graduada em Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Piauí (2010). Tem experiência na área de Biologia Geral, com ênfase em Ensino de Ciências Biológicas, atuando principalmente nos seguintes temas: formação de professores e Educação CTS. E-mail: [wannasantos@ufpi.edu.br](mailto:wannasantos@ufpi.edu.br) Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3330565353974440> Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6700-9120>

visitas técnicas, aulas de campo, vídeos, fotos e materiais didáticos. Portanto, entende-se com esta pesquisa que o ensino contextualizado através da visão dos professores de ciências contribui para a formação cidadã dos alunos, a compreensão de mundo, projetos de vida e perspectiva de um futuro promissor, de forma que o aluno tenha consciência do seu papel em sala de aula, na sociedade e no mundo.

**Palavras-chave:** Contextualização; Prática; Docente; Ensino de Ciências.

## Abstract

The contextualization of teaching is a topic that has been researched and debated by education researchers for some years. Contextualized teaching provides students with an understanding of themselves, the environment in which they live, and the world, understanding historical, political, cultural, economic, and social aspects. This study aims to identify how the contextualization of teaching materializes in the pedagogical practice of science teachers and to understand how teachers from the state and municipal schools in the city of Bom Jesus, in the state of Piauí, understand the contextualization of science teaching. To this end, a focus group was used as a data collection strategy, in which seven teachers participated, two from the state school system and five from the municipal school system of a city in the northeast. It was possible to perceive that the teachers understand that contextualized teaching has great potential in the learning process, as it provides greater student engagement in class. Another aspect observed is that contextualized science teaching materializes in various ways, such as examples from everyday life, technical visits, field classes, videos, photos, and teaching materials. Therefore, it is understood from this research that contextualized teaching through the vision of science teachers contributes to the citizenship formation of students, the understanding of the world, life projects and perspective of a promising future, so that the student is aware of his role in the classroom, in society and in the world.

**Keywords:** Contextualization; Practice; Lecturer; Science Teaching.

## Resumen

La contextualización de la enseñanza es un tema sobre el que los investigadores educativos llevan años investigando y debatiendo. La enseñanza contextualizada permite a los alumnos comprenderse a sí mismos, a su entorno y al mundo, mediante la comprensión de aspectos históricos, políticos, culturales, económicos y sociales. El objetivo de este estudio es identificar cómo se produce la contextualización de la enseñanza en la práctica pedagógica de los profesores de ciencias y comprender cómo entienden los profesores la contextualización de la enseñanza de las ciencias. Para ello, se utilizó un grupo focal como estrategia de recolección de datos, en el que participaron siete profesores, dos del sistema escolar estatal y cinco del sistema escolar municipal de una ciudad del noreste. Se pudo observar que los profesores entienden que la enseñanza contextualizada tiene un gran potencial en el proceso de aprendizaje, ya que proporciona un mayor compromiso de los alumnos en las clases. Otro aspecto observado es que la enseñanza contextualizada de las ciencias se materializa de diversas formas, como ejemplos de la vida cotidiana, visitas técnicas, clases de campo, vídeos, fotos y material didáctico. Por tanto, de este estudio se desprende que la enseñanza contextualizada contribuye a la educación cívica de los alumnos, a su comprensión del mundo, a sus proyectos de vida y a sus perspectivas de un futuro prometedor, de modo que los alumnos son conscientes de su papel en el aula, en la sociedad y en el mundo.

**Palabras claves:** Contextualización; Práctica; Conferenciante; Enseñanza de las ciencias.

## INTRODUÇÃO

A contextualização no ensino é um tema que está sendo bastante debatido pelos pesquisadores da área de Educação (Carvalho, 2024). É tema que apresenta diversas interpretações em relação ao seu conceito. Quando se pergunta sobre contextualização no geral, é possível ter respostas diversificadas que vão desde um conceito mais simples até algo mais elaborado sobre o tema (Wartha; Silva; Bejarano, 2013). A atribuição da

contextualização do ensino ocorre somente no contexto do cotidiano, ou seja, na vivência do aluno; porém, a contextualização tem um significado bem mais amplo que engloba vários fatores que serão apresentados nesta pesquisa.

Segundo Wartha, Silva e Bejarano (2013), os termos *cotidiano* e *contextualização* têm sido amplamente mencionados no ensino de Ciências e são, muitas vezes, confundidos por parecerem ter o mesmo significado. De acordo com os autores citados, o termo *cotidiano* é utilizado quando, no ensino de Ciências, surgem situações que acontecem ou aconteceram no dia a dia do aluno. Essa relação é geralmente feita de maneira introdutória, com o intuito de chamar a atenção do estudante e trazê-lo para a sala de aula, de despertar sua curiosidade. Já a *contextualização* abrange tanto a vivência do aluno quanto as relações por ele construídas. O objetivo dela é inseri-lo como um participante ativo em sala de aula, criando oportunidades para que ele se torne mais crítico e capaz de entender e transformar a realidade em que vive.

O termo *contextualização* é novo na Língua Portuguesa, diferente do termo *cotidiano*. Por isso, muitas pessoas acreditam que os dois possuem o mesmo significado (Wartha, Silva; Bejarano, 2013). É necessário que mais pesquisas sejam feitas sobre essa temática para que o conhecimento sobre a *contextualização* no ensino seja efetivo e colocado em prática. A *contextualização* não é a solução para todos os problemas relacionados à educação, mas ela tem um grande potencial de transformação em vários aspectos da vida do aluno e da sociedade. O conteúdo de Ciências, quando trabalhado e bem contextualizado, causa um impacto positivo para o aluno e para a comunidade escolar e em geral, pois os alunos conduzirão esse conhecimento para frente, trazendo várias transformações (Broietti; Leite, 2019). A teoria e a prática são processos que devem acontecer paralelamente, para que, dessa forma, aconteça o processo do senso crítico e reflexivo do alunado (Almeida, Castro; Ghedin, 2023).

