



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS - CSHNB  
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO/  
CIÊNCIAS DA NATUREZA**



**MARIA IRISLEILA DE SOUSA**

**CONCEPÇÕES SOBRE A CONTEXTUALIZAÇÃO NO ENSINO DE FÍSICA:  
ESTUDO EM UM CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO EM  
PICOS, PIAUÍ**

**PICOS  
2021**

**MARIA IRISLEILA DE SOUSA**

**CONCEPÇÕES SOBRE A CONTEXTUALIZAÇÃO NO ENSINO DE FÍSICA:  
ESTUDO EM UM CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO EM  
PICOS, PIAUÍ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Licenciatura em Educação do Campo/Ciências da Natureza, Universidade Federal do Piauí, *campus* Senador Helvídio Nunes de Barros como requisito à obtenção do grau de Licenciado em Educação do Campo.

**Orientador:** Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva

**FICHA CATALOGRÁFICA**  
**Universidade Federal do Piauí**  
**Campus Senador Helvídio Nunes de Barros**  
**Biblioteca Setorial José Albano de Macêdo**  
**Serviço de Processamento Técnico**

**S725c** Sousa, Maria Irisleila de  
Concepções sobre a contextualização no ensino de física: estudo em um curso de Licenciatura em Educação do Campo em Picos, Piauí/ Maria Irisleila de Sousa – 2021

Texto digitado  
Indexado no catálogo *online* da biblioteca José Albano de Macêdo- CSHNB  
Aberto a pesquisadores, com as restrições da biblioteca

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Piauí, Licenciatura Plena em Educação do Campo, Ciências da Natureza, Picos-PI, 2021.  
“Orientador: Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva”

1. Formação de professores-concepções. 2. Estudantes. 3. Conhecimento. I. Silva, Alexandre Leite dos Santos. II. Título.  
CDD 530.7


**MARIA IRISLEILA DE SOUSA**

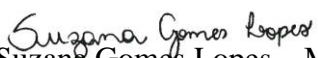
**CONCEPÇÕES SOBRE A CONTEXTUALIZAÇÃO NO ENSINO DE FÍSICA:  
ESTUDO EM UM CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO EM  
PICOS, PIAUÍ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção de grau de Licenciado em Educação do Campo/Ciências da Natureza, pela Universidade Federal do Piauí, *campus* Senador Helvídio Nunes de Barros.

**Orientador:** Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva

Banca Examinadora:

  
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Orientador  
Universidade Federal do Piauí - UFPI

  
Profa. Dra. Suzana Gomes Lopes – Membro 1  
Universidade Federal do Piauí – UFPI

  
Prof. Dr. Gardner de Andrade Arrais – Membro 2  
Universidade Federal do Piauí – UFPI

Aprovado em 15/03/2021.

Dedico este trabalho a Deus, o meu refúgio e  
fortaleza. E as minhas filhas: Ismênia, Iarla e  
Isadora, pelo incentivo.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, primeiramente, a Deus, por me dar forças ao longo desta caminhada, por guiar meus passos iluminando meu caminho.

Agradeço a toda minha família, pelo apoio constante na minha vida, nas minhas decisões, em especial agradeço as minhas filhas, Ismênia, Iarla e Isadora, que sempre incentivaram que eu buscasse realizar meus sonhos. Agradeço, também, ao meu esposo, pelo companheirismo e parceria.

As minhas amigas do curso, Raylla, Poliana, Romaria, obrigada por tantos risos compartilhados e também pelas lágrimas partilhadas.

Agradeço a todos os docentes do Curso de Ciências da Natureza, por todo conhecimento compartilhado, em especial ao meu orientador, Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva, pelo empenho na construção desse trabalho.

A todos muito obrigada!

## RESUMO

As concepções são elaborações que as pessoas constroem sob a influência do meio e das pessoas que as cercam. Na formação de professores podem ter impacto tanto no planejamento como nas práticas pedagógicas. O objetivo deste trabalho é investigar as concepções dos estudantes de um Curso de Licenciatura em Educação do Campo, da Universidade Federal do Piauí, sobre a contextualização no ensino de Física, sabendo que a contextualização é um dos esteios da Educação do Campo. A pesquisa foi realizada no ano de 2020, por meio de entrevistas. Os dados foram analisados segundo a Análise de Conteúdo. Os resultados indicaram que os estudantes possuem uma visão simplista da contextualização, vista apenas como relacionar o conhecimento escolar com o cotidiano. Constatou-se que reconhecem possuir dificuldades em contextualizar o ensino de Física na Educação do Campo.

