



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE ESTUDOS COSTEIROS
FACULDADE DE CIÊNCIAS NATURAIS

ALANE DE OLIVEIRA SOUSA
DYELLEN DE LIMA RAMOS

**METODOLOGIAS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NO SISTEMA
MODULAR: COM A PALAVRA, OS PROFESSORES**

SANTA LUZIA DO PARÁ-PA
2024

ALANE DE OLIVEIRA SOUSA

DYELLEN DE LIMA RAMOS

**METODOLOGIAS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NO SISTEMA
MODULAR: COM A PALAVRA, OS PROFESSORES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal do Pará, Instituto de Estudos Costeiros, Faculdade de Ciências Naturais, para obtenção do Grau de Licenciado em Ciências Naturais.

Orientadora: Profa. Dra. Sandra Nazaré Dias Bastos –
UFPA/IECOS/FBIO

SANTA LUZIA DO PARÁ-PA
2024

ALANE DE OLIVEIRA SOUSA
DYELLEN DE LIMA RAMOS

**METODOLOGIAS DE ENSINO DE CIÊNCIAS NO SISTEMA MODULAR:
COM A PALAVRA, OS PROFESSORES**

Este Trabalho será julgado para obtenção do Grau de Licenciado em Ciências Naturais do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais da Universidade Federal do Pará, Instituto de Estudos Costeiros, do Campus Universitário de Bragança.

DATA DA APROVAÇÃO: 22/02/2024

CONCEITO: EXCELENTE

BANCA EXAMINADORA:

Profa. Dra. Sandra Nazaré Dias Bastos – Orientadora
Instituto de Estudos Costeiros (IECOS) – Universidade Federal do Pará (UFPA)

Prof. Me. Marcos Allan da Silva Linhares
Programa de Pós-graduação em Educação (PPGED) - Universidade Federal de Uberlândia

Profa. Me. Marília Frade Martins
Secretaria de Educação do Estado do Pará (SEDUC-PA)

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Deus por me ajudar em mais uma etapa da minha vida;

À minha mãe, Vilaneide de Oliveira, por ser minha maior inspiração;

Ao meu padrasto, e Raimundo Estevam, que sempre me apoiou nesse trajeto;

Ao meu filho João Miguel por ser minha força constante;

Agradeço à minha orientadora Sandra Bastos pelos ensinamentos que contribuíram para o melhor desempenho do trabalho;

Agradeço também à Dyellen Ramos pela paciência e parceria durante esse período de construção do trabalho;

E a todos que me ajudaram de alguma maneira nesse percurso.

Alane de Oliveira Sousa

Primeiramente, expresso minha profunda gratidão a Deus por me sustentar durante essa jornada acadêmica;

À minha família pelo apoio constante, especialmente ao meu primo (Jorge Luiz) e à minha colega (Samila Brito) que estavam sempre dispostos a me ajudar;

Agradeço à minha orientadora Sandra Bastos e à minha parceira nessa caminhada, Alane de Oliveira, bem como aos demais professores e colegas que, de alguma forma, contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho;

À Universidade Federal do Pará e a todos que compõe essa instituição, agradeço por nos proporcionar a oportunidade de cursar a Licenciatura em Ciências Naturais em minha cidade, Santa Luzia do Pará. Desejamos que este trabalho seja instrumento de aprendizagem e contribua, de alguma forma, para o meio acadêmico, visto que é resultado do esforço coletivo e dedicação. Minha profunda gratidão a todos que tornaram essa pesquisa possível.

Dyellen de Lima Ramos

RESUMO

Diante da importância do ensino de Ciências da Natureza no contexto educacional, este trabalho tem como objetivo geral compreender como os professores de Ciências conduzem sua ação docente nas aulas de Ciências Naturais no Sistema Modular de Bragança, Pará. Traçamos como objetivos específicos: a) investigar quais são as metodologias de ensino empregadas pelo professor de ciências em sala de aula; b) Identificar o que pensam os professores sobre a eficácia das metodologias utilizadas para o aprendizado dos estudantes e c) Identificar e discutir quais as principais dificuldades para ensinar Ciências no Sistema Modular. A pesquisa é de cunho qualitativo, pois visa descrever, interpretar e discutir as respostas dos docentes. Para a coleta de dados, utilizamos um questionário elaborado na plataforma *Google Forms*, enviado a professores de Ciências do Ensino Fundamental que atuam no Sistema Modular vinculado à Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura de Bragança, Pará. A pesquisa identificou diversas metodologias usadas pelos professores nesse sistema de ensino, sendo a aula expositiva citada como um dos principais métodos. Outras metodologias também são utilizadas por esses profissionais, tais como: aula passeio, ensino de ciências por investigação, uso de maquetes, livro didático, filmes e vídeos. Os professores afirmam que, de modo geral, os alunos aceitam bem as inovações em sala de aula e consideram suas metodologias eficientes. Quanto às dificuldades, os docentes mencionaram falta de estrutura e recursos nas escolas, dificuldades de leitura dos alunos, limitação de tempo para ministrar as aulas, transporte e até problemas de saúde mental. A execução desse estudo permitiu analisar a realidade dos professores atuantes no Sistema Modular, destacando o exercício profissional diferenciado mesmo diante de muitas dificuldades.

Palavras-Chave: Formação de Professores, Metodologias Ativas, Ensino-Aprendizagem

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 PERCURSOS METODOLÓGICOS.....	11
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	12
3.1 As metodologias empregadas pelos professores para ensinar Ciências no Sistema Modular.....	12
3.2 Reflexão dos professores sobre as metodologias diferenciadas que utilizam em sala de aula	15
3.3 Principais dificuldades para lecionar ciências no Sistema Modular.....	17
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	20
5 REFERÊNCIAS	21
6 APÊNDICE	24

1 INTRODUÇÃO

A construção do conhecimento científico, envolve dimensões éticas, políticas e culturais. A partir disso, compreendemos a importância que o ensino de ciências tem na formação de indivíduos com pensamento crítico e que sejam capazes de formular opiniões sobre questões científicas e técnicas do mundo atual, uma vez que é por meio de seus instrumentos e métodos que as ciências nos conferem a capacidade de resolver problemas ao nosso redor e ver o mundo de uma maneira mais ampla e clara (ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS, 2008).

