



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



MICKAELE DA COSTA SILVA

DISTANCIAMENTO ENTRE TEORIA E PRÁTICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS:
dificuldades enfrentadas em uma escola do campo no município de Massapê do Piauí.

**PICOS-PI
2022**

MICKAELE DA COSTA SILVA

DISTANCIAMENTO ENTRE TEORIA E PRÁTICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS:

dificuldades enfrentadas em uma escola do campo no município de Massapê do Piauí.

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

Orientadora: Profa. Dra. Michelli Ferreira dos Santos

FICHA CATALOGRÁFICA
Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí
Biblioteca José Albano de Macêdo

S586D Silva, Mickaele da Costa
Distanciamento entre teoria e prática no ensino de ciências :
dificuldades enfrentadas em uma escola do campo no município de
Massapê do Piauí / Mickaele da Costa Silva -- 2022.
Texto digitado
Indexado no catálogo *online* da biblioteca José Albano de Macêdo-
CSHN
Aberto a pesquisadores, com restrições da Biblioteca
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal
do Piauí, Licenciatura em Educação do Campo, Ciências da Natureza,
Picos, 2022.
“Orientadora : Dra. Michelli Ferreira dos Santos”

1. Ciências – ensino. 2. Ciências – teoria e prática . 3. Ensino de
Ciências - dificuldades. 4. Massapê - Piauí. I. Santos, Michelli
Ferreira dos. II. Título.

CDD 507

Emanuele Alves Araújo - CRB 3/1290

MICKAELE DA COSTA SILVA

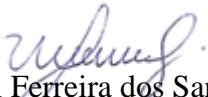
DISTANCIAMENTO ENTRE TEORIA E PRÁTICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS:

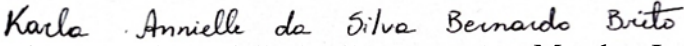
dificuldades enfrentadas em uma escola do campo no município de Massapê do Piauí.


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

Orientador(a): Prof^ª. Dr^ª. Michelli Ferreira dos Santos

Banca Examinadora:


Prof^ª. Dr^ª. Michelli Ferreira dos Santos – Orientador(a)
Universidade Federal do Piauí - UFPI


Prof^ª. Ma. Karla Anielle da Silva Bernardo – Membro I
Universidade Federal do Piauí - UFPI


Prof^ª. Ma. Kaline Aguiar Gonzales Vale – Membro II
Universidade Federal do Piauí - UFPI

Aprovado em 23/05/2022

Dedico este trabalho a minha mãe Aparecida, minha irmã Janiele, meu pai Constantino, minha família e a todos que, direta ou indiretamente contribuíram para essa realização.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo dom da vida, pela saúde e por ter me concedido chegar até esta conclusão. Também sou grata a minha família e amigos por todo apoio nessa longa e árdua caminhada acadêmica.

Agradeço aos meus professores por todo aprendizado e incentivo, em especial a minha orientadora Profa. Dra. Michelli Ferreira dos Santos pela dedicação e paciência na orientação deste trabalho. Agradeço também a nossa pedagoga Daniela Rosa por todo auxílio durante o curso, e a Universidade Federal do Piauí – UFPI, pela oportunidade de concluir um curso superior. Enfim, gratidão por tudo e por todos.

RESUMO

Este trabalho apresenta várias discussões de diferentes autores sobre o distanciamento entre teoria e prática no ensino de ciências, com ênfase na escola do campo. Nesse sentido foi realizada uma pesquisa com o docente da disciplina de ciências e seus discentes, em uma escola do campo que fica situada no município de Massapê do Piauí. Os dados colhidos na pesquisa revelam vários fatores, como as dificuldades enfrentadas por alunos e professor, o grande distanciamento entre os ensinamentos teórico e prático, a insatisfação do professor com relação ao apoio oferecido pela escola na junção do ensino teórico e prático. Os dados mostram que grande porcentagem dos alunos nunca teve aulas práticas, o que compromete bastante o ensino-aprendizagem na disciplina. Outros fatores que contribuem para esses dados de acordo com a pesquisa é a falta de espaço adequado e de um laboratório para a realização de aulas práticas. Diante das informações obtidas, é fato que o distanciamento entre teoria e prática no ensino de ciências é um grande problema enfrentado por alunos e professor dessa instituição.

Palavras-chaves: Docente. Discente. Campo. Ensino-aprendizagem. Ciências.

ABSTRACT

This paper presents several discussions by different authors about the distance between theory and practice in science teaching, with emphasis on rural schools. In this sense, a research was conducted with the science teacher and her students, in a rural school located in the city of Massapê do Piauí. The data collected in the research reveal several factors, such as the difficulties faced by students and teachers, the great distance between theoretical and practical teaching, the teacher's dissatisfaction regarding the support offered by the school in the junction of teaching, and others. The data show that a large percentage of students have never had practical classes, which greatly compromises the teaching-learning in the subject. Other factors that contribute to these alarming data according to the research is the lack of adequate space and a laboratory to conduct practical classes. Given the information obtained, it is a fact that the distance between theory and practice in science teaching is a major problem faced by students and teachers of this institution.