**Palavras-chave:** Formação de professores. Concepções. Estudantes. Conhecimento.

## **ABSTRACT**

Conceptions are elaborations that people build under the influence of the environment and the people around them. In teacher training, they can have an impact on both planning and pedagogical practices. The objective of this work is to investigate the students' conceptions of a Degree Course in Rural Education at the Federal University of Piauí, Brazil, about contextualization in the teaching of Physics, knowing that contextualization is one of the mainstays of Rural Education. The survey was conducted in the year 2020 through interviews. The data were analyzed according to the Content Analysis. The results indicated that students have a simplistic view of contextualization, seen only as relating school knowledge to everyday life. It was found that they recognize having difficulties in contextualizing the teaching of Physics in Rural Education.

**Keywords:** Teacher training. Conceptions. students. knowledge.



## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>09</b>
<b>2 OBJETIVOS</b>	<b>11</b>
<b>2.1 Objetivo geral</b>	<b>11</b>
<b>2.2 Objetivos específicos</b>	<b>11</b>
<b>3. REVISÃO DE LITERATURA</b>	<b>12</b>
<b>4. METODOLOGIA</b>	<b>14</b>
<b>4.1 Contexto da pesquisa</b>	<b>14</b>
<b>4.2 Sujeitos da pesquisa</b>	<b>14</b>
<b>4.3 Coleta dos dados</b>	<b>15</b>
<b>4.4 Análise dos dados</b>	<b>16</b>
<b>5. RESULTADOS E DISCUSSÕES</b>	<b>17</b>
<b>5.1 O que significa contextualizar?</b>	<b>17</b>
<b>5.2 Como contextualizar no ensino de Física? Quais as dificuldades?</b>	<b>18</b>
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>21</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>23</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho lança um olhar sobre o ensino de Física na Educação do Campo, no recorte de um Curso de Licenciatura em Educação do Campo, área Ciências da Natureza (LEdoC), da Universidade Federal do Piauí (UFPI). A Educação do Campo é aquela construída e voltada aos interesses da população campestre, composta por diversos sujeitos, como agricultores familiares, trabalhadores sem-terra, assentados, indígenas, pescadores etc. (CALDART, 2012).

Nesse eixo temático, o interesse da pesquisadora está voltado para a contextualização no ensino de Física na Educação do Campo. O interesse por esta temática se deu pela percepção que é possível ter quanto as dificuldades enfrentadas pelos alunos na disciplina de Física, onde estes não conseguem perceber a relação da disciplina com o meio em que vivem, sendo uma situação que precisa ser superada. O problema que a norteou foi: quais são as concepções de alunos do LEdoC, área Ciências da Natureza, de Picos-PI, quanto à contextualização no ensino de Física? Nesse texto, definimos concepções como construções, na forma de pensamentos ou opiniões, elaboradas de forma espontânea pelos alunos na sua relação com o meio e as pessoas que os cercam (OLIVEIRA, 2005).

As LEdoCs surgiram da necessidade de formar docentes especializados para trabalhar nas escolas básicas do campo, a partir do Programa de Apoio à Formação Superior em Licenciatura em Educação do Campo - PROCAMPO (BRASIL, 2009). Após o apoio da extinta Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI), o Curso começou a ser implementado nas universidades com o objetivo de ofertar à população campestre educação de qualidade e, principalmente, contextualizada (MOLINA, 2017).

Para os desafios formativos que se colocaram, tanto as LEdoCs quanto os processos de formação continuada a elas vinculados, de contribuir com a transformação da forma escolar atual, o sentido dessa ação pedagógica está em ressignificar parte dos processos de produção e socialização do conhecimento científico nas escolas do campo. Para que essa possa exercer sua tarefa de contribuir com o campesinato na resistência à desterritorialização é imprescindível que os conhecimentos científicos socializados pela escola façam sentido para os educandos, que contribuam de fato para ampliar sua compreensão da realidade em que vivem e dos caminhos necessários à superação das contradições nela presentes. Não basta “depositar conteúdos” na cabeça dos alunos, seguindo a sequência do livro didático, apresentando tais teorias de forma fragmentada, descontextualizada, sem ligação com os fenômenos da realidade, como se tivessem sido produzidos de uma maneira a-histórica (MOLINA, 2017, p. 604).

Ressalte-se que a contextualização é um termo que não tem encontrado consenso na literatura (RICARDO, 2010). Numa discussão mais conceitual, González (2004) apresenta três

possíveis dimensões para a contextualização. A primeira se refere à contextualização histórica, que se caracteriza por mostrar como e por que surgem as ideias científicas, pelo entendimento dos seus contextos históricos. Na segunda dimensão, a contextualização metodológica, os conteúdos são relacionados com as áreas do saber dos quais emergem, para a compreensão da totalidade. Por fim, na dimensão da contextualização socioambiental, o conhecimento sistematizado é relacionado com o entorno do aluno, visando transformá-lo. Dessa forma, contextualizar, dependendo da perspectiva adotada, pode ir além da visão redutora de associar o ensino com o cotidiano do aluno.