O ensino de ciências desempenha um papel fundamental na formação dos indivíduos, não apenas para proporcionar conhecimento sobre o mundo, mas também para oferecer uma nova forma interpretativa. Ao compreender os mecanismos e as implicações da ciência na sociedade, os estudantes não se tornam apenas consumidores passivos da tecnologia, mas sim cidadãos críticos capazes de distinguir entre o que é ético, estético e político. O ensino de ciências, não se trata apenas de memorizar definições, mas sim de compreender as complexas interações técnicas, políticas e sociais que moldam o conhecimento científico. Dessa forma, o principal objetivo de ensinarmos ciências nas escolas é capacitar as novas gerações para que se tornem agentes informados e conscientes, capazes de participar ativamente na construção de uma sociedade mais justa e sustentável (CHAVES, 2007).

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o ensino das Ciências da Natureza no Ensino Fundamental deve contribuir para o desenvolvimento do pensamento crítico, bem como estimular o desenvolvimento de habilidades que possam ser empregadas para resolver problemas do cotidiano. Desse modo, esse documento normativo recomenda que o professor de Ciências estimule o “acesso à diversidade de conhecimentos científicos produzidos ao longo da história, bem como a aproximação gradativa aos principais processos, práticas e procedimentos da investigação científica” levando o aluno a sentir-se parte do mundo e ser capaz de transformá-lo, bem como atuar no letramento científico (BRASIL, 2017). Diante disso, é possível reafirmar que a BNCC se articula com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) que determina que a educação básica deve ter por finalidade “desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores” (BRASIL, 1996, p. 5).

Diante da importância que a educação em ciências assume na formação dos cidadãos, temos obstáculos que são enfrentados pelos profissionais dessa área. Esses desafios passam por uma formação inicial deficiente, embora saibamos que um curso de formação inicial, com quatro anos, não dá conta de uma formação para a vida inteira, além de escolas com estruturas inadequadas, falta de tempo para planejamento do fazer docente, falta de recursos didáticos que proporcionem o

emprego de novas metodologias, livro didático descontextualizado. Quando falamos sobre o livro é preciso considerar que ele é uma ferramenta essencial, fundamental para o trabalho docente, mas o emprego de novas/outras metodologias é também importante.

Assim, entende-se ser necessário conhecer e discutir a prática docente que ocorre nas escolas para entender como os professores desenvolvem o fazer docente, mesmo em condições que não são consideradas adequadas. Como esses profissionais contornam os obstáculos diários tendo que cumprir a legislação e oferecer ensino escolar adequado às características locais e regionais dos estudantes?

As diferentes metodologias no ensino das ciências da natureza permitem abordagens variadas, atendendo às diversas formas de aprendizagem dos indivíduos, tornando o processo mais inclusivo, dinâmico e efetivo. A metodologia diferenciada pode promover uma aprendizagem mais significativa, despertando o interesse e a curiosidade dos alunos, tornando o ensino das ciências da natureza mais interessante e eficaz (NICOLA; PANIZ, 2017).

O Sistema de Organização Modular de Ensino (SOME), no âmbito da Secretaria de Educação do Estado do Pará (SEDUC) teve início na década 1980, com a finalidade de facilitar o acesso de jovens e adultos do interior do estado ao Ensino Médio. Em 1994, diante das dificuldades enfrentadas nas escolas de nível Fundamental, passou a atender também esse nível de ensino (PEREIRA; MAULER, 2019). Pensado inicialmente como um plano de caráter emergencial, foi somente em 2015 que passou a ser uma política pública de educação do Estado do Pará mediante a promulgação da Lei 7.806/2015 que estabeleceu as normas gerais para adequar a estrutura e atividades dessa modalidade de ensino, visando garantir, não apenas o acesso à educação básica com isonomia nos direitos para a formação do cidadão, como também, a “ampliação do nível de escolaridade e a permanência dos alunos em suas comunidades, observando as peculiaridades e diversidades encontradas no campo, águas, florestas e aldeias do Estado do Pará” (PARÁ, 2014).

Direcionado para a expansão de oportunidades para a população do interior, onde não há oferta do ensino regular, esta modalidade de ensino atenua um dos graves problemas da educação do campo que é a falta de acesso dos filhos de agricultores, pescadores, extrativistas à educação. Desse modo, o SOME visa a aprendizagem dos conhecimentos científicos para esse público, para que utilizem em suas atividades cotidianas e laborais. O currículo é direcionado para a educação rural que atende a um público bastante diversificado por atender comunidades do campo, das águas e florestas, adotando uma organização na qual as disciplinas são ofertadas em módulos (KAPPEL, 2020). Por ocorrer em áreas rurais, as turmas geralmente são multisseriadas, funcionando em salas improvisadas.

Em Bragança, Pará, para garantir que o Ensino Fundamental fosse ofertado para os estudantes que estavam distantes da sede do município, a Secretaria Municipal de Educação, tomando como

molde os princípios do SOME da rede estadual de educação, passou a ofertar a partir de 2001, turmas para atender estudantes do 6º ao 9º ano. Denominado como Sistema Modular (SM) começou a ser ofertado em duas comunidades (Nova Canindé e Gessé Guimarães) e posteriormente ampliado ao longo dos anos. Desde 2014 vem atendendo, aproximadamente, 2.184 alunos, distribuídos em 96 turmas em 23 comunidades distintas (BRAGANÇA, 2015).

Apesar do SOME ter surgido para facilitar o acesso do estudante à Educação Básica, ainda apresenta inúmeras dificuldades para o seu funcionamento, pois geralmente, os locais disponibilizados para o alojamento dos professores e os espaços onde ocorrem as aulas são inadequados e, no meio de tudo isso, os educadores ainda precisam se adaptar ao local para planejar suas aulas (HAGE, 2006). De acordo com Klosouski e Reali (2008), para um planejamento de aulas que atenda às necessidades dos alunos, o professor deve fazer uma sondagem do ambiente, investigar nível de aprendizagem e as dificuldades existentes. Muitas vezes, os professores dessa modalidade são oriundos das sedes dos municípios e não conhecem as realidades das comunidades em que irão atuar.

Diante desse contexto, e da importância do ensino de Ciências da Natureza, traçamos como objetivo geral desse trabalho entender como os professores de Ciências conduzem sua ação docente nas aulas de Ciências Naturais no Sistema Modular de Bragança, Pará. Como objetivos específicos, pretendemos: a) investigar quais são as metodologias de ensino empregadas pelo professor de ciências em sala de aula; b) Identificar o que pensam os professores sobre a eficácia das metodologias utilizadas para o aprendizado dos estudantes e c) Identificar e discutir quais as principais dificuldades para ensinar Ciências no Sistema Modular.

