

**Desafios da Educação do Campo: o ensino de Ciências e a realidade da
comunidade Santo Antônio**

**Field Education Challenges: Science teaching and the reality of the Santo Antonio
community**

**Retos de la Educación del Campo: la enseñanza de Ciencias y la realidad de la
comunidad Santo Antônio**

Recebido: 03/10/2019 | Revisado: 09/10/2019 | Aceito: 29/09/2019 | Publicado: 31/10/2019

Ivaneildes Viana França dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8726-2940>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: dudafranca2103@gmail.com

Marcio Rogério da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7728-8589>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: marciomrs@ufpa.br

Marcos Marques Formigosa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6279-1459>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: marcosformigosa@gmail.com

Felipe Bittioli Rodrigues Gomes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5301-0251>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: felipebrgomes@gmail.com

Resumo

O principal objetivo desta pesquisa foi analisar as dificuldades enfrentadas pelos alunos em contextualizar os conteúdos de Ciências da Natureza do 9º ano com a realidade e especificidades da comunidade Santo Antônio, na escola multisseriada Santo Antônio Anexo. Por meio de uma pesquisa de campo, com abordagem qualitativa, e de uma investigação documental, entrevistou-se alunos e pais. Os resultados sinalizaram que as escolas do campo não estão preparadas para contribuir no desenvolvimento dos indivíduos, no sentido de dar uma perspectiva de atrelar os conteúdos estudados ao modo de vida desses cidadãos, o que

influencia negativamente no processo Ensino e Aprendizagem dos alunos do campo, desestimulando-os. Foi identificado, também, que a falta de formação dos profissionais afeta o preparo de aulas adequadas aos anseios dos alunos e daquele povo. Além disso, a heterogeneidade de séries, os conteúdos e a faixa etária foi um dos principais motivos da dificuldade em realizar o planejamento escolar, resultando em aulas no modelo de seriação. Também se evidencia a necessidade da escola e da comunidade serem parceiras não somente na formação dos saberes científicos, mas na valorização destes por meio de Planejamento Curricular que contextualize a realidade desse grupo, tendo como base sua cultura e vivências. Assim, a Educação do Campo precisa estar comprometida com um planejamento curricular que traga significados para a vida dos alunos enquanto sujeitos do campo, de forma que sua cultura seja valorizada e usada como base na construção do ensino e aprendizagem, buscando estratégias que contemple a identidade do homem do campo.

Palavras-chave: Educação do Campo; Ciências da Natureza; Turmas multisseriadas.

Abstract

The main objective of this research was to analyze the difficulties faced by students in contextualizing the contents of the 9th of Elementary School Natural Sciences with the local reality and specific of the Santo Antônio community, at the Santo Antônio Annex multiseriate school. Through a field research with a qualitative approach, was interviewed fathers and students and also documentary research was done. The results indicate that the rural schools are not prepared to contribute to the development of individuals in order to give a perspective of the contents to their way of life, and may directly influence the learning process of and the campo students, and may discourage them. It was identified that the lack of training of professional affect the preparation of classes appropriate to the wishes of students and the community. In addition, the heterogeneity of class, content and age range was one of the main reasons for the difficulty in performing school planning, resulting in classes in the seriate model. It also highlights the need for the school and community to be partners not only in the formation of scientific knowledge, but also in their valorization through Curricular Planning that contextualizes with the reality of the community, based on its culture and experiences. Thus, the education the campo needs to be committed to a curriculum planning that brings meanings to students' lives as subjects of the field, so that their culture is valued and used as a basis in the construction of teaching and learning, seeking strategies that contemplate the identity of the student country man.

Keywords: Field Education; Natural Sciences; Multigrade Classes.

Resumen

El principal objetivo de esta investigación ha sido analizar las dificultades lidiadas por los alumnos en contextualizar los contenidos de Ciencias de la Naturaleza del 9º año con la realidad y especificidades de la comunidad Santo Antônio, en la escuela multigrado Santo Antônio Anexo. Por medio de una investigación de campo con abordaje cualitativo se han entrevistado a alumnos y padres, y también se realizó una investigación documental. Los resultados señalan que las escuelas del campo no están preparadas para contribuir en el desarrollo de los individuos en el sentido de darles una perspectiva de los contenidos a su modo de vida, pudiendo influir directamente en el proceso de Enseñanza Aprendizaje de los alumnos del Campo, pudiendo desestimularles. Ha sido identificado que la falta de formación de los profesionales afecta el preparo de clases adecuadas a los anhelos de los alumnos y comunidad. Además, la heterogeneidad de series, contenidos y rango de edad ha sido uno de los principales motivos de la dificultad en realizar el planeamiento escolar, resultando en clases en el modelo de seriación. También se evidencia la necesidad de que la escuela y la comunidad sean compañeras no solamente en la formación de los saberes científicos, sino también en la valoración de estos por medio del Planeamiento Curricular que contextualice con la realidad de la comunidad, teniendo como base su cultura y vicisitudes. Así, la Educación del Campo necesita estar comprometida con un planeamiento curricular que traiga significados para la vida de los alumnos como sujetos del campo, de forma que su cultura sea valorada y usada como base en la construcción de la enseñanza aprendizaje, buscando estrategias que contemplen la identidad del hombre campesino.

Palabras clave: Educación del campo; ciencias de la naturaleza; grupos multigrados.