Para Morin (2010) a contextualização é a condição essencial da eficácia, é preciso superar a busca de conhecimentos abstratos e caminhar para conseguir contextualizar os mesmos.

Nesse sentido, é mister que se contextualize o ensino de Física, já que uma reclamação comum é que o ensino dessa disciplina é feito sem levar em conta a realidade e os interesses dos alunos, perdendo o seu significado (PIETROCOLA, 2001).

Dito isso, é relevante a pesquisa sobre as concepções dos futuros professores de Física para as escolas do campo, pois essas servem de termômetro para a formação que têm recebido e, também, indicam o direcionamento que a sua prática tomará. Assim, as concepções que persistem durante a formação docente têm impactos no planejamento e nas práticas pedagógicas.

Desse modo, o presente trabalho discute sobre as concepções dos estudantes de uma LEdoC quanto à contextualização do ensino de Física. Nessa direção, este texto está estruturado da seguinte forma nas seções posteriores: primeiro, apresenta os objetivos; na sequência, a revisão de literatura, com textos que tratam mais diretamente da relação entre o ensino de Física e a contextualização, privilegiando a Educação do Campo; segundo, expõe o caminho metodológico, especificando informações sobre o contexto e os sujeitos da pesquisa, bem como sobre a coleta e análise dos dados; terceiro, traz os resultados e a discussão, mostrando a relação entre os dados obtidos em resposta ao problema da pesquisa e os textos dos autores consultados. Nas considerações finais, são feitas algumas elaborações e apontamentos que tomaram como subsídio os nossos resultados alcançados.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

Compreender as concepções de estudantes de uma LEdoC quanto à contextualização do ensino de Física.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Traçar o perfil e conhecer a relação com o campo dos sujeitos pesquisados;
- Investigar como os sujeitos compreendem a contextualização;
- Compreender as concepções dos sujeitos sobre como contextualizar o ensino de Física;
- Identificar as dificuldades dos sujeitos da pesquisa em contextualizar o ensino de Física.

### 3. REVISÃO DE LITERATURA

Ricardo (2010), ao tratar do ensino de Física, explica que, embora a contextualização esteja cada vez mais presente no discurso dos educadores, está mais longe de acontecer. Ele menciona que é comum a associação da contextualização com o uso de exemplos do cotidiano dos alunos e do seu entorno físico, destacando que esta é uma visão simplista. “[...] um ensino de Física contextualizado não se resume a relações ilustrativas com o cotidiano dos alunos, ou com exemplos de aplicações da Física” (RICARDO, 2010, p. 42). Para o autor, para se alcançar o ensino de Física contextualizado deve-se seguir o caminho da educação problematizadora proposto por Freire (2013).

Um ensino contextualizado é o resultado de escolhas didáticas do professor, envolvendo conteúdos e metodologias, e com um projeto de ensino bem definido. Parece claro, também, que um conjunto de estratégias didáticas precede a contextualização. Esse é o papel da problematização. A problematização consiste na construção de situações-problema que irão estruturar as situações de aprendizagem, dando-lhes um significado percebido pelos alunos (RICARDO, 2010, p. 42).

Dessa forma, segundo Ricardo (2010), a contextualização, longe de ser fruto de uma aptidão do professor, deve partir de uma intencionalidade e de um planejamento, mas com uma perspectiva dialógica.

Barbosa (2018), ao ponderar sobre o ensino de Física na Educação do Campo, em uma ótica decolonizadora, não usa o termo contextualização, mas explica que

[...] para se pensar o ensino da Física no contexto da Educação do Campo é preciso, em um primeiro momento, não pensar na Física. É necessário pensar no sujeito da aprendizagem, nas suas condições materiais e sociais, pensar os sujeitos no mundo e o mundo dos sujeitos, sua posição dentro da estrutura social e suas condições de existência – de injustiça, desigualdade e opressão (BARBOSA, 2018, p. 193, 194).

Nessa direção, Barbosa (2018) propõe um ensino de Física emancipador, que apresente esse conhecimento como um instrumento de luta dos povos do campo. Assim, a Física deve ser apresentada como algo que surge da relação dialética entre o mundo e a humanidade, elabora explicações sobre as coisas do mundo, descreve processos, utiliza a linguagem matemática, constrói e utiliza instrumentos, e imagina e cria universos e partículas.