2 PERCURSOS METODOLÓGICOS

A pesquisa em questão adota uma abordagem qualitativa, focada em descrever, interpretar e discutir as respostas fornecidas pelos professores. Segundo Dezin (2006), a pesquisa qualitativa envolve uma atividade posicionada que coloca o pesquisador no contexto em estudo, combinando conhecimentos materiais e interpretativos para gerar uma compreensão mais profunda do mundo estudado.

Para construção dos dados utilizamos um questionário, elaborado na plataforma *Google forms*, que foi enviado via aplicativo WhatsApp para os professores de Ciências do Ensino Fundamental, que atuam no Sistema Modular vinculado à prefeitura de Bragança, Pará. Esse instrumento foi estruturado em duas seções: a primeira versava sobre o tempo de atuação dos professores, formação inicial e continuada; na segunda seção as perguntas foram direcionadas para a prática docente em sala de aula buscando identificar as metodologias utilizadas, a recepção dos

estudantes frente às metodologias empregadas pelos professores em sala de aula e as dificuldades enfrentadas para ensinar Ciências nas turmas do Sistema Modular (Apêndice 1).

O questionário foi enviado, de forma *on-line* para 14 docentes que atuam como professores de Ciências do Ensino Fundamental em escolas do campo que ofertam turmas de 6º a 9º ano pelo Sistema Modular na região de Bragança, Pará. O contato de cada professor foi acessado a partir de uma lista fornecida pela direção da 1ª Diretoria Regional de Educação (DRE), em Bragança. Oito professores retornaram o questionário respondido.

As respostas dos professores foram organizadas em uma planilha de *Excel*, compondo o banco de dados. Para análise das informações fornecidas pelos professores procedemos a análise do conteúdo de Bardin (1977) das respostas, destacando os elementos que consideramos significativos para serem discutidos à luz da literatura pertinente.

Todos os professores concordaram em participar da pesquisa por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e o anonimato deles foi garantido por meio da utilização do termo ‘docente’ seguido do número (de 1 a 8) de acordo com a codificação estabelecida em nosso banco de dados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Responderam ao questionário oito professores com idade variando entre 20 e 40 anos (média 27 anos). Seis são mulheres e dois homens, 50% são formados em Licenciatura em Biologia e 50% são formados em Licenciatura em Ciências Naturais. 75% possuem pós-graduação: dois em nível de Mestrado e os demais em nível de Especialização. O tempo de atuação no Sistema Modular varia de 3 meses a 7 anos.

3.1 As metodologias empregadas pelos professores para ensinar Ciências no Sistema Modular

Quando perguntamos aos professores sobre as metodologias empregadas para ensinar Ciências, verificamos que 50% dos professores citaram diretamente a aula expositiva ou, como eles também denominaram, aula “tradicional”. Essa resposta era esperada, pois essa metodologia exige menos recursos do professor e da escola, além disso, qualquer conteúdo pode ser trabalhado dessa maneira. Nessa forma de ensinar o quadro surgiu como protagonista em algumas respostas, como podemos ver a seguir

Docente 7: “Aula expositiva em todos os assuntos, **geralmente no quadro** e quando a escola tem projetor ajuda em alguns assuntos...”

Docente 4: “Ensino tradicional...**de forma tradicional no quadro**”

Os professores relacionam o ensino tradicional com a aula expositiva, pois é uma metodologia bastante comum devido a realidade das escolas. A falta de tempo e de recursos dos professores para organizar, ou mesmo preparar, outras formas de abordar os conteúdos pode ser o fator principal para que utilizem essa forma de ensinar. Uma das características do ensino tradicional, de acordo com Nicola e Paniz (2017), é que o professor assume o papel de detentor do conhecimento enquanto os estudantes, por sua vez, têm um papel inativo no processo de ensino e aprendizagem.

Como qualquer outro método de ensino, as aulas expositivas, apresentam vantagens e desvantagens. A principal vantagem é que essa técnica exige poucos recursos, além disso, esse tipo de mediação dos conhecimentos pode servir para estimular o interesse e a motivação dos estudantes em relação a um tema que será desenvolvido posteriormente pelo professor ou para apresentar informações necessárias à compreensão de determinado assunto (RIBEIRO, 2007). Para Balcells e Marti (*apud* RIBEIRO, 2007), a aula expositiva se caracteriza pela economia de tempo, já que possibilita a mediação dos conhecimentos em um espaço menor de tempo, no entanto, existem diversas críticas com relação a essa metodologia.

Ribeiro (2007) explica que esta técnica tem sido frequentemente criticada por estimular situações que favorecem aprendizagens do tipo receptivo (de reprodução), já que na exposição o conteúdo é apresentado ao aluno na sua forma final. Para Andreato (2019) o principal ponto negativo das ‘tradicionais’ aulas expositivas é que os alunos, geralmente, ficam em silêncio e imóveis e, mesmo quando o professor é um excelente expositor, os resultados da verificação da aprendizagem costumam ser inexpressivos. Para solucionar esse problema o autor sugere a inserção do diálogo no processo educativo alertando, no entanto, que não se trata de um diálogo vertical, imposto, do professor em direção ao aluno somente, mas, um diálogo horizontal, que respeite os saberes dos estudantes e no qual todos participam.

É pelo diálogo que os estudantes podem confrontar suas ideias com os pensamentos de seus interlocutores, sejam eles, o professor, os colegas de classe, o livro didático, textos de referência no caminho de ampliação dos conhecimentos que possuem sobre o tema estudado (LIMA, 2007, p. 99). Embora seja um procedimento caracterizado pela verbalização do conhecimento e que pode ser facilmente associada à passividade dos alunos, não podemos esquecer que as aulas expositivas se constituem como o principal procedimento didático em nossas escolas e, justamente por esse motivo, como defende Freitas (2007), não podemos simplesmente descartá-las, uma vez que elas podem assumir diferentes características e revelar seu potencial (trans)formador por meio das relações que podem ser estabelecidas entre professor-aluno-conhecimento, tendo a interação como princípio e a aula expositiva dialogada como procedimento.

