



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



SANDRA DA CONCEIÇÃO SALES LEITE

**OS DESAFIOS DO ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO DO CAMPO: O CASO DE
UMA ESCOLA NA LOCALIDADE CURRALINHO I, PICOS-PI.**

**PICOS
2019**

SANDRA DA CONCEIÇÃO SALES LEITE

**OS DESAFIOS DO ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO DO CAMPO: O CASO DE
UMA ESCOLA NA LOCALIDADE CURRALINHO I, PICOS-PI.**

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

Orientador(a): Profa. Dra. Michelli Ferreira dos Santos

**PICOS
2019**

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

L533d Leite, Sandra da Conceição Sales.
Os desafios do ensino de ciências na educação do campo: o caso de uma escola na localidade Curralinho I, Picos-PI. / Sandra da Conceição Sales Leite. -- Picos,PI, 2019.
46 f.
CD-ROM: 4 ¾ pol.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação do Campo/Ciências da Natureza). – Universidade Federal do Piauí, Picos, 2020.
“Orientador(A): Profa. Dra. Michelli Ferreira dos Santos.”

1. Educação do Campo. 2. Ensino de Ciências. 3. Escolas do Campo. I. Título.

CDD 507

Elaborada por Rafael Gomes de Sousa CRB 3/1163

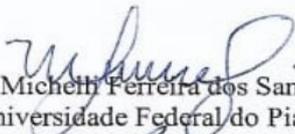
SANDRA DA CONCEIÇÃO SALES LEITE

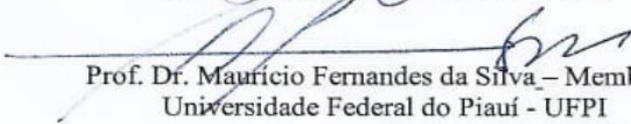
**OS DESAFIOS DO ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO DO CAMPO: O CASO
DE UMA ESCOLA NA LOCALIDADE CURRALINHO I, PICOS-PI.**

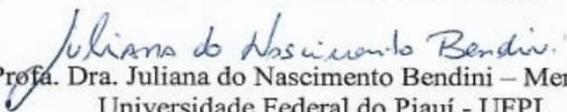
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção de grau de Licenciado em Educação do Campo/Ciências da Natureza, pela Universidade Federal do Piauí, *campus* Senador Helvídio Nunes de Barros.

Orientador(a): Profa. Dra. Michelli Ferreira dos Santos

Banca Examinadora:


Profa. Dra. Michelli Ferreira dos Santos – Orientador(a)
Universidade Federal do Piauí - UFPI


Prof. Dr. Mauricio Fernandes da Silva – Membro I
Universidade Federal do Piauí - UFPI


Profa. Dra. Juliana do Nascimento Bendini – Membro II
Universidade Federal do Piauí - UFPI

Aprovado em 05/11/2019

A Deus, autor da vida, que me guiou e sustentou nos momentos mais difíceis, sendo o meu sustento e minha fonte de coragem, para indagar sobre a realidade e buscar sempre novas possibilidades para melhorar tanto como ser humano como pela profissional que busco ser.

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades, pelo dom da minha vida, meu esposo Manoel de Lacerda Leite e ao meu filho Erick Sales Leite pela compreensão e que apesar das dificuldades me fortaleceram e que nos momentos de minha ausência dedicados ao estudo superior, sempre fizeram entender que o futuro é feito a partir da constante dedicação no presente e que para mim foi uma contribuição valiosa e muito importante, família como (Pais, irmãos e sobrinhos) e amigos.

A Universidade Federal do Piauí e ao seu corpo docente, direção e administração que oportunizaram a janela que hoje vislumbro um horizonte superior, repleto de oportunidades das quais fui preparada ao longo desses anos para enfrentar e superar todos os obstáculos.

Agradeço a todos os professores pelas orientações em vários trabalhos realizados e o apoio em todos os momentos de dificuldade e por me proporcionar o conhecimento não apenas racional, mas a manifestação do caráter e afetividade da educação no processo de formação profissional, por tanto que se dedicaram a mim, não somente por terem me ensinado, mas por terem me feito aprender, em especial a minha orientadora Profa. Dra. Michelli Ferreira dos Santos pelo apoio constante, por ser essa pessoa gentil e pelas imprescindíveis orientações. Enfim, por todo o apoio durante minha jornada acadêmica. À banca de avaliação, pelas valiosas contribuições para melhoria do trabalho.

Meus agradecimentos aos amigos da universidade pelo apoio e força em todos os momentos, em especial à colega Elba de Moura Veloso, Elizabeth Gomes Leal, Lucas Holanda Monteiro e Adevanio Antônio de Brito que sempre me incentivaram e me orientaram para encarar todos os desafios, companheiros de trabalhos na amizade como Michele Sales, Lenice Sales e Gabriela Sales que fizeram parte da minha formação e que vão continuar presentes em minha vida com certeza. À escola, professores, diretora e aos estudantes do 5º ao 9º ano pela colaboração com o projeto de pesquisa.

Que todos os nossos esforços estejam sempre focados no desafio à impossibilidade. Todas as grandes conquistas humanas vieram daquilo que parecia impossível (Charles Chaplin).

RESUMO

O presente trabalho tem por finalidade apresentar os resultados de questionários, aplicados com alunos do 5º ao 9º ano do ensino fundamental II, as duas professoras da disciplina de Ciências Naturais e a diretora da escola Expedito Albano de Moura, localizada no Povoado Currálinho I. A educação do campo deve propor metodologias que estejam adequadas com o ambiente em que vivem, para propor, planejar e executar ações que resultem na satisfação e na construção sociocultural da comunidade rural. Embora se tenha priorizado a escola para o entendimento da educação, também foi incluída a comunidade, ou seja, o espaço de vivência do educando, pois é neste âmbito que estes adquirem os conhecimentos derivados do senso comum que influenciam na concepção educativa construída para o campo. Os objetivos da pesquisa foram analisar como ocorrem o processo de ensino aprendizagem, quais metodologias e avaliações adotadas pelos professores, como também as principais dificuldades enfrentadas pelos alunos na área de ciências da natureza de uma escola na localidade rural de Picos. Os trabalhos de campo, realizados com técnicas qualitativas e quantitativas através de questionários foram aplicados junto aos educadores, o gestor e os educandos da localidade Currálinho I a fim de se obter informações sobre o tema em estudo. Com intuito de conhecer os processos metodológicos aplicados pelos professores e as suas principais dificuldades de ensino na área de Ciências da natureza.

Palavras-chave: Educação do campo. Ensino de ciências. Escolas do campo.

ABSTRACT

This paper aims to present the results of questionnaires, applied with students from 5th to 9th grade of elementary school II, the two teachers of the discipline of Natural Sciences and the director of the school Expedito Albano de Moura, located in the village Curralinho I. Rural education should propose methodologies that are appropriate to the environment in which they live, to propose, plan and execute actions that result in the satisfaction and socio-cultural construction of the rural community. Although the school was prioritized for the understanding of education, the community was also included, that is, the learner's living space, as this is where they acquire the knowledge derived from common sense that influence the educational conception built for the field. . The objectives of the research were to analyze how the teaching-learning process occurs, which methodologies and assessments are adopted by the teachers, as well as the main difficulties faced by the students in the nature sciences area of a school in the rural area of Picos. The fieldwork, carried out with qualitative and quantitative techniques through questionnaires were applied to the educators, the manager and the students of Curralinho I to obtain information on the subject under study. In order to know the methodological processes applied by teachers and their main teaching difficulties in the area of Natural Sciences.

Keywords: Rural education. Science teaching. Field schools.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fotografia da fachada da Unidade Escolar Expedito Albano de Moura, em Curralinho I Picos – PI, 2019.....	25
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -- Distribuição da quantidade dos alunos do 5º ao 9º ano (tarde), do ensino fundamental II, da Unidade Escolar Expedito Albano de Moura, em Curralinho I, Picos – PI.....26

Tabela 2 – Respostas dos alunos participantes da pesquisa, do 5º ano ao 9º ano (tarde) do ensino fundamental II da Unidade Escolar Expedito Albano de Moura, em Curralinho I Picos-PI, em 2019, sobre o gosto pela disciplina de ciências.....27

Tabela 3 – Respostas dos alunos participantes da pesquisa, do 5º ano ao 9º ano (tarde) do ensino fundamental II da Unidade Escolar Expedito Albano de Moura, em Curralinho I Picos-PI, em 2019, sobre a dificuldade quanto a avaliação que o professor faz com os alunos.....30

Tabela 4 – Respostas dos professores participantes da pesquisa, do 5º ano e 9º ano (tarde) do ensino fundamental II da Unidade Escolar Expedito Albano de Moura, em Curralinho I, Picos-PI.....32

LISTA DE GRÁFICOS

Gráficos 1 – Respostas dos alunos participantes da pesquisa, do 5º ano ao 9º ano (tarde) do ensino fundamental II da Unidade Escolar Expedito Albano de Moura, em Curralinho I Picos-PI, em 2019, sobre a melhor forma que o aluno compreende o conteúdo ministrado nas aulas teóricas de ciências.....27