1. Introdução

O Curso de Educação do Campo assinalou por meio de pesquisas nos Tempos Comunidades – TCs e disciplinas voltadas para a Educação do Campo nos Tempos Universidades – TUs (História da Educação do Campo, Sociologia da Educação do Campo, Didática da Educação do Campo, Políticas Públicas etc.), a importância de um ensino que valorize a identidade campesina e o nosso papel nessa luta que busca a valorização das escolas do campo, no sentido de respeitar e contextualizar os conhecimentos locais.

O ensino de Ciências da Natureza nas Escolas do Campo deve proporcionar contribuições no desenvolvimento do indivíduo, da comunidade e da sociedade. Nesse sentido, precisa estar em contexto com a realidade e a especificidade de cada grupo, como

afirmam Pozo & Crespo (2009, p. 118), "dar sentido ao mundo que nos rodeia e entender o sentido do conhecimento científico e sua evolução do conhecimento cotidiano para o científico".

Nesse aspecto, as Escolas do Campo precisam estar preparadas para contextualizar os conteúdos específicos e teóricos de Ciências da Natureza com culturas e saberes empíricos da comunidade local.

Nessa mesma perspectiva, Trivellato et al. (2012, p. 13) afirma que um dos objetivos das aulas de Ciências consiste em:

Tornar a aprendizagem de Ciências uma tarefa significativa, procurando aproximar as explicações científicas do cotidiano dos alunos, propiciando situações de aprendizagem nas quais os alunos podem expor seus conhecimentos, revê-los e utilizá-los na vida.

As dificuldades em aplicar os conteúdos de Ciências da Natureza se tornam ainda mais evidentes nas turmas de 9º ano, em que os assuntos são mais específicos e teóricos. Nessas turmas, a disciplina se subdivide em Química e Física, o que deixa essas dificuldades ainda maiores, pois grande parte dos professores do campo não é formada na área em que atua.

Por se tratarem de escolas e classes multisseriadas¹, as turmas envolvidas são do 6º ao 9º ano, o que determina muitos obstáculos aos professores para organizar seu trabalho pedagógico, devido à diversidade de séries, idades e conteúdos, como corrobora Hage (2011, p. 101):

O trabalho com muitas séries ao mesmo tempo e com faixa etária, interesse e nível de aprendizagem muito variados dos estudantes impõe dificuldades aos professores para realizar o planejamento curricular nas escolas ou turmas multisseriadas.

Os contratempos enfrentados em relação à heterogeneidade perpetrada em um planejamento curricular no modelo de seriação, desvalorizando a identidade das escolas multisseriadas e comprometendo o ensino e aprendizagem. Por se referirem às escolas de turmas multisseriadas, seguem um paradigma de seriação em relação ao planejamento curricular, diferenciado por estarem reunidas, em uma mesma sala, várias séries, e apenas um professor (Pinheiro, 2007).

Nessa concepção, as escolas multisseriadas são definidas pelo acúmulo de tarefas efetuadas pelos professores que exercem as funções de educador, diretor, secretário,

¹ Hoje denominada multiano, devido à mudança na nomenclatura estabelecida pela Resolução CNE/CEB nº 3/2005.

merendeiro, serventes, vigias e coordenadores. E as turmas multisseriadas são retratadas por reunir, em uma única sala, alunos de várias séries e faixa etária (*Ibidem*).

Este trabalho tem o objetivo geral de mostrar a importância de um Planejamento Curricular que contextualize a realidade e as especificidades da comunidade Santo Antônio Anexo. E os objetivos específicos de compreender as dificuldades enfrentadas, metodologias utilizadas e relação com a realidade; apresentar à escola e à comunidade a relevância dessa adequação quanto ao currículo; propor a elaboração de um Planejamento Curricular; e, por fim, entender o motivo pelo qual é utilizado o modelo de seriação no assentamento PDS-Esperança.

2. Metodologia e discussões

A Comunidade na qual foi realizada esta investigação está localizada no município de Anapu-PA, e faz parte de um Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS), que foi criado para preservar a biodiversidade e a diversidade dos povos camponeses, em que as famílias têm como base a agricultura familiar. Cabe ressaltar que as especificidades desse grupo não foram levadas em consideração no planejamento curricular, que utiliza como currículo o modelo urbanocêntrico, não adequado para uma comunidade tradicional e singular.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (LDB 9394/96), que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional no art. 26, consolida que:

Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos (BRASIL, 2017, p.19).

Nota-se que tal artigo estabelece que uma parte do currículo seja diversificada, de forma que contemple a cultura local, cabendo aos estabelecimentos de ensino à complementação adequada às características da comunidade onde está inserida.

Para a realização desta atividade, as metodologias utilizadas foram pesquisas de campo, com alunos das turmas do 9º ano do Ensino Fundamental da Escola Santo Antônio Anexo², onde foram realizados os tempos comunidades – TCs (IV e V), no intuito de

² O termo Anexo é dado devido haver na comunidade em questão duas escolas Santo Antônio, embora não sejam anexadas entre si; esse termo é somente para diferenciá-las.

compreender as dificuldades enfrentadas, procedimentos utilizados e relação com a realidade do povo daquele lugar. Além disso, os pais dos alunos que estudam na comunidade também participaram de uma entrevista para verificar a participação dos mesmos no âmbito escolar, e se as aulas de Ciências contribuía, de alguma maneira, com a família e o lote.

A pesquisa de campo foi realizada mediante entrevista semiestruturada, sendo esta uma forma de buscar informações e opiniões sobre determinado objeto de estudo, que serve para complementação e legitimação dos fatos observados pelo investigador (MANZINI, 2004), envolvendo também pesquisa documental em livros do Programa Nacional Biblioteca da Escola (PNBE) do professor do Campo, artigos, monografias e em documentos oficiais de políticas públicas (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Parâmetros Curriculares, Diretrizes Curriculares).