Para Rocha e Dragan (2016) uma aula expositiva não precisa ser tão monótona, monóloga e não participativa. Combinadas com recursos simples e acionadas no momento certo, com métodos complementares adequados podem contribuir muito para o aprendizado ao fornecer as bases para a interação professor/estudante, estudante/professor, estimulando a participação do indivíduo ao mesmo tempo em que estabelece a responsabilidade do estudante com sua aprendizagem

Para além das aulas expositivas, observamos que outras metodologias foram citadas pelos docentes para ensinar Ciências no SM , tais como: elaboração de projetos, aulas de campo, ensino por investigação, gamificação, entre outras possibilidades, como podemos ver a seguir

Docente 1: “Aula prática com auxílio de projetos e materiais lúdicos”

Docente 2: “Aula passeio”

Docente 3: “Ensino de ciências por investigação”

Docente 4: “Sempre que possível passo trabalhos e **maquetes** pra eles fazerem com meu auxílio”

Docente 5: “Na maioria das vezes o **livro didático, exposição de cartaz, filmes e vídeos e práticas como experiência simples.**”

Docente 6: “Utilizo com frequência a **gamificação** e a **aprendizagem baseada em projetos.**”

Docente 7: “...com menos frequência **filmes, já usei jogo da memória** uma vez, já fiz **aula prática** de sistema digestório, de **montagem de moléculas, extração de DNA**, faço a atividade de **desenho** dos reinos (quando possível com coleta de musgos e samambaias)”

Docente 8: “**Aula Prática, aula expositiva e dialogada, sequência didática, experimentos e jogos.**”

Mesmo sem laboratório ou outro espaço físico direcionado para aulas de ciências, os docentes usam materiais que dispõem para realização das aulas práticas, pois para eles essa metodologia é indispensável. Além disso, uma aula passeio pode ser feita em qualquer local, até mesmo pelo terreno da escola. De acordo com Bartzik e Zander (2016, p. 33), “na aula teórica, o aluno recebe as informações do conteúdo por meio das explicações do professor, diferentemente de uma aula prática, pois ao ter o contato físico com o objeto de análise ele irá descobrir o sentido da atividade, o objetivo e qual o conhecimento que a aula lhe proporcionará.

A utilização de diferentes metodologias de ensino nas aulas de ciências é importante para despertar o interesse e a curiosidade pelos assuntos discutidos em sala de aula. Segundo Nicola e Paniz (2017, p. 358) as disciplinas de Ciências e Biologia muitas vezes não despertam interesse dos alunos, devido a utilização de termos que são considerados complexos. Isso exige que o professor faça a transposição didática de forma adequada, utilizando, se possível, estratégias e recursos diversos.

O ensino de forma lúdica aparece nas respostas de alguns professores, esse fato é importante para a otimização do processo de aprendizagem na sala de aula. Jogos didáticos são atrativos e despertam o interesse e a curiosidade dos alunos e podem ser usados em qualquer disciplina. Segundo Barreto et al (2021) os jogos são muito explorados pelas crianças, adolescentes e jovens e, neste viés, utilização desses recursos surge como forma de tornar o conteúdo mais lúdico, pois os jogos servem como ferramenta pedagógica que permite a interatividade.

3.2 Reflexão dos professores sobre as metodologias diferenciadas que utilizam em sala de aula

A utilização de diferentes metodologias pode possibilitar a compreensão dos alunos e a construção de conhecimentos científicos relacionados aos temas abordados em sala de aula. Castoldi e Polinarski (2009) sinalizam que essa não é uma iniciativa simples de ser tomada, uma vez que geralmente os professores tendem a adotar métodos tradicionais de ensino, seja por medo de inovar ou por não terem recursos e materiais para o planejamento de uma aula diferenciada. No entanto, os professores participantes da pesquisa se mostram inclinados em usar diferentes metodologias no ensino de Ciências sempre que possível.

Segundo os professores, de maneira geral, os alunos aceitam bem as metodologias desenvolvidas em sala de aula. Eles se envolvem, se mostram empenhados e curiosos em relação ao tema trabalhado. É o que podemos observar nas respostas de alguns professores;

Docente 1: “**Aumenta mais a curiosidade** dos alunos sobre o tema”.

Docente 4: “Eles sempre agem com bastante **curiosidade e empolgação**”

Docente 5: “Reagem muito bem, **participam, são empenhados**”

Docente 6: “Geralmente eles **recebem bem** novas metodologias. Até preferem ser ativos do que apenas ficar me ouvindo falar. ”

A diversidade de metodologias permite atingir os alunos em suas especificidades, pois existem aqueles que aprendem melhor ao desenhar, outros preferem filmes, jogos, aula de campo ou de laboratório. Em relação aos jogos didáticos Fortuna (2003) explica que, enquanto joga, o aluno

desenvolve a iniciativa, a imaginação, o raciocínio, a memória, a atenção, a curiosidade e o interesse, concentrando-se por longo tempo em uma atividade. Cultiva o senso de responsabilidade individual e coletiva, em situações que requerem cooperação e colocar-se na perspectiva do outro. Enfim, a atividade lúdica ensina os jogadores a viverem numa ordem social e num mundo culturalmente simbólico.

Mesmo que os estudantes se mostrem animados e mais participativos em sala de aula quando o professor utiliza metodologias diferenciadas, em alguns casos eles pedem para voltar ao “tradicional” como afirma o Docente 6.

Docente 6: “[...] Porém, quando isso ocorre com frequência [uso de metodologias diferenciadas] **eles pedem para que eu retorne ao método tradicional** (copiar no caderno!)”

Talvez isso ocorra porque aquilo que é diferente também pode causar estranhamento passado o momento da empolgação. É possível que copiar os conteúdos no caderno dê mais conforto e a segurança de que algo está, de fato, sendo ensinado, e que eles aprendem “melhor” dessa forma. Além disso, pode acontecer de que alguns estudantes tenham dificuldades com a leitura, ou até mesmo de falar em público ou escrever um texto, diante disso, quando é usada uma metodologia que acione outras habilidades eles preferem o “ensino tradicional”.

Quando perguntamos sobre o que os professores pensam sobre a eficácia das metodologias que empregam em sala de aula, todos afirmaram que acreditam que suas metodologias são eficazes. No entanto, eles ainda apontam algumas reflexões sobre a prática no ensino modular e utilização de diferentes metodologias, **como a falta de estrutura das escolas, falta de material adequado e até mesmo a segurança e a vida social do aluno fora da escola**, podendo interferir no sucesso da ação pedagógica planejada pelo professor.