No âmbito do ensino de Ciências ainda é comum perceber o processo de ensino e aprendizagem organizado e desenvolvido prioritariamente de forma disciplinar que tenha como cerne principal o método científico e experimental (Costa, 2024). Isso, por sua vez, acaba distanciando a possibilidade de articular a *contextualização* nesse campo do conhecimento. Porém, entende-se que esse cenário já não possa mais continuar, vez que o ser humano atual está inserido em um mundo globalizado que exige uma sociedade cada vez mais participativa.

A educação deve trazer a tecnologia como aliada nos processos de ensino, visto que a educação foi atravessada pela tecnologia, o que trouxe várias mudanças positivas,

como, por exemplo, a velocidade em obter informações e, no aspecto negativo, a dispersão dos discentes no ambiente escolar (Simão; Médici; Leão, 2024).

Este artigo apresenta como objeto de estudo a *contextualização* no ensino de Ciências, com o intuito de contribuir para quebrar o paradigma de se estudar Ciência de forma desconexa dos movimentos sócio-histórico-culturais. Quando os conceitos e ensinamentos são verdadeiramente compreendidos, as transformações acontecem; o acesso ao conhecimento é efetivo, fato que traz benefícios aos discentes, à instituição e à sociedade em geral. É nesse aspecto que entra o papel da contextualização, enfatizando e contribuindo para essas transformações.

O ser humano é um ser de relações sociais. Logo, suas vivências, experiências e histórias contribuem para a construção da sua personalidade. Na sala de aula, não ocorre diferente. Quando o indivíduo estuda determinados conteúdos e sabe onde serão suas aplicações, como deve fazer e entende que tem um papel ativo nesse processo, o aprendizado se torna mais fácil (Carvalho, 2021).

A *contextualização* não pode ser entendida como uma estratégia que fugirá do assunto proposto em sala de aula ou que levará o aluno para conceitos de senso comum do dia a dia. Isso é uma visão errônea. É necessário que se estude a fundo o tema para não se ter uma visão equivocada do conceito (Wartha; Silva; Bejarano, 2013). Logo, a *contextualização* deve ser entendida como uma ferramenta pedagógica que trará para o alunado ampliação e aplicações de conceitos estudados, aplicações estas que irão perpassar todos os âmbitos de sua vida e colocá-lo como construtor de seus aprendizados.

De acordo com as autoras Leite e Radetzke (2017), o ambiente escolar da sala de aula é um lugar de sistematização, de conceitos, de discussões e de organização de conteúdo. Nele, o professor como mediador irá contribuir para a organização do conhecimento com os alunos.

De acordo com Cortez e Darroz (2017), o ensino é um processo que deve ser sempre visto com olhos promissores. É com essas iniciativas que a qualidade do ensino evoluirá cada vez mais. O intuito é sempre trazer para o aluno a compreensão do mundo em que ele vive, tudo isso em comunhão com a escola e o seu entorno.

O ensino não é uniforme, mas sim complexo na maioria das vezes. Quando se fala em escola, em aprendizagem, em conteúdos e em discussões, também é necessário olhar os desafios que estão impostos. Diante disso, a *contextualização* se torna uma aliada para quebrar essas imposições. Quando se abordam os diversos contextos que

existem na sociedade, ocorre um despertar. A *contextualização* tem esse poder de ampliar a visão dos alunos. Essa perspectiva deve andar lado a lado com os docentes e suas respectivas disciplinas (Gusmão, 2023).

A escolha da temática desse artigo surgiu com o intuito de enfatizar a importância da *contextualização* no ensino. Quando se fala em Ciências (disciplinas que usam o método científico, mais especificamente o método experimental) pode-se pensar de forma equivocada que não cabe a *contextualização* nessa área. Porém, sabe-se que as pesquisas que são feitas e as descobertas da ciência impactam a sociedade. Com isso, interfere-se na vida das pessoas. Diante disso, não se pode separar a ciência dos diversos contextos que ela modifica (Gusmão, 2023).

Dessa forma, se o docente compreende o poder de um *ensino contextualizado*, no qual o professor de Ciências não pode se distanciar dos contextos éticos, políticos, sociais, históricos e culturais, ele forma cidadãos emancipados que entendem e modificam a realidade em que vivem (Santos *et al*, 2024).

Assim, pensamos este artigo a partir da dificuldade que os alunos possuem quando se fala em estudo de Ciências. Trata-se de alguns conteúdos teóricos que são necessários no ensino de Ciências, mas que ficam muito no abstrato. Fica, então, perceptível a dificuldade do aluno de criar associações e organizar suas ideias para uma aprendizagem efetiva. Diante desse contexto, o artigo tem como objetivo identificar de que forma ocorre a materialização da *contextualização* do ensino na prática pedagógica do professor de Ciências. Ele busca ainda compreender como os docentes entendem a *contextualização* do ensino de Ciências.