Gráficos 2 – Respostas dos alunos participantes da pesquisa, do 5º ano ao 9º ano (tarde) do Ensino Fundamental II da Unidade Escolar Expedito Albano de Moura, em Curralinho I Picos-PI, em 2019, sobre alguns alunos que se depara com dificuldades na disciplina de Ciências.....28

Gráficos 3 – Respostas dos alunos participantes da pesquisa, do 5º ano ao 9º ano (tarde) do ensino fundamental II da Unidade Escolar Expedito Albano de Moura, em Curralinho I Picos-PI, em 2019, sobre uma auto avaliação geral quanto a eficiência no ensino do seu professor de ciências e sua aprendizagem, nota que deram numa escala de zero a dez.....29

Gráficos 4 – Respostas dos alunos participantes da pesquisa, do 5º ano ao 9º ano (tarde) do ensino fundamental II da Unidade Escolar Expedito Albano de Moura, em Curralinho I Picos-PI, em 2019, sobre os dois principais meios de os alunos utiliza para estudar os conteúdos ministrados nas aulas de ciências.....29

Gráficos 5 – Respostas dos alunos participantes da pesquisa, do 5º ano ao 9º ano (tarde) do ensino fundamental II da Unidade Escolar Expedito Albano de Moura, em Curralinho I Picos-PI, em 2019, sobre os 3 meios/formas que o aluno acha melhor para ser avaliado pelo professor.....30

LISTA DE ABREVIATURAS

G.R.E – Gerência Regional de Educação do Estado do Piauí

IBGE – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MEC – Ministério da Educação e cultura

TA – Termo de assentimento

TCLE – Termo de consentimento livre e esclarecido

UFPI – Universidade Federal do Piauí

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 OBJETIVOS	16
2.1. OBJETIVO GERAL	16
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	17
3.1 AS ESCOLAS DO CAMPO NO BRASIL	17
3.2 OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO DO CAMPO	19
3.3 O ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO DO CAMPO	21
4 METODOLOGIA	23
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	24
5.1 RESULTADO DO QUESTIONÁRIO DOS ALUNOS	25
5.2 RESULTADO DO QUESTIONÁRIO DOS PROFESSORES.....	31
5.2 RESULTADO DO QUESTIONÁRIO DO GESTOR	34
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	36
REFERÊNCIAS.....	38
APÊNDICE A – Termo de Assentimento	41
APÊNDICES B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	42
APÊNDICE C – Questionário a ser aplicado aos alunos	43
APÊNDICE D – Questionário a ser aplicado aos professores	44
APÊNDICE E – Questionário aplicado ao gestor	46

1 INTRODUÇÃO

As escolas rurais, criadas no início do século XX, constituem-se mais em estratégias de contenção do fluxo migratório do campo para a cidade no chamado “Êxodo rural”, do que em espaços formativos voltados para a população das localidades rurais. De acordo com Sikora (2013) a educação do campo deve ser abordada com metodologias e recursos diferenciados daqueles aplicados na cidade, pois deve ser um ensino que proporcione a formação sociocultural, autonomia e apropriação do conhecimento, que por sua vez não tem o intuito de fixar o aluno no campo, mas proporcionar por meio de processos educativos, que o aluno possa fazer suas próprias escolhas de acordo com a sua realidade.

As escolas rurais em grande parte possuem uma educação instrumental, reduzida ao atendimento de necessidades educacionais elementares e ao treinamento de mão de obra, na qual o governo investe poucos recursos através dos programas educacionais, tanto pelo número reduzido de alunos nessas escolas, devido a preferência pelas escolas da zona urbana por considerarem ter uma qualidade melhor no ensino. As escolas rurais são estabelecidas por meio de séries multisseriada ou com programas como o ensino a distância, tele ensino tecnológico que para o governo se torna algo econômico em termos de gastos financeiros (SIKORA, 2013; VENDRAMINI, 2015).

As escolas são espaços responsáveis por formar e estabelecer a tradução dos conteúdos científicos para um público variado, principalmente por meio dos professores de Ciências da Natureza. Para Delizoicov *et al.* (2002, p. 33), esse desafio não pode ser enfrentado com as mesmas práticas pedagógicas da escola de poucos e para poucos de décadas atrás, pois “a socialização, as formas de expressão, as crenças, os valores, as expectativas e a contextualização sociofamiliar dos alunos são outros”.

Os conhecimentos científico e popular precisam ser entendidos como complementares, de maneira a se qualificarem, modificando as práticas de seus possuidores, que passam a tomar como base tanto práticas milenares, como inovações técnicas (Cardoso; Araújo, 2012). Segundo Krasilchik e Marandino (2004, p. 31), “o público, seus conhecimentos, suas concepções, suas necessidades devem sim nortear as escolhas sobre o que e como realizar a

alfabetização científica”.

Podemos perceber que a alfabetização científica tem como base uma perspectiva cultural, porém, segundo as autoras, implica justamente em buscar parcerias para ampliação das oportunidades de acesso e de produção que tenha significados sobre o conhecimento científico pela população.

Embora se tenha priorizado a escola para o entendimento da educação, também foi incluída a comunidade, ou seja, o espaço de vivência do educando, pois é neste âmbito que estes adquirem os conhecimentos derivados do senso comum que influenciam na concepção educativa construída para o campo.

Objetivamos analisar como ocorre o processo de ensino aprendizagem, quais metodologias e avaliações adotadas pelos professores, como também as principais dificuldades enfrentadas pelos alunos na área de ciências da natureza de uma escola na localidade rural de Picos.

O trabalho de campo, realizado com técnicas qualitativas e quantitativas através de questionários semiestruturados que foram aplicados junto aos educadores, o gestor e os educandos da localidade Curralinho I a fim de se obter informações sobre o tema em estudo.

2 OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

Conhecer como ocorre o processo de ensino e aprendizagem no ensino de ciências na Escola do Campo da Localidade Curralinho I, Picos-PI.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar como os professores e alunos superam as dificuldades encontradas no ensino de ciências na escola;
- Conhecer as estratégias que os professores adotam para superar as dificuldades;
- Analisar quais os problemas enfrentados no ensino de Ciências Naturais.
- refletir sobre as metodologias utilizadas nas aulas de ciências naturais

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1 AS ESCOLAS DO CAMPO NO BRASIL

De acordo com Queiroz (2011, p. 38) “No Brasil as décadas de 1960 e 1970 foram momentos marcantes. Houve maior penetração do capital internacional na economia, resultando num crescimento das contradições do capital nacional-desenvolvimentista”. Nesse contexto houve um aumento no movimento operário e camponês e de partidos, grupos e entidades que desejam a transformação da estrutura da sociedade, promovendo várias discussões sobre as lutas sociais.

As discussões acarretaram experiências que consideravam a educação um dos instrumentos que propiciavam uma maior conscientização política e social e uma participação mais ativa das estruturas capitalistas presente na sociedade brasileira na época (QUEIROZ, 2011).

A educação predominante até a segunda metade do século XX, voltada para a educação rural era vista como atendimento a uma classe da população que vivia num atraso tecnológico, subordinado, a serviço da população dos centros urbanos (ROSA; CAETANO, 2008). “Uma educação que não priorizava a cultura e costumes do homem do campo ou seja totalmente fora da realidade na qual a escola e o aluno estavam inseridos” (RODRIGUES; BOMFIM, 2017, p. 23).

O que se pretendia era formar pessoas para trabalhar nos centros urbanos, dessa forma a educação não possuía significação para o agricultor pois estava fora da sua realidade. Os investimentos nas escolas campo não aconteciam, pois não havia interesse por parte dos políticos gerar gastos para igualar as escolas rurais com as urbanas em termos de qualidade e estrutura, como também não havia a preocupação com o homem do campo e seu desenvolvimento, e sim, a escola rural era identificada e evidenciada pela sua localidade geográfica e não pelas pessoas que lá viviam (RODRIGUES; BOMFIM, 2017).

Na segunda metade do século XX, através de reivindicações de movimentos sociais e da sociedade civil, que desejavam uma educação voltada para os interesses e necessidades da população do campo, bem como uma educação que valorizasse a cultura e a identidade dessa população, todos os movimentos expressavam o desejo por uma educação inclusiva e autônoma (TRAVESSINI, 2015, p. 29).

A educação passou e passa por muitos processos de transformações em vários aspectos e mesmo sendo dever do Estado, e só foi possível tais transformações graças às lutas da sociedade civil e do apoio parlamentar (CURY,

2008).

Conforme Barreto (1983 *Apud* Damasceno; Beserra, 2004, p. 75) retrata bem a situação da educação rural no Brasil nas décadas de 1950 e 1960 do século XX, quando diz que,

[...] o problema da educação rural é encarado mais seriamente – o que significa que paradoxalmente a educação rural no Brasil torna-se objeto do interesse do Estado justamente num momento em que todas as atenções e esperanças se voltam para o urbano e a ênfase recai sobre o desenvolvimento industrial. Lembremo-nos, por exemplo, da meta do governo Juscelino Kubitschek de desenvolver cinquenta anos em cinco. As ideologias do progresso que incluíam necessariamente a extensão do urbano destroem a vocação agrícola de todas as gerações independentemente de ser em países de vocação agrícola ou não. O progresso e o desenvolvimento, principais expressões da narrativa evolucionista, exigiam o fim do campo e do camponês, – já que ambos eram sinônimos de passado e atraso.