Docente 1: “[...] Há uma lacuna enorme que na maioria das vezes nos impede de realizar métodos lúdicos que é a falta de material adequado.”

Docente 4: “Nossos recursos no modular são limitados, em algumas escolas só conseguimos o quadro, na maioria das vezes temos que nos virar com o que tem, então acredito que elas conseguem ser eficazes sim”.

Docente 8: “A relação familiar e a vida como um todo fora da escola, pode alterar o humor, interesse e concentração do aluno na escola. Mas se o aluno estiver bem, então a metodologia é sim eficaz.”

Docente 6: “Algumas acredito que são eficazes [...] entretanto, tenho receio de levá-los em algum local fora da escola e acontecer algo que comprometa a saúde física deles. ”

A partir dessas respostas podemos inferir sobre um aspecto importante da ação pedagógica desses professores que é a reflexão sobre a prática docente. Eles pensam sobre as suas ações inseridas em contexto socioeconômico e cultural, experimentam, ponderam, avaliam, para poder executá-las. Partindo desse pressuposto, Santomé (1998, p. 253), ressalta que planejar, desenvolver e fazer um acompanhamento contínuo da unidade didática pressupõe uma figura docente reflexiva, com uma bagagem cultural e pedagógica importante para poder organizar um ambiente e um clima de aprendizagem coerentes com a filosofia subjacente a este tipo de proposta curricular.

Percebe-se a importância de um bom planejamento por parte dos docentes para a execução de algo novo, principalmente quando é uma metodologia fora da sala de aula, que requer muito mais

cuidado com a integridade física dos discentes. Outro ponto importante que se deve levar em conta na hora do planejamento, é a integração do estudo contextualizado. Fazenda (1994, p. 31) destaca que “o estudo contextualizado determina uma forma de aprendizagem dinamizada e integrada com a realidade de cada aluno. “Embora seja mais custoso e trabalhoso, a utilização de métodos de ensino voltados para a realidade discente, geralmente são mais eficazes.

3.3 Principais dificuldades para lecionar ciências no Sistema Modular

Sobre as principais dificuldades de lecionar ciências no sistema modular, os professores citaram, principalmente, a falta de estrutura e recursos nas escolas:

Docente 1: “Falta de recursos em várias escolas...Falta de material pedagógico que sirva para montar os exemplos citados em aula. ”

Docente 4: “Como já mencionei os nossos recursos são limitados, quase zero...”

Docente 5: “Estruturas físicas de qualidade, recursos didáticos que muitas escolas não têm, salas de aulas pequenas e superlotadas. ”

Docente 6: “[...] Ao chegar na escola, nos deparamos com a falta de livro didático, merenda, ventiladores etc.”

Docente 8: “Carência de livros, datashow e laboratório de ciências”

Problemas de falta de estrutura e de materiais adequados, implicam diretamente na aprendizagem dos alunos. Um ambiente escolar de qualidade tem influência na qualidade do ensino e impacto direto no modo de ensino do professor. Sem os materiais adequados o professor tem dificuldades para a preparação das aulas.

A estrutura escolar é determinante para um bom funcionamento de uma escola, pois sem uma boa estrutura, não se pode esperar um bom funcionamento, e mesmo que venha a se ter o bom funcionamento a organização da estrutura escolar implicará na qualidade da educação. (DA SILVA et al., 2014, p. 3)

Outro problema citado pelos professores foi a dificuldade para se deslocar até a escola onde são lotados, já que elas funcionam na zona rural do município que não conta com um sistema de transporte público de forma regular que possa atender às necessidades da população. Aliado a isso, o tempo de deslocamento para a escola também foi citado como uma das dificuldades para realização da ação docente.

Docente 2: “Problemas com transporte para chegar no interior, além da volta na sexta-feira para Bragança...”

Docente 6: “A primeira dificuldade é chegar até o local da escola. Em muitas localidades o transporte é difícil, nem todas possuem ônibus escolar...”

É importante ressaltar que as dificuldades de locomoção sofridas pelos professores também é a realidade dos alunos e suas famílias que residem na zona rural, devido a precariedade dos ônibus e das estradas que dão acesso a essas comunidades. A falta de tempo para ministrar o conteúdo programado também surgiu entre as respostas dos professores:

Docente 3: “**Com toda certeza o TEMPO.** No modular, na disciplina de ciências são apenas 120h, o que dá mais ou menos 1 mês... priorizo a qualidade do ensino e se meu aluno aprendeu ou não o que cheguei a ministrar, com isso, eu não consigo ministrar todo o conteúdo previsto.”

Docente 6: “[...] Acredito que uma das principais dificuldades é o **pouco tempo** que passamos na turma. Os alunos só verão a disciplina durante um período de menos de um mês e precisamos nos organizar muito para ver todo o conteúdo nesse período (geralmente não conseguimos!).”

As dificuldades que os professores enfrentam para conseguir ministrar suas aulas têm pouca visibilidade, enfrentam a falta de estrutura das escolas, falta de tempo para a preparação dos conteúdos, e o pouco tempo para ministrá-los, e ainda a remuneração não satisfatória. Essas dificuldades têm impacto no desempenho do trabalho. Nesse sentido, Gomes et al (2019) afirmam que, “as condições concretas de exercício da profissão e, mais especificamente, a adequabilidade dos espaços escolares e a oferta de materiais e equipamentos necessários para a realização da atividade docente ainda permanecem um desafio em muitas escolas de educação básica no País”.

Os professores citaram as dificuldades com os alunos que ainda não foram alfabetizados ou com dificuldades de leitura, além de alunos com necessidades especiais, destacam a falta de formação para atendimento dessa demanda.

Docente 2: “[...] Além disso, muitos alunos estão em processo de alfabetização, **muitos não sabem ler e nem escrever. Isso acaba dificultando o andamento das aulas...**”

Docente 7: Primeiro, a dificuldade é **ausência de leitura**, principalmente sexto ano, mas já encontrei nas outras turmas também, inclusive no 9º ano ausência total, de não conseguir ler uma frase, além disso, **muitos não têm laudo, e os que tem não tem o AEE.** Fica difícil conseguir alcançar esses alunos [...] sem eu ter uma formação mais aprofundada de educação especial.”