Keywords: Teacher. Student. Field. Teaching-learning. Science.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 OBJETIVOS	14
2.1. Objetivo geral.....	14
2.2. Objetivos específicos.....	14
3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	14
3.1 Dificuldades entre teoria e prática nas escolas do campo.....	14
3.2 A importância das aulas práticas no processo de ensino-aprendizagem.....	16
4 METODOLOGIA.....	17
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	18
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	23
REFERÊNCIAS	24
APÊNDICE A – Questionário aplicado aos alunos.....	27
APÊNDICE B – Questionário aplicado ao professor.....	28
APÊNDICE C– Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	29
APÊNDICE D – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE)	30

1 INTRODUÇÃO

Para Levy (2021, p.171), a teoria e prática complementam-se, ao ponto de dizer que o ser humano é teórico e prático. No entanto, no cenário atual, no ensino de ciências, percebe-se o quanto essa complementação é escassa nas escolas do campo, em específico no município de Massapê do Piauí.

E em relação ao distanciamento entre teoria e prática no ensino de ciências, o autor Levy (2021) destaca que não há como produzir um ensino teórico de maneira científica, sem uma vivência prática. Ou seja, é necessário estabelecer uma relação entre conhecimento teórico e o conhecimento prático (FREITAS, 2017).

Para Rosa e Robaina (2020, p.158), o ensino nas escolas do campo tem que sair do sistema de memorização de conteúdos e livros didáticos, e diante desse pensamento, é cabível acrescentar que, as escolas do campo só irão sair desse sistema, quando começarem a priorizar a aplicação do ensino teórico e prático de forma simultânea. Para complementar essa discussão, Peruzzi e Fofonka (2021) destacam que:

A aula prática constitui um importante recurso metodológico facilitador do processo de ensino-aprendizagem nas disciplinas da área das ciências da natureza. Através da experimentação alia teoria à prática e possibilita o desenvolvimento da pesquisa e da problematização em sala de aula, despertando a curiosidade e o interesse do aluno. Transforma o estudante em sujeito da aprendizagem, possibilitando que o mesmo desenvolva habilidades específicas.

De acordo com a concepção das autoras, (Peruzzi e Fofonka, 2021) pode-se perceber que a teoria aliada à prática poderá trazer vários benefícios ao ensino de ciências, como: participação efetiva dos alunos, desenvolvimento do senso crítico e entre outros. Ainda segundo Levy (2021, p.171):

Quando aproximamos, em excesso da prática, colocando em patamar secundário a teoria, gera-se em alguma escala, um distanciamento da referida prática, acabamos já que é comum, nesses casos, percebermos a necessidade da teoria, o que nos leva, de modo efetivo, a aproximação de contextos teóricos.

Desse modo, pode-se perceber que o correto não é muita prática ou muita teoria, e sim teoria e prática na mesma importância e direcionamento. Visualiza-se diferentes autores abordando sobre o distanciamento da teoria e prática nas escolas do campo e no ensino de ciências, no entanto, as opiniões são distintas sobre os fatores que contribuem negativamente para que aconteça essa distância.

O município de Massapê do Piauí, possui escolas do campo que enfrentam dificuldades relacionadas ao distanciamento teórico e prático, principalmente no ensino de ciências. Dessa

forma, o objetivo desse trabalho foi investigar o distanciamento entre o ensino teórico e prático na disciplina de ciências em uma escola do campo.

2 OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral

Investigar o distanciamento entre o ensino teórico e prático na disciplina de ciências em uma escola do campo.

2.2. Objetivos específicos

- Investigar entre o corpo docente e discente os motivos que levam ao distanciamento entre a teoria e a prática no ensino de ciências;
- Identificar os fatores que interferem nesse distanciamento.

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1 Dificuldades entre teoria e prática nas escolas do campo

Em relação às dificuldades entre teoria e prática nas escolas do campo, alguns autores tentam explicar as circunstâncias que levam a esse fenômeno e as possíveis estratégias que possam amenizar esse problema nas escolas.

Segundo Delboni *et al.* (2018) a educação do campo avançou, no entanto, ainda não atingiu a tão almejada qualidade no ensino. E nessa busca incessante pela qualidade no ensino das escolas do campo, entra o fator que pode auxiliar nesse avanço da educação campestre, a junção do conhecimento teórico e prático. Para Rosa e Robaina (2020, p.159) as atividades desenvolvidas nas escolas do campo devem promover práticas lúdicas e atrativas, nas quais tenham ligação com o mundo real presente no dia a dia dos educandos e que estejam ligadas as demais atividades da escola.

No entanto, sabe-se que para acontecer o momento prático nas escolas do campo, muitas vezes é necessário enfrentar algumas dificuldades, como: infraestrutura inadequada, escassez de materiais e falta de laboratórios. Seguindo essa concepção, Melo *et al.* (2021, p.133) traz contribuições para superar possivelmente esses impasses e para reafirmar a importância do embasamento teórico e prático nas instituições do campo.