Dias e Leonel (2018), ao discutirem sobre o ensino de Física no currículo das escolas do campo, apontam que “em muitos contextos o ensino de ciências que predomina nas escolas ainda é um ensino descontextualizado e propedêutico, distante dos anseios e da realidade dos estudantes” (DIAS; LEONEL 2018, p. 84). Explicam que o ensino de Física precisa estar

relacionado às peculiaridades, especificidades e anseios da população campesina. Na sua análise sobre essas relações a partir dos dados de sua pesquisa em escolas do campo do Sul do Brasil, concluem:

Aponta-se a necessidade de discussão acerca de aspectos referentes à educação do campo tanto na formação inicial de professores quanto na continuada, a fim de fornecer elementos mínimos para a reflexão e discussão em torno da construção do planejamento pedagógico e curricular da componente curricular Física de modo que esta assuma os saberes locais como ponto de partida, contemplando as especificidades do campo (DIAS; LEONEL, 2018, p. 99).

Dessa forma, apontam que a contextualização no ensino de Física deve ser pensada tanto nos projetos pedagógicos das escolas como na formação docente.

## **4. METODOLOGIA**

### **4.1 Contexto da pesquisa**

A pesquisa foi realizada com estudantes de uma LEdoC da UFPI, no Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, em Picos, Piauí, no ano de 2020. O município de Picos é um pólo logístico, ou seja, uma cidade que vem oferecendo diversas atividades, que está se desenvolvendo cada vez mais em questão de transportes e tecnologias, e encontra-se na região do semiárido piauiense, com características geográficas (cultura, recursos naturais, produção agropecuária, população) singulares e riquíssimas, com destaque para a apicultura, caprinocultura e, no setor de serviços, o transporte (IBGE, 2021).

A LEdoC é um curso regular, criado em 2014, que habilita os seus egressos para o ensino de Ciências da Natureza (Biologia, Física e Química) em escolas do campo dos níveis fundamental e médio (UFPI, 2017). O Curso funciona em regime de alternância, entre o tempo universidade (em que há aulas no campus universitário) e o tempo comunidade (em que ocorrem atividades orientadas nas comunidades e escolas rurais).

O Projeto Pedagógico do Curso (UFPI, 2017) apresenta uma estrutura curricular multidisciplinar, com componentes das diversas áreas das Ciências da Natureza, além das disciplinas comuns às licenciaturas e componentes voltados de forma específica para a formação de Educadores do Campo. Contudo, a carga horária entre os diversos componentes não é equânime por áreas do conhecimento (SILVA, 2018).

### **4.2 Sujeitos da pesquisa**

Participaram da pesquisa cinco estudantes da LEdoC, todos de uma mesma turma, todos representantes da população campesina regional, conforme o Quadro 01 a seguir. Os estudantes, com média de 20 anos de idade, foram selecionados dentro da turma, entre aqueles que se interessaram em participar da investigação, de modo que se apresentou aos alunos o objetivo da pesquisa, caracterizou-se a mesma e questionou aqueles que tinham interesse em participar da pesquisa.

Os estudantes são designados nessa pesquisa pelo termo Aluno seguido por um número (Aluno 01, Aluno 02, Aluno 03 ...), de forma a se preservar o seu anonimato. Conforme, se observa no quadro algumas alunos sempre residiram no campo, enquanto outros tem família campesina, mas moram na cidade, em conversa com estes foi possível observar esse dado.

### Quadro 01 – Informações sobre os sujeitos da pesquisa

Sujeito	Gênero	Município	Relação com o campo
Aluno 01	Feminino	Dom Expedito Lopes	Mora na cidade, mas suas raízes familiares são do campo.
Aluno 02	Feminino	Ipiranga do Piauí	Sempre residiu no campo.
Aluno 03	Masculino	Sussuapara	Reside no campo, com familiares camponeses. Estudou em escolas do campo.
Aluno 04	Feminino	Massapê do Piauí	Sempre residiu no campo e estudou em escolas do campo.
Aluno 05	Feminino	Massapê do Piauí	Reside no campo.

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

É possível perceber que todos os estudantes são provenientes do campo, mesmo que alguns morem na zona urbana.

### 4.3 Coleta dos dados

A pesquisa recorreu à entrevista para a coleta de dados, buscando inquirir dos estudantes sobre as suas concepções quanto ao que é contextualização, como contextualizar o ensino de Física e sobre as dificuldades encontradas na contextualização do ensino de Física.

Marconi e Lakatos (2003, p.195) definem que a entrevista “é um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional. É um procedimento utilizado na investigação social, para a coleta de dados ou para ajudar no diagnóstico ou no tratamento de um problema social”. Para atingirmos os objetivos pretendidos, optamos por realizar a entrevista semiestruturada, guiada por um roteiro, já que esta é um instrumento eficaz para compreender as concepções expressas na forma de sentimentos, opiniões, pensamentos etc. Por isso, intencionamos obter por meio das entrevistas dados mais detalhados sobre as concepções dos sujeitos (SZYMANSKI, 2010).