## **METODOLOGIA**

Esta pesquisa traz uma abordagem qualitativa, de natureza investigativa. Segundo Minayo (2011), a pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela ainda se apresenta com um nível de realidade que não deve ser quantificado, ou seja, explora o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes. Nessa perspectiva, pode-se dizer que esses fenômenos humanos fazem parte da realidade social, haja vista que o ser humano se diferencia não somente pelo agir, mas também por pensar sobre o que faz e por interpretar suas ações na realidade vivida.

Nesse sentido, esta pesquisa teve como sujeitos participantes os professores que ensinam Ciências nas redes estadual e municipal do município de Bom Jesus no estado

do Piauí, e envolve escolas rurais e urbanas. Esta escolha se justifica pela intencionalidade da pesquisa que é apresentar um panorama da realidade vivida.

Utilizou-se como técnica de construção das informações o grupo focal, para o qual foram convidados nove professores, mas sete são os que participaram da pesquisa. Destes, cinco são professores da rede municipal e dois da rede estadual. É importante destacar que, para Lopes (2015), são necessários no mínimo seis sujeitos para a realização do grupo focal, o que nos assegura que a quantidade de participantes está de acordo com o exigido. Os sujeitos aceitaram participar de forma livre e consciente. A fim de preservar a identidade dos participantes, foi solicitado que cada um escolhesse um pseudônimo pelo qual gostaria de ser chamado. Os pseudônimos escolhidos foram Bio JI, KzBio, Ax Oliveira, Mk Santos, Sy Montes, S Pereira e LI Silva.

Para tanto, a organização do grupo focal aconteceu em três momentos. Inicialmente, foi apresentada a proposta de pesquisa à coordenadora do ensino de Ciências do município, vinculada à Secretaria de Educação do mesmo município. A partir desse primeiro contato, foi possível conseguir os contatos pessoais de todos os docentes que ensinam Ciências na cidade, tanto na zona urbana, quanto na zona rural. A partir daí, foi enviado um convite por meio do aplicativo *Whatsapp*. Nele, constava o tema geral do grupo focal; explicava-se a importância da participação dos sujeitos na pesquisa; havia ainda um link de acesso para participar de um grupo do *Whatsapp* para facilitar a comunicação.

Após todos os docentes estarem no grupo, foram colocados algumas datas e alguns horários para que eles pudessem escolher, em comum acordo, o que fosse mais acessível. Os docentes puderam optar também se preferiam o encontro de forma presencial ou on-line, e todos optaram por ser online. Havia professor da zona rural que não poderia vir para a cidade. O encontro teve duração de 1 hora e 40 minutos e aconteceu por meio da plataforma *Google meet*. Foi gravado com o auxílio de um smartphone. Ressaltamos que a gravação foi consentida pelos sujeitos participantes.

Para tanto, os dados foram organizados em categorias. Segundo Bardin (2011), as categorias podem ser criadas *a priori* ou *a posteriori*, ou seja, antes da realização da pesquisa ou depois da realização da pesquisa. Neste caso, optou-se pela categorização *a posteriori*. De um modo geral, seguiram-se cinco passos básicos para analisar os dados e foram eles: a) decompor o material a ser analisado em partes; b) organizar as partes em categorias; c) fazer uma descrição do resultado da categorização; d) fazer inferências dos resultados, lançando mão das premissas aceitas pelos pesquisadores; e) por fim,

interpretar os resultados obtidos com o auxílio da fundamentação teórica adotada. O método de análise dos conteúdos de Bardin (2011) foi escolhido pela sua riqueza em relação ao detalhamento dos conceitos e abordagens em analisar os dados e suas características. A capacidade da interpretação dos dados, de maneira a explorar os conteúdos, foi levada em consideração nessa pesquisa.

A primeira etapa foi o momento de transcrição dos dados, da apresentação desta transcrição para cada sujeito e da leitura atenciosa do escrito. Após isso, partiu-se para a segunda etapa que compreendeu o momento de separação das falas de acordo com os objetivos da pesquisa. Isto possibilitou a construção de duas grandes categorias: 01) o conceito de *contextualização* do ensino de Ciências: os docentes e suas concepções; 02) a materialização da *contextualização* no ensino de Ciências: o que dizem os docentes.

Dando continuidade, partiu-se para as inferências dos resultados que é o momento em que se destacam as sínteses e as antíteses presentes nas falas dos sujeitos e o que elas significam de acordo com a teoria estudada.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Iniciamos a discussão sobre o conceito de *contextualização* do ensino de Ciências a partir das concepções dos professores por meio das participações no grupo focal. Os professores de ciências explanaram suas vivências em sala de aula; trouxeram falas e informações significativas que proporcionaram uma interação bem relevante. Tivemos como ponto de partida o diálogo e buscou-se entender como os docentes conceituam *contextualização*.

Diante das falas dos professores de Ciências sobre como conceituam *contextualização*, pode-se perceber que, de um modo geral, todos associam a *contextualização* ao cotidiano, e isso já era esperado, haja vista que, na própria literatura, o conceito de *contextualização* é confundido com o de *cotidiano*. Aqui se pode dizer que os docentes apresentaram um conceito de senso comum baseado em suas vivências. Apesar disso, o entendimento deles não se distancia do que Wartha, Silva e Bejarano (2013) afirmam sobre *contextualização*: buscar trazer para a sala de aula todos os aspectos que envolvem a escola e os indivíduos participantes do processo formativo.