A dificuldade de leitura e escrita dos alunos do 6º ao 9º ano prejudica no desenvolvimento das atividades de ciências propostas pelos professores, tendo em vista que saber ler e escrever é essencial para a aprendizagem em sala de aula nesse nível de ensino. Mesmo assim, os docentes fazem o possível para incluir alunos com deficiência. Lima et al (2017) pontuam, que a dificuldade de leitura e escrita faz parte do dia a dia das escolas, independentemente da idade, virando mais um

problema que os professores e responsáveis têm que enfrentar. Os motivos para essas dificuldades são inúmeros e as causas são distintas abrangendo

déficit perceptual, déficit linguístico, dislexia, disgrafia, disortográfica, dislalia dentre outras. Muitos estudos indicam que os processos utilizados pelas crianças quando leem e escrevem não são os mesmos, pois há uma complexidade que podem determinar essas dificuldades uma vez que cada pessoa tem suas particularidades e anseios que determinam sua forma de aprender (SILVA, 2009, p. 47).

Em relação aos alunos com deficiência, muitas vezes eles representam o novo, o desconhecido que, inesperadamente “invade” a sala de aula alterando os processos de ensino e aprendizagem (DUEK, 2007). Diante do inesperado, que rompe com uma rotina relativamente confortável com que conduzimos nossa prática pedagógica, nosso primeiro movimento é de rejeição.

Silva e Arruda (2024) afirmam que muitas vezes não sabemos como devemos nos comportar quando nos deparamos com alguém com alguma deficiência em sala de aula, e esse desconforto possivelmente pode estar relacionado à falta de formação adequada que nos prepare para lidar com a diversidade de estudantes que forma a escola. Para que o professor possa desenvolver um trabalho diferenciado e atender cada estudante dentro da sua necessidade é preciso investir em sua qualificação. E em uma rede multidisciplinar de acompanhamento ao estudante., no entanto, o que se observa, na maioria das vezes, é que os professores se sentem inseguros e não conseguem desenvolver seu trabalho com êxito, ou mesmo, com segurança, uma vez que lhes faltam instrumentos teóricos e práticos para trabalhar com a diversidade. Com isso o professor, acaba tendo que adaptar-se ao meio, sem qualquer valorização ou capacitação específica.

Diante desse contexto de insegurança Duek (2007) defende que é preciso criar, nas escolas, um espaço onde os professores possam entrar em contato com os colegas da equipe de trabalho, dentre eles, a equipe de educação especial.

Um espaço onde possam dar vazão aos seus sentimentos e falar das suas angústias e inquietações em relação ao processo inclusivo, compartilhando e significando experiências, sem que isso implique no apaziguamento da dúvida, às expensas de supostas “receitas” para os problemas que enfrentam no seu cotidiano escolar (DUEK, 2007).

Outra questão muito importante que foi levantada pelos docentes diz respeito à saúde mental dos professores e de como eles elaboram estratégias para se manterem saudáveis:

Docente 7: “...E uma outra dificuldade era no início, **eu chegava em casa muito cansada fisicamente e emocionalmente, me preocupava muito, chamava atenção, falava de vestibular, falava de estudos, e muitos não tinham esse interesse, e essas coisas me desgastavam, influenciando nas minhas aulas**, mas, com o tempo fui aprendendo a não absorver tudo que acontece em sala e fazer o que estava ao meu alcance, **então no começo, pesava muito a questão emocional**”

A saúde do professor é um tema que adquire crescente relevância científica, pois tal profissão é considerada como uma das mais estressantes. Nesse contexto, o adoecimento mental está cada vez mais presente na vida dos profissionais da educação devido às dificuldades enfrentadas, todos os dias, para conseguir fazer o trabalho com excelência (DIEHL; MARIN, 2016).

Ao investigar as narrativas e histórias de adoecimento de professores, Silva (2017) encontrou diversas modalidades de sofrimento psíquico que foram associados, principalmente, às condições de trabalho precárias, rebaixamento da imagem social do docente, relações desgastadas com a gestão, falta de reconhecimento, sentimento de frustração entre a idealização do trabalho docente e suas reais condições de realização, entre outras.

Nesse caminho, Diehl e Marin (2016) sinalizam ainda outros fatores envolvidos ao sofrimento psíquico e que estão relacionados à sobrecarga de trabalho, problemas comportamentais dos estudantes, burocracia excessiva, implementação de novas iniciativas educacionais e dificuldade de relacionamento com os supervisores. O estudo desenvolvido por Tostes et al (2018) com professores de escolas públicas mostra ainda que o sofrimento mental foi observado com maior frequência no gênero feminino e que o elevado número de alunos por turma, o fato de levarem trabalho para casa, lecionarem no ensino fundamental, entre outros fatores, constituíram situações que demonstraram relação estatisticamente significativa com a presença de sofrimento mental.

No caso de docentes que trabalham em escolas do campo, no sistema modular de ensino, as causas do sofrimento no trabalho foram associadas, principalmente, à precariedade de vida e de trabalho, relacionados às condições de alojamento, estrutura das escolas, transporte (como mencionado por alguns professores que participaram de nosso estudo), dificuldade de comunicação, afastamento dos familiares e amigos, ruptura de laços sociais, solidão, angústias e ausência de apoio do Estado para com esses trabalhadores, que são lançados nessas comunidades com a exigência que desenvolvam uma educação de qualidade (SILVA; PAIVA, 2021).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo identificou a aula expositiva como a principal metodologia utilizada pelos professores de Ciências que atuam no Sistema Modular de Bragança. No entanto, destacamos que diversas metodologias são também empregadas por esses professores em suas salas de aula. Nesse contexto, os professores acreditam que tais metodologias são eficazes, mas esbarram em uma série de dificuldades para desenvolvê-las com mais frequência.

Dentre as dificuldades enfrentadas para lecionar Ciências, os professores relatam a falta de estrutura física e material das escolas. Não há laboratórios, bibliotecas, ventiladores, livros em quantidade suficiente para atender aos alunos, muito menos, um atendimento educacional

especializado (AEE) para os alunos e para auxiliar os professores na condução do trabalho docente com esse público. Além disso, os professores mencionam a dificuldade de transporte para chegar às escolas, problema este que se estende não apenas ao professor, mas à toda a comunidade onde a escola está inserida.