Para Tozoni-Reis (2009, p. 30), “A pesquisa documental na educação é, portanto, uma análise que o pesquisador faz em documentos que tenham certos significados para a organização da educação ou do ensino”.

A escola Santo Antônio Anexo, organizada na forma de multissérie, abrange do Jardim I ao 9º ano do Ensino Fundamental, onde normalmente funcionam duas turmas, sendo uma de Educação Infantil (Jardim I e II) e outra de Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano), que vigoram no período da manhã, com aulas ministradas por apenas um professor.

Os jardins I e II, para crianças de quatro a seis de anos, não são oferecidos em pré-escolas, como prevê a LDB 9394/96, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, no seu art. 30, parágrafos I e II, determinando que:

Art. 30. A educação infantil será oferecida em:

I – creches ou entidades equivalentes, para crianças de até três anos de idade;

II – pré-escolas, para as crianças de quatro a seis anos de idade (BRASIL, 2017, p.22).

Logo, é um artifício utilizado apenas como uma estratégia para essas crianças frequentarem as aulas, mesmo sabendo que a escola e essa forma de ensino não oferecem suporte para um bom desempenho.

Há outra turma, sendo esta do Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano), no período vespertino, também em uma única sala, onde as aulas são ministradas, igualmente, somente por um professor.

No município de Anapu, na instituição em questão, as turmas de Ensino Fundamental II seguem o modelo de polarização, em que o padrão de escola POLO, desenvolvido no município, consiste em ciclos, com duração de dois meses cada um. A quantidade de

disciplinas por ciclo depende da carga horária, cabendo enfatizar que os docentes que trabalham nessas escolas POLO podem ministrar mais de uma disciplina, uma de cada vez, ou seja, só há início de uma nova disciplina após o encerramento da anterior.

Por exemplo, na disciplina de Ciências são necessárias 15 (quinze) horas por série (6º, 7º, 8º e 9º), totalizando 60 (sessenta) horas, o que compreende um total de 20 (vinte) dias letivos. A tabela 1 apresenta as demais disciplinas que compõem a matriz curricular, para melhor compreensão do funcionamento da Escola Polo.

Tabela 1 – Disciplinas que compõem a matriz curricular de cada escola do fundamental II

DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	DIAS LETIVOS
Língua Portuguesa	30	40
Matemática	30	40
História	10	15
Geografia	15	20
Ciências	15	20
Estudos Amazônicos	10	20
Inglês	10	15
Educação Física	10	10
Artes	10	15
Religião	05	05

Fonte: Secretária Municipal de Educação de Anapu.

Como visto, a tabela apresenta as demais disciplinas com diferentes números de dias letivos, em função da carga horária. Importante destacar que esses ciclos são desenvolvidos por 05 (cinco) professores, nas 05 (cinco) escolas que compõem a comunidade PDS – Esperança, onde está sendo realizado o referido trabalho.

Considerando a LDB 9394/96, no seu art. 23:

A educação básica poderá organizar-se em séries anuais, períodos semestrais, ciclos, alternância regular de períodos de estudos, grupos não-seriados, com base na idade, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar (BRASIL, 2017, p.17).

Assim, tal artigo estabelece que as instituições educacionais têm autonomia para se organizar de forma apropriada, para um bom desenvolvimento no ensino e aprendizagem, lembrando que as escolas multisseriadas surgiram devido à necessidade de uma educação no campo, com um número reduzido de alunos por modalidade.

Para melhor compreensão, segue na Tabela 2 o número de alunos do Ensino Fundamental II por série, da Escola Santo Antônio Anexo.

Tabela 2- Quantidade de alunos por ano, na Escola Santo Antônio Anexo, no ano de 2018

Ano	Quantidade de alunos
6º ano	07 alunos
7º ano	02 alunos
8º ano	02 alunos
9º ano	04 alunos

Fonte: Secretária Municipal de Educação de Anapu.

Como observado na tabela, o quantitativo de alunos é pequeno, ainda que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional não determine a quantidade mínima de alunos para abertura de turmas. Porém, no município de Anapu, esse quantitativo não possibilita a formação de turmas que atendam a seus respectivos anos. Nesse caso, as turmas multisseriadas são vistas por muitos autores como uma “consolidação” do direito ao ensino nas comunidades camponesas, quilombolas e indígenas.

Ao mesmo tempo, a LDB 9394/96, no seu Art. 28, estabelece que:

Na oferta de educação básica para a população rural, os sistemas de ensino promoverão as adaptações necessárias à sua adequação às peculiaridades da vida rural e de cada região, especialmente:

- I - conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural;
- II - organização escolar própria, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas;
- III - adequação à natureza do trabalho na zona rural (BRASIL, 2017, p. 21).

Tal artigo assegura que esses grupos têm direito a uma educação adequada à sua realidade, fazendo-nos voltar a discutir sobre as dificuldades e importância em contextualizar os conteúdos do Ensino de Ciências com a realidade da comunidade.

Contudo, a realidade educacional imposta a essa comunidade leva as escolas do campo a uma descontextualização do local do qual fazem parte. E, por falta de planejamento curricular, os professores utilizam como metodologia o uso do livro didático, com a possibilidade de que todas as séries consigam realizar as atividades propostas. Por exemplo, enquanto uma série utiliza o livro, a outra recebe explicação oral do professor, sendo que o modelo utilizado é o de seriação, cada aluno recebe o livro de acordo com a sua série.

