

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

PATRÍCIA BRITO SOUZA DA NÓBREGA

USO DOS TEMAS TRANSVERSAIS NO ENSINO DE CIÊNCIAS MULTISSERIADO

PATOS - PB

2021

PATRÍCIA BRITO SOUZA DA NÓBREGA

USO DOS TEMAS TRANSVERSAIS NO ENSINO DE CIÊNCIAS MULTISSERIADO

Artigo apresentado à Coordenação do Curso de Especialização em Ensino de Ciências e Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Polo de João Pessoa da Universidade Aberta do Brasil, como requisito parcial para obtenção do título de especialista.

Orientadora: Profa. Dra. Deyse Morgana das Neves Correia

PATOS - PB

2021

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA SETORIAL DE PATOS/IFPB

N754u Nóbrega, Patrícia Brito de Souza da
Uso dos temas transversais no ensino de ciências
multisseriado/ Patrícia Brito de Souza da Nóbrega. - Patos, 2021.
29 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ensino
de Ciências e Matemática) - Instituto Federal da Paraíba, 2021.
Orientadora: Profª. Dra. Deyse Morgana das Neves Correia

1. Educação do campo 2. Ensino de ciências 3. Temas
transversais 4. Meio ambiente 5. Multisseriadas I. Título.

CDU – 37

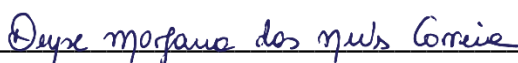
PATRÍCIA BRITO SOUZA DA NÓBREGA

USO DOS TEMAS TRANSVERSAIS NO ENSINO DE CIÊNCIAS MULTISSERIADO

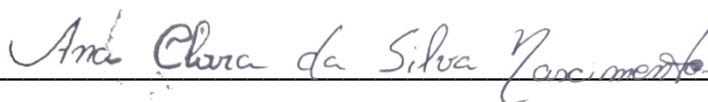
Artigo apresentado à Coordenação do Curso de Especialização em Ensino de Ciências e Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Polo de João Pessoa da Universidade Aberta do Brasil, como requisito parcial para obtenção do título de especialista.

Aprovado em: 03/02/2021

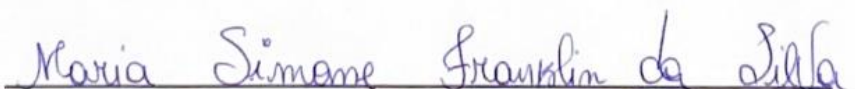
Banca Examinadora



**Profa. Dra. Deise Morgana das Neves Correia – orientadora
(IFPB)**



**Prof. Esp. Ana Clara da Silva Nascimento – examinadora
(Sec. Mun. – Santa Rita/PB)**



**Profa. Esp. Maria Simone Franklin da Silva – examinadora
(IFPB/UAB)**

*Dedico aos meus pais, Maria Nóbrega e
Amarilde Nóbrega.*

AGRADECIMENTOS

A Deus, por sempre estar presente, conduzindo e abençoando a minha caminhada, para que assim eu pudesse vencer os obstáculos.

Aos meus pais, Maria Nóbrega e Amarilde Nóbrega, meu infinito agradecimento, por sempre me incentivarem a ter dedicação aos estudos.

Ao meu irmão, Eduardo, pelo amor, incentivo e apoio nos projetos de vida.

Ao meu esposo, Danillo, pela compreensão, apoio e motivação incondicional para cumprir as metas estabelecidas.

A todos os meus familiares, pelo apoio e carinho que sempre me disponibilizaram.

A minha orientadora, Prof.^a Dra. Deyse Correia, pelas orientações, disponibilidade e paciência durante toda a execução desse Trabalho de Conclusão de Curso.

Aos amigos da especialização, pelo companheirismo durante as dificuldades de uma educação a distância.

Aos professores da escola municipal de Sobrado/PB, pela contribuição no desenvolvimento do estudo de forma remota, durante esse momento de pandemia que estamos passando isolados uns dos outros.

Por fim, a todos aqueles que contribuíram, direta ou indiretamente, para que eu conseguisse concluir esta especialização, o meu sincero agradecimento.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	09
2. REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.1 Educação do Campo	12
2.2 O ensino de Ciências e o uso dos temas transversais	15
3. METODOLOGIA	17
3.1 Local do estudo	17
3.2 Procedimentos metodológicos	17
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	18
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	23
REFERÊNCIAS	24
APÊNDICE	29

USO DOS TEMAS TRANSVERSAIS NO ENSINO DE CIÊNCIAS MULTISSERIADO

Patrícia Brito Souza da Nóbrega¹

Deyse Morgana das Neves Correia²

Resumo

A Educação do Campo propõe, entre os seus princípios teórico-metodológicos, o trabalho educativo baseado na realidade dos sujeitos que vivem e trabalham no campo com a cultura, relações sociais, ambientais e econômicas, desenvolvidas nesse território. Nesse sentido, a presente pesquisa objetiva investigar o desenvolvimento dos temas transversais no ensino de Ciências em quatro salas multisseriadas de uma escola pública, no município de Sobrado/PB. Para alcançar esse intuito, essa proposta surgiu do reconhecimento das principais dificuldades encontradas no processo de ensino-aprendizagem, antes e durante a pandemia ocasionada pelo vírus COVID-19 e da aplicação de um questionário eletrônico junto aos professores da referida escola. Os resultados analisados, qualitativa e quantitativamente, indicam que todos os professores desenvolvem algum dos temas transversais (Ética, Pluralidade Cultural, Meio Ambiente, Saúde e Trabalho e Consumo), destacando-se o tema Meio Ambiente. Entretanto, faz-se necessário que todos esses temas sejam desenvolvidos, harmonicamente, por todos os docentes. Contudo, constata-se que os estudantes possuem dificuldades de aprendizagem no ensino de Ciências atribuídas à falta de laboratório, situação agravada devido o ensino remoto. Todavia, podem ser utilizados outros recursos a fim de proporcionarem um ensino baseado na cultura, nas vivências e no trabalho camponês, considerando a necessidade de os professores aprimorarem a atividade docente com as atualizações e capacitações pedagógicas específicas para aperfeiçoar as estratégias que oportunizem um ensino mais significativo a esses educandos.

Palavras-chave: Educação do Campo. Ensino de Ciências. Temas Transversais. Meio Ambiente. Salas Multisseriadas.

Abstract

Countryside Education proposes, among its theoretical and methodological principles, educational work based on the reality of the subjects who live and work in the field, with culture, social, environmental and economic relations developed in this territory. In this sense, the present research aims to investigate the development of Transversal Themes in the teaching of Science in four multiserial rooms of a public school, in the municipality of Sobrado/PB. To achieve this goal, this proposal arose from the recognition of the main difficulties encountered in the teaching-learning process, before and during the pandemic caused by the COVID-19 virus, and from the application of an electronic questionnaire with the teachers of that school. The analyzed results, qualitatively and quantitatively, indicate that all teachers develop some of the Transversal Themes (Ethics, Cultural Plurality, Environment, Health and Work and Consumption), highlighting the Environment theme. However, it is necessary that all these themes must be developed, harmoniously, by all teachers. However, it appears that students have learning difficulties in teaching Science attributed to the lack of a laboratory, a situation aggravated due to remote teaching. Despite this, other resources can be used in order to provide education based on culture, experiences and peasant work, considering the need for teachers to improve the teaching activity with updates and specific pedagogical training to improve the strategies that enable more teaching meaningful to these students.