As principais perguntas, que são aquelas que se referem diretamente ao objeto de pesquisa, além das de ordem geral (nome, idade, sexo, profissão), que constavam no roteiro foram: (i) Qual a sua relação com o campo? (ii) O que significa contextualizar no ensino para você? (iii) Como podemos contextualizar o ensino de Física? (Cite exemplos). (iv) Você acha difícil contextualizar? Explique.



A entrevista foi feita por meio de áudio gravado em locais e horários a critério de cada sujeito, mas realizadas no campus universitário durante o tempo universidade, etapa em que seria possível o contato presencial entre estudantes provenientes de diferentes municípios.

#### **4.4 Análise dos dados**

A análise dos dados foi feita através da Análise de Conteúdo, conforme Bardin (2011). Seguimos as etapas de exploração, análise e interpretação das concepções dos estudantes.

Após a gravação das entrevistas, foi realizada a transcrição e textualização das respostas. A leitura flutuante do texto resultante foi seguida pela delimitação e marcação dos excertos relacionados ao problema da pesquisa. Os excertos foram promovidos como indicadores das inferências produzidas. A interpretação dos dados, em diálogo com os textos provenientes da revisão de literatura, é apresentada na forma de discussão.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 5.1 O que significa contextualizar?

Os sujeitos da pesquisa, indagados sobre o significado do conceito “contextualização”, responderam:

Contextualizar é você pegar a realidade daquele local, daquela comunidade, e aplicá-la de alguma forma para facilitar o entendimento de algum conteúdo, para facilitar a explicação de algo para alguém (Entrevista, Aluno 01).

É pegar o conteúdo e aplicá-lo à realidade (Entrevista, Aluno 02).

É conseguir trazer o conteúdo científico junto com a realidade do aluno. Então é fazer aquela contextualização do assunto que está tratando com a realidade do aluno (Entrevista, Aluno 03).

É levar os assuntos da realidade dos alunos para a sala de aula e contextualizar com o ensino que temos nos livros, com o científico (Entrevista, Aluno 04).

Quando você pega um determinado conteúdo e o leva para a realidade do aluno, dando exemplos (Entrevista, Aluno 05)

A partir da análise dos significados atribuídos pelos estudantes é possível notar a existência de similaridades. Os entrevistados, de forma geral, entendem que as concepções de contextualizar giram em torno dos conteúdos relacionando-os e não processo de ensino como um todo, especialmente por meio de exemplos, com o cotidiano. Refletem, dessa forma, uma concepção simplificada de contextualização (RICARDO, 2010). A contextualização, contudo, mais do que relacionar os conceitos aprendidos com a realidade do estudante, envolve dar subsídios para que ele melhor a interprete e a modifique. “Deveria ser um dos objetivos da educação científica mostrar que a Ciência é capaz de apreender a realidade, mas, ao mesmo tempo, reconhecer que um determinado fenômeno, ao se tornar objeto de investigação pela Ciência, é modificado por esta” (RICARDO, 2010, p. 36). Nessa perspectiva, a contextualização tem por finalidade (i) auxiliar a conhecer a realidade; (ii) desenvolver formas para a utilização do conhecimento científico para produzir ações no cotidiano e (iii) gerar autonomia no educando (RICARDO, 2010).

A constatação de que esses atuais e futuros educadores do campo possuem uma visão simplista da contextualização é significativa, já que esta é um dos esteios da Educação do Campo.

Diante disso, é perceptível a busca por uma escola que em seu projeto institucional valorize o reconhecimento da população campesina como construtora da educação do campo. Um projeto educativo que esteja vinculado às experiências dos educandos, ofertando-lhes os direitos a uma educação que esteja pautada nas peculiaridades do povo campesino. Desse modo, o ensino contextualizado passa a ser o eixo fundamental presente nas propostas pedagógicas das escolas do campo (SILVA *et al.*, 2019).

Se o ensino contextualizado de Ciências é fundamental nas escolas do campo, é também fundamental que a formação de seus educadores contemple a conceitualização, a discussão e a reflexão sobre a contextualização em diferentes perspectivas (DIAS; LEONEL 2018). É preciso que a contextualização esteja presente no Projeto Pedagógico do Curso, que consiga ir além do mesmo e possa se fazer presente na teoria e na prática ao longo do Curso. Deve permear os mais diversos componentes curriculares, inclusive na prática dos professores da LEdoC. (CARVALHO; GIL-PÉREZ, 2011; TARDIF, 2012).

Reitera-se que a vivência de experiências extra universidade, como as realizadas na EFAs e o MST podem ajudar no entendimento acerca da contextualização como pilar da Educação do Campo.

## 5.2 Como contextualizar o ensino de Física? Quais as dificuldades?

Procuramos compreender também como os sujeitos pesquisados concebem a contextualização de forma específica do ensino de Física, pois o Curso habilita-os para ministrarem aulas de Física na Educação Básica, tanto no nível fundamental como no médio.