Visto que o livro didático é uma ferramenta importante e frequente no cotidiano escolar desses alunos, é de se lamentar que esse material seja planejado para um modelo urbanocêntrico, descontextualizando, assim, o ensino desses sujeitos camponeses. E por falta de outros materiais didáticos e apoio pedagógico, os professores seguem os conteúdos

propostos no livro didático mesmo, que não tem nenhuma conexão com a Educação do Campo, o que implica um ensino e aprendizagem não adequado à realidade, à vida e à cultura das populações do campo.

No Programa Nacional do Livro Didático do Campo (PNLD Campo), para as escolas do campo, na Resolução nº 40, de 26 de julho de 2011, no Art. 1º, cita-se que é necessário:

Prover as escolas públicas de ensino fundamental que mantenham classes multisseriadas ou turmas seriadas do 1º ao 5º ano em escolas do campo, com livros didáticos específicos no âmbito do Programa Nacional do Livro Didático do Campo (PNLD Campo).

O Programa Nacional do Livro Didático do Campo oferece livros voltados à realidade do campo apenas para turmas do Fundamental I (1º ao 5º ano), desassistindo, assim, as turmas de 6º ao 9º ano, que recebem livros adequados para a realidade urbana.

O Decreto nº 9099, de 18 de julho de 2017, no Art. 2º, parágrafo I determina que um dos objetivos do PNLD – Programa Nacional do Livro Didático é: aprimorar o processo de ensino e aprendizagem nas escolas públicas de educação básica, com a consequente melhoria da qualidade da educação (BRASIL, 2017), respeitando a diversidade e autonomia das instituições de Ensino, como está estabelecido no Art.3º:

Art. 3º - São diretrizes do PNLD:

- I - o respeito ao pluralismo de ideias e concepções pedagógicas;
- II - o respeito às diversidades sociais, culturais e regionais;
- III - o respeito à autonomia pedagógica das instituições de ensino.

Nesse cenário, as escolas do campo, em particular as turmas do Fundamental II, também têm o direito estabelecido de receberem livros didáticos que considerem as suas diversidades e culturas, aprimorando a qualidade no Ensino e Aprendizagem.

Esses fatores apontam para a ausência de Planejamento Curricular adequado, partindo do pressuposto de que planejar não é fácil, e realizar um planejamento que traga mudanças significativas, que relacione os conteúdos com a realidade educacional, torna a tarefa mais difícil, ainda mais analisando o contexto em que as escolas do assentamento estão inseridas.

Dessa maneira, novos caminhos precisam ser traçados, com objetivo de transformar essa realidade, não somente apontando erros, mas buscando soluções para encararmos esses obstáculos que as escolas do campo vêm enfrentando no decorrer dos tempos.

2.1. Entrevista com os alunos

Para o desenvolvimento desta pesquisa, foram entrevistados 08 (oito) alunos do Ensino fundamental, 10 (dez) do Ensino Médio e 10 (dez) pais.

Os entrevistados moram na comunidade PDS – Esperança há mais de dez anos. Visto que o assentamento foi criado pelo INCRA em 2004 e, por possuir um Plano de Utilização (PU), não são permitidas frequentes comercializações de terras. Os alunos entrevistados estão na faixa etária de 15 (quinze) a 19 (dezenove) anos, e não se incluem em casos preocupantes de distorção de idade/série.

2.2. Conteúdos de Ciências da Natureza e suas contribuições para lote e família

Em relação aos conteúdos de Ciências que mais gostam ou gostaram, da maneira que os entrevistados responderam, entendemos que os assuntos relacionados ao corpo humano e à saúde foram os que mais eles apreciaram, como: nutrição, tipos de alimentos e composições, conservação de alimentos, prevenção de doenças e sistemas (digestório, respiratório, cardiovasculares e urinários).

Quando perguntados sobre as contribuições das aulas de Ciências para si, família ou lote, as respostas obtidas foram: contribui em informações de como se alimentar bem, como não deixar água parada, como ter cuidados com o corpo. Nesse sentido, notamos que os conteúdos relacionados a conhecimentos sobre o corpo humano trazem sentido à vida dos alunos, uma vez que eles conseguem relacionar com o próprio cotidiano.

Os demais conteúdos citados foram aplicados de forma menos significativa e, conseqüentemente, com menos contribuições para os alunos, família ou lote, tornando-se desinteressante e esquecido. Nesse sentido, Pozo & Crespo (2009, p.17) afirmam que “Essa perda de sentido do conhecimento científico não só limita sua utilidade como a aplicabilidade por parte dos alunos, mas também seu interesse e relevância”.

Dentre os conteúdos citados para o 9º ano estão:

Substâncias químicas;

Átomos e ligações simples;

Transformações químicas;

Reações químicas;

Estados físicos: massa e volume, densidade, dureza e condutibilidade;

Os livros didáticos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio não trazem conteúdos voltados para os alunos do campo, e por ser uma das principais ferramentas em turmas multisseriadas, os alunos deixam de estudar assuntos relacionados ao seu cotidiano.

2.3. Metodologia utilizada nas aulas de Ciências

Dentre as metodologias, as mais utilizadas são a explicação oral e a atividade escrita, visto que são utilizados outros métodos, mas mencionados com menos frequência pelos entrevistados.

Segue na Tabela 3 as metodologias mencionadas e o número de alunos que as citaram.

Tabela 3 - Metodologias utilizadas nas aulas de Ciências da Natureza

METODOLOGIA	QUANTOS ALUNOS CITARAM
Seminários	08 alunos
Explicação oral	18 alunos
Atividade escrita com uso do livro didático	18 alunos
Pesquisa	05 alunos
Atividade em grupo	12 alunos

Fonte: Elaborado pelo autor.