As aulas desenvolvidas em laboratórios também são importantes para o aprendizado dos estudantes, mas não correspondem a única possibilidade de aulas práticas, também é possível desenvolvê-las sem uso do laboratório, cabendo ao professor proporcionar esses momentos, através de aulas de campo ou utilizando material comum no dia a dia dos estudantes. A aula de campo é sem dúvida, uma excelente ferramenta que pode ser adotada pelo professor, visando a relação teoria e prática.

Portanto, é notório que há possibilidades de aplicar o ensino teórico e prático nas escolas do campo, mesmo com as dificuldades existentes. E para continuar a discussão acerca do problema citado no tópico, alguns autores trazem alternativas para aliar esse ensino. Para Silva *et al.* (2019, p.96) o Programa Residência Pedagógica (PRP) é um dos aliados, pois busca unir teoria e prática em sala de aula, essa informação é fundamentada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES, 2018) que afirma, que um dos objetivos do PRP é:

Aperfeiçoar a formação dos discentes de cursos de licenciatura, por meio do desenvolvimento de projetos que fortaleçam o campo da prática e conduzam o licenciando a exercitar de forma ativa a relação entre teoria e prática profissional docente, utilizando coleta de dados e diagnóstico sobre o ensino e a aprendizagem escolar, entre outras didáticas e metodologias.

Neto *et al.* (2020, p.11) também relata sua opinião acerca do Programa Residência Pedagógica, onde ele cita que:

É uma oportunidade que privilegia o estudante em diversos aspectos do saber, como a construção de novas experiências, de reaprender os conteúdos estudados, de elaborar de atividades e estratégias, além de desenvolver a responsabilidade, a ética e o compromisso, que contribui para reflexão permanente acerca da função do professor.

Dando continuidade às alternativas para aliar teoria e prática, Melo *et al.* (2021, p.132) ressalta que a relação teoria e prática proporcionada pela alternância, promove vínculos significativos no desenvolvimento das ações escolares. E quando se trata da alternância no ensino, Gerke *et al.* (2019, p.9) salienta que:

A alternância corresponde ao horizonte possível de uma nova escola que se produz por meio de seus aspectos teórico-práticos e metodológicos, materializa-se assim, outro ambiente educativo, protagonizando pelos sujeitos camponeses, entre os quais não se excluem os docentes.

Desse modo, pode-se observar que a alternância é outra grande aliada para juntar o ensino teórico ao prático, onde, Gerke *et al.* (2019, p.8) destaca mais uma vez que esse método de ensino se firma como tal, quando efetivamente produz a integração entre pressupostos teóricos e suas mediações no campo da prática.

Dessa forma, observa-se que o Programa Residência Pedagógica estimula os envolvidos (licenciandos) a estagiar nas escolas do campo, priorizando a junção do ensino teórico e prático,

e a alternância, de acordo com Ferreira *et al.* (2020, p.6) é uma metodologia que aproxima a experiência do trabalho cotidiano do aluno, com a teoria estudada em sala de aula.

Dessa forma, nota-se que as duas alternativas supracitadas acima, podem contribuir de forma relevante no processo de ensino-aprendizagem e para amenizar as dificuldades existentes no ensino teórico e prático nas escolas do campo.

3.2 A importância das aulas práticas no processo de ensino-aprendizagem

Em relação a importância das aulas práticas no processo de ensino-aprendizagem, vários autores discutem acerca da relevância e sobre os prejuízos que sua escassez pode causar no ensino.

Para Silva *et al.* (2018, p.564), as aulas práticas proporcionam aos alunos uma aprendizagem significativa baseada em metodologias inovadoras. Diante da concepção do autor é conveniente acrescentar que as aulas práticas são essenciais no âmbito escolar, pois, segundo Almeida *et al.* (2021, p.795):

As aulas práticas não são somente soluções para os demasiados problemas enfrentados nos ensinos destas matérias, porém, é um importante instrumento a ser utilizado, e uma vez utilizado com critério, poderá levar ao aumento da motivação e consequentemente o influenciando para que haja uma boa solidificação do aprendizado.

E para complementar essa discussão, Braga *et al.* (2021, p.253) cita que, com a utilização de aulas práticas é possível possibilitar não só o aluno, mas também o professor a capacidade do desenvolvimento do raciocínio científico, onde, esses farão o uso dos conhecimentos que foram adquiridos na teoria.

Existem vários tipos de aulas práticas que auxiliam no processo do desenvolvimento do educando e seguindo a linha de raciocínio dos autores citados anteriormente, Silva *et al.* (2021, p.5) salienta que:

O laboratório é um campo vasto para o desenvolvimento da autonomia do aluno, permitindo testar suas ideias sobre determinados fenômenos e, assim, levantar hipóteses. As atividades experimentais são essenciais à ciência e sua averiguação é a comprovação da teoria.

Outra forma de aplicar a prática em sala de aula, de acordo com Pavanelo e Lima (2017, p.19) é usando o método sala de aula invertida, pois os autores destacam que esse método possibilita aos professores desenvolver atividades interativas em grupo e fora da sala de aula, com o auxílio de tecnologias digitais.