Após a segunda guerra mundial, o novo centro hegemônico do ocidente, os Estados Unidos, na política de boa vizinhança, passou a investir no Brasil que por sua vez era classificado como subdesenvolvido e deveria promover a agricultura e a produção e difusão do conhecimento técnico agrícola e, por meio desses investimentos, desenvolver uma mentalidade de respeito e valorização da atividade agrícola, dessa forma observa-se que os programas e projetos de educação rural sob o patrocínio de instituições norte-americanas tomam grande impulso a partir de então (DAMASCENO; BESERRA, 2004).

Em 1998, na I Conferência Nacional por uma educação do campo, “a expressão campo passa a substituir o termo rural” (ROSA; CAETANO, 2008, p. 23). Tal proposta foi idealizada por que, há uma abrangência maior de sociedades diversas que habitam as regiões do país que não se dizem urbanas.

De acordo com Fernandes et. al. (2008), através do Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (Pronera), que se propunha a alfabetizar as pessoas que viviam em assentamentos, possibilitou sujeitos conscientes para lutar pela construção da Educação do Campo.

Que de acordo com Rodrigues; Bomfim (2017, p. 1377)

[...]a educação do campo deve ser aquela em se baseia em práticas educativas e pedagógicas que estejam de acordo com a realidade da população camponesa, bem como que levem em conta a cultura e as tradições das pessoas que vivem no âmbito rural. Observa-se que é uma educação que surge em resposta aos movimentos sociais do campo que sempre buscavam uma educação condizente com a vida e os hábitos dos alunos da zona rural.

Segundo Rosa e Caetano (2008) a implementação desse conceito

“educação do campo”, ocorre para promover inclusão e valorização das pessoas que habitam o meio rural, proporcionando oportunidade de participarem, por meio de suas experiências, de programas produtivos, atuando na sociedade de forma igualitária, estabelecendo uma relação harmoniosa entre produção, terra e seres humanos, com relações sociais democráticas e solidárias.

3.2 OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO DO CAMPO

A Educação do Campo deve incentivar os sujeitos do campo a pensarem e agirem por si próprios, para serem sujeitos da sua aprendizagem, que compreendam que eles têm o direito de definir seus próprios caminhos.

Se por um lado a história da educação rural no Brasil houve todo um contexto de negação deste direito aos agricultores, por parte das ações e das políticas governamentais, as organizações e entidades dos agricultores, não apenas lutaram por uma educação rural, mas por uma educação do campo. Estas lutas fazem parte do conjunto de iniciativas e ações contra a concentração da terra, do poder e do saber (QUEIROZ, 2011).

Muitos movimentos sociais foram organizados para que eles pudessem lutar pela democracia, nesse mesmo ambiente de luta, o campo educacional promoveu a educação popular através da educação política, da alfabetização de jovens e adultos, da formação de lideranças sindicais, comunitárias e populares, houve até o comprometimento da igreja com os movimentos sociais (QUEIROZ, 2011).

De acordo com Brasil. MEC (2006) o Brasil possuía uma crescente taxa de analfabetismo, que chegava a ser quatro vezes maior entre a população do Campo em relação à urbana, resultado desse processo histórico ao qual nos referimos anteriormente. Levando em consideração ao número de habitantes que vivem na zona rural, conforme pode ser visto no documento elaborado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira do Ministério da Educação:

[...] se considerarmos como critérios de ruralidade a localização dos municípios, o tamanho da sua população e a sua densidade demográfica, conforme propõe Veiga (2001), entre os 5.560 municípios brasileiros, 4.490 deveriam ser classificados como rurais. Ainda de acordo com esse critério, a população essencialmente urbana seria de 58% e não de 81,2%, e a população rural corresponderia a, praticamente, o dobro da oficialmente divulgada pelo IBGE, atingindo 42% da população do país. “Dessa forma, focando o universo essencialmente rural sugerido pela proposta do

pesquisador, é possível identificar em torno de 72 milhões de habitantes na área rural". (BRASIL. MEC/Inep, 2006: 07-08).

Dessa forma pode se constatar que o número de habitantes das zonas rurais é elevado, levando-se em conta o descaso histórico por parte das políticas públicas, só agravaram as desigualdades sociais, o analfabetismo e o preconceito com o homem do campo.

O processo educativo voltado a zona rural precisa haver as adequações, que possibilitem uma concretização da concepção de educação como processos formativos que se desenvolvem: na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais, organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais, como apresenta BRASIL (2006). Conforme exposto abaixo:

"Que caracteriza os povos do campo é o jeito peculiar de se relacionarem com a natureza, o trabalho na terra, a organização das atividades produtivas, mediante mão-de-obra dos membros da família, cultura e valores que enfatizam as relações familiares e de vizinhança" [...] (BRASIL 2006, p. 24).

De acordo com Costa et. al. (2015) mesmo com a sanção da Lei 12.960, de 27 de março de 2014, sancionada pela presidenta Dilma, as escolas do campo continuam sendo fechadas Brasil afora, mesmo que agora com mais burocracia, porém, continua sendo prática usual por conta de estados e municípios, pois a lei não prevê maiores sanções aos mesmos, ficando circunscrito apenas a dificultar tal prática.

O número de escola sendo fechadas de acordo com Costa (2015, p. 5) é alarmante conforme exposto abaixo:

"Brasil fecha em média, mais de 8 escolas por dia na região rural. Nos últimos 10 anos, 32,5 mil escolas do campo foram fechadas. Só em 2013 foram 3.296. Em 2003 eram 103,3 mil escolas no campo, hoje são 70,8 mil. São praticamente 9 escolas do campo fechadas por dia". Conforme esses dados, é possível afirmar que a cada 2h e 40min, uma escola do Campo é fechada no Brasil.

Dessa forma entende-se que esses fechamentos acarretam prejuízos ainda maiores, pois ao analisar o contexto histórico houve avanços e retrocessos na educação do campo. Esses fechamentos das escolas e a formação de turmas "nucleadas" promovem retrocessos e perdas significativas de todas as lutas enfrentadas e todas as conquistas obtidas.

3.3 O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS NA EDUCAÇÃO DO CAMPO

O ensino de ciências da natureza é de grande importância para que se possa compreender os fenômenos do meio ambiente, como promover uma vida saudável, pois estuda a origem da vida e a interação dos organismo com organismos e com o meio ambiente. Muitas vezes os assuntos são abordados de forma descontextualizadas, desvinculadas da realidade dos alunos, o que dificulta a aprendizagem (BELTRÃO, 2013, p. 4).

Segundo Beltrão (2013, p. 4 *Apud* Sobrinho, 2009) abordar os conteúdos de ciências procurando a compreensão dos processos e a reconstrução do conhecimento significativo do aluno é uma forma de exercer, com competência, o ofício de professor educador. Deve-se haver uma relação entre o que se aprende e a realidade, o que segundo Paulo Freire é nesse contexto que o diálogo, a reflexão e a criatividade acontecem.

[...], o diálogo é uma exigência existencial. E, se ele é o encontro em que se solidarizam o refletir e o agir de seus sujeitos endereçados ao mundo a ser transformado e humanizado, não pode reduzir-se a um ato de depositar ideias de um sujeito no outro, nem tampouco tornar-se simples troca de ideias a serem consumidas pelos permutantes. (FREIRE, 2007, p. 91)

De acordo com Beltrão (2013) a concretização de temas geradores ocorrem entre educador e educando na investigação da realidade, estudando e analisando criticamente as suas contradições e o movimento histórico da sua constituição, responsabilizando dessa forma a educação pelo papel fundamental no processo de libertação dos homens.

Para trabalhar com temas geradores, há a necessidade de uma formação para o professor, tanto para a leitura, o estudo e o posicionamento crítico, como também as dificuldades de mudar as metodologias tradicionais, que compreendem a memorização de conteúdo, vista como a educação bancária dificultam o aprofundamento dos conteúdos e sua aprendizagem.

De acordo com Fonseca (2016) a valorização dos saberes dos sujeitos é muito importante sendo que na educação do campo vincula-se esses saberes com a educação nos espaços de trabalho ou de convivência, com questões voltadas a natureza, a terra e as experiências de vida, construindo dessa forma a partir das experiências, tradições históricas e principalmente as visões de mundo.

Os sistemas de ensino devem promover as adaptações estabelecidas pela lei LDB nº 9394/96, em seu artigo 28, adequando-se a vida rural e as

singularidades de cada região passando pela organização dos conteúdos curriculares e metodologias, podendo até haver ajustes no calendário escolar, devido as fases agrícola e climáticas.

O ensino de Ciências atrelado a alfabetização científica, promove uma concepção de mundo expandindo conhecimentos e apropriando-se de conceitos que perpassem a economia, a política e o setor profissional para promover uma consciência crítica (Fonseca, 2016).

Conforme Silva (p.813, 2013)

[...] Ensino de Ciências pode, verdadeiramente, contribuir para o processo de alfabetização, uma vez que ensinar Ciência significa ter de lidar, o tempo todo, com o rigor, seja em observações criteriosas de um fenômeno, na sua explicação (em que os cuidados com os conceitos sejam imperiosos), no ato de descrevê-lo sob uma sequência organizada de etapas, com procedimentos como: observação, hipóteses, conclusões, tentativas de generalizações, possíveis novos questionamentos, e assim sucessivamente (sem que, necessariamente, ocorram nessa ordem).