A realização desse estudo nos permitiu analisar e compreender a realidade de professores que atuam na região campesina, em uma modalidade de ensino modular que exige um trabalho específico, destinado a um público que, muitas vezes é, não apenas invisibilizado, mas, acima de tudo, negligenciado, pelas políticas públicas de toda natureza. Desse modo, muitos são os desafios para exercer a docência com a qualidade e o compromisso que observamos nesses professores.

Concordamos com Silva et al (2023) quando afirmam que, apesar dos muitos desafios enfrentados, os sujeitos da educação do campo continuam em movimento, com boas perspectivas, levando uma educação de qualidade, em todos os níveis, no lugar onde vivem. Diante do que vimos e estudamos, é importante destacar (e afirmar!) a potência de uma educação de qualidade que materializa mesmo em condições tão adversas. Longe de romantizar a precariedade do trabalho docente, somos cientes que a educação precisa, urgentemente, ser vista pelo poder público com a responsabilidade que merece, para formar cidadãos conscientes de seu papel social.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. O Ensino de ciências e a educação básica: propostas para superar a crise. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2008. 56p.

ANDREATA, Mauro Antônio. Aula expositiva e Paulo Freire. **Ensino Em Re-Vista**, v. 26, n. 3, p. 700-724, 2019.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Editora Edições 70, 1977.

CHAVES, Sílvia Nogueira. Por que Ensinar Ciências Para as Novas Gerações? Uma Questão Central Para a Formação Docente. **Contexto & Educação**. Editora Unijuí Ano 22 nº 77 Jan./Jun. 2007

BARRETO, Marcelo Alves et al. Gamificação no ensino de ciências da natureza: articulando a metodologia ativa em sequências didáticas no ensino fundamental através do PIBID. **The Journal of Engineering and Exact Sciences**, v. 7, n. 4, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/jceec/article/view/13246> Acesso em: 21 out. 2023.

BARTZIK, Franciele; ZANDER, Leiza Daniele. A importância das aulas práticas de ciências no ensino fundamental. **@rquivo Brasileiro de Educação**, v. 4, n. 8, p. 31-38, 2016.

BRAGANÇA, **Plano Municipal de Educação (2015-2025)**. Prefeitura Municipal de Bragança, Secretaria Municipal de Educação. 2015. Disponível em <https://braganca.pa.gov.br/plano-municipal-de-educacao/> Acesso: 23/01/2023.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Ministério da Educação, 2017. Disponível em: [Base Nacional Comum Curricular - Educação é a Base \(mec.gov.br\)](http://Base Nacional Comum Curricular - Educação é a Base (mec.gov.br)). Acesso em: 30/09/2023

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Brasília: Presidência da República do Brasil, 1971. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm Acesso em: 30/09/2023.

CASTOLDI, Rafael; POLINARSKI, Celso Aparecido. A utilização de Recursos didático-Pedagógicos na motivação da aprendizagem. In: **Anais do Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia**, Volume 1, Ponta Grossa, 2009. Disponível em: <https://atividadeparaeducacaoespecial.com/wp-content/uploads/2014/09/recursos-didatico-pedag%C3%B3gicos.pdf> Acesso em 24/01/2023.

DA SILVA, Francisco Marcos; ANDRADE, Lucas Henrique Pinheiro; QUEIROZ, Regiane Maria; ALBUQUERQUE, Eugênia Moraes. A importância da estrutura e funcionamento da Educação Básica. **Anais da V Semana de Estudos, Teorias e Práticas Educativas (SETEPE)**, Pau Dos Ferros, RN. 2014. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/8075> Acesso em: 24/01/2024.

DEZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. (Orgs). O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006, 432 p.

DIEHL, Liciane; MARIN, Ângela Helena. Adoecimento mental em professores brasileiros: revisão sistemática da literatura. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**. v. 7, n. 2, p. 64-85, 2016.

DUEK, Viviane Preichardt. Professores diante da inclusão: Superando desafios. **Anais IV Congresso Brasileiro Multidisciplinar de Educação Especial**. Londrina, 29 a 31 de outubro de 2007. Disponível em: <http://www.uel.br/eventos/congressomultidisciplinar/pages/arquivos/anais/2007/066.pdf> Acesso: 24/01/2023.

FAZENDA, Ivany. **Práticas interdisciplinares na escola**. São Paulo: Papirus. 1994.

FORTUNA, Tânia Ramos. Jogo em aula. *Revista do Professor*, Porto Alegre, v. 19, n. 75, p. 15-19, 2003.

FREITAS, Ana Lúcia Souza. A aula expositiva reinventada. In: GRILLO, Marlene Corroero; FREITAS, Ana Lúcia Souza; GESSINGER, Rosana Maria; LIMA, Valderez Marina do Rosario. **A gestão da aula universitária na PUC/SP**. Porto Alegre. EDIPUCRS, 2008.

GOMES, Valdete Aparecida Fernandes Moutinho; NUNES, Célia Maria Fernandes; PÁDUA, Karla Cunha. Condições de trabalho e valorização docente: um diálogo com professoras do Ensino Fundamental I. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 100, 2019.

HAGE, Salomão, Mufarraj. Por uma Educação do Campo na Amazônia: Currículo e diversidade cultural em debate. In: CORRÊA, P. S. de A. (org.). *A Educação, o Currículo e a Formação dos Professores*. Belém, EDUFPA, p. 149-170, 2006.

KAPPEL, Camila Fleck et al. **Educação do campo: os desafios no trabalho do professor de ciências nas turmas do sistema modular de Ensino Fundamental em Medicilândia-PA**. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação do Campo), Faculdade de Etnodiversidade, Universidade Federal do Pará, Medicilândia. 2020. Disponível em: <https://bdm.ufpa.br:8443/jspui/handle/prefix/3438> Acesso em 02/02/2024.

KLOSOWSKI, Simone Scorsim; REALI, Klevi Mary. Planejamento de ensino como ferramenta básica do processo ensino-aprendizagem. **Revista Eletrônica Lato Sensu**. Número 5. 2008.

LIMA, Maria do Socorro; SOUSA, Leandro Quaresma; BEZERRA, Selma Moreno. As dificuldades de aprendizagem de leitura e escrita no Ensino Fundamental e o seu contexto escolar. **Revista Científica Semana Acadêmica**. Volume 1. 2017. Disponível em: https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/artigo_socorrimha_0.pdfhttps://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/artigo_socorrimha_0.pdf Acesso em: 22/01/2024.