Com o uso da tabela 3, é possível entender que a metodologia nas aulas de Ciências é diversificada, sendo mais utilizada pelos professores a explicação oral e a atividade escrita. Porém, embora haja diversificação na metodologia nas referidas aulas, estas não estão sendo frequentemente utilizadas pelo professor. Mas, se ministradas da maneira correta, traz benefícios significativos para a aprendizagem dos alunos. Desse modo, Trivellato (2012, p. 08) afirma que:

Em sala de aula, o professor de Ciências pode trabalhar com atividades e recursos variados, nos quais os alunos leem, escrevem, argumentam, planejam e realizam experimentos, resolvem problemas, ensinam e aprendem com os colegas.

Segundo Coelho & Malheiro (2019) as ações em sala de aulas devem ser revistas devido o insucesso escolar, em que o tradicionalismo persiste em muitas aulas nos dias de hoje. Neste sentido a metodologia é de suma importância no processo ensino-aprendizagem, nesse âmbito, as metodologias menos citadas deveriam ser melhores exploradas pelos

docentes, pois são as que mais atraem os alunos quanto à sua participação nas atividades propostas, podendo, assim, produzir uma aprendizagem significativa.

2.4. Entrevista com os pais

Foram entrevistados 10 (dez) pais, escolhidos devido serem pais de alguns alunos entrevistados, com intuito de saber as contribuições das aulas de Ciências para a família, e para a comparação e melhor entendimento dos dados.

Buscamos saber se os pais conheciam o atual professor de Ciências. Apenas seis confirmaram conhecer. Disseram, também, que eram chamados na escola apenas para reunião de pais e mestres, demonstrando que não está havendo uma interação entre família e escola.

A família é o primeiro grupo social ao qual pertencemos, e é por meio desse convívio que desenvolvemos padrões de socialização, pois os pais são responsáveis em ensinar os primeiros passos e os primeiros conhecimentos à criança, e a escola dá continuidade a esse processo. É por isso que a participação ativa da família é de fundamental importância. Como afirma Lopes (2019), para um bom desenvolvimento no ensino e na aprendizagem é:

Indispensável que família e escola sejam parceiras, com os papéis bem definidos, onde não se pratica a exigência e sim a proposta, o acordo. A família pode sugerir encontros para a escola, não ficando presos somente às reuniões formais, pois além de ser um bom momento para consolidar a confiança, podem discutir juntos acerca dos seus papéis. A escola pode estimular a participação dos pais, procurando conhecer o que pensam e fazem, obtendo informações sobre a criança.

Assim, família e escola precisam ter uma relação de parceria para construir uma educação de qualidade, com objetivos em comum, que facilite a formação e o ensino-aprendizagem desses sujeitos, um vínculo que precisa ir além de reuniões de pais e mestres, como está assegurado no Conselho Estadual de Educação do Governo do Estado do Pará, na Resolução nº 001 de 05 de janeiro de 2010, no Art. 3º, do parágrafo IV:

Os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do Sistema Estadual de Ensino do Pará, terão a incumbência de: VI articular com as famílias e com a comunidade, criando processos de integração da sociedade com a escola.

Quando perguntamos se as aulas de Ciências haviam contribuído para a família ou lote, obteve-se um não como resposta. Mas, quando a pergunta foi “O que você pensa que seria adequado ser ensinado nas aulas de Ciências?”, alguns pais foram bem específicos, e

citaram criação de animais (porcos, gados, galinhas) e cultivos, como: cacau, pimenta do reino, árvores frutíferas, de forma que viessem a contribuir para o desenvolvimento da agricultura familiar. Três dos pais entrevistados não souberam dizer o que seria adequado, alegando serem analfabetos e que não entendem desses assuntos.

A Educação do Campo precisa estar comprometida com o planejamento curricular, trazendo significados para a vida dos alunos enquanto sujeitos do campo, de maneira que a sua cultura seja valorizada e usada como base na construção do ensino e aprendizagem, buscando estratégias para criação ou adequação do Currículo, de modo que contemple significativamente a valorização da identidade do homem do campo, e não repassando modelo de currículo urbano, que faz com que os alunos camponeses não se sintam incluídos, consumando uma diminuição na sua permanência no campo (ALVES, 2017).

A LDB 9394/96 prevê, no seu Art. 12, que:

Os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de: I – elaborar e executar sua proposta pedagógica; VI – articular-se com as famílias e a comunidade, criando processos de integração da sociedade com a escola (BRASIL, 2017, p. 14).

Nessa perspectiva, promove um planejamento em que escola e comunidade se tornam parceiras na construção de um ensino e aprendizagem, um Currículo emancipado do modelo urbano, que é ofertado às Escolas do Campo.

Com base nas entrevistas realizadas, a comunidade se sente preparada para fazer parte desse planejamento, pois conhece sua cultura, sabe o que precisa ser valorizado no lugar onde vive e o que traria benefícios para uma melhor qualidade de vida, sem “abrir mão” do campo. Nesse aspecto, Souza (2018) destaca que:

A aprendizagem nas escolas multisseriadas vai além de um currículo unificado e global, nesse conjunto de valores e crenças os conhecimentos populares devem ser levados como referências e construídos dentro das relações sociais e educacionais, porém vê-se a compreensão de um currículo universalizado, que tem uma perspectiva homogeneizada, com um caráter totalmente mercadológico e urbanizado, que não leva em conta os modos de vida, concepções e valores das populações camponesas, gerando assim o descaracterizado de identidades.