Essas foram as respostas:

A Física, ela está em tudo, a todo momento, a todo instante. E para você contextualizar com a Física, você deve prestar atenção no conteúdo e ver em que ele vai se encaixar na realidade da pessoa (Entrevista, Aluno 01).

Tem alguns conteúdos que são bem práticos relacionar com o dia-a-dia ou a alguma situação e outros que não são fáceis de contextualizar (Entrevista, Aluno 02).

Basta o professor se interessar, pesquisar, trazer experimentos, trazer assuntos do cotidiano do assunto para contextualizar. Pode também fazer aulas de campo, aulas com coisas que estejam presentes no cotidiano do aluno (Entrevista, Aluno 03).

Levar um assunto da realidade do aluno e contextualizar em sala de aula, com o conteúdo que você irá abordar [...] o professor pode levar experimentos e relacioná-los com algo que está presente no cotidiano [...] para o aluno entender alguns conceitos que são abstratos (Entrevista, Aluno 04).

Na Física, quando se vai ensinar o conteúdo das Leis de Newton, a questão da força, a gente pode usar o cacimbão, o poço, em que o aluno muitas vezes retira a água através da carretilha em que ele usa a força para retirar o galão de dentro do poço [...] pegando o conteúdo e relacionando com o dia-a-dia do aluno (Entrevista, Aluno 05).

As respostas corroboram com a conclusão de que possuem uma visão simplista da contextualização, beirando a exemplificação e ilustração, observado na resposta do Aluno 03.

Além disso, percebe-se nos sujeitos a dificuldade em contextualizar o ensino de Física.

É difícil, porque às vezes você acha que aquela forma que você vai explicar vai retratar a realidade. Muitas vezes não retrata. Então, é uma grande dificuldade, porque você tem que conhecer primeiro a realidade de alguém para depois você contextualizar (Entrevista, Aluno 01).

Acho que você pegar um conteúdo e aplicá-lo assim é difícil. Acho difícil (Entrevista, Aluno 02).

Contextualizar se torna um pouco difícil porque tem alguns assuntos que o professor vai precisar ir além, pesquisar mais para saber contextualizar o assunto com a realidade do aluno (Entrevista, Aluno 03).

É difícil contextualizar porque nem sempre podemos achar algum assunto do contexto da realidade do aluno que se encaixe no assunto que queira ensinar [...] os livros trazem conteúdos que não são contextualizados para os alunos do campo. Isso é uma dificuldade para contextualizar. Requer um estudo, uma preparação para contextualizar (Entrevista, Aluno 04).

Depende muito do conteúdo [...] para encontrar um exemplo que se encaixe melhor (Entrevista, Aluno 05).

Embora a pesquisadora tenha solicitado a todos os sujeitos exemplos ou situações de contextualização do ensino de Física no contexto da Educação do Campo, apenas o Aluno 05 fez menção de um exemplo. A dificuldade em contextualizar, verificada nos excertos supracitados, é um problema não apenas no âmbito da Educação do Campo, mas de forma geral no que se refere ao ensino de Física, que é essencialmente tradicional e livresco, desconsiderando o mundo vivencial dos alunos (RICARDO, 2010). Considerar esse mundo vivencial do educando, como indicado pelo Aluno 01, exige sensibilidade do professor, que deve ser exercitada durante a sua formação. Essa sensibilidade pode levar ao diálogo entre educador e educando e entre estes e a realidade que os cerca por meio de situações-problema (FREIRE, 2013). Em consonância com isso, o Aluno 03 menciona a necessidade do professor pesquisar e compreender a realidade dos alunos.

No entanto, se estar familiarizado com a realidade do aluno fosse a única condição para a contextualização, os estudantes da LEdoC não encontrariam dificuldade em fazer isso no ensino de Física para a Educação do Campo. É preciso considerar também a necessidade de dominar os conceitos científicos da Física e como tais conceitos estão interligados e foram construídos historicamente. Nesse sentido, é possível que a carga horária exígua para Física no Curso (SILVA, 2018) contribua para a dificuldade em lidar com os conceitos físicos no sentido

da contextualização. Ressalta-se que é necessário conhecer os métodos de ensino, pois estes também são essenciais para a contextualização, especialmente os problematizadores, pois estes podem conduzir a uma aprendizagem ativa. Conhecer a matéria a ser ensinada é imprescindível para a contextualização do seu ensino, na perspectiva de uma educação problematizadora (RICARDO, 2010).