No entanto nota-se que muitas vezes o professor encontra empecilhos no desenvolver das aulas práticas, seja na infraestrutura, falta de materiais didáticos, laboratórios ou recursos tecnológicos, no entanto, Gonçalves (2021, p.9) frisa que o docente pode propor aos alunos, atividades práticas simples, como o experimento de baixo custo que pode ser feito em algumas disciplinas, e os materiais utilizados nessa aula prática, podem ser adquiridos dentro do próprio ambiente caseiro do discente.

E quando se trata da escassez de aulas práticas em sala de aula, Almeida *et al.* (2021, p.794) mais uma vez contribui nessa discussão e enfatiza que a escola ao separar o contexto teórico que é aplicado em sala de aula da prática, está contribuindo para que o poder do estudo seja diminuído, juntamente com o desenvolvimento intelectual do aluno. E continuando o raciocínio, o autor Levy (2021, p.171) faz o seguinte esclarecimento.

Ao mesmo tempo, no campo científico, aproximando-nos com intencionalidade da teoria, e deixando um pouco de lado a prática, acabamos, amiúde, por distanciar-nos, em certa medida, do próprio universo teórico, visto que passamos a sentir alguma – se não muita – necessidade de tal prática.

E, para finalizar essa discussão sobre a importância das aulas práticas no processo de ensino-aprendizagem, Interaminense (2019, p. 343) conclui que:

As aulas práticas tornam o conteúdo teórico mais atraente, motivador e próximo da realidade dos seus alunos. Estratégias simples como a utilização de apresentações de slides, vídeos, debates, visitas a diversos lugares, como feiras e museus, atividades práticas de laboratórios, entre outros, tornam mais fácil o aprendizado e a compreensão dos conteúdos.

Portanto, evidencia-se o quanto é importante as aulas práticas no processo de ensino-aprendizagem.

4 METODOLOGIA

Essa pesquisa foi desenvolvida em uma escola do campo, localizada no município de Massapê do Piauí, que se distancia cerca de 60km da cidade de Picos. Este trabalho tem caráter qualitativo e quantitativo, onde foi realizado uma busca de informações sobre o distanciamento do ensino teórico e prático na disciplina de ciências, por meio de questionários aplicados aos docentes da disciplina de ciências e aos discentes do 8º e 9º ano.

Este trabalho possui de caráter qualitativo e quantitativo, onde a pesquisa qualitativa permite enveredar por situações que os números muitas vezes não conseguem responder e a quantitativa permite a determinação de dados representativos e objetivos (MUSSI; MUSSI; ASSUNÇÃO; NUNES, 2019).

Primeiro, foi feita uma busca de informações sobre o distanciamento do ensino teórico e prático no ensino de ciências, por meio de questionários aplicados aos discentes (APÊNDICE A) do 8^a e 9^a ano e ao docente (APÊNDICE B).

A escola possui 167 alunos matriculados nos turnos: manhã (ensino fundamental I), tarde (ensino fundamental II) e noite (educação de jovens e adultos-EJA) (Projeto Político Pedagógico, 2020).

O questionário possui 6 perguntas para alunos e 7 para professores, nas quais as perguntas para educandos são divididas em: idade, sexo, classificação do ensino, dificuldades, mudanças e métodos. E para educadores: recursos utilizados, interferência na junção do ensino e classificação da escola. Para os participantes maiores de idade, foi entregue um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE C) e para os participantes menores de idade, foi entregue um Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) (APÊNDICE D), no qual será assinado por seus pais ou guardiões.

Os dados da pesquisa foram analisados e discutidos por meio de tabelas.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Essa pesquisa foi realizada com alunos do 8^o e 9^o em uma escola do campo, localizada no município de Massapê do Piauí. Participaram ao todo 22 alunos, com idade entre 13 e 17 anos. Inicialmente, foi aplicado um questionário ao professor de ciências (Tabela 1) das respectivas turmas e também aos alunos (Tabela 2).

Tabela 1 – Perguntas e respostas do questionário aplicado ao docente da disciplina de ciências.

Pergunta feita ao docente da disciplina	Resposta do docente
Quais recursos você mais gosta de utilizar para ministrar aula de ciências?	<i>Livros, quadro, pincel, notebook e Datashow</i>
Você costuma priorizar a junção do ensino teórico e prático na sua aula?	<i>Sim</i>
Você sente falta de materiais que o auxilie nas suas aulas práticas?	<i>Sim</i>
Alguma/Algumas das alternativas abaixo já contribuirão para o distanciamento entre o ensino teórico e prático na disciplina de ciências, marque-a(s)?	<i>Falta de materiais e de espaço adequado.</i>

Sua escola dispõe de recurso tecnológico para auxiliá-lo(a) na aula?	<i>Sim, mas tem a grande deficiência dessa disposição para o recurso.</i>
Qual fator interfere na junção do ensino teórico e prático?	<i>Falta de equipamentos, materiais e laboratório.</i>
Em relação ao apoio que lhe oferece na junção do ensino teórico e prático, como você classifica sua escola:	<i>Pouco satisfatório</i>

Em relação sobre quais recursos ele mais gosta de utilizar em sala de aula para ministrar as aulas de ciências, o professor respondeu que são livros, quadro pincel, notebook e Datashow. E no outro questionamento, ele enfocou que costuma priorizar a junção do ensino teórico e prático, mesmo com todos os empecilhos encontrados.