Essa similaridade pode ser percebida quando BioJI afirma que *contextualizar é levar o aluno a ter uma percepção de si mesmo, da sua própria vida e das outras ao seu redor que contribuem para a sua*. O professor KzBio complementa essa ideia quando diz que *você deve explicar para o aluno que aquilo faz parte do dia a dia dele*, ou seja, os

docentes consideram salutar que os alunos entendam o porquê de aprender tal conteúdo, qual a importância dele para sua vida em sociedade.

Essa preocupação está interrelacionada com a missão de formar não só para conhecer os conteúdos, mas para a cidadania, como bem expressado por S. Pereira. Nesse contexto, este professor traz essa afirmação, mas entendendo que os alunos que possuem perspectiva de um futuro melhor vão à luta pelos seus ideais; têm o conhecimento como aporte para uma educação libertadora; compreendem os diversos contextos existentes, com uma ampla visão de mundo e projetos de vida bem estabelecidos.

Nas falas dos professores, foi destacado que os conteúdos de Ciências são fáceis de ser contextualizados, e isso se justifica devido à correlação direta que se tem com a vida na Terra: meio ambiente, reprodução, sexualidade, ecologia, funcionamento dos organismos, entre outras correlações.

Quando o discente compreende por que é necessário o aprendizado de determinado conteúdo, o processo de fixação é facilitado. Dessa maneira, o ensino e a aprendizagem acontecem de forma efetiva. Tira-se do professor a centralidade do processo de ensino, de ser visto como detentor de todo o conhecimento. Logo, o aluno passa a ter um papel ativo em sala de aula (Cerqueira e Mendes, 2024). Segundo Giassi (2009), a *contextualização* do ensino ocorre sempre entre o sujeito e o objeto. Por isso, é importante que os discentes compreendam as aplicações dos conteúdos.

Observa-se aqui que a opinião do professor Ax Oliveira diverge dos demais docentes supracitados, pois inicia sua fala colocando as disciplinas de humanas como espaço para que ocorra a *contextualização* do ensino. Somente depois, destaca que é possível que essa perspectiva seja inferida no ensino de Ciências. Nesse contexto, percebe-se que o professor faz alguma relação do tema *contextualização* com os direitos humanos. O fato se aclara quando o mesmo professor aponta em sua fala temas, como sexualidade e meio ambiente que fazem parte dos temas transversais presentes nos Parâmetros Curriculares Nacionais (1999) e são vistos como sócio científicos. Esses assuntos vão demandar uma discussão que irá muito além do conteúdo disposto nos livros, apostilas etc. Nesses conteúdos, entram a vivência de cada aluno e suas experiências.

Reiterando as ideias defendidas pelos docentes, acrescenta-se o pensamento de Freitas (2014). Nele, o autor assegura que os conteúdos específicos das disciplinas são de fundamental importância. Entretanto, os professores não podem ter a visão limitada de



que somente é necessária a aplicação dos conceitos sem os relacionar com os contextos existentes. Portanto, Freitas acrescenta que, para que o processo de ensino e aprendizagem seja positivo, os conteúdos precisam ser contextualizados na sociedade, na vida dos sujeitos. Sobre isso Freire (2015) aponta que o aluno, quando incentivado a pensar e a buscar seu próprio conhecimento, irá além. A educação sempre estará vinculada aos aspectos sociais. A formação de cidadãos críticos é fundamental para que não ocorra o processo de manipulação em massa e a sociedade fique à mercê de um determinado grupo.

A disciplina de Ciências, por ser conhecida por ser bem conteudista, traz de forma equivocada para algumas pessoas a concepção de que a *contextualização* do ensino não entra para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem. Giassi (2009), porém, afirma que muitas pesquisas visam a superar essa visão tradicionalista de ensino. Reforçando isso, apresenta-se aqui o professor Mk Santos que diz que *contextualizar é trazer o ensino para a vivência do aluno, é trazer para a vida que os alunos levam aqui na nossa cidade fatos relacionados ao clima à vegetação que nós temos, por exemplo.*

O professor traz uma abordagem interessante em sua fala ao relacionar conteúdos e materiais que fazem parte do contexto em que os alunos vivem, em relação ao clima e à vegetação. Aspectos como estes na região em que esta pesquisa foi desenvolvida têm uma forte relação com a economia, tendo em vista que a maior parte do capital que circula na cidade é oriundo do agronegócio, e esse ramo depende das condições de clima e vegetação para se desenvolver. Isso já justifica a necessidade de fazer dialogar em sala de aula não apenas os conteúdos de forma específica, mas firmar como esses conteúdos auxiliam na compreensão da sua realidade e, conseqüentemente, na transformação dela.

Compartilhando da mesma perspectiva, o professor Sy Montes diz que *contextualizar* para ele é trazer o máximo de informações possíveis sobre determinado assunto e não ficar atrelado somente ao livro didático. É preciso trazer informações da sua vivência da sua experiência como docente, como ser humano, como professor e pai. É preciso trazer informações do dia a dia, informações que vêm até de outras mídias, como TV, como internet, livros entre outras fontes, ou seja, informações diversas sobre o mesmo tema, abrindo-se um leque de informações.

Percebe-se na fala do professor que ele associa o termo *contextualizar a oferecer* para o aluno o máximo de informações possíveis sobre os assuntos. Para tanto, acrescenta a importância de compartilhar informações de suas vivências, como pai, como professor e ser humano. Segundo Freire (2015), é a partir da sua visão de mundo que o

docente consegue contribuir para uma educação progressista, libertadora. Portanto, é nesse caminho que o professor contribui para a não opressão do sujeito, para mostrar que a vida não é feita de sonhos e utopias. Também é possível sonhar e realizar.