O Aluno 04 menciona o livro didático, o qual faz com que alguns profissionais da Física acabem se acomodando e sendo fiel, unicamente, a este material. Todavia, é sabido que o livro é apenas um guia, mas não é suficiente. Por isso, é necessário buscar a atualização, informação e conhecimento sobre novas possíveis formas de promover um processo de ensino-aprendizagem da Física, a melhor possível. Assim sendo, temos que:

Em muitos casos, a adoção destes materiais didáticos não se configura apenas em fonte de auxílio para a preparação das aulas: não é incomum ver casos em que o planejamento do curso segue ponto por ponto o que está prescrito no sumário destas publicações, [...]. Na maioria das vezes, estas propostas trazem uma concepção de ensino bastante tradicional e limitam-se, quase que em sua totalidade, à informação e à transmissão de conteúdos aos estudantes. (SASSERON, 2010, p. 3).

Então, temos que traçar estratégias para que a Física seja aceita e transmitida da maneira que propicie a aprendizagem. Nos livros, os contextos retratados são, muitas vezes, dos alunos dos grandes centros urbanos, que nada dizem sobre a realidade do campo, criando, desse modo, um distanciamento e tornando mais difícil o aprendizado (SILVA, 2018).

Além disso, é necessário que o ensino de Física não seja excessivamente estruturado na resolução de problemas e exercícios, sem reflexões e discussões no nível conceitual. Deve envolver a capacidade de compreender a Física e as tecnologias dela provenientes como parte de um processo histórico, social e cultural, que possuem implicações práticas e éticas (BARBOSA, 2018).

Por isso, a formação de professores de Física no âmbito dos Cursos de Licenciatura em Educação do Campo precisa propiciar um espaço para o exercício da contextualização, na indissociabilidade entre teoria e prática. Aulas de campo, prática experimentais, como mencionados pelo Aluno 03 e pelo Aluno 04, podem contribuir, desde que permitam trabalhar com conceitos físicos e que os estudantes, como protagonistas da aprendizagem, possam ser capazes de criar um diálogo entre tais conceitos e o mundo que os cerca, visualizando possibilidades ampliadas de intervir nele.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo procurou compreender os significados atribuídos à contextualização do ensino de Física na fala de estudantes de uma LEdoC. A análise das respostas das entrevistas revelou que possuem uma visão simplista da contextualização, beirando a ilustração. Além disso, possuem dificuldade em fazer isso para o âmbito campesino com relação ao ensino de Física, embora sejam provenientes do campo, indicando uma fragilidade na formação para o ensino de Física oferecida pelo Curso, considerando que os métodos, materiais, concepções de homem, de sociedade, por exemplo, influenciarão na contextualização do Ensino de Física.

O estudo não investigou a partir da fala dos sujeitos de que forma o currículo e o ensino de Física proporcionado pelo Curso influenciam na sua capacidade de contextualizar no ensino de Física. Isso pode ser um apontamento para futuras pesquisas.

O ensino de Física na Educação do Campo deve levar em consideração que os alunos do campo vivem em realidade específica, diferente dos alunos que estudam em escolas da cidade e, por isso, precisam de um ensino que considere suas especificidades. Nesse sentido, o ensino de Física em escolas do campo deve priorizar uma articulação de saberes, assim como valorizar os sujeitos do campo em suas particularidades, promovendo a problematização e o diálogo nas aulas com o conhecimento do campo, buscando conhecer e fazer com que os alunos interpretem de forma ampliada a sua própria realidade, no sentido de intervir nela e, se possível, transformá-la.

Para a LEdoC a pesquisa contribui por desvelar que a contextualização, um dos esteios da Educação do Campo, precisa ser trabalhada, discutida, refletida e exercitada de forma mais profunda entre os educadores do campo em formação e entre os formadores.

Essa discussão também deve ser provocada a partir de pesquisas no âmbito da Educação Básica, especialmente nas escolas do campo. Como os professores de Ciências e de Física significam a contextualização na sua prática? Será que contextualizam o seu ensino? Qual a relação entre a contextualização do ensino de Física e a aprendizagem desse componente?

Para a área de ensino de Física é importante a promoção de pesquisas e discussões sobre como está precisa ser trabalhada na Educação do Campo, pois é importante um ensino que considere as especificidades dessa população. Não se pode pensar em um projeto de desenvolvimento para todos no campo e na cidade sem considerar a democratização de todo o conhecimento historicamente acumulado, que inclui a Física. No âmbito escolar o ensino de Ciências pode ajudar os alunos a compreenderem a realidade que os cerca e a construírem uma postura crítica.

O empreendimento de novas pesquisas nessa temática pode trazer maiores significados para a Física na Educação do Campo e ter reflexos futuros na formação de professores que irão atuar nesse contexto. O conhecimento produzido dessa forma pode colaborar para que se forme professores mais conscientes da especificidade do ensino no campo e da importância de fazer com que os alunos percebam a Física como algo próximo de si, parte de sua realidade e não como algo dissociado da mesma.