Quando foi questionado se sente falta de materiais que o auxilie em suas aulas práticas, ele mencionou que sim. E, em relação as alternativas que já contribuíram para o distanciamento entre teoria e prática nas suas aulas, o docente respondeu que os dois contribuintes são a escassez de materiais e a falta de espaço adequado.

Ao ser questionado se a escola dispõe recurso tecnológico para auxiliá-lo na aula, o professor respondeu que sim, porém há uma grande deficiência na disponibilidade desse tipo de recurso. E quando se refere aos fatores que interferem na junção dos ensinos teórico e prático, o docente citou os três principais que são: a falta de equipamentos, materiais e de um laboratório. E, em relação ao apoio que a instituição oferece na junção teoria e prática, o professor classificou como pouco satisfatório.

Os resultados obtidos na pesquisa mostram as dificuldades enfrentadas pelo professor em relação ao distanciamento entre teoria e prática no ensino de ciências. De acordo com Gonçalves *et al.* (2015, pág.1793), a teoria e a prática são dois componentes inseparáveis na vida humana, e mesmo cada um tendo suas especificidades, continuam mantendo entre si uma unidade. Nesse sentido, pode-se notar o quanto o professor juntamente com seus alunos está sendo prejudicado com esse grande distanciamento.

Nos dados coletados, pode-se constatar que um dos principais obstáculos que interfere na junção teoria e prática é a escassez de materiais, que de acordo com o professor é um dos contribuintes para tamanho distanciamento. A infraestrutura por sua vez também não é adequada para ministrar aulas práticas. Outros fatores que interferem nessa junção, de acordo com o docente entrevistado é a falta de um laboratório e a grande deficiência de disponibilidade de recurso tecnológico. É uma situação muito complicada e negativa perante o ensino-

aprendizagem na disciplina de ciências. E, seguindo esse mesmo pensamento, Silva *et al.* (2019, p.42), salienta que o professor que atua apenas no âmbito teórico, suas aulas tendem a se tornar monótonas, baseadas apenas a um livro e quadro.

E para entender melhor essa classificação dada a instituição referente ao apoio, Amadeu *et al.* (2014, p.226) diz que a falta de recursos didáticos para trabalhar os ensinamentos teórico e prático, torna a compreensão da disciplina mais difícil e também desinteressante, tanto para o corpo docente, como para o discente. Portanto nota-se que o professor se encontra na mesma situação relatada pelo autor.

Um questionário também foi aplicado aos alunos, nessa etapa, participaram 22 alunos, onde 64% são do sexo masculino e 36% feminino. Quando foram questionados sobre as dificuldades na disciplina de ciências, 59% dos alunos responderam que possuem dificuldades e 41% responderam que não possuem.

De acordo com Andrade *et al.* (2017, p.37) é essencial sair da mesmice e empregar metodologias pedagógicas que permitam aos estudantes a livre expressão da sua criatividade, proporcionando uma aprendizagem mais ativa e participativa. Nesse sentido pode-se observar que a inovação traz benefícios relevantes ao ensino de ciências, e a mesmice, que são conteúdo sem prática, torna o ensino desinteressante e incompreensível, gerando dificuldades que poderiam ser evitadas com a junção da teoria à prática.

Por outro lado, Nicola e Paniz (2016, p.356) reforçam os danos que a teoria sem a prática pode causar.

Na atualidade, a educação ainda apresenta inúmeras características de um ensino tradicional, onde o professor é visto como detentor do saber, enquanto os alunos são considerados sujeitos passivos no processo de ensino e aprendizagem. Nessa lógica, com o passar do tempo o aluno perde o interesse pelas aulas de ciências.

As autoras ainda acrescentam que:

Os recursos utilizados geralmente são quadro e giz e assim a aula acaba virando rotina, não chamando a atenção dos alunos para os conteúdos abordados. Para tornar a aula mais dinâmica e atrativa, existem diversos recursos que podem ser utilizados pelos professores, contribuindo para a aprendizagem e motivação dos alunos.

Diante dos argumentos da autora, é cabível lembrar a tabela com perguntas e respostas do questionário aplicado ao professor, onde ele diz que a escola possui uma grande deficiência na disposição de recursos que o auxiliem na aula.

Dessa forma pode-se notar que toda situação de descaso perante ao ensino de ciências contribui para esses dados, em que 59% dos alunos possuem dificuldades na disciplina. Cabe acrescentar que essa porcentagem poderia ser menor ou até mesmo não existir, mas para isso é

necessário superar esse distanciamento entre conteúdo ministrado e prática, existente nessa disciplina.

Quando foi perguntado se havia aulas práticas na disciplina 32% responderam que sim e 68% responderam que não.

Quando se trata de aulas práticas no âmbito escolar, as autoras Bartzik e Zander (2016, p.31) fazem o seguinte esclarecimento:

Dentre as atividades que podemos considerar como práticas, vale citar: a experimentação, aula de laboratório, a manipulação de materiais, o estudo do meio, as pesquisas, a aula em campo, entre outras que são exemplos essenciais para o ensino de ciências e fazem diferença no estímulo de raciocínio do aluno, possibilitando que ele se torne construtor do seu conhecimento.