Keywords: *Countryside Education. Science Teaching. Transversal Themes. Environment. Multisiered Rooms.*

¹ Licenciada em Química, Mestre em Engenharia Civil e Ambiental.

² Pedagoga, Doutora em Educação, professora do IFPB.

1. INTRODUÇÃO

Nas cidades de menor porte e, principalmente, nas escolas do campo, encontramos alunos de distintas séries frequentando a mesma sala de aula. Essa organização é denominada de sala multisseriada, caracterizando-se pela heterogeneidade de idades e séries dos discentes (SILVA; SOUZA, 2014). Ademais, o ensino multisseriado é considerado difícil e trabalhoso, especialmente, quando considerada a má formação pedagógica dos docentes e a ausência da abordagem sobre o cotidiano camponês nos livros didáticos.

É comum identificar professores que desenvolvem as aulas de modo tradicional, causando um ensino desmotivador e fragmentado para os educandos. Assim, a realidade das escolas do campo indica a carência na formação inicial dos docentes e na atualização pedagógica de forma continuada para adequar o planejamento; a capacitação desses profissionais e instruí-los a proporcionar aulas motivacionais, atualizadas, problematizadoras e que integrem os alunos numa coletividade em formação (REIS, 2015).

Conforme evidenciado nos estudos de Barros (2009), identifica-se que carece de mudanças nesse sentido, portanto, é possível concluir que a partir de políticas de incentivo à formação continuada e à melhoria na conjuntura do trabalho docente, somados à disponibilização de equipamentos e recursos materiais, viabiliza-se a materialização do atendimento das necessidades educacionais específicas.

É possível observar que, a partir do desenvolvimento de um ensino integrado, transversal e interdisciplinar com as distintas disciplinas e temáticas, as turmas multisseriadas podem trabalhar problemáticas e proposituras de soluções às adversidades encontradas no dia a dia dos educandos, sem se render às metodologias que segregam os alunos por série. Logo, sucede-se a busca de uma educação pautada nos conhecimentos, na realidade dos educandos e na aquisição de novos saberes de forma autônoma, participativa e significativa.

Portanto, vislumbramos que os temas transversais convergem em uma oportunidade de efetuar um trabalho em conjunto com as disciplinas e as demais atividades realizadas na escola. Esse trabalho é embasado no contexto dos educandos e nas problemáticas existentes na sociedade, com o intuito de que eles desenvolvam valores, competências, habilidades e uma consciência crítico-reflexiva perante os problemas (BRASIL, 1997).

Assim, de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), os temas como Ética, Pluralidade Cultural, Meio Ambiente, Trabalho e Consumo, Saúde e Orientação Sexual foram elencados com fundamento em estudos e análises feitas dentre as questões coletivas e

mais preocupantes no Brasil. E, considera-se o maior potencial de se vincularem ao ensino e de obterem posicionamento crítico e prático dos alunos (BRASIL, 1997; 1998). Desse modo, trabalhar com os temas transversais, por meio da prática multisseriada, permite flexibilizar o currículo considerando desenvolver um ensino voltado para o contexto histórico-social dos educandos e suas inter-relações possibilita as aprendizagens essenciais e uma formação integral. Logo, a intenção é que os conteúdos científicos não sejam vistos de forma fragmentada nem seriada, proporcionando maior aplicabilidade nas vidas dos alunos, em busca de reforçar seus saberes, culturas e atitudes.

Nos estudos de Mucida et al (2012) e Lanes et al (2014), verifica-se que o professor deve elaborar suas aulas com base na realidade de seus alunos. Assim, temos que o ensino de Ciências é caracteriza como um componente curricular atrativo para desenvolver diversas metodologias de ensino, uma vez que dispõe de muitas problemáticas que se relacionam com os temas transversais. Portanto, favorece as conexões para o desenvolvimento de um ensino com maior aplicabilidade dos conteúdos disciplinares, no contexto social, gerando as devidas articulações com o processo de ensino-aprendizagem.

É preciso dispor de técnicas para reconhecer as dificuldades e os conhecimentos prévios dos alunos, a exemplo da observação da participação na aula e do desenvolvimento da avaliação diagnóstica e formativa, e, assim, auxiliar na promoção de um ensino significativo, participativo e inclusivo. Surgem, então, novas oportunidades e experiências; a construção do conhecimento, de forma autônoma, e a melhoria da interação professor-aluno e aluno-aluno, podendo desenvolver inclusive atividades, de maneira colaborativa e interdisciplinar (SILVA; MARTINS; BARBOSA, 2015).

Baseada nessas circunstâncias, a presente pesquisa busca investigar o desenvolvimento dos temas transversais no ensino de Ciências, em salas multisseriadas de uma escola pública no município de Sobrado, no interior da Paraíba, analisando as principais dificuldades encontradas no processo de ensino-aprendizagem antes e durante a pandemia ocasionada pelo vírus COVID-19, tendo em vista que passou a ser estabelecido o ensino remoto³ como forma de continuidade da educação, em meio ao isolamento social.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Compreender como se desenvolve o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes tem se constituído alvo de inúmeras pesquisas, principalmente no que tange à identificação das

³ O ensino remoto nessa instituição foi a solução adotada de forma emergencial para minimizar as perdas no processo de ensino e aprendizagem dos educandos, devolvendo, assim, as práticas presenciais à distância e de forma improvisada durante a pandemia ocasionada pelo COVID-19.

dificuldades e como saná-las. Entretanto, ainda se observa que a principal carência consiste na execução dos procedimentos de ensino, conforme preceitua a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN). Isto posto, em busca de uma aprendizagem relevante, os docentes precisam organizar os conteúdos e as atividades de ensino de forma consciente e sistemática, baseados no contexto histórico-social, experiências e conhecimentos prévios dos estudantes (LIBÂNEO, 2013).

Ao Estado é cabível a formulação e a execução de políticas públicas de formação continuada docente, a fim de que esse profissional se aperfeiçoe no tocante às estratégias pedagógicas para o reconhecimento das potencialidades presentes nos conhecimentos prévios dos educandos, bem como das dificuldades conceituais. Busca-se, então, desenvolver sequências didáticas circunstanciadas, utilizando recursos didáticos diferenciados e adequados ao contexto escolar (ZABALA, 1998; PAULA; GUIMARÃES; SILVA, 2017).

Na perspectiva do ensino de Ciências, os PCN (BRASIL, 1998) remetem ao ensino e à educação, tomando como ponto de partida os temas transversais no desenvolvimento das aulas, a fim de promover a integração de múltiplas áreas e aspectos do conhecimento com fins de formação integral dos educandos. Por conseguinte, evita-se a alienação dos alunos e alcança-se a melhor compreensão dos conteúdos científicos, evidenciando a aplicabilidade prática, consciência reflexiva e crítica, bem como a integração dos conceitos com as diversas disciplinas.

De acordo com Basso e Campos (2019), a maior parte dos trabalhos publicados abordando o ensino de Ciências foca apenas em como o ensino está sendo desenvolvido e quais são os materiais didáticos utilizados. Ou seja, a metodologia e os recursos que incorrem no modo de como ensinar, secundarizando ou desprezando, por vezes, a quem ensinar e por que ensinar. Isso corresponde, respectivamente, a conhecer quem são os educandos em suas individualidades no coletivo e por que tais conteúdos são importantes na vida daqueles.