LIMA, Valderez Marina do Rosario. Aula Expositiva. In: GRILLO, Marlene Corroero; FREITAS, Ana Lúcia Souza; GESSINGER, Rosana Maria; LIMA, Valderez Marina do Rosario. **A gestão da aula universitária na PUC/SP**. Porto Alegre. EDIPUCRS, 2008.

NICOLA, Jéssica Anese; PANIZ, Catiane Mazocco. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no Ensino de Ciências e Biologia. **InFor**, v. 2, n. 1, p. 355-381, 2017.

PARÁ, **Lei n. 7.806, de 29 de abril de 2014**. Dispõe sobre a regulamentação e funcionamento do Sistema Modular de Ensino. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Poder Executivo, PA: 30 de abril. 2014.

PEREIRA, Viviane Silva; MAULER, Celso. O sistema de organização modular de ensino: uma composição em memórias docentes. **Anais da 39ª Reunião Nacional da ANPEd**, Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, 2019.

RIBEIRO, Célia. A aula magistral ou simplesmente aula expositiva. **Máthesis**, n. 16, p. 189-201, 1 jan. 2007.

ROCHA, Ariana Batista; DRAGAN, Fernanda Garcia. Formas de combinar aulas expositivas com diferentes métodos didáticos no Ensino de Ciências. **Revista Maiêutica, Indaial**, v. 4, n. 1, 2016.

SANTOMÉ, Jurjo Tórres. **Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SILVA, Ana Paula Mesquita da Silva; ARRUDA, Aparecida Luvizotto Medina Martins. O Papel do Professor Diante da Inclusão Escolar. **Revista Eletrônica Saberes da Educação**. Volume 5. Nº 1. 2014.

SILVA, Luziane Miranda; FOSCHIERA, Atamis Antônio; CABRAL, José Pedro Cabrera. Desafios da Educação do Campo: Apontamentos em Escolas Municipais de Porto Nacional – TO. **Revista Pegada**. Volume 24. 2023.

SILVA, Selma Gomes; PAIVA, Antônio Cristian Saraiva. Trajetórias e relatos de adoecimento e sofrimento psíquico de docentes do Sistema Modular de Ensino (SOME): atuantes em comunidades rurais do estado do Amapá. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.5, 2021.

SILVA, Thiago Rosa. Dificuldade de aprendizagem na leitura e na escrita. **Revista Científica do ITPAC**. v. 2, n. 4, p. 46-53, outubro. 2009.

TOSTES, Maiza Vaz; ALBUQUERQUE, Guilherme Souza Cavalcanti; SILVA, Marcelo José de Souza; PETERLE, Ricardo Rasmussen. Sofrimento mental de professores do ensino público. **Saúde Debate**. RJ. Volume 42. Nº 116. 2018.

APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO

Projeto de Pesquisa: Metodologias para o ensino de Ciências no Sistema Modular de Ensino

* Indica uma pergunta obrigatória

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar do projeto de pesquisa "Metodologias empregadas no ensino de ciências pelos professores do Sistema Modular de Ensino" que está sendo desenvolvido pelas estudantes **Alane de Oliveira Sousa (matrícula: 201980840022)** e **Dyellen de Lima Ramos (matrícula: 201980840001)**, estudantes regularmente matriculadas no curso de Licenciatura em Ciências Naturais (IECOS/UFPA/Campus de Bragança), da Universidade Federal do Pará, sob orientação da professora pesquisadora **Sandra Nazaré Dias Bastos** (Link para o curriculum lattes: <http://lattes.cnpq.br/5027406598272447>).

A presente pesquisa está relacionada ao Trabalho de Conclusão de Curso e tem como objetivo principal fazer um levantamento das práticas pedagógicas dos professores que atuam no ensino de Ciências no Sistema Modular de Ensino. Para isso, os dados serão levantados por meio deste questionário.

Esclarecemos que em nenhum momento as respostas fornecidas serão modificadas, alteradas ou passarão por qualquer tipo de crítica ou avaliação. Ressaltamos ainda que sua participação é voluntária, e que o consentimento para participação nessa pesquisa pode ser retirado a qualquer tempo, sem prejuízos para as partes envolvidas.

As informações fornecidas são sigilosas e para garantir a privacidade de sua identidade, seu nome não será mencionado no relatório de nossa pesquisa.

Diante disso gostaríamos de saber se você tem interesse em participar de nossa pesquisa

Sim

Não

Próxima Limpar formulário

Projeto de Pesquisa: Metodologias para o ensino de Ciências no Sistema Modular de Ensino

sndbastos@gmail.com [Mudar de conta](#)



Não compartilhado

* Indica uma pergunta obrigatória

PARTE 1 - Identificação Pessoal

Essas informações não serão disponibilizadas publicamente. Elas servirão apenas para composição e organização de nosso banco de dados.

1. Nome Completo *

Sua resposta _____

2. Idade *

Sua resposta _____

3. Telefone e E-mail *

Sua resposta _____

PARTE 2 - Perfil Profissional

Informações sobre formação inicial e continuada e tempo de trabalho no Ensino Modular

4. Curso de Formação Inicial *

Sua resposta _____

5. Instituição em que cursou sua graduação *

Sua resposta _____

6. Possui Pós Graduação? (considere aqui apenas a formação de maior titulação * já concluída).

- Não tenho pós-graduação
- Sim, concluí especialização
- Sim, concluí mestrado
- Sim, concluí doutorado

7. Há quanto tempo você trabalha no Ensino Modular? *

Sua resposta _____

PARTE 3 - Metodologias no Ensino de Ciências

Metodologias que você utiliza nas suas aulas de Ciências? *

Sua resposta

9. Como os alunos reagem diante de uma nova metodologia empregada por você *
na sala de aula?

Sua resposta

10. Você acha que as metodologias de ensino que você usa são eficazes? *
Explique.

Sua resposta

11. Quais conteúdos são mais fáceis de ministrar no Sistema Modular? Por quê? *

Sua resposta

12. Quais conteúdos são mais difíceis para ministrar no Sistema Modular? Por
quê? *

Sua resposta

13. Quais as principais dificuldades que você enfrenta para lecionar ciências no
sistema modular de ensino? *

Sua resposta

[Voltar](#)

[Enviar](#)

[Limpar formulário](#)

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Google Formulários