Porém, a realidade nessa escola do campo é bem diferente, pois, pelos dados obtidos na pesquisa, os alunos, a maioria nunca tiveram aulas práticas, e 5% dos entrevistados já tiveram aulas práticas, que foi aula de campo. Ou seja, mesmo com tantas opções para aliar a teoria à prática, foi utilizada apenas uma opção. Pelas informações coletadas é possível observar que a manipulação de materiais não acontece muitas vezes, pois a escola é escassa nesse tipo de recurso para trabalhar o ensino de ciências, e em relação a aula de laboratório, fica inviável, pois a instituição não possui disponibilidade de laboratório. E assim, sobra apenas à experimentação, estudo de meio que podem ser feitos em sala de aula, e a aula de campo que é uma prática feita fora da instituição.

Nesse sentido, fica evidente que mesmo com tantos empecilhos, é possível trabalhar aulas práticas. Nicola e Paniz (2016, p.363) mais uma vez trazem contribuições importantes neste trabalho de pesquisa e enfatizam que a realização de experimentos facilita a fixação de conteúdos e as saídas de campo auxiliam no aprendizado dos alunos, por serem ferramentas diferenciadas. E os experimentos podem ser feitos com materiais adquiridos dentro do ambiente caseiro do aluno.

No momento em que foram questionados se na escola existe a junção entre aula prática e teórica, 32% responderam que sim e 68% responderam que não.

A porcentagem obtida nessa questão, mostra, mais uma vez, que esse cenário precisa ser mudado, pois 68% dos alunos responderam que não existe a junção entre teoria e prática, ultrapassando a percepção dos 32% que dizem que existe.

De acordo com Paiva *et al.* (2021, p.9) a teoria sem prática limita o profissional e inviabiliza um ensino significativo ao educando. E seguindo essa mesma concepção, Oliveira *et al.* (2020, p. 6) salienta que:

A prática, por seu lado, não significa a aplicação da teoria ou uma atividade dada e imutável, então, conceber a relação teórico-prática como unidade indissolúvel, implica reconhecer que imanente a qualquer prática existe sempre uma teorização.

Para uma explicação mais ampla, pode-se afirmar que não faz sentido pensar na teoria sem uma determinada prática, ou vice versa. E para mudar esse cenário é necessário estabelecer uma relação teoria e prática na disciplina de ciências, para superar esses números negativos obtidos na pesquisa. Para afirmar essa informação, Souza *et al.* (2017, p.129) defende que:

O trabalho docente não se constitui apenas da teoria, a aplicabilidade do conhecimento prático é essencial na formação profissional. Pois, a aproximação entre teoria e prática nos mostram novos horizontes que nos possibilitam buscar diversas práticas de ensino que facilitem a aprendizagem dos educandos.

Portanto, é imprescindível essa aproximação, que resultará em um ensino mais interessante, motivador e de qualidade.

E em relação que já foi usado por o professor na disciplina de ciências, 95% responderam que nunca tiveram aulas práticas na disciplina de ciências, 5% responderam que já realizaram aulas de campo e nenhum dos alunos responderam ter realizado aula em laboratório ou aulas com experimentos.

Esses dados são preocupantes, pois 95% dos alunos nunca tiveram aulas práticas na disciplina de ciências e conhecem apenas a teoria. São discentes que estão sendo prejudicados no ensino de ciências, e isso terá consequências negativas no seu desenvolvimento escolar.

Para Silva *et al.* (2020, p.5) a compreensão sobre teoria e prática é necessária para que não haja uma aprendizagem deficiente por parte dos discentes. E para continuar essa discussão, Almeida *et al.* (2021, p.788) defende que:

A atividade prática faz com o que o professor esteja envolvido diretamente com o aluno, porém esta aula pratica deve ser trazida para dentro da sala de aula, lembrando que fazer ciências não faz com que o que os alunos memorizem algo pronto, como sendo verdade absoluta, mas acabam reelaborando e problematizando concepções e se convencendo de determinadas ideias e explicações.

E para entender melhor a importância das aulas práticas para os alunos, Bartzik e Zander (2016, p.37) ressaltam que:

Aulas práticas proporcionam situações em que o aluno é atuante, não apenas por serem atividades “mecânicas”, mas por estarem construindo seu conhecimento, interagindo com suas próprias dúvidas e conhecimentos já adquiridos anteriormente, extraindo “lições” do objeto estudado e tirando suas conclusões e, por isso, tornando-se agente do seu aprendizado.