O conhecimento que não está vinculado na realidade dos estudantes, bem como na construção de competências que os capacitem e os habilitem à cidadania e ao mundo do trabalho, acarreta o desinteresse, refletindo no maior índice de fracasso e exclusão escolar. Portanto, se faz necessário que a introdução de novos saberes seja derivada do que se domina e possibilita ultrapassar o conhecimento prévio sistematizado.

Todavia, é importante lembrar que, de acordo com a Constituição Federativa da República do Brasil (BRASIL, 1988), o ensino deve ser ministrado com igualdade de condições que possibilitem o acesso e a permanência na escola. E dispor de professores especializados e

capacitados que favoreçam o desenvolvimento de uma educação inclusiva e transversal a todos os níveis de ensino, auxiliando nesse processo.

À vista disso, no que se refere à Educação do Campo, o processo de formação continuada dos professores é essencial para que sejam internalizados os princípios teórico-metodológicos de reconhecimento e respeito à diversidade cultural, social, ambiental e econômica explícita no modo de vida dos sujeitos do campo. Assim, é possível organizar o currículo da escola a partir da realidade do território camponês e dos saberes prévios dos educandos.

2.1 Educação do Campo

A Educação do Campo foi estabelecida como modalidade de ensino, em conformidade com a publicação da Resolução nº 1/2002 do Conselho Nacional de Educação (CNE), visando à formação e à inclusão das pessoas que vivem e trabalham nesse meio e fomentando a educação, por meio da compreensão e da proposição de ações que valorizem a cultura e a identidade dessa população, com a fixação de currículos apropriados às especificidades culturais. Logo, os sistemas de ensino devem ofertar um ensino com as adaptações necessárias à realidade e às características de cada região (BRASIL, 1996).

A Resolução nº 2/2008 do CNE vem complementar as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas escolas do campo estabelecidas em 2002, considerando a cultura e o trabalho desse meio, bem como o menor tempo de percurso entre a escola e a residência dos educandos. Ela visa ao desenvolvimento de ações que promovam a universalização do acesso, permanência e sucesso escolar dos estudantes.

Portanto, é indispensável que o currículo seja diversificado e construído, baseando-se na realidade da escola, interesses e necessidades educacionais da comunidade escolar. Ele não deve ser utilizado como parâmetro de comparação com o ensino que é concebido no meio urbano, mas com o propósito de minimizar as desigualdades dentro do campo em si.

Ainda na esteira dos marcos normativos da Educação do Campo, tem-se o Decreto nº 7.352/2010, que trata sobre a Política de Educação do Campo e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA), normatizando que a União, em colaboração com os demais entes federados (Estados, Distrito Federal e Municípios) deve ampliar e qualificar a oferta da Educação Básica e Superior para os sujeitos do campo, por meio do cumprimento dos princípios elencados no seu art. 2º (BRASIL, 2010):

I - respeito à diversidade do campo em seus aspectos sociais, culturais, ambientais, políticos, econômicos, de gênero, geracional e de raça e etnia;

II - incentivo à formulação de projetos político-pedagógicos específicos para as escolas do campo, estimulando o desenvolvimento das unidades escolares como espaços públicos de investigação e articulação de experiências e estudos direcionados para o desenvolvimento social, economicamente justo e ambientalmente sustentável, em articulação com o mundo do trabalho;

III - desenvolvimento de políticas de formação de profissionais da educação para o atendimento da especificidade das escolas do campo, considerando-se as condições concretas da produção e reprodução social da vida no campo;

IV - valorização da identidade da escola do campo por meio de projetos pedagógicos com conteúdos curriculares e metodologias adequadas às reais necessidades dos alunos do campo, bem como flexibilidade na organização escolar, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas; e

V - controle social da qualidade da educação escolar, mediante a efetiva participação da comunidade e dos movimentos sociais do campo.

Apesar dos avanços identificados no respaldo legal, as escolas do campo ainda sofrem o descaso estatal, com infraestrutura precária e formação docente insuficiente, tendo em vista a complexidade do ensino, em salas multisseriadas, que são disponibilizadas a um público com distintas faixas etárias e variados níveis de conhecimento e de escolarização. Nessa situação, o professor tem que ministrar os conteúdos voltados para as diferentes séries, e, apesar de ser um ambiente extremamente rico de experiências e oportunidades de compartilhamento de informações, observa-se que há limitações no processo de ensino-aprendizagem devido à precariedade do atendimento individualizado e de planejamento das atividades (SANTOS, 2015).

Em vista de tudo, evidencia-se que à proporção que a escola considera os aspectos socioculturais dos estudantes oriundos da valorização dos festejos; trabalho comunitário; solidariedade e colheita, ela permite criar vínculos e auxiliar no procedimento de inclusão e compreensão dos problemas, de forma crítica e reflexiva.

De acordo com Souza (2012), faz-se necessário que ocorra o reconhecimento da identidade e cultura, em busca da valorização do trabalho no campo. No entanto, é preciso que os docentes possuam formação pedagógica adequada para adquirirem conhecimento e

aprofundamento sobre esse contexto, em busca da ampliação de discussões e enriquecimento curricular. Nessa direção, minimizam-se as distorções idade-série e as desigualdades educacionais entre o campo e a área urbana.

Entretanto, conforme o relatório do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), intitulado “Panorama da distorção idade-série no Brasil” (2018), identifica-se que, no Brasil, há mais de sete milhões de estudantes em situação de dois ou mais anos de atraso escolar, principalmente nas regiões Norte e Nordeste. E, de acordo com o último Censo Escolar publicado no portal do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP (INEP, 2019), o meio rural da Paraíba possui as seguintes taxas de distorção idade-série por etapa da Educação Básica:

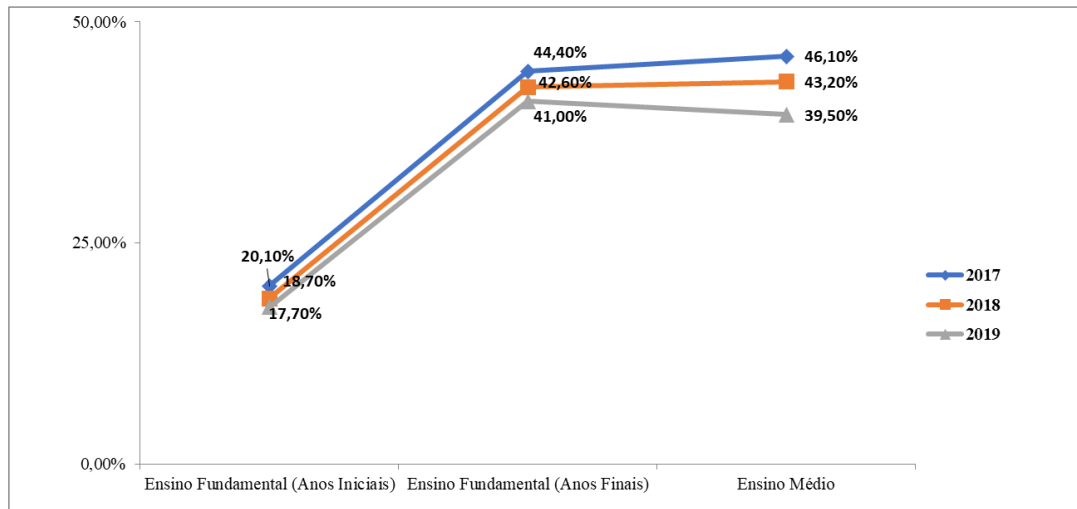
Tabela 01: Taxas de distorções idade-série no meio rural da Paraíba.