Diante desses vários conteúdos, vindos do que os docentes que ensinam Ciências entendem por *contextualização*, pode-se perceber que, apesar de eles apresentarem definições variadas, todos têm como cerne de discussão e interrelação a realidade dos alunos e como estes podem intervir no seu meio como cidadãos atuantes e conscientes.

Na segunda categoria, será discutida a Materialização da *Contextualização* no Ensino de Ciências na Prática Docente a partir das inferências feitas sobre as descrições dos docentes. Ficou evidente, entretanto, que a materialização da *contextualização* do ensino se dá por meio de exemplos, vídeos, fotos, associações com o cotidiano, aulas de campo, visitas técnicas e experimentos.

O professor Bio JI apresenta o exemplo da aula de campo como possibilidades de *contextualizar* o ensino de Ciências. Porém, destaca que o fato de trabalhar em escola pública e de possuir poucos recursos disponíveis acaba dificultando a organização e o desenvolvimento do seu trabalho nessa perspectiva. O professor S. Pereira comunga da mesma dificuldade e ainda destaca que, na zona rural, se torna mais fácil utilizar essa perspectiva de ensino em temas, como meio ambiente, uma vez que se está mais próximo da natureza. Aqui, percebe-se uma desconexão entre o que os professores entendem por contextualização e como desenvolvem essa perspectiva em suas aulas. Segundo Freire (2014), o diálogo se constitui a forma mais completa de interrelacionar o indivíduo com a ciência e com os aspectos históricos, sociais, culturais e políticos de uma sociedade.

Já o professor KzBio, apesar de relatar a mesma dificuldade em relação aos aspectos materiais, traz uma particularidade quando revela que levou seus alunos para participar de uma aula prática na universidade, em seu espaço. Esse tipo de ação contribui para aproximar os alunos da universidade, desconstruir a visão de que é difícil e burocrático fazer parte daquele ambiente. Além disso, compreende um ato extensionista e político, tendo em vista que possibilita que a comunidade se integre a um ambiente plural e democrático de ensino.

O professor Ax Oliveira destacou um aspecto interessante em sua fala. Nela, ele citou, como possibilidade de contextualizar, a utilização de um vídeo sobre educação sexual e se deparou com a resistência de alguns alunos em relação ao conteúdo abordado, isso por crenças associadas à religião. Na oportunidade, o professor discute a

importância da temática para os estudantes e sua relação com a religião. Tal atitude corresponde ao que se espera de um docente no que diz respeito à perspectiva de ensino em questão.

Portanto, e de acordo com Leite e Radetzke (2017), entende-se que a sala de aula é um local de organização, de sistematização, de conceitos e discussões. Na sala, a *contextualização* do ensino contribui para auxiliar na concretização desses conceitos. É possível perceber que, nas falas dos professores que ensinam Ciências, ao sistematizar o processo de ensino e aprendizagem por meio da *contextualização do ensino*, há resultados positivos em relação à formação escolar e à formação pessoal. Como bem afirma Broietti e Leite (2019), com a *contextualização* do ensino, não se resolverão todos os problemas relacionados à educação. Ela, entretanto, possui um grande potencial para auxiliar na educação.

Nesse íterim, pode-se afirmar que, com o processo de globalização, os pré-adolescentes e adolescentes estão cada vez mais impacientes. Com o acesso às informações rápidas, a todo tempo eles se encontram cada vez mais dispersos no ambiente escolar. Logo, as diversas formas de materialização do *ensino contextualizado* possibilitam chamar a atenção dos alunos. Isso ficou claro em um trecho no qual o professor KzBio diz que os “alunos saíram encantados, até dizendo que queriam fazer alguns cursos que a Universidade oferece, e isso vai abrindo a mente deles”.

Esse relato do professor mostra como a *contextualização do ensino* é importante e precisa ser colocada em ação. Com essa prática, ele incentiva os alunos que criem projetos de vida, a que tenham perspectiva de um futuro melhor, além de conhecer o ambiente acadêmico que futuramente poderá recebê-los. Percebe-se dessa forma a importância do *ensino contextualizado*. Nesse sentido, Freire (1996) aponta que é necessário mostrar para o aluno que ele tem possibilidade de seguir adiante, de mudar realidades e contextos através da educação.

Contrapondo-se aos relatos dos professores já apresentados, o professor Sy Montes destaca que falta de materiais nas escolas não é um empecilho, pois ele utiliza materiais alternativos, de fácil acesso, para realização de suas práticas, conforme o que segue:

Busco na cantina da própria escola um copo e duas substâncias simples que é o óleo de cozinha e a água; quando você faz a mistura do óleo de cozinha com a água, consegue-se visualizar bem a questão da densidade; o que é mais denso e o que é menos denso; assim, estou contextualizando aquele assunto, usando o exemplo do livro e um exemplo prático. [...] Quando vamos trabalhar com plantas, é possível levar uma flor, dissecá-la

e mostrar as estruturas para os alunos; com isso, você estará *contextualizando* o conteúdo; toda vez que o aluno passar em algum local e houver flores, ele vai lembrar da aula (Sy Montes)

A partir desses trechos relatados pelo professor, fica claro que ele associa o ato de contextualizar com a realização do ensino por experimentação, aspecto que não descaracteriza essa perspectiva de ensino. Segundo Delizoicov e Angotti (1995), é aqui que entra o trabalho do professor: buscar utilizar os recursos que ele possui para fazer diferente e, com um olhar crítico, *contextualizado* e acolhedor, formular uma aula que chame a atenção. A aula deve prender o aluno, associar a teoria à prática, mostrar que os conteúdos, as atividades e os experimentos que os alunos fazem e aprendem terão uma função permanente em suas vidas. Isso é a *contextualização do ensino* de Ciências.