Diante das colocações dos autores, pode-se concluir a relevância de ensinar ciências com a presença tanto do momento teórico, como do prático. E é importante frisar que sem esses dois momentos, o ensino se tornará deficiente. Portanto, todo resultado obtido na pesquisa, mostra a necessidade de superar esse distanciamento entre teoria e prática na disciplina de

ciências, em específico nessa escola do campo situada no município de Massapê do Piauí, pois ambas são fundamentais e imprescindíveis no processo de ensino-aprendizagem dos educandos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dessa pesquisa foi possível investigar entre docente e discentes os motivos que levam ao distanciamento entre teoria e prática no ensino de ciências. E a partir da análise desses dados foi identificado os fatores que interferem na junção entre o conteúdo e a prática, como: escassez de materiais para auxiliar o professor em sala, falta de espaço na infraestrutura e laboratório para a realização de aulas práticas. Também, foi identificado que a maioria dos alunos possuem dificuldades na disciplina, nunca tiveram aulas práticas e acham que na escola não existe junção entre aula prática e teórica.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, C. DE A.; MANNARINO, L. A. a Importância Da Aula Prática De Ciências Para O Ensino Fundamental Ii. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 8, p. 787–799, 2021.
- AMADEU, S; MACIEL, M. A dificuldade dos professores de educação básica em implantar o ensino prático de Botânica. **Revista de Produção Discente em Educ. Matemática**, v.3, n.2, 2014, p.225 – 235.
- ANDRADE, R; SILVA, A; ZIEZER, M. (2017) “Avaliação das dificuldades de aprendizado em Bioquímica dos discentes da Universidade Federal do Piauí”. **Revista de Ensino de Bioquímica** 15(1): 24-39. Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biologia Molecular – SBBq. DOI:10.16923/reb.v15i1.690
- BRAGA, M. DE N. DA S. et al. A Importância das Aulas Práticas de Química no Processo de Ensino-Aprendizagem no PIBID. **Diversitas Journal**, v. 6, n. 2, p. 2530–2542, 2021.
- BARTZIK, F; ZANDER, L. A importância das aulas práticas de ciências no ensino fundamental. **@rquivo Brasileiro de Educação**, v. 4, n. 8, p. 31-38, 26 mar. 2017.
- CAPES. Programa Residência Pedagógica. Governo do Brasil. 01 de mar. 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/programa-residencia-pedagogica>. Acesso em 19 de nov. 2021.
- DELBONI, C. *et al.* A educação no campo e suas dificuldades. **Cadernos Camilliani** e- ISSN: 2594-9640, [S.l.], v. 15, n. 1, p. 13-25, abr. 2018. ISSN 2594-9640. Disponível em: <https://www.saocamilo-es.br/revista/index.php/cadernoscamilliani/article/view/170>. Acesso em: 21 nov. 2021.
- FERREIRA, M. J. L.; SOUSA, A. E. C. DE; LIMA, J. R. P. Contributions from Trade-Off Pedagogy to Agriculture and Cattle Raising Technicians Training: the case of Escola Família Agrícola de Jaboticaba – Quixabeira - Bahia. **Revista Brasileira de Educação do Campo**, p. 1–27, 2020.
- LÚCIA, A.; FREITAS, S. DE. Paulo Freire e Maurice Tardif : um diálogo de referências para fortalecer a articulação universidade escola na perspectiva da formação com educadores / as Paulo Freire and Maurice Tardif : a dialogue of references to strengths the articulation university . p. 25–39, [s.d.]
- INTERAMINENSE, B. DE K. S. A Importância das aulas práticas no ensino da Biologia: Uma Metodologia Interativa. **Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, v. 13, n. 45, p. 342–354, 2019.
- GERKE, J.; SANTOS, S. P. DOS. Alternância e seus 50 anos: Uma possibilidade formativa da Educação do Campo. **Revista Brasileira de Educação do Campo**, v. 4, p. 1–25, 2019.
- LEVY, L. F. Distanciamento, Aproximação e Complexidade. **Rematec**, v. 16, p. 170–183, 2021.
- GONÇALVES, A; MENEZES, C; ASSIS, R. Teoria e prática na formação de professores em atuação: um diálogo necessário. **XI colóquio do museu pedagógico**. 2015, ISSN: 2175-5493.

MELO, R.; CARVALHO, A.; CAVALCANTI, Á. Relação Teoria E Prática Na Formação De Professores Do Campo. **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**, v. 7, n. 22, p. 123–137, 2021.

MUSSI, R. F. DE F. et al. Pesquisa Quantitativa e/ou Qualitativa: distanciamentos, aproximações e possibilidades. **Revista Sustinere**, v. 7, n. 2, 2019.

NICOLA, J; PANIZ, C. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de biologia. Infor, Inov. Form., **Rev. NEaD-Unesp**, São Paulo, v. 2, n. 1, p.350-375, 2016. ISSN 2525-3476.

OLIVEIRA NETO, B. M. de; PEREIRA, A. G. G.; PINHEIRO, A. A. de S. A contribuição do Programa de Residência Pedagógica para o aperfeiçoamento profissional e a formação docente. **Práticas Educativas, Memórias e Oralidades - Rev. Pemo**, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 1–12, 2020.

OLIVEIRA, V; GAZZINELLI, M; OLIVEIRA, P. Articulação teórico-prática em um currículo de um curso de enfermagem. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro. V. 24, n.3, e20190301, 2020.

PAIVA, I; RABELO, J; MATOS, R. Estágio supervisionado na educação infantil: reflexão para a formação docente. **Ensino em Perspectivas**, Fortaleza, v. 2, n. 4, P. 1-12, 2021.

PAVANELO, E; LIMA, R. Sala de aula invertida: a análise de uma experiência na disciplina de cálculo I. **SciELO**. Bolema, Rio Claro (SP), v. 31, n. 58, p. 739-759, ago 2017.