Etapa da Educação Básica	Distorção idade-série
Ensino Fundamental Anos Iniciais	17,7%
Ensino Fundamental Anos Finais	41%
Ensino Médio	39,5%

Fonte: Adaptado de Censo Escolar (INEP, 2019).

Com foco na análise das tabelas contendo as taxas de distorção idade-série dos anos de 2017 e 2018, identificou-se que o ano de 2017 apresentou as maiores taxas para as etapas de Ensino Fundamental, nos anos iniciais e finais, bem como a de Ensino Médio (INEP, 2017; 2018). Ainda em observância ao exposto, é possível distinguir que todas essas etapas vêm apresentando quedas, no período de 2017 a 2019 (Figura 01), o que, conseqüentemente, indica o fato de os estudantes estarem sendo matriculados na série correspondente à idade certa. Mas, ainda assim, o percentual de distorção idade-série é considerado alto (INEP, 2017; 2018; 2019).

Figura 01: Taxa de distorção idade-série no meio rural da Paraíba.



Fonte: Adaptado de Censo Escolar (INEP, 2017, 2018; 2019).

A realidade da inadequação idade-série é bastante grave, uma vez que o atraso no início do processo educacional se arrasta para as fases subsequentes, “fazendo com que aqueles que conseguem se manter no sistema de ensino completem a sua educação básica com elevada inadequação idade-série” (OLIVEIRA; MONTENEGRO, 2011, p.61).

Logo, verifica-se que são necessárias a adoção e intensificação de medidas que possibilitem reduzir, ainda mais, os níveis de exclusão escolar. Portanto, é preciso analisar a realidade local e, fundamentado nisso, escolher estratégias que proporcionem qualidade ao ensino, em busca de assegurar os direitos de acesso e permanência na escola.

Entretanto, a maioria das escolas do campo apresenta péssimas condições estruturais e escassez nos recursos pedagógicos a seus alunos, evidenciando a necessidade do desenvolvimento de políticas públicas que revitalizem essas instituições, em busca de melhorias e disponibilização de recursos físicos e tecnológicos, em relação ao processo de ensino-aprendizagem de seus educandos (SOUZA, 2008).

2.2 O ensino de Ciências e o uso dos temas transversais

A situação se torna mais complexa ao se considerar o caráter teórico-prático de algumas áreas do conhecimento, com destaque, neste estudo, para a área de Ciências. Essa área vem sendo desenvolvida, de forma insatisfatória, uma vez que ainda faz uso de métodos avaliativos tradicionais, o que nem sempre possibilita correlacionar os conhecimentos

disciplinares à vida do educando, como se houvesse uma desconexão entre ambos (MARQUES; COELHO, 2016).

Dentro de uma perspectiva que considere a diversidade existente, a BNCC atribui às escolas o dever de agregar os temas transversais de forma transversal e integradora ao currículo (BRASIL, 2017a). Dispõe, de forma complementar a essa questão, o guia de Temas Contemporâneos Transversais (TCT), para orientar a comunidade escolar como superar a fragmentação, considerando as problemáticas relacionadas aos temas, em busca de um desenvolvimento integral e reflexivo que considere suas vivências e diferenças histórico-culturais (BRASIL, 2019). Dentre os temas, a Educação Ambiental, direito de todos, é caracterizada como componente integrante, essencial e permanente da educação nacional (BRASIL, 2012).

A Educação Ambiental deve ser desenvolvida com intencionalidade e interdisciplinaridade, em todos os níveis e modalidades de ensino, preparando os discentes para se tornarem cidadãos críticos, reflexivos e analíticos, perante os problemas ambientais, sendo capazes de elaborar soluções para o alcance da preservação ambiental (BRASIL, 1999).

A Lei nº 9.795/1999 apoia e incentiva que os sistemas de ensino devem contribuir com estudos sobre a Educação Ambiental por meio de capacitações e produção de metodologias que incorporem essa temática, bem como a criação de materiais educativos. Assim, existem cartilhas educativas que versam sobre a proteção do meio ambiente, utilização de reportagens com crimes ambientais, roteiros contendo as etapas para realização de práticas experimentais possibilitam que os estudantes reflitam, analisem criticamente e elaborem hipóteses sobre diversas situações. Isso promove o reconhecimento e aplicabilidade dos conteúdos em relação ao cotidiano, validando a teoria vista e desenvolvendo o conhecimento autônomo e participativo de maneira mais significativa.

As estratégias de ensino devem abranger os saberes dos alunos, para que eles sejam valorizados, em meio à diversidade presente no espaço de sala de aula. Logo, fazer uso de recursos didáticos diferenciados estimula momentos educacionais enriquecedores e inclusivos, no processo de ensino e de aprendizagem de Ciências. Entretanto, faltam condições de trabalho, investimentos nas Tecnologias de Comunicação e Informação (TIC) e capacitação adequada para contextualizar a Educação no Campo (LOBO; MAIA, 2015).

Aulas envolvendo atividades contextualizadas, mediante uma perspectiva colaborativa e no uso de recursos educacionais adaptados, acrescentam ao ensino de Ciências, haja vista que contribuem para motivar e potencializar o envolvimento dos estudantes, durante a prática

docente. No entanto, faz-se necessário ir além das capacitações de caráter apenas informativo para que, a partir do reconhecimento de funcionalidades pedagógicas, os docentes saibam atuar com essa população, em um ensino inclusivo (SAMPAIO, 2017).

3. METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se por se tratar de um estudo de cunho qualitativo, uma vez que busca conhecer e interpretar a realidade de uma escola pública do campo, identificar e analisar se os temas transversais estão sendo trabalhados, em salas de aulas multisseriadas, e investigar quais as metodologias de ensino que estão sendo adotadas para tanto.

3.1 Local do estudo

O estudo foi desenvolvido em uma escola pública do campo, fundada no ano de 1998 e localizada na zona rural do município de Sobrado/PB. Historicamente, essa instituição apresentava uma infraestrutura física precária e sucateada, por isso, foi realizada a reforma e a ampliação de seu espaço físico, o que possibilitou que ela fosse reinaugurada, em 2018, passando a ser considerada uma escola modelo, devido às melhorias na arquitetura e ao atendimento da demanda das necessidades da comunidade.

A escola é composta por cinco professores e setenta e três estudantes oriundos da comunidade em que está localizada (Sítio Campo Grande II) e de alguns sítios do município de Riachão do Poço/PB. Ela dispõe da seguinte infraestrutura: uma diretoria; duas salas de aula; uma sala de Informática; uma biblioteca; quatro banheiros; um almoxarifado; uma cozinha; uma despensa; uma área de serviço e uma área externa para recreação. É oportuno ressaltar que todas as salas são climatizadas com aparelho de ar-condicionado.

As turmas desse ambiente escolar são multisseriadas, e nelas o professor ministra o ensino de várias etapas para a designada sala/turma. Assim, a escola dispõe de quatro turmas, organizadas da seguinte forma: Maternal, Pré-Escolar I e II (manhã); 1º, 2º e 3º anos do Ensino Fundamental (manhã); 4º e 5º anos do Ensino Fundamental (tarde); e 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental, na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (noite).