De acordo com o mesmo autor Silva (2013) , o ensino de Ciências deve seguir as etapas de observação dos fenômenos em que o conceito científico se aplica, para que se possa buscar a relação e se existe entre a lógica científica e o senso comum, ou seja, de maneira a fazer o aluno ler aquele fenômeno com um outro olhar, mais reflexivo e crítico, modificando a postura de que o ensino ciências seja apenas para decorar conteúdos e também para que se possa desmistificar as dificuldades da compreensão e das metodologias adotadas no ensino de ciências. Dessa forma pode-se promover diálogos entre o conhecimento dos alunos e o conteúdo trabalhado em sala de aula , ampliando a visão científica e a compreensão de mundo.

Para que a relação teórico-prática dos conteúdos de Ciências ocorram de fato deve-se haver uma reorganização do currículo, pois se trata de uma abordagem relevante para o ensino de ciências e que promove o processo de pesquisa tendo em vista o estudo dos aspectos locais e a relação com os conteúdos científicos aplicados, promovendo até mesmo novos conhecimentos, que de fato se faz necessários pois a ciência não é uma verdade absoluta é passível de mudanças alterações e novas descobertas (SILVA, 2013; FONSECA, 2016)

De acordo com Fonseca (p.271, 2016)

Em relação à formação dos professores de Ciências para escolas do campo, salienta se que é necessário a qualificação destes

profissionais, uma vez que a Educação do Campo é uma área nova de ensino e pesquisa no cenário da Educação brasileira e demanda docentes preparados para trabalhar nesta realidade, que saibam relacionar o estudo teórico com vivências práticas e reinterpretar os modelos tradicionais de ensino, utilizando diferentes metodologias.

Dessa forma pode-se constatar a importância da educação do campo, para o ensino voltado as zonas rurais devido a sua qualificação voltadas as ciências do campo, promovendo a busca pelo conhecimento e valorização do homem do campo, valorizando além do local onde vive, a sua história sociocultural, crenças e vivências.

De acordo com Moura (2018) em uma pesquisa realizada na cidade de Picos em algumas escolas da Zona Rural pode-se constatar as principais dificuldades enfrentadas pelos professores, como a falta de material didático adequado, falta de laboratório de ciências, livros didáticos e currículos que não contemplam a vida do homem do campo mais sim experiências e os currículos urbanos.

A formação de professores para a educação do campo é outra dificuldade, desde uma precária política pública voltada para a Educação, como também a desvalorização dos professores e a falta de uma formação continuada que permita que esse professor juntamente com suas práticas pedagógicas promova uma relação constante entre a teoria e a prática, entre conhecimento científico e senso comum, através de conhecimentos e experimentos relacionados com a realidade em que vivem, essa relação promove o repasse, o respeito e a preservação da cultura, religião e as relações sociais da comunidade (MOURA, 2018).

4 METODOLOGIA

A pesquisa ocorreu entre os meses de junho a agosto de 2019. O local da pesquisa foi a Unidade Escola Expedito Albano de Moura (Figura 1), localizada no Povoado Curralinho I, zona rural do município de Picos. O Povoado Curralinho I dista 7 km do município de Picos. Segundo a Secretaria de Educação o Povoado Curralinho I possui apenas uma escola, "Escola Expedito Albano de Moura" que conta com o maternal e fundamental I e II, funcionando nos turnos manhã e tarde, a escola atende crianças e jovens de vários povoados vizinhos evitando assim o deslocamento dos mesmos até a zona urbana.

O método utilizado nessa pesquisa foi de caráter qualitativo e quantitativo,

onde foram utilizadas as técnicas de coleta de dados, utilizando-se do instrumento de coleta “questionário semiestruturado”, este foi elaborado para ser aplicado aos sujeitos dessa pesquisa, com base nos objetivos a serem alcançados. Os sujeitos dessa pesquisa foram alunos, professores e o gestor da Escola Expedito Albano de Moura, estes participaram da pesquisa, após ter assinado os termos de assentimento e consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE A, B).

A primeira parte desse trabalho foi realizado através da observação e coleta de informações da escola, visando a identificação e obtenção dos dados da estrutura física, das condições de trabalho dos professores, do ambiente das salas de aulas e da comunidade. Esses dados foram analisados juntamente com os questionários na obtenção da realidade da Escola Expedito Albano de Moura.

Os questionários foram aplicados aos alunos do 5º ao 9º ano do ensino fundamental II, estes foram informados de como iria ser o desenvolvimento da pesquisa e quais seus objetivos, foram abordadas perguntas objetivas sobre a investigação dessa pesquisa (APÊNDICE C).

Um questionário também foi aplicado aos professores de ciências (APÊNDICE D) e ao gestor da escola (APÊNDICE E). Após a coleta dos dados, as informações foram digitadas, tabuladas e expressas na forma de gráficos, que foram analisados os dados da pesquisa, possibilitando conhecer as concepções de ensino aprendizagem desenvolvidas na instituição e se de fato estão de acordo com as metodologias adotadas para o ensino de ciências para as escolas do campo.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A escola Expedito Albano de Moura está localizada no povoado Curralinho I, foi fundada por volta de 1972 e funcionava no início apenas com a alfabetização até a 4º série do ensino fundamental I, na qual só existia uma sala de aula que funcionava a turma multisseriada, não tinha eletricidade, a água para o consumo era colocada em um pote de barro, a qual era transportada por animais, para a merenda escolar, consumo dos alunos e para a limpeza da escola. (de acordo com informações cedidas por uma funcionaria antiga da escola) Com a recente

reforma, a escola passou a ter cerca de 114 alunos, 18 funcionários, incluindo os professores, possuindo ainda seis salas de aulas climatizadas, uma sala de informática, espaço esse dividido com a diretoria e sala de professores, uma sala para alunos com necessidades especiais, com banheiros adaptados, uma sala pequena que funciona como biblioteca, dois sanitários para os demais alunos, cantina, pátio, acesso à *internet*, computadores, impressora copiadora e um projetor tipo *Datashow*.

Essa unidade escolar oferece a modalidade de ensino: maternal e ensino fundamental I e II nos turnos matutino e vespertino, havendo alfabetização, ensino fundamental I (1º, 2º, 3º, 4º ano) e ensino fundamental II (5º, 6º, 7º, 8º e 9º ano). A maioria dos alunos que frequenta a escola é de famílias de baixa renda, a maioria trabalhadores no campo e reside na própria comunidade e em comunidades próximas.

Figura 1 – Fotografia da fachada da Unidade Escolar Expedito Albano de Moura, em Curralinho I Picos – PI, 2019.



Fonte: Elaborada pela Autora

Os sujeitos da pesquisa foram 43 alunos do 5º ao 9º ano do Ensino Fundamental II, a diretora da escola e as duas professoras da disciplina de Ciências Naturais.

Nessa secção foram expostos os resultados da pesquisa na seguinte ordem: 1- resultado do questionário dos alunos, 2- resultado do questionário dos professores e 3 - o resultado do questionário do gestor.

5.1 RESULTADO DO QUESTIONÁRIO DOS ALUNOS

A pesquisa feita com os 43 alunos, nove deles reside no povoado junco dos monteiros, um em serra do tanque e todos os outros 33 alunos no povoado

curralinho I, os povoados são de área rural, vivendo todos de atividades do campo. A idade dos alunos por turma mostra que no 5º ano a faixa etária está entre os 11 a 14 anos; nas turmas do 6º ao 9º ano varia de 11 a 19 anos de idade.

Portanto, as turmas pesquisadas em relação ao gênero, pode-se afirmar que 24 deles são do sexo masculino e 19 do sexo feminino, predominando assim uma maior quantidade de meninos do que de meninas.

De acordo com a Tabela 1 pode-se constatar que a escola possui sala de aula com números de alunos consideravelmente reduzido, esse fato se deve ao interesse da população pela zona urbana. (SIKORA, 2013). Esses resultados vem ao encontro do que diz Bonmann (2015) Os moradores da zona rural optam pelas escolas da zona urbana por acreditarem que assim seus filhos terão uma melhor educação o que acarreta na desvalorização das escolas do campo.

Tabela 1 – Distribuição da quantidade dos alunos do 5º ao 9º ano (tarde), do ensino fundamental II, da Unidade Escolar Exedito Albano de Moura, em Curralinho I, Picos – PI.

Séries	Faixa etária	Sexo de alunos por séries		Número de alunos
5º ano	11 a 14	8 mas.	2 fem.	10
6º ano	11 a 19	0 mas.	8 fem.	8
7º ano	11 a 19	5 mas.	4 fem.	9
8º ano	11 a 19	5 mas.	4 fem.	9
9º ano	11 a 19	6 mas.	1 fem.	7
Quantidade de alunos participantes da pesquisa				43

Fonte: Elaborada pela Autora

Percebe-se que a grande maioria dos alunos gostam da disciplina de ciências e que apenas 3 alunos afirmam não gostar (Tabela 2). Quanto a melhor forma que o aluno compreende o conteúdo ministrado nas aulas teóricas de ciências do 5º ao 9º ano, 10 desses alunos afirmam que através de trabalhos em grupo, quando eles cópia no caderno e o professor coloca a resposta no quadro, quando estuda sozinho, quando as questões passadas pelo professor é de marcar, quando o professor faz a leitura e coloca eles para pesquisar, e 33 alunos afirmam que através de explicações através do livro (Gráfico 1).