Já finalizando a discussão construída no grupo focal, foram relatadas pelos docentes algumas contribuições que o ensino contextualizado proporciona para o processo de aprendizagem. Citam-se aqui a participação ativa e crítica do aluno, a fuga ao ensino tradicional, a contribuição para a formação cidadã, ações que tornam a aprendizagem mais leve, mais prazerosa. Ela consegue ampliar a visão do aluno para além dos muros da escola e facilita a aprendizagem. Tais aspectos podem ser visualizados na descrição a seguir:

Quando a gente contextualiza, isto faz que o aluno seja participante e crítico. Ele deixa de ser aquele aluno que só vê a teoria que somente decora conteúdos e passa a ser um aluno pensante, crítico, de opiniões próprias, aluno que enxerga ao seu redor e tira suas próprias conclusões (Bio JI).

Nessa descrição, o professor traz uma abordagem do teórico Paulo Freire (1996). Na abordagem, enfatiza que a *contextualização do ensino* faz com que o aluno tenha uma visão ampliada dos contextos existentes e coloca a criticidade como chave para as percepções de mundo. Para Freire (1996), discentes que possuem olhares atentos, críticos para a sociedade, conseguem ter uma compreensão das diversas realidades existentes, e, a partir dessa compreensão, pensar em possibilidades de mudanças.

Ainda nessa perspectiva, o professor S. Pereira diz:

A gente saí do tradicional, em que você diz o conteúdo ali e o aluno somente absorve. Algo muito interessante é que, hoje, os alunos estão bem mais críticos. Na minha época de estudante, os alunos não tinham essa liberdade de expor seu ponto de vista, buscar os fatos e ser críticos (S. Pereira).

Nessa descrição o professor relata sua percepção em sala de aula de que o *ensino contextualizado* contribui para que as aulas saiam do tradicional. Neste, o aluno somente escuta o professor e passa a participar das aulas. Assim, percebe-se que, nos dias de hoje, os alunos estão bem mais participativos do que a anos atrás. A contextualização do ensino surgiu quando se percebeu que a educação formal fragmentava e isolava os conteúdos (Kato e Kawasaki, 2011).

Consoante a isso, o professor KzBio expressa que

A contextualização contribui para a formação de cidadãos mais críticos e reflexivos. É importante que eles estudem, porque são o futuro do nosso país e eles precisam entender isso. Eu percebo que, na escola pública, isso é mais difícil do que na escola particular, esses posicionamentos críticos deles. [...] A contextualização do ensino para o professor torna o ensino mais leve. Esses dias, eu dei uma aula sobre platelmintos e nematoides; assim, ocorreu uma conversa; os alunos participaram bastantes da aula e, depois, trouxeram comentários bem positivos sobre a aula (KzBio).

Observa-se que, na descrição do professor, aparecem três pontos importantes a serem destacados. O primeiro deles é que ensinar Ciências de *forma contextualizada* contribui para a formação cidadã. Logo, sente-se a necessidade de mostrar para os alunos que eles serão o futuro da nossa nação. Suas ações futuras, portanto, dependem da sua preparação do presente.

Outro ponto é a comparação feita entre os alunos da escola pública e os alunos da escola privada. Aqui, entra um fator social. A maioria dos alunos da escola privada recebe um acompanhamento mais próximo da realização de suas atividades, vindo dos pais ou de responsáveis. Isto gera um diálogo e, conseqüentemente, um processo educativo, moral e ético. Já a realidade dos alunos das escolas públicas geralmente é bem diferente; eles não têm um acompanhamento específico. O terceiro ponto é que, de acordo com um professor, o *ensino contextualizado* se torna mais “leve”. Isso ocorre, porque os alunos se sentem partícipes do processo, o que lhes oportuniza expressar sua curiosidade ingênua e construir a curiosidade epistemológica (Freire, 2014).

No mesmo conjunto de pensamento, apresentam-se a seguir as descrições dos professores Ax Oliveira, Gl Silva e Mk Santos:

A contextualização do ensino de Ciências consegue aproximar os alunos dos conteúdos abordados em sala e suas vivências além dos muros da escola (Ax Oliveira).

O ensino contextualizado proporciona ao aluno que não tenha uma visão limitada, porque você não está desmembrando aquele conteúdo e trabalhando com aquele aluno como se ele estivesse separado de toda a realidade. Você está inserindo aquele conteúdo em uma realidade. Passa a ser um aluno que tem uma mente ativa, capaz de ter uma visão mais ampla, aberta à sociedade no todo, porque a escola precisa lembrar que forma cidadãos e que não se pode separar os conteúdos da realidade, inclusive os conteúdos de Ciências (GI Silva).

A contextualização do ensino facilita muito a aprendizagem dos alunos. Quando a gente trabalha com o bioma cerrado, o solo, os tipos de solos aos quais você consegue os levar, indicar a existência na própria casa deles, a contribuição para o aprendizado é bem maior (Mk Santos).