3.2 Procedimentos metodológicos

Inicialmente, foi realizado um levantamento bibliográfico referente a essa temática, por meio de consultas a artigos científicos, dissertações, teses e legislações que fornecessem dados confiáveis. Posteriormente, foi elaborado um questionário eletrônico semiestruturado em onze questões via aplicativo de formulários eletrônicos, o qual foi disponibilizado online, no período de 6 a 20 de outubro de 2020, aos cinco professores dessa instituição, tendo em vista o contexto da pandemia, ocasionada pelo vírus COVID-19, situação na qual é necessário adotar o isolamento social como medida protetiva à saúde.

Mediante a circunstância da pandemia, os professores foram contatados por meio de aplicativo de mensagens. Dessa forma, foi esclarecido o objetivo da pesquisa; realizado o convite aos docentes para colaborarem com o preenchimento do questionário; informado que todos os dados coletados seriam confidenciais e, ao fim, solicitado o consentimento por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para a participação na pesquisa e a concordância para que os dados obtidos na investigação fossem utilizados para fins científicos.

Esse questionário abordou os temas transversais trabalhados pelos professores, em suas aulas, para refletir o contexto da Educação do Campo; de que forma buscavam promover a transversalidade desses temas com os conteúdos da disciplina de Ciências; as temáticas e metodologias utilizadas no ensino de Ciências; as principais dificuldades enfrentadas no ensino presencial e no ensino remoto; como avaliavam o desempenho de seus alunos e se havia capacitações regularmente.

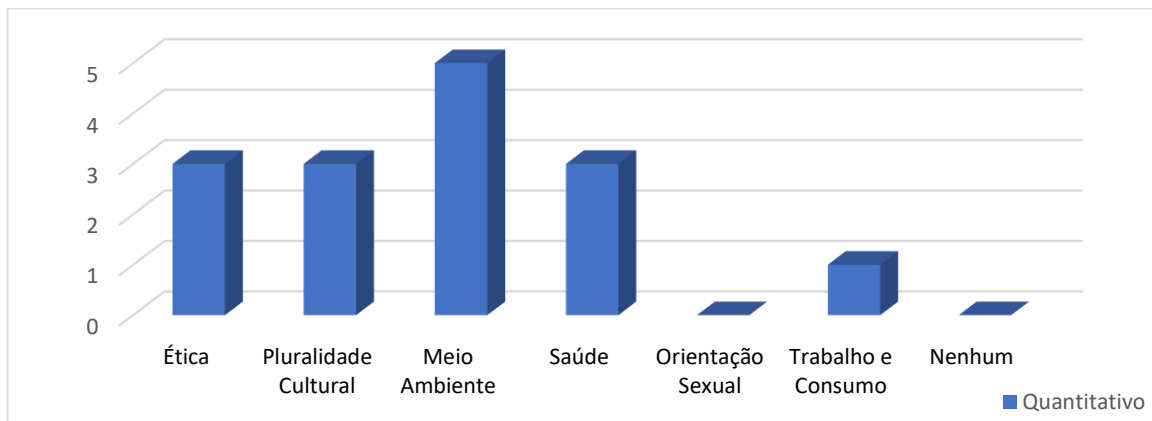
Desse modo, o presente estudo surge da coleta de informações para compreender e distinguir como era o processo de ensino e aprendizagem – antes, presencial, e durante a pandemia, remoto – no que tange ao desenvolvimento dos temas transversais e as principais dificuldades enfrentadas nesses dois modos de ensino. Em sequência, os resultados foram analisados de forma qualitativa e quantitativa, conforme é apresentado, no item a seguir.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os resultados coletados por meio do questionário, observou-se que todos os professores reconhecem a importância dos temas transversais e, portanto, desenvolvem os temas sobre Meio Ambiente (100%), Saúde (80%), Ética (60%), Pluralidade Cultural (60%), Orientação Sexual (40%) e Trabalho e Consumo (20%), durante as aulas.

A respeito dos temas, quando questionados quais deles fazem associação e reflexão com o contexto da Educação do Campo, fica constatado que o tema Meio Ambiente é abordado por todos os professores com essa finalidade. Porém, apenas um professor correlaciona o contexto camponês com Trabalho e Consumo (Figura 02).

Figura 02: Temas utilizados para refletir com o contexto da Educação no Campo.



Fonte: Acervo Pessoal, 2020.

Por esses aspectos, considerando o contexto de uma escola do campo, ressalta-se a importância de os docentes também desenvolverem a temática Trabalho e Consumo, de forma transversal e integral ao ensino. Afinal, são imprescindíveis a adequação e a aplicabilidade prática com as vivências e interesses dos educandos, principalmente nas séries mais avançadas, pois contribui com a realidade em que estão inseridos e com uma formação integral (BORTOLETO; BERNARDI; PELINSON, 2017).

Há de se considerar que um dos pilares filosóficos da Educação do Campo é o trabalho, enquanto princípio educativo, salientando que a produção na terra é base para a reprodução da vida (CALDART, 2004), e recordando, assim, as funções socializadora e democrática que a escola precisa ter.

Apesar de nenhum professor ter apontado que não trabalhou com nenhum dos temas transversais, foi possível verificar que esses docentes não desenvolvem todos os temas em seu ensino, a exemplo da temática da Orientação Sexual, que não foi referenciada nessa correlação com a Educação do Campo. Portanto, é preciso realçar a importância e a obrigatoriedade da implementação de todos os temas de forma transversal e interdisciplinar aos conteúdos curriculares, em seus planos de ensino, pois é a partir deles que os alunos vislumbram a contextualização com suas vivências e adquirem uma visão ampla do mundo que os cerca.

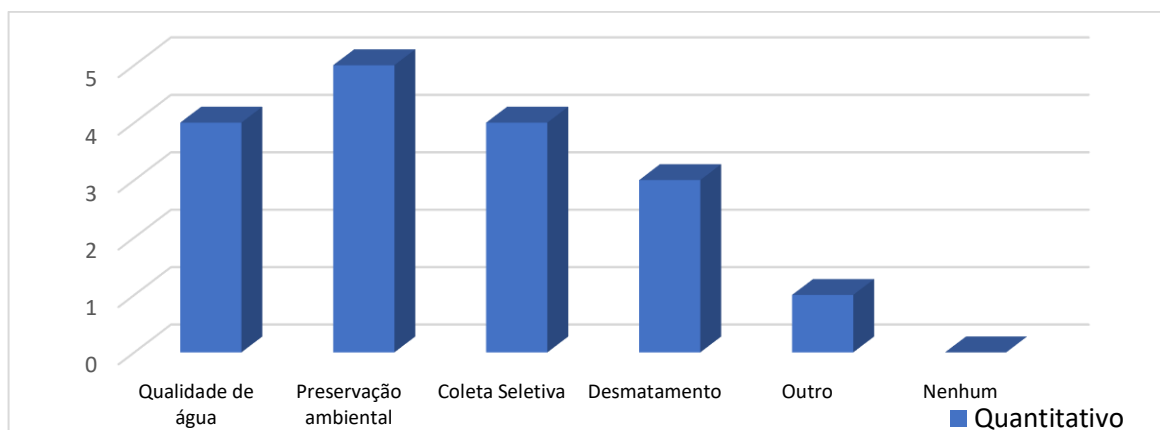
Desse modo, são atribuídos significado e aplicabilidade ao que aprendem, rompendo com a fragmentação dos conteúdos (BRASIL, 1998).