No ensino de ciências, a experimentação é componente indispensável no processo de ensino-aprendizagem dos diversos conteúdo do conhecimento científico. A realização de atividades diferenciadas, trazendo a experimentação

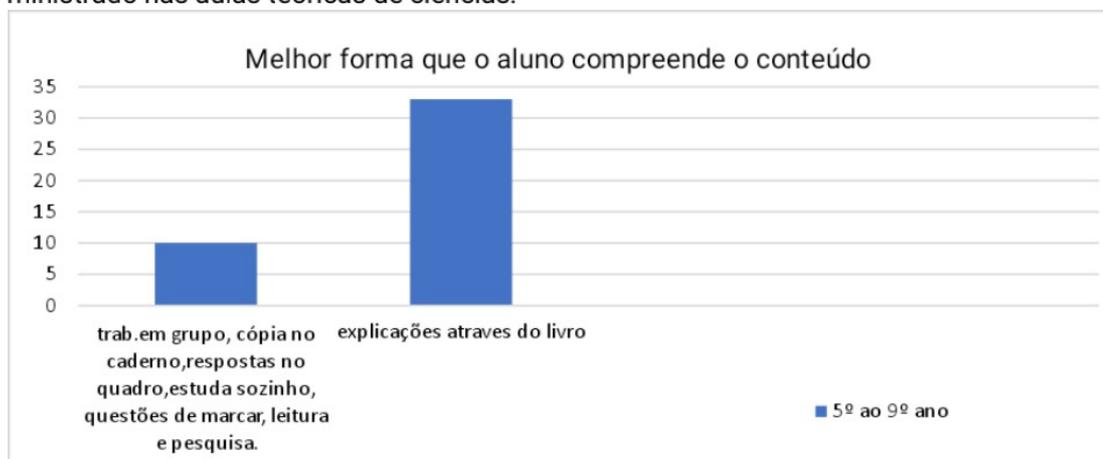
como objeto de conhecimento, proporcionando a motivação dos alunos ao envolvê-los nos temas estudados por meio da compreensão e interpretação de fenômenos do seu cotidiano (CAVALCANTE, 2008).

Tabela 2 – Alunos participantes da pesquisa, do ensino fundamental II da Escola Expedito Albano de Moura, sobre o gosto pela disciplina de ciências.

Turmas	Quantidades de alunos	Sim ou não	
5º ano	10	7	3
6º ano	8	8	0
7ª ano	9	9	0
8º ano	9	9	0
9º ano	7	7	0

Fonte: Elaborada pela Autora

Gráfico 1 – Alunos participantes da pesquisa, do ensino fundamental II da Escola Expedito Albano de Moura, sobre a melhor forma que o aluno compreende o conteúdo ministrado nas aulas teóricas de ciências.



Fonte: Elaborada pela Autora

Os alunos se deparam com dificuldades na disciplina de ciências, cinco desses alunos, afirma que “gosta quando a professora explica, mas não entende muito bem o assunto, que na hora de fazer a prova não lembra mais de nada, que é muito difícil os assuntos, mais que está aprendendo, que as conversas que tem em sala de aula acaba atrapalhando seu aprendizado por não conseguir prestar atenção na aula e assim acaba sendo uma dificuldade, que fica difícil compreender os assuntos que a professora repassa”, e que os 38 alunos restantes afirmam “não se depararem com nenhuma dificuldade na disciplina de

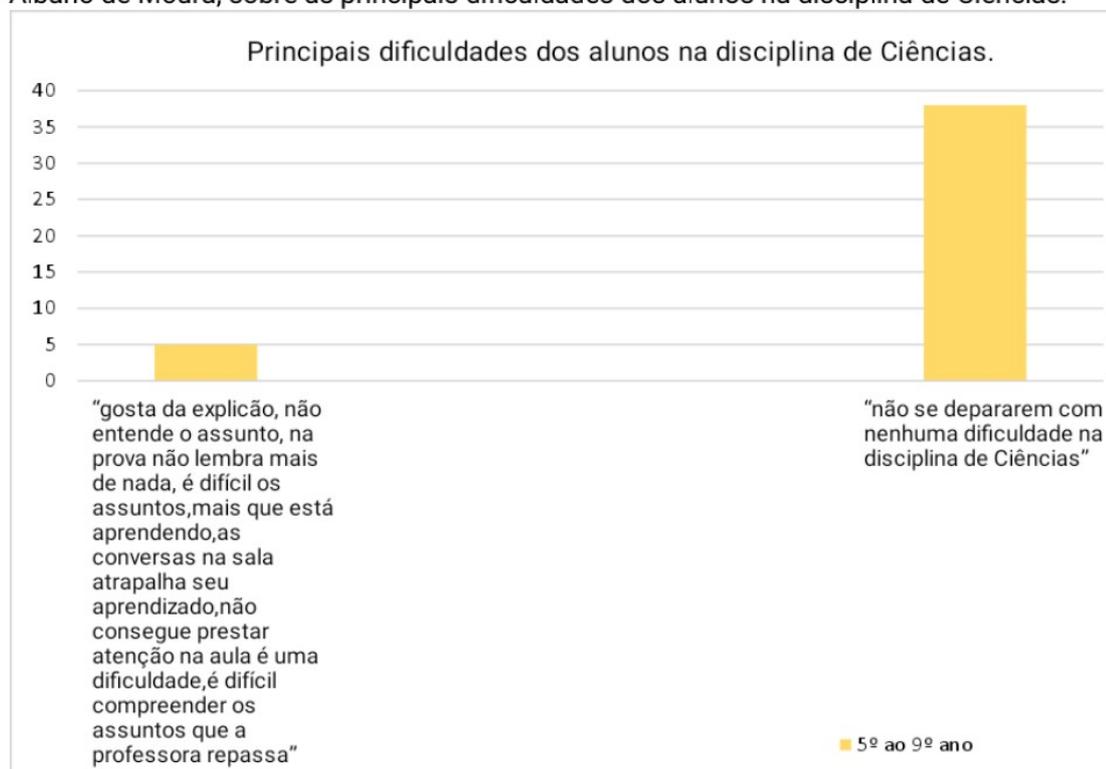
Ciências" (Gráfico 2).

Enquanto a uma avaliação geral ao ensino do professor de ciências e sua aprendizagem 39 alunos deram nota máxima, 3 alunos deram nota 9 e 1 aluno deu a nota 7 para seu professor (a) (Gráfico 3).

Em relação aos principais meios que os alunos utilizam para estudar os conteúdos ministrados nas aulas de ciências, responderam que é o livro didático principal, *internet*, livros didáticos complementares e revistas (Gráfico 4).

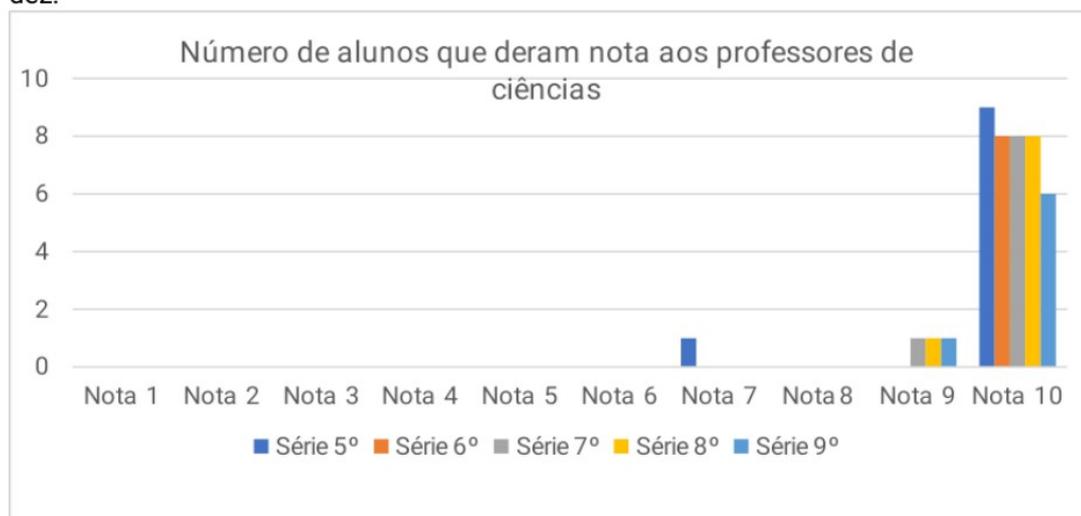
A utilização de outros recursos além dos livros didáticos contribui de forma significativa para o aprendizado dos estudantes, que passa a dispor além da compreensão, o interesse por determinadas disciplinas, devido aos estímulos visuais, auditivos, tecnológicos e materiais de baixo custo presentes na realidade do estudante, garantindo uma melhor assimilação dos conteúdos ministrados (CÓRDOVA; PERES, 2008).

Gráfico 2– Alunos participantes da pesquisa, do ensino fundamental II da Escola Exedito Albano de Moura, sobre as principais dificuldades dos alunos na disciplina de Ciências.