## REFERÊNCIAS

- BARBOSA, R. G. O Ensino da Física na Educação do Campo: descolonizadora, instrumentalizadora e participativa. **Revista Brasileira de Educação do Campo**, Tocantinópolis, v. 3, n. 1, p. 177 a 189. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.20873/uft.2525-4863.2018v3n1p177>.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília: MEC/SEMTEC, 1999.
- \_\_\_\_\_. SECAD. MEC. **Edital de convocação N° 09, de 29 de abril de 2009**. Brasília, DF: MEC, 2009.
- \_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução N° 02, de 20 de dezembro de 2019**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Brasília, DF: CNE, 2019.
- CALDART, R. S. Educação do campo. In CALDART, R. S. *et al.* (Orgs.). **Dicionário da Educação do Campo**. 2. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012. p. 257-265.
- CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações**. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- DIAS, F. F.; LEONEL, A. A. Escolas do campo: um olhar sobre a legislação e práticas implementadas no ensino de física. **Revista Ensaio**; Belo Horizonte, v. 20, n. e2874, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-21172018200113>.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 54. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.
- GONZÁLEZ, C. V. Reflexiones y Ejemplos de Situaciones Didácticas para una Adecuada Contextualización de los Contenidos Científicos en el Proceso de Enseñanza. **Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias**. v.1, n. 3, p. 214-223. 2004.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Cidades@**. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php?lang=>>>. Acesso em: 10 mar. 2021.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- MOLINA, M. C. Contribuições das licenciaturas em educação do campo para as políticas de formação de educadores. **Educação Social**., Campinas, v. 38, n. 140, p.587-609, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/es0101-73302017181170>.
- MORIN, Edgar. Os sete saberes necessários à educação do futuro. 2 ed. Brasília: UNESCO, 2010.



OLIVEIRA, S. S. Concepções alternativas e ensino de biologia: como utilizar estratégias diferenciadas na formação inicial de licenciados. **Educação revista**, Curitiba , n. 26, p. 01-18, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.394>.

PIETROCOLA, M. A. Construção e realidade: o papel do conhecimento físico no entendimento do mundo. In PIETROCOLA, M. A. (Org.). **Ensino de física: conteúdo, metodologia e epistemologia numa concepção integradora**. Florianópolis: Ed. UFSC, 2001.

RICARDO, E. C. Problematização e contextualização no ensino de física. In CARVALHO, A. M. P. (Coord.). **Ensino de física**. São Paulo: Cengage Learning, 2010, p. 29-52.

SASSERON, L. H. Alfabetização Científica e documentos oficiais brasileiros: um diálogo na estruturação do Ensino da Física. **Ensino de Física**. São Paulo: Cengage Learning, 2010. p. 1-28.

SILVA, A. L. S. **Necessidades formativas de professores de ciências de escolas do campo: um estudo no semiárido piauiense**. 2018. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, UFU, Uberlândia, Minas Gerais, 2018.

SILVA, F. N. S. *et al.* Educação do Campo e ensino de Ciências no Brasil: uma revisão dos últimos dez anos. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Tecnologia**, Ponta Grossa, v. 12, n. 1, p. 226-244, 2019. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/download/7547/pdf>. Acesso em: 12 jun. 2019.

SZYMANSKI, H. Entrevista reflexiva: um olhar psicológico sobre a entrevista em pesquisa. In SZYMANSKI, H. (Org.). **A entrevista na pesquisa em educação: a prática reflexiva**. 3 ed. Brasília: Liber Livro, 2004, p. 9-62.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 14. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2012.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ (UFPI). **Projeto Pedagógico de Curso**. Licenciatura em Educação do Campo. Picos: Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB), 2017.



**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DIGITAL NA BIBLIOTECA “JOSÉ ALBANO DE MACEDO”**

**Identificação do Tipo de Documento**

- ( ) Tese  
( ) Dissertação  
(X) Monografia  
( ) Artigo

Eu, **MARIA IRISLEILA DE SOUSA**, autorizo com base na Lei Federal nº 9.610 de 19 de Fevereiro de 1998 e na Lei nº 10.973 de 02 de dezembro de 2004, a biblioteca da Universidade Federal do Piauí a divulgar, gratuitamente, sem ressarcimento de direitos autorais, o texto integral da publicação **Concepções sobre a Contextualização no Ensino de Física: Estudo em um Curso de Licenciatura em Educação do Campo em Picos, Piauí**, de minha autoria, em formato PDF, para fins de leitura e/ou impressão, pela internet a título de divulgação da produção científica gerada pela Universidade.

Picos-PI 09 de maio de 2021.

*Maria Irisleila de Sousa*

Assinatura

*Alexandre Leite dos Santos Silva*  
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva  
SIAPE 2336662  
Assinatura