Isso fundamenta que o currículo das escolas do campo deve ser voltado para as peculiaridades locais, e uma das formas seria a oferta de formações inicial e continuada, para auxílio na construção de materiais que viessem a contribuir para o aprimoramento dos professores do campo.

A Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015, do Conselho Nacional de Educação, pauta a importância das instituições de ensino oferecer formação inicial e continuada aos profissionais da educação, como forma de preparação para o desenvolvimento no ofício, considerando que o profissional do magistério precisa de uma instrução ampla e contextualizada, com aspectos culturais, políticos, conceituais e metodológicos, com comprometimento e conhecimento para participar do planejamento curricular, das construções, ponderando as etapas e modalidades de ensino na qual esse profissional está inserido.

Com base nessas considerações, a formação inicial e continuada é compreendida como uma melhoria na qualidade de ensino, abrangendo o conhecimento social e cultural, contrária ao cenário de desigualdades a que o ensino na região Transamazônica e Xingu está incorporado.

3. Proposta de planejamento curricular

O objetivo geral desta oficina é sensibilizar a instituição escolar e a comunidade sobre a importância de as escolas do campo terem um currículo adequado a suas peculiaridades.

E como objetivos específicos:

Realizar uma palestra para apresentar, à comunidade, as legislações que estabelecem adequações ao Currículo das escolas do campo.

Elaborar, junto à comunidade, no início do próximo ano letivo, um planejamento curricular, com uma dinâmica de organizar atividades e modos de executá-las, de maneira que valorize a identidade local.

Para o desempenho dessa intervenção, buscaremos apoio da SEMED (Secretaria Municipal de Educação) do município de Anapu, sendo que no início de cada ano letivo é oferecido, no município em questão, uma Jornada Pedagógica, com duração de 02 (dois) dias a uma semana, em que há a participação de todos os trabalhadores da educação.

As Jornadas pedagógicas do município são realizadas com os profissionais das escolas do campo e da cidade ao mesmo tempo. É convidado um palestrante, que trata de questões voltadas para a didática em sala em sala, como fazer planejamento (planos de aula), avaliação, relação professor e aluno, professor e família, escola e família. Os assuntos são abordados por meio de documentários e filmes.

Intenciona-se que, no início do próximo ano letivo, a comunidade tenha uma Jornada Pedagógica interna, para a elaboração de um planejamento curricular, já que não é oferecida

nenhum tipo de formação continuada para a Educação do Campo, como está estabelecido na Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015, já discutida anteriormente.

Essa intervenção será realizada em duas etapas: a primeira será junto à comunidade, com apresentação das legislações que regem a educação do campo, o currículo e os direitos que temos a uma educação que respeite as culturas e identidades da comunidade campesina, entre elas, a Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015, que arrola a importância das instituições de ensino ofertarem formação inicial e continuada aos profissionais da educação, como forma de preparação para o desenvolvimento profissional; a Resolução nº 001 de 05 de janeiro de 2010, que assegura a articulação entre família e escola; o Decreto nº 9099, de 18 de julho de 2017, que estabelece os objetivos do PNLD; e, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, para esclarecimentos acerca das turmas multisseriadas e modelo de polarização.

Para essa etapa, serão convidados a comunidade, os professores locais e a coordenação pedagógica.

A segunda etapa será a elaboração de um planejamento curricular, que contemple todas as turmas multisseriadas do 6º ao 9º ano do assentamento, levando em consideração a modalidade POLO, que oferta uma disciplina por vez, como, por exemplo, a disciplina de Ciências da Natureza, que tem a duração de 20 (vinte) dias letivos e um número grande de conteúdos para serem trabalhados. Dessa forma, os assuntos são vistos superficialmente, ou selecionados pelo próprio professor para serem ministrados, considerando-se que estamos retratando turmas multisseriadas. Cabe acentuar que tais observações foram realizadas com base nos diários de classe, no planejamento curricular e no modelo de ensino adotado, as turmas multisseriadas. Nesse segmento, busca-se atender às especificidades de um currículo voltado para aulas integrais, mas que, na realidade, ocorre a divisão do tempo do professor para cada turma, o que reduz drasticamente a hora despendida para cada conteúdo a ser abordado na respectiva série de estudo.

Assim, faríamos uma seleção de conteúdos didáticos, com a participação dos alunos, que contemplasse os 20 (vinte) dias letivos, levando em consideração a base nacional comum. Tal ato também pode ocorrer com as demais disciplinas que compõem a grade curricular.

Após execução do planejamento, terá uma socialização dos resultados obtidos, por área de conhecimento, sujeitos a alteração e aceitação por parte dos participantes. Para a realização dessa socialização, usaremos como dinâmica grupos para analisar o planejamento por área de conhecimento.

Após cada grupo examinar, fazer suas observações e propor alterações, será socializado com todos os participantes e votado como hábil ou não a ser executado.

Na atividade curricular de Estágio Supervisionado I e II foram realizados estágios na disciplina de Ciências, nas turmas de Ensino Fundamental II, com planejamento pensado em uma perspectiva campesina, com aulas práticas, com experimentações, que tiveram resultados positivos. Com isso, podemos entender que as aulas práticas propiciam uma dinâmica entre o cotidiano e o científico.

3.1. Atividade experimental realizada no Estágio supervisionado

O Estágio Supervisionado II foi realizado com as turmas de 8º e 9º ano, em que o projeto didático foi desenvolvido em um conteúdo do 4º bimestre, “Calor: transferência e consequência”, no qual foi desempenhado alguns experimentos, entre eles, um demonstrativo e investigativo, que, de acordo com Guimarães (2009), tem como objetivo obter informações que estão além das discussões e das reflexões já realizadas, uma forma de ir além dos conceitos que os alunos consigam pensar, ver e falar do mundo no qual estão inseridos, por meio da disciplina de Ciências.