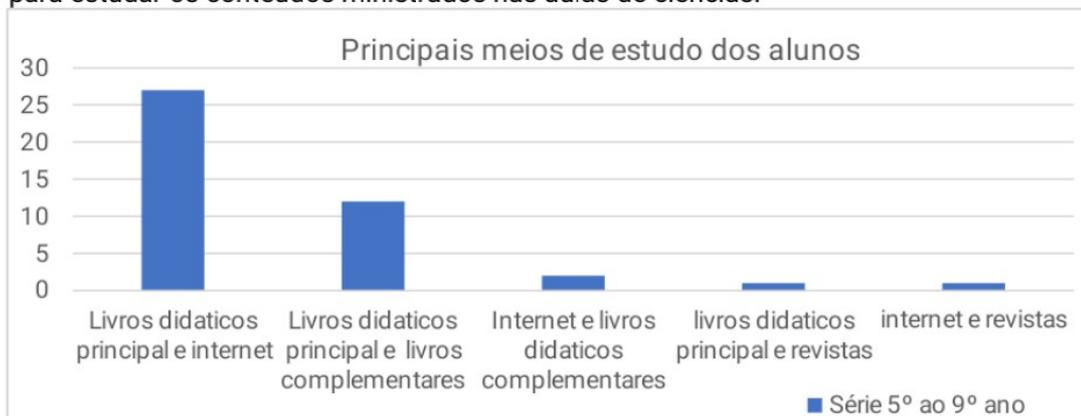
Fonte: Elaborada pela Autora

Gráfico 3 – Alunos participantes da pesquisa, do ensino fundamental II da Escola Exedito Albano de Moura, sobre uma avaliação geral quanto a eficiência no ensino do seu professor de ciências e sua aprendizagem, nota que deram numa escala de zero a dez.



Fonte: Elaborada pela Autora

Gráfico 4 – Alunos participantes da pesquisa, do ensino fundamental II da Escola Exedito Albano de Moura, sobre os principais meios de estudos dos alunos utilizados para estudar os conteúdos ministrados nas aulas de ciências.



Fonte: Elaborada pela Autora

Em relação aos três meios ou formas que os alunos preferem ser avaliados pelo professor (gráfico 5), os alunos responderam provas, trabalhos, atividades diárias, aulas práticas, frequência escolar, comportamento, aulas teórica e participação nas aulas. A preferência por provas, deve ser cuidadosamente analisada, pois os alunos precisam realizar a conexão entre um conteúdo e a sua realidade, para que o conhecimento adquirido possa ter significado, tanto às ideias do senso comum, como o saber científico, relacionando assim os conteúdos aprendidos na sala de aula não apenas para um bom êxito nos testes

escolares mas sim para seu desenvolvimento pessoal e profissional (SANTANA, 2010).

Enquanto ao nível de dificuldade nas avaliação que o professor realiza em sala de aula (Tabela 3), 38 alunos afirmam não sentir nenhuma dificuldade e 5 afirmam que possuem dificuldade justificando ser, porque tem medo de errar não entende as vezes o conteúdo e se diz "ser atrasado". Esses fatores muitas vezes, se devem a prática pedagógica aplicada em sala de aula que dá ênfase à transmissão de conteúdo, com leituras de textos exercícios e fórmulas para serem decoradas, deixando de lado a construção de conhecimento científico dos alunos como também a desvinculação com o seu cotidiano, uma vez que o aluno não consegue perceber a relação entre aquilo que estuda na sala de aula, a natureza e sua própria vida (MIRANDA; COSTA, 2007).

Gráfico 5 – Alunos participantes da pesquisa, do ensino fundamental II da Escola Expedito Albano de Moura, sobre os 3 meios/formas que o aluno acha melhor para ser avaliado pelo professor.



Fonte: Elaborada pela Autora

Tabela 3 – Alunos participantes da pesquisa, do ensino fundamental II da Escola Expedito Albano de Moura, sobre a dificuldade quanto a avaliação que o professor faz com os alunos.

Turmas	Especificações	Sim ou não	
5º ano	Ela é boa, ajuda e sou atrasado	2	8
6º ano	Medo de errar, não entende as vezes	3	5
7ª ano	Nenhuma	0	9
8º ano	O conteúdo é bem explicado	1	8
9º ano	Nenhuma	0	7

Fonte: Elaborada pela Autora

A última pergunta realizada com os alunos foi sobre satisfação com o professor de ciências, todos respondem que sim, pois dizem que "ela é boa, legal ,

tem paciência, a professora explica bem de forma clara e que todos conseguem entender o conteúdo, faz a disciplina parecer fácil, ela é muito simpática, carinhosa, trata bem os alunos, ensina quando estão com dificuldades, não falta as aulas, quando não entendem ela explica várias vezes para que eles compreendam o conteúdo”, tais informações se devem de acordo com o autor Freire,

[...], o diálogo é uma exigência existencial. E, se ele é o encontro em que se solidarizam o refletir e o agir de seus sujeitos endereçados ao mundo a ser transformado e humanizado, não pode reduzir-se a um ato de depositar ideias de um sujeito no outro, nem tampouco tornar-se simples troca de ideias a serem consumidas pelos permutantes. (FREIRE, 2005, p. 91)

Pode-se perceber que entre alunos e professores existem relações afetivas baseadas no diálogo, uma postura necessária em suas aulas, proporcionando maiores avanços, pois desse modo, sentir-se-ão mais curiosos e mobilizados para transformarem a realidade.

5.2 RESULTADO DO QUESTIONÁRIO DOS PROFESSORES

O questionário foi feito ao professor do 5º ano e ao professor do 6º ao 9º ano do ensino fundamental II (Tabela 4).

Em relação à formação docente da professora do 5º ano, ela tem Licenciatura Plena em Letras e exerce à docência há 15 anos, a respeito ao ensino de ciências, há de 11 a 15 anos que leciona essa disciplina, a professora do 6º ao 9º ano é formada em Pedagogia e Direito e exerce à docência há menos de um ano, a respeito ao ensino, leciona ciências há menos de um ano, ambas as professoras dizem que os dois instrumentos mais usados em suas aulas de ciências são atividades/equipamentos básicos: como o quadro negro/acrílico; giz/piloto; livros didáticos; revistas, cartazes, etc.; e atividades /equipamentos audiovisuais: CDS;DVDS; fitas; VHS; utilização de slides; transparências.

Quanto as suas metodologias de ensino mais usada na aula de ciências as duas professora dizem que é a exposição pelo professor (exposição verbal, receptivo-ativo; demonstrativo: representa os fatos, demonstra-se; ilustração: demonstração gráfica, com imagens, esquemas, etc.; exemplificação: demonstra com exemplos); os Método de trabalho independente (tarefa preparatória: exige uma pesquisa prévia do aluno; tarefa de assimilação de conteúdo: os alunos se aprofundam nos conteúdos, fazem exercícios e atividades para assimilar; tarefa

de elaboração pessoal: os alunos pensam e criam suas próprias respostas);

Os conteúdos de ciências são voltados para o conhecimento básico de química e física e em relação à isso a professora do 6º ao 9º ano afirma não se deparar com nenhuma dificuldade, já a professora do 5º ano afirma se deparar com algumas dificuldades para o desenvolvimento das metodologias aplicadas nas aulas teóricas e práticas de ciências que é a falta de laboratório, já a professora do 6º ao 9º ano afirma que sua maior dificuldade é a base deficitária, Fazendo uma auto avaliação geral quanto a eficiência do ensino e da aprendizagem dos alunos, a professora do 5º daria uma nota 9 e a do 6º ao 9º ano daria uma nota 7.

Enquanto aos dois principais meios que elas utilizam para se fundamentar, preparar e ministrar as aulas elas respondem que é livro didático principal e *internet*, e os três recursos/instrumentos mais utilizados para a avaliação dos alunos é a prova, seminários e atividade diária, a professora do 5º ano diz sentir muita dificuldade quanto ao processo de avaliação dos alunos, pois a falta de interesse deles, o compromisso deles com os estudos são poucos, mas a professora do 6º ao 9º ano não sente nenhuma dificuldade.

Portanto, em relação a última pergunta a professora do 6º ao 9º ano diz está satisfeita com sua atividade docente, pois diz ter atingido seus objetivos e a professora do 5º ano também diz está muito satisfeita com sua atividade docente, pois ama sua profissão e sempre procura melhorar a cada dia.

Tabela 4 – Respostas dos professores participantes da pesquisa, do 5º ano e 9º ano (tarde) do ensino fundamental II da Unidade Escolar Expedito Albano de Moura, em Curralinho I, Picos-PI.