Destaca-se que o município de Sobrado/PB fez adesão à Proposta Curricular do Estado da Paraíba, previsto para iniciar em 2019, mas, o referido documento ainda não havia sido disponibilizado aos docentes, no período da pesquisa. Em 2020, o currículo da escola foi adequado à BNCC, entretanto, os professores dessas salas multisseriadas ponderam que a referida legislação ocasiona a unificação dos conteúdos e não leva em consideração o contexto que o ensino multisseriado possui. Logo, faz-se necessário que o currículo seja significativo e adequado ao contexto, não devendo se basear em realidade de escolas de zona urbana e com salas de aula comuns.

Dentre os professores entrevistados, apenas um informou que participa de capacitações e atualizações pedagógicas. No entanto, para o atendimento de um ensino com qualidade, que respeite os interesses e a cultura da comunidade do campo, proporcionando um ensino atualizado e adequado a esse contexto de diferenças, faz-se necessário cumprir com o que a legislação vigente determina (BRASIL, 2008; 2010), ou seja, que os professores recebam formação pedagógica continuada específica, do mesmo modo que tenham acesso aos recursos de TIC.

No que diz respeito ao tema transversal Meio Ambiente, os professores apontaram que utilizavam diversos subtemas para trabalhar essa contextualização no ensino de Ciências em suas aulas, destacando-se a preservação ambiental, conforme Figura 03. Para tanto, utilizavam diversos recursos pedagógicos para abordar esse tema transversal no ensino presencial, a exemplo de atividades práticas (80%); oficinas pedagógicas (60%); representações iconográficas (60%); aulas de campo (20%) e o uso de reportagens (20%).

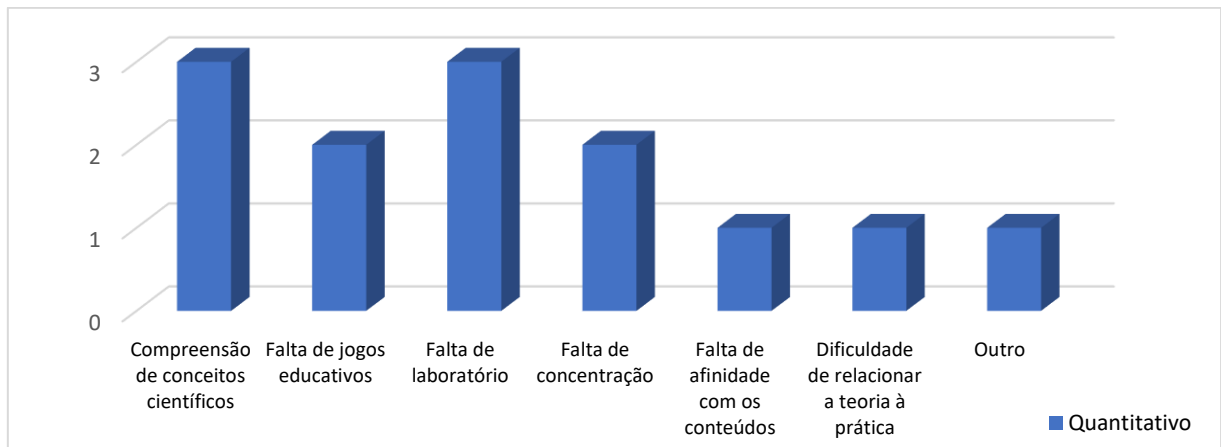
Figura 03: Subtemas de Meio Ambiente usados no ensino de Ciências.



Fonte: Acervo Pessoal, 2020.

Apesar de ter sido avaliado que os estudantes possuem um desempenho bom (60%) e regular (40%), em relação ao tema transversal Meio Ambiente e ao ensino de Ciências, observa-se que, conforme a experiência de sala de aula, as principais dificuldades enfrentadas pelos estudantes para assimilar os conteúdos consistem na falta de laboratório e na compreensão dos conceitos científicos. Esse aspecto é demonstrado adiante (Figura 04).

Figura 04: Principais dificuldades enfrentadas pelos alunos para assimilar os conteúdos relacionados ao ensino de Ciências e a temática Meio Ambiente na escola.



Fonte: Acervo Pessoal, 2020.

Cabe lembrar que, apesar de a escola não dispor de um laboratório de Ciências, ela conta com laboratório de Informática, no qual os professores podem utilizar diversas TIC como alternativa para suprir essa demanda, tais como: o uso de vídeos e simuladores em laboratórios virtuais. Esses recursos permitem que os estudantes executem, de forma virtual, diversas situações experimentais de uma vivência laboratorial real, possibilitando que elaborem hipóteses, reflitam e analisem criticamente as simulações, a fim de validar a teoria vista e desenvolver o conhecimento autônomo e participativo, de forma mais significativa (RUVÉR; BARROS, 2016).

Ressalta-se também que o entorno da escola é um laboratório de Ciências e Meio Ambiente, a céu aberto, de modo que as aulas de campo seriam uma oportunidade pedagógica plausível para explorar os conteúdos dessa área temática. Contudo, apesar dessa prerrogativa, apenas 20% dos professores afirmaram utilizar-se dessa metodologia.

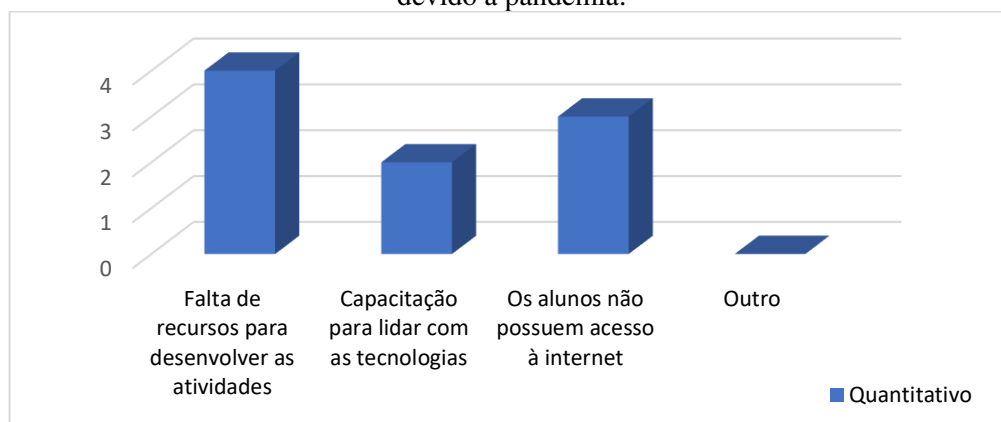
A associação da teoria com a prática é extremamente importante, não devendo ser desenvolvida de forma complementar, mas de forma integrativa (ANDRADE; MASSABNI, 2011), uma vez que os estudantes compreendem a aplicabilidade daquele assunto, fixando melhor o conteúdo científico. Somado a tudo, a partir da prática, os alunos podem analisar

distintas situações e refletir criticamente, desenvolvendo seu potencial investigativo e propondo soluções.

No que diz respeito à situação do ensino remoto, nessa instituição pública, durante o período de pandemia ocasionado pela proliferação do vírus COVID-19, ainda que todos os professores entrevistados tenham opinado que consideram melhor desenvolver os temas transversais, fazendo uso das tecnologias, eles enfrentam dificuldades para ministrarem suas aulas.