Experimento: “A vela na garrafa”.

Materiais utilizados: Prato, vela, água, garrafa de vidro e isqueiro.

Desenvolvimento: Acenda a vela e coloque-a no meio do prato; despeje água no prato, de forma que não fique totalmente cheio; coloque a garrafa de vidro sobre a vela.

O experimento foi realizado após aula expositiva dialogada do conteúdo “Propagação do Calor (convecção, condução e irradiação)”. Não descrevemos para os alunos o que iria acontecer no decorrer do experimento, a intenção era de que eles fizessem essa conexão, o que não foi possível com apenas uma experimentação, foi preciso repetir até que os conceitos fossem percebidos, e novos fossem surgindo.

O experimento acima foi escolhido pela simplicidade de ser executado e acessibilidade dos materiais, e por se tratarem de escolas distantes da sede do município. Contudo, foi possível notar o interesse dos alunos e a curiosidade da professora regente, em estarem participando. Logo, compreendemos que o experimento, além de despertar o interesse dos alunos, torna a compreensão dos conteúdos mais fácil (SANTOS, 2014), podendo ser uma ferramenta a ser usada nas escolas do campo, como mecanismos entre a teoria e a vivência dos alunos.

3.2. Conteúdos do ensino de Ciências da Natureza do 9º ano que fazem parte do Plano Unificado da Rede Municipal

1º bimestre

- A teoria da gravitação de Newton;
- Diversidade e propriedade dos materiais;
- Estados físicos, massa e volume, densidade, dureza, condutibilidade;
- Elementos químicos;
- Átomos e ligações químicas;
- Reações químicas;
- Substâncias simples e compostas;
- Substâncias químicas;
- Atividades industriais relacionadas com substâncias químicas, bem como suas formas de ligação.

2º bimestre

- Terra e universo: a conquista do espaço;
- O Brasil inserido na era espacial;
- Astronáutica;
- Materiais do dia a dia;
- Ácidos e bases;
- Hidróxidos e óxidos;
- Exploração de recursos ambientais;
- Mineração e minérios;
- Celulose, álcool e petróleo;
- Ciclo biogeoquímico;
- Drogas lícitas e ilícitas;
- Alopátia;
- Homeopatia;
- Destilação fracionada do Petróleo.

3º bimestre

- A terra no universo;
- Movimentos planetários;
- Estações do ano;
- Magnetismo natural;

- Identificar as variáveis associadas ao movimento dos corpos;
- Leis de Newton;
- Aplicação das leis de Newton;
- As leis de Newton em nosso dia a dia;
- O mundo em movimento;
- Ser humano e saúde: conceitos básicos e cinemáticos;
- Aplicação da força e potência em atividades biomecânicas.

4º bimestre

- Energia elétrica e suas transformações;
- Calor: transferência e consequência;
- Ondulatório;
- Som;
- Luz;
- Órgãos do sentido;
- Entender que através dos órgãos dos sentidos se consegue observar várias energias;
- Importância da energia elétrica na vida moderna;
- Tecnologias e comunicação.

(Fonte: RODRIGUES *et al.* 2013).

Analisando os conteúdos do Plano Unificado da rede Municipal, certifica-se que em 20 (vinte) dias letivos não é possível ensinar essa quantidade de assuntos, consideração que a escola retratada possui turmas multisseriadas. Foram listados apenas os conteúdos do 9º ano, mas não devemos esquecer que na mesma sala de aula estão, também, as turmas de 6º, 7º e 8º anos, com seus respectivos conteúdos a serem ministrados por um professor somente.

Baseando-se nessa realidade, a proposta de intervenção vem contribuir com um planejamento que pondere essas peculiaridades, procedendo melhorias no ensino.

4. Conclusões

Perante os dados apresentados, concluímos que os fatores que levam as escolas do Campo a serem descontextualizadas da realidade e especificidade da comunidade são a falta de um currículo próprio, de um Planejamento Curricular emancipado do modelo urbanocêntrico e fatos ligados a não aplicação de políticas públicas como:

- Formação inicial e continuada para a Educação do Campo, de maneira que oriente o profissional sobre a importância de os conteúdos trazerem sentido para a vida do aluno, que auxilie no planejamento em sala de aula e na construção de materiais que ajudem no desenvolvimento das aulas;

- Livros didáticos com conteúdos voltados para a educação do campo, visto como um método mais adotado e uma das melhores formas de conduzir as aulas no modelo de escola multisseriada.

- O não modelo de polarização, que também implica a qualidade do Ensino de Ciências, entendendo a aplicação de uma disciplina por vez, em um tempo reconhecido como insuficiente para ministrar todos os conteúdos do 6º ao 9º ano.

E levando-se em consideração esses aspectos, o tempo, a heterogeneidade de série, idade e conteúdo, a escola pesquisada e a maioria das escolas do campo utilizam o modelo de seriação, visto como a maneira mais fácil e possível de ministrar as aulas em turmas multisseriadas, subdividindo o tempo entre as séries e materiais disponíveis para o desenvolvimento das aulas.

Em virtude dos fatos mencionados, é imprescindível que todos se sensibilizem quanto à importância de um currículo próprio, que conheçam, participem, cobrem e valorizem essa conquista.