PERUZZI, S; FOFONKA, L. A importância da aula prática para a construção significativa do conhecimento: a visão dos professores de ciências da natureza. **Revista Educação Ambiental em Ação**. 04 de abr. 2021.

PROJETO, P. P. Escola Municipal Adriano Antonio Rodrigues. Acesso em 05 de out 2021.

SILVA, T. Ensino de ciências e experimentação nos anos iniciais: da teoria à prática. **Revista Pró-Discente**, Vitória, v. 25, n. 1, p. 41-53, jan./jun. 2019.

SILVA, J; SOARES, M; PEREIRA, A. (2020). Percepção dos discentes de administração acerca da relação entre teoria e prática no Centro Acadêmico do Agreste. **Journal of perspectives in Management – JPM**, 4, p. 2-14.

SILVEIRA DA ROSA, S.; ROBAINA, J. V. L. O Ensino de Ciências nas Escolas do Campo a partir da análise da produção acadêmica. **Revista Insignare Scientia - RIS**, v. 3, n. 2, p. 156–175, 2020.

SILVA *et al.* Residência Pedagógica: um diálogo entre a base nacional comum curricular e a educação ambiental. **Revista Gespevida**. V. 5, n. 10, 2019.

SILVA, R. F. DA et al. A concepção dos alunos do Ensino Médio sobre a importância das aulas práticas de Biologia. **Diversitas Journal**, v. 3, n. 3, p. 564, 2018.

SILVA, E. F; FERREIRA, R. N. C; SOUZA, E. J. Aulas Práticas De Ciências Naturais: O Uso Do Laboratório E a Formação Docente. **Educação: Teoria e Prática**, v. 31, n. 64, p. 1–22, 2021.

SOUZA, D; TORRES, M; DANTAS, F. Percepção da relação teoria e prática no trabalho docente: um estudo com professores da área da saúde. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S. l.], v. 1, n. 12, p. 125–139, 2017. DOI: 10.15628/rbept.2017.5732.

APÊNDICE B – Questionário aplicado ao professor.

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

**QUESTIONÁRIO PARA PROFESSORES**

1. Quais recursos você mais gosta de utilizar para ministrar aula de ciências?
2. Você costuma priorizar a junção do ensino teórico e prático na sua aula?
3. Você sente falta de materiais que o auxiliem nas suas aulas práticas?
4. Alguma/Algumas das alternativas abaixo já contribuirão para o distanciamento entre o ensino teórico e prático na disciplina de ciências, marque-a(s)?
 Falta de materiais
 Falta de espaço adequado
 Desinteresse dos alunos
 Nenhuma alternativa. Pois, não tenho problemas com o distanciamento entre teoria e prática
5. Sua escola dispõe de recurso tecnológico para auxiliá-lo(a) na aula?
6. Qual fator interfere na junção do ensino teórico e prático?
7. Em relação ao apoio que lhe oferece na junção do ensino teórico e prático, como você classifica sua escola:
 Regular Bom Ruim Satisfatório Pouco satisfatório

APÊNDICE C– Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)



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



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

INSTITUIÇÃO: Universidade Federal do Piauí, Curso de Licenciatura em Educação do Campo, Ciências da Natureza

TÍTULO DA PESQUISA:

PESQUISADOR RESPONSÁVEL:

Consentimento da participação da pessoa como sujeito:

Eu, _____, abaixo assinado, concordo em participar da referida pesquisa, como sujeito. Fui suficientemente informado a respeito da mesma e que foram lidas para mim, descrevendo o estudo que está sendo realizado. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu acompanhamento/assistência/tratamento neste Serviço.

Ciente, autorizo.

Cidade, PI, ____ / ____ / 2022

Nome e Assinatura do sujeito ou responsável:

APÊNDICE D – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE)

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

**TERMO DE ASSENTIMENTO**

Eu, _____, fui informado(a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e o meu responsável poderá modificar a decisão de participar se assim o desejar. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Cidade, PI, ____ / ____ / 2022

Assinatura do(a) responsável

Assinatura do(a) pesquisador(a)



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

Identificação do Tipo de Documento

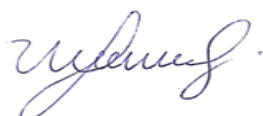
- () Tese
- () Dissertação
- (x) Monografia
- () Artigo

Eu, Mickaele da Costa Silva autorizo com base na Lei Federal nº 9.610 de 19 de Fevereiro de 1998 e na Lei nº 10.973 de 02 de dezembro de 2004, a biblioteca da Universidade Federal do Piauí a divulgar, gratuitamente, sem ressarcimento de direitos autorais, o texto integral da publicação **“DISTANCIAMENTO ENTRE TEORIA E PRÁTICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS: dificuldades enfrentadas em uma escola do campo no município de Massapê do Piauí”** de minha autoria, em formato PDF, para fins de leitura e/ou impressão, pela internet a título de divulgação da produção científica gerada pela Universidade.

Picos-PI, 14 de outubro de 2022.

Micmale da Costa Silva.

Assinatura



Assinatura