Em consonância com essa situação elencada, na Figura 05, observa-se que a falta de recursos para desenvolver as atividades e o fato de os alunos não possuírem computadores para acessarem a internet comprometem o desenvolvimento do ensino remoto, nesse momento.

Figura 05: Principais dificuldades para desenvolver a temática Meio Ambiente no ensino remoto devido a pandemia.



Fonte: Acervo Pessoal, 2020.

Logo, em resposta a essas dificuldades, os referidos professores encontraram como solução para continuidade do ensino e evitar maiores prejuízos ao desenvolvimento das crianças, dos jovens e dos adultos, que estudam na referida escola, a produção; a organização e a impressão de apostilas para serem entregues aos educandos e, assim, prosseguir com os conteúdos. E mais, foi criado grupo em um aplicativo de mensagens instantâneas, através do qual foram adicionados os números de telefones dos responsáveis dos educandos ou dos próprios estudantes, conforme a faixa etária, no intuito de que os docentes pudessem auxiliar os pais e os educandos, durante a execução de suas atividades.

Diante de todo o contexto avaliado, é notória uma maior dificuldade para trabalhar os assuntos das distintas séries, tanto por parte dos professores, quanto dos alunos. Ambos não estão capacitados e dotados de recursos adequados e suficientes para lidarem com o ensino

remoto que lhes foram impostos. Consequentemente, é provável que estejam ocorrendo prejuízos no método pedagógico adotado, tendo em vista que nem todos os educandos situam-se no mesmo nível, nesse processo de ensino-aprendizagem. Por isso, é necessária uma diversidade de recursos para atender às distintas dificuldades de aprendizagem, pois cada um apresenta um ritmo próprio.

No ensino remoto, os professores não desenvolvem atividades cooperativas, nem possuem um acompanhamento regular dos estudantes, dado que não utilizam técnicas e metodologias que possibilitem avaliar diagnosticamente as dificuldades diárias. Acrescente-se que não há adoção de medidas que auxiliem a superá-las, por conseguinte, a escola está produzindo um ensino transmissivo e homogeneizador, que possivelmente refletirá em maior defasagem idade-série e no índice de exclusão e evasão escolar.

É fundamental que reestruturem a metodologia atual, identificando novos instrumentos que se adaptem às possibilidades identificadas, pois, para organizar o espaço e o tempo pedagógicos, de acordo com a diversidade, é indispensável o empenho para um ensino direcionado, com ações socioeducacionais ao atendimento das necessidades de seus educandos.

Ressalta-se a importância não só dos professores dessa instituição, mas de todos os docentes, de outras comunidades escolares também, receberem a formação continuada pedagógica para saberem lidar com as distintas situações, tanto de forma presencial, como remotamente. E, assim, saberem aproveitar os recursos disponíveis e adaptar o que for possível às realidades de cada comunidade, com o intuito de proporcionar momentos educacionais enriquecedores e metodologias de avaliar qualitativa e formativamente os educandos.

Diante de todo o exposto, entende-se que mesmo com a situação inusitada da pandemia, é preciso zelar essas práticas de ensino para que os educandos sejam capazes de compreender os distintos conteúdos a partir de uma visão integral, contextualizada, problematizada e adequada à conjuntura da Educação do Campo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho facilitou a compreensão sobre a conjuntura da modalidade de Educação do Campo, suas perspectivas e intencionalidades junto à população rural, considerando a cultura, a identidade e os valores. Somado a isso, promoveu um entendimento acerca da importância dos temas como Ética, Pluralidade Cultural, Meio Ambiente, Trabalho e Consumo, Saúde e Orientação Sexual serem desenvolvidos de forma transversal e

interdisciplinar com as distintas séries, conforme preceitua a legislação vigente, uma vez que tais temáticas proporcionam a ampliação dos conceitos por parte dos estudantes e possibilitam a reflexão crítica e analítica, perante a realidade que os cercam.

A partir dos resultados da pesquisa, identificou-se que os temas transversais estão sendo desenvolvidos em uma escola pública do município de Sobrado/PB, principalmente, no que tange ao tema Meio Ambiente. E, igualmente, verificou-se que, no ensino presencial, fazem uso de diversas atividades, a exemplo de atividades práticas e oficinas pedagógicas.

No entanto, os alunos atravessam dificuldades de aprendizagem no ensino de Ciências, e um dos principais problemas apontados pelos professores consiste na falta de laboratório para desenvolver atividades práticas e experimentais. Apesar disso, observa-se que dois fatores podem ajudar a melhorar essa problemática: a utilização da sala de Informática, existente na instituição analisada, pode auxiliar nesse quesito, por meio do uso de simuladores virtuais; a realização de aulas de campo, no entorno da escola para explorar os recursos ambientais da comunidade.

Evidencia-se o fato de que os professores dessa escola possuem dificuldades pedagógicas para o desempenho de atividades, em salas multisseriadas, porque não participam da formação continuada e necessitam reinterpretar e reestruturar o próprio processo de ensino para lidar com essas complexidades. Logo, são imprescindíveis atualizações e capacitações para desenvolverem um ensino significativo para educandos de distintas séries.

Tal situação reflete, especialmente, nesse momento de pandemia em que a educação está sendo desenvolvida de forma remota, evidenciando a falta de recursos dessa instituição e a carência socioeconômica dos estudantes. Dessa maneira, os professores devem ressignificar suas reflexões e a própria prática pedagógica, pois a diversidade e a heterogeneidade são condições para um ensino qualitativo.

Em síntese, é fundamental que o corpo docente esteja bem preparado para ministrar um ensino motivador, contextualizado e interdisciplinar, procurando fazer uso de ferramentas avaliativas apropriadas para verificar as dificuldades de aprendizagem e romper com o ensino linear de construção dos conhecimentos, em busca da inclusão escolar.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. L. F.; MASSABNI, V. G. O desenvolvimento de atividades práticas na escola: um desafio para os professores de ciências. **Ciência & Educação**, v. 17, n. 4, p. 835-854, 2011.

BARROS, F. B. Ensino de Ciências em escolas multisseriadas do campo: uma análise dos Guias de Aprendizagem de Ciências do Programa Escola Ativa. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 35, n. 21, p. 146-181, maio/ago. 2009.

BASSO, S. P. S.; CAMPOS, L. M. L. Licenciaturas em Ciências e Educação Inclusiva: a visão dos/as licenciandos/as. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 13, n. 2, p. 554-571, maio/ago. 2019.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017a. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79601-anexo-texto-bncc-reexportado-pdf-2&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 19 de setembro de 2020.

_____. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1988.

_____. Decreto nº 7.352, de 04 de novembro de 2010. Dispõe sobre a Política de Educação do Campo e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária - PRONERA. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2010.

_____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1996.

_____. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1999.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: apresentação dos temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 1997.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais - terceiro e quarto ciclos**: apresentação dos temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 1998.

_____. Resolução nº 1, de 03 de abril de 2002. Institui Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2002.

_____. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2012.

_____. Resolução nº 2, de 28 de abril de 2008. Estabelece Diretrizes Complementares, Normas e Princípios para o desenvolvimento de Políticas Públicas de atendimento da Educação Básica do Campo. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2008.

_____. **Temas Contemporâneos Transversais na BNCC**: proposta de práticas de implementação. Brasília: MEC, 2019. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/guia_pratico_temas_contemporaneos.pdf. Acesso em: 19 de setembro de 2020.