Questões	Professor 1 (5º ano)	Professor 2 (6º ao 9º ano)
1- Quantos anos que leciona ciências?	11 a 15 anos	Menos de 1 ano
2- Qual sua formação?	Licenciatura plena em letras	Pedagogia e direito
3- Há quanto tempo exerce à docência?	15 anos	Menos de 1 ano
4- quais os dois instrumentos didáticos que mais utiliza na aulas de ciências?	Atividades básicas e audiovisuais	Atividades básicas e audiovisuais
5- qual a metodologia de	Exposição pelo	Exposição pelo

ensino mais usada na aula de ciências?	professor e método de trabalho independente	professor
6- os conteúdos de ciências são voltados para o conhecimentos básico de química e física. Em relação a isso você se para com alguma dificuldade?	Sim	Não
7- quais as maiores dificuldades para o desenvolvimento das metodologias que são aplicada nas aulas teóricas e práticas de ciências?	A falta de laboratório	A base deficitária
8- Fazendo uma auto avaliação geral quanto a eficiência do seu ensino e da aprendizagem dos alunos, que nota você daria numa escala de zero a dez:	9	7
9- Quais os dois principais meios que você utiliza para se fundamentar, preparar e ministrar as aulas?	Livro didático principal e internet	Livro didático principal e internet
10- Quais os 3 recursos/instrumentos mais utilizados para a avaliação dos alunos:	Prova, seminários e atividades diárias	Prova, seminários e atividades diárias
11- Sente alguma dificuldade quanto ao processo de avaliação dos alunos?	Sim	Não
12- Você está satisfeito (a) com a sua atividade docente?	Sim, pois amo minha profissão, e sempre procuro melhorar a cada dia	Sim, tenho atingido os objetivos propostos

Fonte: Elaborada pela Autora

Ao analisar a relação da formação do professor com a disciplina que lecionam, percebe-se que os livros são os mesmos que são disponibilizados na cidade, o que dificulta o trabalho do professor que terá que buscar subsídios para adaptar a comunidade rural, muitas vezes esses professores não possuem uma

formação na área , disponibilidade financeira ou promovida pelas políticas públicas de uma formação continuada específica para trabalhar com a educação do campo.

Conforme Alencar (2010, p.216) os professores não estão preparados para a educação do campo por diversos motivos entre eles.

- 1) A formação do professor posta e desenvolvida na área rural, transportada da área urbana, não valoriza a memória, história, produção e cultura do povo do campo.
- 2) As práticas pedagógicas dos docentes não relacionam a educação formal (conteúdos sistematizados apropriados no ambiente acadêmico) à educação não formal (conteúdos que se aprendem no mundo da vida) e informal (conteúdos que se aprendem no processo de socialização).
- 3) Não há estrutura e experiência dos professores para o desenvolvimento entre saberes escolares e saberes do cotidiano

O que de acordo com Moura (2018, p,28) “[...] professores com formação continuada em outra área, ausência de assistência pedagógica, baixo desempenho escolar e professores muito insatisfeito em fim as escolas do campo se encontra em um verdadeiro descaso”. Há a necessidade de repensar os currículos para que sejam de fato de acordo com a vida do homem do campo, como também cobrar das políticas públicas o empenho em proporcionar aos professores formações continuadas e que busquem contratações que estejam de acordo a formação com sua área de atuação pedagógica.

5.2 RESULTADO DO QUESTIONÁRIO DO GESTOR

Em relação ao questionário feito com a gestora da escola ela tem a formação escolar e ano em pedagogia e psicopedagogia desde 2013, atuando na gestão há 7 anos, sob sua visão a disciplina de ciências na sala de aula é desenvolvida de forma bem dinâmica e proveitosa ela diz que a metodologia que o professor de ciências usa na escola é adequada e eficiente mas acredita que precisa de mais espaço para aulas práticas e sob um olhar educativo a respeito dos alunos sobre as aula de ciências a diretora acredita que eles tem um aproveitamento favorável com relação ao aprendizado.

No entanto a diretora acha que o ensino de ciências está sendo repassado para aos alunos de forma correta, pois trabalham com livros didáticos fornecidos pelo MEC, e em sua opinião o que mais atrapalha a realização das aulas teóricas de ciências é o conteúdo de ciências que é consecutivo de ano para ano, então

quando não se aprende no decorrer do ano, fica com muita dificuldade. Assim o que mais atrapalha a realização das aulas práticas de ciências é a falta de laboratório, o que ajudaria a melhorar tanto nas aulas práticas quanto nas aulas teóricas de ciências seriam os recursos destinados a criação de um laboratório de ciências.

A diretora diz que o professor de ciências sempre cumpre com seu plano de ensino, e as fontes de aquisição de conhecimento que o professor utiliza para preparar suas aulas são livros didáticos escolares, internet (sites, blogs), livros/apostilhas (extras), artigos (publicações), vídeos e filmes diz ela que são alternativas suficientes para passar o conteúdo com mais eficiência, pois acredita que uma boa aula sempre tem que ser utilizados inúmeros recursos

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tema abordado é de suma importância, principalmente quando falamos de desafios na educação do campo, observa-se que a população não se preocupa com a realidade da escola e a comunidade tem que priorizar o espaço de vivência do educando, pois é a partir dele que se adquire os conhecimentos que influenciam os alunos ter a concepção educativa para o campo.

No que diz respeito ao objetivo geral desse trabalho que é conhecer como ocorre o processo de ensino e aprendizagem no ensino de ciências na escola do campo da Localidade Curralinho I, Picos-PI, pode-se observar que embora a escola possua uma boa estrutura física, professores dedicados a proporcionar aos alunos o melhor, existem divergências em termos de currículo, livros e regências voltadas a uma educação que esteja voltada ao campo.

O processo de educação do campo tem uma desvalorização muito grande por parte das políticas educacionais, não adianta inculcar a cultura da cidade, pelo contrário, esses devem ser adaptados à realidade local valorizando aquilo que faz parte da vida dos alunos e de suas famílias.

A elaboração do presente trabalho foi realizada com a finalidade de questionário e, a partir da utilização do mesmo, analisar como os professores e alunos superam as dificuldades encontradas no ensino de ciências na escola; Conhecer as estratégias que os professores adotam para superar as dificuldades; Analisar quais os problemas enfrentados na prática pedagógica; Conhecer as mudanças alcançadas no ensino-aprendizagem.

O trabalho tem como objetivo geral conhecer como ocorre o processo de ensino aprendizagem no ensino de ciências na Escola do Campo da Localidade Curralinho I, Picos-PI, contudo o objetivo foi alcançado, obtiveram-se dados referentes as dificuldades observadas na escola Expedito Albano de Moura e o conhecimento do perfil do gestor, alunos, professores e ainda as dificuldades apontadas pelos mesmos e de como as dificuldades são enfrentadas.

Os alunos apontaram as dificuldades de aprender o conteúdo, foi constatado que a maioria, precisa ter o acompanhamento dos pais, pois a escola sozinha juntamente com os professores não conseguem.

Os professores relataram, que apesar das melhoras observadas na infraestrutura da escola, há uma realidade marcada por falta de recursos

destinados a criação de um laboratório de ciências e precisam de espaço para as aulas práticas.

Esse trabalho proporcionou um conhecimento na realidade da escola do campo, visando a necessidade de rever estratégias para garantir o desenvolvimento na aprendizagem dos conhecimentos dos alunos, e que é necessário uma aproximação entre família e escola, para que os alunos incentive por parte da família e que o professor busque melhorias nos métodos de ensino, quanto no psicológico dos seus alunos.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, Maria Fernanda dos Santos. Educação do campo e a formação de professores: construção de uma política educacional para o campo brasileiro. *Ci. & Tróp.*, Recife, v.34, n. 2, p.207-226, 2010. Disponível em: <<https://periodicos.fundaj.gov.br/CIC/article/view/868>>. Acesso em: 02 nov 2014.

BELTRÃO, F. **O ensino de ciência na educação do campo**. (Dissertação especialização em educação do campo). Paraná. UFPR, 2013.

BÖNMMANN, P. A. **Realidades das escolas do campo: um olhar crítico sobre espaços físicos, descasos, construção de políticas públicas e proposta pedagógica**. (Dissertação em Pedagogia), Rio Grande do Sul – UNIJUI -2015.

BRASIL. Ministério da Educação – MEC. Disponível em: <http://www.mec.gov.br/portal>

CALDART, R. S. **Momento atual da Educação do Campo**, 2006. Disponível em: <http://tribunadonorte.com.br/noticia/momento-atual-da-educacao-do-campo/22643>

Brasil. (1996). Ministério de Educação e Cultura. LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília. DF: MEC

CARDOSO, L. DE R.; ARAUJO, M. I. DE O. **Currículo de ciências: professores e escolas do campo**. *Revista Ensaio*, Belo Horizonte, v.14, n. 02, p.121 -135,2012.

COSTA, J. P. R.; ETGES, V. E.; VERGUTZ, C. L. B. **A educação do campo e o fechamento das escolas do campo**. *Anuário Brasileiro da Agricultura Familiar* 2015. Erechim: Ed. Bota Amarela. 2015, p.8-13.

CÓRDOVA, S. T.; PERES, J. A. **Utilização de recursos áudio visuais na docência de medicina veterinária**. *Revista eletrônica Lato Sensu*. Ano 3, n. 1, mar. 2008.

CURY, Carlos Roberto Jamil. **A educação escolar, a exclusão e seus destinatários.** Educ. rev., Belo Horizonte , n. 48, p. 205-222, Dec. 2008 . Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-46982008000200010>>. Acesso 11.05. 2019

DAMASCENO, M. N. BESERRA, B. **Estudos sobre educação rural no Brasil: estado da arte e Perspectivas, Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.30, n.1, p. 73-89, jan./abr. 2004

_____. **Elementos para construção do Projeto Político e Pedagógico da Educação do Campo** - Artigo ano 2 - número 2 – 2004.

FERNANDES, B. M. OLIVEIRA, C. J. SANTOS, C. A. DUARTE, C. S. MICHELOTTI, F. MOLINA, M. C. CALDART, R. S. **Educação do Campo: campo- políticas públicas** - Brasília: Incra; MDA, 109 p., 2008.