De acordo com estas descrições, o ensino contextualizado aproxima os conteúdos dos estudantes e de suas vivências, o que facilita a aprendizagem, uma vez que os alunos conseguem identificar a importância desses assuntos para o seu eu. Dessa forma, as ideias que, antes, permaneciam no abstrato, com a *contextualização do ensino* trazem as informações para perto dos alunos, para sua vivência e para as suas aplicações cotidianas. O fato deixa o processo de ensino mais dinâmico e a aprendizagem mais efetiva. Isso acontece, porque, no ensino contextualizado, não há fragmentação de conteúdo. Todos são trabalhados em um contexto.

Para Leite e Radetzke (2017), a sala de aula é um ambiente de sistematização dos conteúdos. No espaço, o aluno fará associações para aprender determinados assuntos. Logo, o docente dessa disciplina terá que trazer o ensino o mais *contextualizado* possível, direcionando-o para os vários aspectos sociais que existem para que o aluno possa assimilar e efetivar o aprendizado desses conteúdos de forma ativa e construtiva.

Essa construção de conteúdo, com o entendimento das suas aplicações na vida dos discentes, traz uma sensação de pertencimento ao ambiente escolar; afasta a ideia de que a escola não faz parte dos diversos contextos existentes na sociedade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o desenvolvimento do trabalho e as falas dos professores, é visível que a *contextualização do ensino* está muito relacionada com o cotidiano, o que nunca deixa de ser verdade. Trazer exemplos das experiências que os alunos vivenciam é uma das maneiras da materialização da *contextualização* em sala de aula. Diante disso, foram apresentadas pelos professores diversas outras maneiras de se colocar em prática essa perspectiva de ensino na disciplina de Ciências. Dessa forma, reafirma-se que a contextualização não se resume somente a exemplos do cotidiano.

Os docentes em sua maioria trouxeram uma visão otimista em relação à *contextualização do ensino* de Ciências. Expressaram que essa perspectiva contribui não só para a aprendizagem do conteúdo, mas também para formar o sujeito para a vida e seus desafios.

Em relação ao conceito de *contextualização*, a maioria dos docentes afirmou que ela traz uma aproximação entre o aluno e o ambiente escolar. Quando o discente entende que os conteúdos que ele estuda possuem aplicações em sua vida, consegue, a partir disso, participar mais das aulas, e o processo formativo acontece de forma efetiva e prazerosa para ambos— professor e aluno.

Quando abordados sobre como os docentes materializam a *contextualização do ensino* em suas aulas— o objetivo dessa pesquisa, emergiram em suas falas várias possibilidades, tais como aulas de campo, materiais didáticos, visitas técnicas, vídeos, fotos e exemplos do cotidiano. Pode-se afirmar que as aulas que seguem esse caminho contribuem de forma significativa para o aprendizado dos alunos e ajudam o professor no processo de ensino.

Em relação às contribuições que o *ensino contextualizado* proporciona, os docentes afirmaram de forma unânime que a principal é a formação de alunos críticos e capazes de entender a sociedade em que vivem. Nesse contexto, é certo que os discentes inseridos em um *ensino contextualizado* e de qualidade ampliam sua perspectiva de futuro e suas possibilidades de mudanças nos diversos contextos existentes.

Vale ressaltar que o grupo focal contribuiu para uma interação representativa entre os sujeitos da pesquisa; proporcionou um contato direto no qual foi possível compartilhar experiências vividas, trocar informações e opiniões. Destaca-se aqui um exemplo que se caracteriza como um ponto forte dessa técnica. No início de uma discussão, um docente afirmou que não era possível contextualizar todos os conteúdos de Ciências. O restante do grupo discordou dessa afirmação e a discussão avançou e, já no final do encontro, quando abordada novamente a assertiva, o professor mudou sua postura da afirmativa inicial. Com isso, percebe-se que o diálogo proporcionou mudanças de concepções e, mais que isso: a compreensão do novo.

Contudo, *contextualizar o ensino* é afirmar que o mundo da vida e o mundo da escola estão interligados. A escola não está isolada da sociedade. Muito ao contrário. O que acontece naquele ambiente é um reflexo do que está acontecendo fora dos muros daquele local. Diante disso, enfatiza-se que o discente precisa sentir que possui um papel

ativo naquele ambiente, que sua presença crítica, participativa é necessária. A partir disso, ele irá compreender a necessidade de entender a sociedade em que vive em todos os seus aspectos. Assim, *por meio do ensino contextualizado*, é possível mudar a realidade em que nos encontramos.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Sandra Rejane Viana; CASTRO, Andrea Celeste Artica; GHEDIN, Evandro. A práxis na prática docente: relato de experiência em estágio de docência. **Revista Amazônida: Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Amazonas**, v. 8, n. 1, p. 1-16, 2023. Disponível em: [A práxis na prática docente | Revista Amazônida: Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Amazonas](#). Acesso em: 24 mar. 2025.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**: Edição revisada e ampliada (Edições 70). **São Paulo**, 2011.
- BROIETTI, Fabiele Cristiane Dias; LEITE, Rosana Franzen. Contextualização no ensino de Ciências: compreensões de um grupo de professores em serviço. **Revista Imagens da Educação**, v. 9, n. 2, p. 16-32, 2019. Disponível em: [Química e arte: construindo uma interface de ensino a partir do estudo dos corantes naturais](#). Acesso em: 24 mar. 2025.
- CARVALHO, Humberto. **Contextualização do ensino da química para estudantes do ensino médio utilizando plantas medicinais**. 2024. 80 f. Dissertação (Mestrado em Química) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 2024. Disponível em: [Contextualização do ensino da química para estudantes do ensino médio utilizando plantas medicinais](#). Acesso em: 24 mar. 2025.
- CARVALHO, Tainá de Araújo et al. A contextualização no ensino CTS: uma análise das redes sociais. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 14, n. 1, 2021. Disponível em: [A contextualização no ensino CTS: uma análise das redes sociais | Carvalho | Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia](#). Acesso em: 24 mar. 2025.
- CERQUEIRA, Iago Lima; MENDES, Maricleide Pereira de Lima. As práticas pedagógicas para o ensino de ciências na educação do campo: uma revisão de literatura. **Revista Educação & Formação**, v. 9, 2024. Disponível em: [As práticas pedagógicas para o ensino de ciências na educação do campo: uma revisão de literatura](#). Acesso em: 24 mar. 2025.
- CORTEZ, Jucelino; DARROZ, Luiz Marcelo. A contextualização no ensino de ciências na visão de professores da educação básica. **Revista Thema**, v. 14, n. 3, p. 182-190, 2017. Disponível em: [A Contextualização no Ensino de Ciências na Visão de Professores da Educação Básica | Revista Thema](#). Acesso em: 24 mar. 2025.