BORTOLETO, E. J.; BERNARDI, L. T. M. S.; PELINSON, N. C. P. A Educação do Campo enquanto um horizonte para o desenvolvimento de um modelo de economia. **Revista Polêmica**, v. 17, n. 1, p. 054-072, abr. 2017.

CALDART, R. S. Elementos para a construção de um projeto político e pedagógico da Educação do Campo. In: MOLINA, M. C.; JESUS, S. M. S. A. (Orgs.). **Contribuições para a construção de um projeto de Educação do Campo**. Brasília: Articulação Nacional Por uma Educação do Campo, 2004.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Ministério da Educação. **Taxas de Distorção Idade-série**. Brasília: INEP. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/taxas-de-distorcao-idade-serie>. Acesso em: 20 de novembro de 2020.

LANES, K. G.; LANES, D. V. C.; PESSANO, E. F. C.; FOLMER, V. O Ensino de Ciências e os Temas Transversais: sugestões de eixos temáticos para práticas pedagógicas no contexto escolar. **Revista Contexto & Educação**, ano 29, n. 92, p. 21-51, jan.-abr., 2014.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2013.

LOBO, A. S. M.; MAIA, L. C. G. O uso das TICs como ferramenta de ensino-aprendizagem no Ensino Superior. **Caderno de Geografia**, v. 25, n. 44, p. 16-26, 2015.

MARQUES, C. V. V. C. O.; COELHO, E. T. A. Panorama inclusivo na perspectiva do Ensino de Ciências em escolas de nível fundamental da cidade de Codó-Maranhão. **Revista Educação, Artes e Inclusão**, v. 12, n. 3, 2016.

MUCIDA, D. P.; MORAIS, M. S.; MILAGRES, A. R.; LOPES, F. A. Uma proposta de transversalidade na Educação Básica a partir das obras de viajantes e naturalistas do século XIX. **Revista Vozes dos Vales da UFVJM**, n. 1, Minas Gerais, mai., 2012.

PAULA, T. E.; GUIMARÃES, O. M.; SILVA, C. S. Necessidades formativas de professores de Química para a inclusão de alunos com deficiência visual. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 17, n. 3, p. 853-881, set.-dez., 2017.

REIS, E. S. **O Ensino de Química para alunos surdos**: desafios e práticas dos professores e intérpretes no processo de ensino e aprendizagem de conceitos químicos traduzidos para Libras. 2015. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências), Universidade Federal do Ceará: Fortaleza, 2015.

RUVER, V. V.; BARROS, M. P. **Guia para atividades práticas no Ensino de Física**. 2016. Produto educacional (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais), Universidade Federal de Mato Grosso: Cuiabá, 2016.

SAMPAIO, L. F. Educação inclusiva: uma proposta de ação na Licenciatura em Química. 2017. **Dissertação** (Mestrado em Ensino de Ciências), Universidade de Brasília: Brasília, 2017.

SANTOS, W. L. A prática docente em escolas multisseriadas. **Revista Científica da FASETE**, 2015.

SILVA, C. G.; SOUZA, M. S. L. **Salas Multisseriadas**: um olhar sobre as práticas educativas construídas na Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Ovídio Tavares de Moraes. 2014. Monografia (Graduação em Pedagogia), Universidade Federal da Paraíba: João Pessoa, 2014.

SILVA, W. C.; MARTINS, P. C. S.; BARBOSA, I. S. Temas transversais, oficinas pedagógicas e aprendizagem significativa: uma discussão acerca do Ensino de Ciências na Amazônia. **Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, v. 8, n. 15, p. 89-99, Manaus, 2015.

SOUZA, M. A. Educação do Campo: políticas, práticas pedagógicas e produção científica. **Educ. Soc.**, Campinas, vol. 29, n. 105, p. 1089-1111, set./dez. 2008.

_____. Educação do Campo, desigualdades sociais e educacionais. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 33, n. 120, p. 745-763, jul.-set. 2012.

UNICEF. **Panorama da distorção idade-série no Brasil**. Brasília, 2018. Disponível em: https://www.unicef.org/brazil/media/461/file/Panorama_da_distorcao_idade-serie_no_Brasil.pdf. Acesso em: 20 de nov. de 2020.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

APÊNDICE - QUESTIONÁRIO APLICADO DE FORMA ONLINE VIA GOOGLE FORMS

1 – Em qual ano (turma) da Educação Básica desenvolve suas atividades?

- Maternal, Pré I e Pré II.*
- 1º, 2º e 3º ano do Ensino Fundamental.*
- 4º e 5º ano do Ensino Fundamental.*
- 1º ao 5º ano da EJA.*

2 – Participa de atualizações/capacitações pedagógicas?

- Sim
- Não

3 – Qual(is) tema(s) transversal(is) já trabalhou?

- Ética
- Pluralidade Cultural
- Meio Ambiente
- Saúde
- Orientação Sexual
- Trabalho e consumo
- Nenhum

4 - Qual (is) tema(s) utilizou para associar e refletir com o contexto da Educação no Campo?

- Ética
- Pluralidade Cultural
- Meio Ambiente
- Saúde
- Orientação Sexual
- Trabalho e consumo
- Nenhum

5 - Em relação ao Meio ambiente, quais temas utilizou para trabalhar o Ensino de Ciências e Matemática?

- Qualidade de água
- Preservação Ambiental
- Coleta seletiva
- Desmatamento
- Outro
- Nenhum

6 - Como trabalhou a temática Meio Ambiente em suas aulas?

- Atividade prática
- Aula de campo
- Oficina pedagógica
- Representações iconográficas (uso de imagens)
- Recursos tecnológicos (vídeo, simulações)
- reportagens
- Outro

7- De acordo com sua experiência, qual(is) a(s) principal(is) dificuldade(s) enfrentada(s) pelos alunos para assimilar os conteúdos relacionados ao Ensino de Ciências e a temática Meio Ambiente na sua escola?

- Compreensão de conceitos científicos
- Falta de jogos educativos
- Falta de laboratório
- Falta de concentração
- Falta de afinidade com os conteúdos
- Dificuldade em relacionar a teoria à prática
- Outro

8 - Considera que é melhor desenvolver os temas transversais fazendo uso das tecnologias?

- Sim

Não

9 - Qual (is) a(s) principal(is) dificuldade(s) para desenvolver a temática Meio Ambiente no ensino remoto devido a pandemia?

Falta de recursos para desenvolver as atividades

Capacitação para lidar com as tecnologias

Os alunos não possuem acesso à internet

Outro

10 - Avalie o desempenho de seus alunos em relação aos conteúdos de Ensino de Ciências e a temática Meio Ambiente.

Ruim

Regular

Bom

Excelente

11 - Reflita e informe o que você tem feito ou poderia fazer para melhorar o desenvolvimento de suas aulas de Ensino de Ciências para que os alunos identifiquem, associem e reflitam com o contexto da Educação no Campo e a temática Meio Ambiente?

Documento Digitalizado Restrito

TCC

Assunto: TCC
Assinado por: Patrícia Nóbrega
Tipo do Documento: Anexo
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Restrito
Hipótese Legal: Informação Pessoal (Art. 31 da Lei no 12.527/2011)
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Patrícia Brito Souza da Nóbrega, ALUNO (201916310011) DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA - CAMPUS PATOS**, em 26/05/2021 06:47:49.

Este documento foi armazenado no SUAP em 03/06/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 243924

Código de Autenticação: 0b157a78c4