FREITAS, Waldélia Neves Dutra. **Realidade, Desafios e Perspectivas da Educação do Campo na Escola Municipal Profª Maria da Conceição Gomes da Silva do Assentamento Santa Clara, Bataguassu/MS.** Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros – Seção Três Lagoas/MS – nº 17 – Ano 10, Maio 2013

Fonseca, E. M., & Bierhalz, D. K. Discutindo articulações entre ensino de Ciências e Educação do Campo Rev. Bras. Educ. Camp.Tocantinópolisv. 1n. 2p. 2016.

KRASILCHIK, M.; MARANDINO, M. **Ensino de Ciências e Cidadania.** São Paulo: Moderna, 2004.

_____. **Pedagogia do Movimento Sem Terra.** Petrópolis: Vozes, 2000.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos.** São Paulo: Cortez, 2002.

MOURA, C. R. **Dificuldade e Desafios enfrentados pelos professores das escolas do campo no ensino de Ciências**, (dissertação Educação do Campo), UFPI, 2018.

QUEIROZ, J. B. P. **A educação do campo no Brasil e a construção das escolas do**

campo, Revista NERA, Presidente Prudente Ano 14, nº. 18 pp. 37-46 Jan-jun./2011

RODRIGUES. H. C. C. BONFIM. H. C. C. **A educação do campo e seus aspectos legais.** 2017. Disponível:
http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/25287_12546.pdf
Acesso:11.05.2019

ROSA, Daniela Souza da; CAETANO, Maria Raquel. **Da educação rural à educação do campo: uma trajetória...seus desafios e suas perspectivas**, 2008. Disponível em:<http://www.portaltrilhas.org.br/download/biblioteca/da-educacao-rural-a-educacao-docampo.pdf>. Acesso em 11.05.2019

SIKORA, D. **A educação e seus condicionantes frente ao Êxodo Rural.** REVISTA HISTED BR, Online, Campinas, n.50, p. 61 – 80. 2013.

SILVA, José Alves da. **As possíveis contribuições do ensino de ciências para a identidade do Ensino Fundamental II e para a tarefa de alfabetizar.** *Ciênc. educ. (Bauru)* [online]. 2013, vol.19, n.4, pp.811-821. ISSN 1980-850X. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-73132013000400003>. Acesso: 10/11/2019

TRAVESSINI, Desideri Marx. **Educação do Campo ou Educação Rural? Os conceitos e a prática a partir de São Miguel do Iguaçu, PR.** Disponível em:<https://dspace.unila.edu.br/handle/123456789/383>. Acesso em: 11.05.2019.

VENDRAMINI, Célia Regina. **Qual o Futuro das Escolas no Campo?** Educação em Revista|Belo Horizonte|v.31|n.03|p. 49-69 |Julho-Setembro 2015.

APÊNDICE A – Termo de Assentimento



**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, _____, portador(a) do documento de Identidade _____ (se já tiver documento), 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 assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Picos, ____ de _____ de 20____.

Assinatura do (a) menor

Assinatura do (a) responsável

APÊNDICES B – 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 DO PROJETO: Os Desafios do Ensino de Ciências na Educação do Campo: O caso de uma Escola na Localidade Curralinho I, Picos-PI.

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Sandra da Conceição Sales Leite

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, ____ / ____ / 2019

Nome e Assinatura do sujeito ou responsável:

APÊNDICE C – Questionário a ser aplicado aos alunos



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 ALUNOS

1- Qual o ano em que estuda no momento?

() 5° ano () 6° ano () 7° ano () 8° ano () 9° ano

2- Qual o seu sexo?

M () F ()

3- Qual a sua faixa etária?

() 10 a 14 () 15 a 19 () 20 a 24 () 25 a 29

4- Em qual localidade de Picos você reside?

5- você gosta da disciplina de ciências?

() Não. () Sim

6- Qual a melhor forma que você compreende o conteúdo ministrado nas aulas teóricas de ciência?

7- Você se depara com alguma dificuldade na disciplina de Ciências?

() Não () Sim, especifique:

8- Fazendo uma auto avaliação geral quanto a eficiência no ensino do seu professor(a) de Ciências e sua aprendizagem, que nota você daria numa escala de zero a dez:

() 0 () 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () 6 () 7 () 8 () 9 () 10

9- Quais os dois principais meios que você utiliza para estudar os conteúdos ministrados nas aulas de Ciências?

() livro didático principal

() Revista

() livros didáticos complementares

() Cursos de capacitação

() Internet

() Artigos

10- Quais os 3 meios/formas que você acha melhor para ser avaliado pelo professor?

() Prova

() Trabalho

() Atividade diária

() Aula prática

() Frequência escolar

() Participação nas aulas

() Comportamento

() Seminários

() Aula teórica

() interdisciplinaridade

() Outras _____

11- Sente alguma dificuldade quanto à avaliação que o/a professor (a) faz com você?

() Não

() Sim, especifique:

12- Você está satisfeito (a) com o (a) professor (a) de Ciências?

() Não. Por quê?

() Sim. Por quê?

APÊNDICE D – Questionário a ser aplicado aos professores



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 - Quantos anos faz que leciona Ciências?

- menos de 1 ano 1 a 5 anos 6 a 10 anos
 11 a 15 anos 16 a 20 anos 21 ou mais

2- Qual a sua formação?

3- Há quanto tempo exerce a docência?

4- Quais os dois instrumentos didáticos que você mais utiliza nas suas aulas de Ciências?

- Aulas extraclases:** aula de campo; aula passeio; viagem sócio educativa;
 Atividades /Equipamentos práticos: atividade no laboratório; aulas práticas; pesquisas experimentais;
 Atividades /Equipamentos básicos: quadro negro/acrílico; giz/piloto; livros didáticos; revistas, cartazes, etc.;
 Atividades /Equipamentos audiovisuais: Internet; CDs; DVDs; fitas; VHS; utilização de slides; transparências.;
 Dramatizações – “Caso investigativo” ou “caso como estratégia de estudo” - Baseia-se na instrução pelo uso de narrativas - estórias ou histórias – sobre indivíduos simulando situações.

5- Qual a metodologia de ensino mais usada na aula de Ciências?

- Exposição pelo professor** (exposição verbal, receptivo-ativo; demonstrativo: representa os fatos, demonstra-se; ilustração: demonstração gráfica, com imagens, esquemas, etc.; exemplificação: demonstra com exemplos);
 Método de trabalho independente (tarefa preparatória: exige uma pesquisa prévia do aluno; tarefa de assimilação de conteúdo: os alunos se aprofundam nos conteúdos, fazem exercícios e atividades para assimilar; tarefa de elaboração pessoal: os alunos pensam e criam suas próprias respostas);
 Método de elaboração conjunta (proporciona a interação aluno-professor no desenvolvimento conjunto de alguma atividade; os alunos devem conhecer algo do assunto como ponto de partida e isso proporciona o diálogo);
 Trabalho em grupo (feito em pequenos grupos dentro da sala/laboratório, sempre com um coordenador responsável, um líder; os objetivos das atividades devem ser muito bem explicados e precisa haver disciplina e foco).

6- Os conteúdos de Ciências são voltados para o conhecimento básico de química e física. Em relação a isso, você se depara com alguma dificuldade?

- Não Sim, especifique:

7- Quais as maiores dificuldades para o desenvolvimento das metodologias que são aplicadas nas aulas teóricas e práticas de Ciências?

APÊNDICE E – Questionário aplicado ao gestor



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 AO GESTOR

1- Qual a sua formação escolar e ano em que se formou

2- Há quantos anos atua na gestão?

3- Sob sua visão, como é desenvolvida a disciplina de ciências na sala de aula?

4- Você acha que a metodologia que o professor de ciências usa na escola é adequada e eficiente? Justifique.

5- Sob um olhar educativo, o que você tem a dizer a respeito dos alunos sobre as aulas de ciências?

6- Você acha que o ensino de ciências está sendo repassado para os alunos de forma correta? justifique.

7- Na sua opinião o que mais atrapalha a realização das aula teóricas de ciências?

8- O que você acha que mais atrapalha a realização das aula práticas de ciências?

9- O que ajudaria a melhorar tanto nas aulas práticas quanto nas aulas teóricas de ciências, na sua opinião?

10- O professor da disciplina (ciências) cumpre com seu plano de ensino?

11- Você tem mais ou menos uma ideia de que fontes de aquisição de conhecimento o professor utiliza para preparar suas aulas?

- () somente o livro didático escolar
() internet (sites, blogs)
() outros livros /apostilas (extras)
() artigos (publicações)
() vídeos, filmes

Você acha que a(s) alternativa(s) marcada(s) a cima é suficiente para passar o conteúdo com mais eficiência? justifique.



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

Identificação do Tipo de Documento

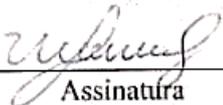
- () Tese
- () Dissertação
- (x) Monografia
- () Artigo

Eu Sandra da Conceição Sales Leite, 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 **“OS DESAFIOS DO ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO DO CAMPO: o caso de uma escola na localidade Curralinhos I, Picos-PI”** 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, 27 de agosto de 2021.

Sandra da Conceição Sales Leite

Assinatura



Assinatura