COSTA, Bruno Neves da. **O uso de experimentos nas aulas de química: uma proposta de atividades práticas segundo a teoria do ensino desenvolvimental**. 2024. 105 fl. Dissertação (Mestrado em Educação) - Escola de Formação de Professores e Humanidades, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2024. Disponível em: [TEDE: O uso de experimentos nas aulas de química: uma proposta de atividades práticas segundo a teoria do ensino desenvolvimental](#). Acesso em: 24 mar. 2025.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André. **Metodologia do ensino de ciências**. 1990.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia dos sonhos possíveis**. Paz e Terra, 2015.

FREIRE, Paulo. **Por uma pedagogia da pergunta**. Paz e Terra, 2014.

FREITAS, Ana Lúcia Souza. **Leituras de Paulo Freire: uma trilogia de referência**. 2014.

GIASSI, Maristela Gonçalves. **A contextualização no ensino de biologia: um estudo com professores de escolas da Rede Pública Estadual do Município de Criciúma-SC**. 2009. Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica. Disponível em: [A contextualização no ensino de biologia: um estudo com professores de escolas da rede pública estadual do município de Criciúma-SC](#) Acesso em 24 mar. 2025.

GUSMÃO, Neusa Maria M. de (Org.) **Diversidade, cultura e educação: olhares cruzados**. Digitaliza Conteúdo, 2023. Disponível em: [Diversidade, cultura e educação: Olhares cruzados - Neusa Gusmão - Google Livros](#). Acesso em 24 mar. 2025.

KATO, Danilo Seithi; KAWASAKI, Clarice Sumi. As concepções de contextualização do ensino em documentos curriculares oficiais e de professores de ciências. **Revista Ciência & Educação (Bauru)**, v. 17, n. 1, p. 35-50, 2011. Disponível em: [As concepções de contextualização do ensino em documentos curriculares oficiais e de professores de ciências](#) Acesso em 24 mar. 2025.

LEITE, Fabiane de Andrade; RADETZKE, Franciele Siqueira. Contextualização no ensino de ciências: compreensões de professores da educação básica. **Revista Vidya**, v. 37, n. 1, p. 273-286, 2017. Disponível em: [Contextualização no ensino de ciências: compreensões de professores da educação básica | vidya](#) Acesso em: 24 mar. 2025.

LOPES, Bernarda Elane Madureira. Grupo focal na pesquisa em ciências sociais e humanas. **Revista Educação e Políticas em Debate**, v. 3, n. 2, 2015. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revistaeducaopoliticas/article/view/30290>. Acesso em: 2 abr. 2025.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 29. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

SANTOS, Nathalia Aparecida et al. Feedback no contexto da educação física e do esporte: um olhar para a prática profissional. **Revista Amazônida: Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Amazonas**, v. 9, n. 4, p. 1-17, 2024. Disponível em: [\(pdf\) feedback no contexto da educação física e do esporte um olhar para a prática profissional](#). Acesso em: 24 mar. 2025

SIMÃO, Jose Francisco Rocha; MÉDICI, Mônica Strege; LEÃO, Marcelo Franco. A metamorfose da escola: os saberes docentes e as novas formas de aprender. **Revista Amazônida: Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Amazonas**, v. 9, n. 1, p. 1-18, 2024. Disponível em: [A metamorfose da escola: os saberes docentes e as novas formas de aprender | Revista Amazônida: Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Amazonas](#). Acesso em: 24 mar. 2025.

WARTHA, Edson José; SILVA, Erivanildo Lopes da; BEJARANO, Nelson Rui Ribas. Cotidiano e contextualização no ensino de química. **Química nova na escola**, v. 35, n. 2, p. 84-91, 2013. Disponível em: [04-CCD-151-12.pdf](#) Acesso em: 24 mar. 2025.

**Artigo recebido em:** 27 de agosto de 2024  
**Aceito para publicação em:** 10 de janeiro de 2025

**Manuscript received on:** August 27<sup>th</sup>, 2024  
**Accepted for publication on:** January 10<sup>th</sup>, 2025

Endereço para contato: Universidade Federal do Amazonas, Faculdade de Educação/FACED, Programa de Pós-Graduação em Educação, Campus Universitário, Manaus, CEP: 69067-005, Manaus/AM, Brasil