Sendo assim, a intervenção mostrará à escola e à comunidade a importância de um currículo adequado, nesse sentido, vindo a contribuir para um ensino apropriado, propondo que as escolas multisseriadas da comunidade tenham um planejamento próprio. Dessa forma, acredita-se que a escola e a comunidade serão sensibilizadas sobre a necessidade de um currículo que valorize a atividade campesina, correspondendo aos anseios dos pais com uma educação que reconheça sua cultura e identidade, propiciando melhorias na qualidade de vida no campo.

A realização dessa intervenção não irá solucionar todos os problemas enfrentados em relação a um ensino que respeite as peculiaridades, que considere cultura e identidade. Mas é um grande avanço, uma maneira de dizermos que estamos hábeis a transformar e comprometidos com a mudança.

Em trabalhos futuros, recomenda-se que sejam levantadas informações sobre a maneira como o currículo vem sendo abordado nas demais comunidades no município de Anapu-PA. Nesse segmento, haveria informações suficientes para propor uma discussão desse problema junto à Secretaria Municipal de Educação do município, para que sejam realizados esforços conjuntos no avanço do ensino nas escolas do campo do referido município.

5. Referências

Alves, F.G.A. (2017). (Em preparação) *Por uma prática pedagógica emancipadora: os dilemas do currículo na educação do campo*.

Brasil. LDB: Lei de diretrizes e bases da educação nacional. – Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 58 p. 2017 (2017). Dispõe sobre o Conteúdo: Leis de diretrizes e bases da educação nacional – Lei no 9.394/1996 – Lei no 4.024/1961.

Brasil: Decreto nº 9099, de 18 de julho de 2017 (2017). Dispõe sobre o Programa Nacional do Livro e do Material Didático, Brasília, DF.

Coelho, A.E.F. & Malheiro, J.M. (2019). O Ensino de Ciências para os anos iniciais do Ensino Fundamental: a experimentação como possibilidade didática. *Research Society and Development*, v.8, n.6.

Guimarães, L.R (2009). Série professor em ação: atividades para aulas de ciências: ensino fundamental, 6º ao 9º ano. *São Paulo: Nova Espiral*.

Hage, S. M. (2011). Por uma escola do campo de qualidade social: transgredindo o paradigma (multi)seriado de ensino. *Em aberto, Brasília*, v. 24, n. 85, p. 97 – 113, abr. Disponível em: <<http://emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/view/2488/2445>> Acesso em: 28 jul. 2019.

Lopes, P (2019). Atuação dos pais na educação. [Artigo]. *Canal do Educador*. Disponível em: <<https://educador.brasilecola.uol.com.br/sugestoes-pais-professores/atuacao-dos-pais-na-educacao.htm>> Acesso em 20 de junho de 2019.

Manzini, E. J. (2004). Entrevista semi-estruturada: análise de objetivos e de roteiros. *In: Anais. SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE PESQUISA E ESTUDOS QUALITATIVOS*. Bauru: USC. v. 1., p. 1-10. Disponível em: <<http://www.eduinclusivapesq-uerj.pro.br/images/pdf/manzinibauru2004.pdf>>. Acesso em: 10/06/2019.

Pinheiro, M.S.D (2007). A concepção de educação do campo no cenário das políticas públicas da sociedade brasileira. In: *Cadernos ANPAE*. Rio Grande do Sul - UFRGS. Disponível em: <<https://www.monografias.com/pt/trabalhos915/educacao-campo-politicas/educacao-campo-politicas.shtml>>. Acesso em: 15/05/2019.

Pozo, J.I. & Crespo, M.A.G. (2009). *A aprendizagem e o ensino de Ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico*. 5 ed., Porto Alegre: Artimed.

Resolução nº 001, de 05 de janeiro de 2010 (2010). Do Governo do Estado do Pará. Dispõe sobre a regulamentação e a consolidação das normas estaduais e nacionais aplicáveis à Educação Básica no Sistema Estadual de Ensino do Pará.

Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015 (2015). Do Conselho Nacional de Educação. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.

Resolução nº 40, de 26 de julho de 2011 (2011). Dispõe do Programa Nacional do Livro Didático do Campo (PNLD Campo).

Rodrigues, V.L.; Santos, R.P.; Silva, J.P.; Gonçalves, P.; Rocha, T.S.; Brito, J.S. & Machado, E.A. (2013). Plano de curso unificado Ensino Fundamental II (5º a 8º série). Secretária Municipal de Educação – SEMED, Prefeitura Municipal de Anapu.

Santos, K.P. (2014). *A importância de experimentos para ensinar Ciências no ensino fundamental*. (Monografia de Especialização). Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Campus Medianeira.

Souza, A.T.C.F. (2018). Educação do Campo e escola multisseriada: o livro didático na formação do sujeito campestre. IN V CONEDU, CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Disponível em: <http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV117_MD1_SA5_ID2985_17092018214355.pdf>. Acesso em: 12/09/2018.

Tozoni-Reis, M.F.C. (2009). Metodologia de Pesquisa. (2ª ed). Curitiba: IESDE Brasil S. A. 136 p. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/23963970-Metodologia-da-pesquisa-autora-marilia-freitas-de-campos-tozoni-reis.html>>. Acesso em: 20/09/2019.

Trivellato, J.J.; Trivellato, S.L.F.; Motokane, M.T.; Lisboa, J.C.F. & Kantor, C.A. (2012). *Ciências, natureza e cotidiano, 9º ano*. (2ª ed). São Paulo: FTD.

Colocar espaço entre uma referência e outra. Lembre que usamos APA.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Ivaneildes Viana França dos Santos – 25%

Marcio Rogério da Silva – 25%

Marcos Marques Formigosa – 25%

Felipe Bittioli Rodrigues Gomes – 25%