



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE UNB PLANALTINA
CIÊNCIAS NATURAIS**

**ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS EM ESCOLAS RURAIS
DE SOBRADINHO E PLANALTINA-DF.**

Autor: Mauro Augusto B. dos Santos

Orientadora: Dr^a. Maria de Lourdes L. de Freitas

Planaltina-DF, 2015



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE UNB PLANALTINA
CIÊNCIAS NATURAIS**

ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS EM ESCOLAS RURAIS DE SOBRADINHO E PLANALTINA-DF.

Autor: Mauro Augusto B. dos Santos

Orientadora: Dr^a. Maria de Lourdes L. de Freitas

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora, como exigência parcial para a obtenção de título de Licenciado do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais, da Faculdade UnB Planaltina, sob a orientação da Professora Dr^a Maria de Lourdes Lazzari de Freitas.

Planaltina-DF, 2015

Dedicatória

Dedico aos meus pais, Célio Augusto e Maria Augusta e a minha irmã que me proporcionaram todo o apoio necessário durante minha formação pessoal e acadêmica.

Agradecimentos

Agradeço ao pai maior Oxalá e aos meus guias de fé;

Aos meus pais pela dedicação, carinho e cuidado que sempre tiveram comigo;

A Professora Dr^a. Maria de Lourdes Lazzari de Freitas que me acompanhou durante a pesquisa;

Ao meu padrinho Eguinaldo Fernandes que acompanhou meu crescimento moral, intelectual e profissional;

A minha namorada Brenda Rodrigues que me apoiou durante o curso;

A minha maravilhosa irmã, Águeda Augusta que é minha companheira eterna;

Aos meus grandes amigos, Diego Ximenes e Lucas Diolindo.

Resumo

O campo é um ambiente fértil quando destinado ao ensino, pois nele existem componentes que são objetos de estudo, principalmente na disciplina de ciências ministrada no ensino fundamental. A presente pesquisa buscou compreender e relacionar se o cotidiano e as vivências dos estudantes que habitam e estudam no Centro Educacional Taquara e no Centro Educacional Professor Carlos Ramos Mota, localizados respectivamente em zonas rurais de Planaltina-DF e Sobradinho podem influenciar o ensino e a aprendizagem de Ciências Naturais. A expectativa é verificar se pelo fato de terem contato com componentes do campo como fauna, flora, ecossistemas e agroecossistemas e também muitas vezes serem personagens da relação homem – natureza, pode haver impacto positivo no processo educativo. A metodologia utilizada foi de caráter qualitativo, baseada em entrevista e questionários aplicados a estudantes e professores, além de observações do ambiente escolar e de aulas de Ciências Naturais em turmas do 6º e 7º ano das escolas pesquisadas. Os resultados demonstraram que o meio rural contribui e traz influências benéficas ao ensino e aprendizagem de ciências, entretanto confirma as dificuldades existentes no meio escolar rural como aspectos relacionados a formação de professores, infraestrutura da escola e transporte inadequado oferecido aos estudantes.

Palavras-chave: Área rural, Escola do Campo, Ensino de ciências, Vivências.

1. Introdução

Conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's,1997), ambiente, ser humano, saúde e recursos tecnológicos são temas previstos que devem ser trabalhados na disciplina de Ciências Naturais no ensino fundamental, no qual podem ser relacionados com as vivências dos estudantes da escola rural¹, pois muitos, já possuem experiências a respeito dos conteúdos a serem ministrados, pelo fato de morarem em chácaras, fazendas ou terem contato direto com o campo e a natureza, seja ajudando ou observando seus pais e familiares a manipular o solo, cultivar, produzir e criar animais.

¹ Os termos Escola Rural e Escola do Campo foram utilizados para designar as escolas localizadas nos Núcleos Rurais pesquisados. Entretanto o termo Escola Rural atualmente está em desuso, pois deprecia o ensino das escolas localizadas no campo.

Conforme Bazarian (1973), o conhecimento empírico é o conhecimento da realidade através dos nossos sentidos. Assim os conhecimentos familiares e tradicionais embasados ou formados através do empirismo também podem adquirir funções de instrumentos auxiliares que influenciam na aprendizagem e no ensino da disciplina de ciências tratada em diversas vertentes. Estes fatores associados à compreensão da realidade local e da necessidade dos estudantes podem contribuir na construção da responsabilidade ambiental e social dos moradores, profissionais ou possíveis futuros produtores rurais da região.

Dessa forma, há maior possibilidade de despertar a curiosidade e estimular o interesse dos estudantes, levando estas situações para a escola na forma de dúvida para possivelmente serem convertidas em estudo de caso, visando a obtenção de conhecimentos aprofundados. Dessa maneira, há maiores chances de compreensão e internalização dos assuntos e temas tratados em sala de aula, pois alguns objetos em ciências são coexistentes ao cotidiano do sujeito residente no meio rural.

Entretanto, são encontradas diversas barreiras que dificultam a aproximação das vivências aos conteúdos, como deficiências na infraestrutura das instituições de ensino rural, transporte público escasso disponibilizado aos estudantes, aspectos relacionados a formação profissional e social dos professores e a reprodução do ensino da escola urbana, nessa lógica, “a educação oferecida à população do meio rural é uma educação em que predomina uma concepção “urbana” de vida e desenvolvimento, em que não há uma valorização da cultura, do modo de vida, dos valores e concepções do homem e mulher do campo, como se a vida e cultura estivesse condenada à extinção ou fosse de inferior qualidade”. (Kolling et al, 1999).

Também pode-se observar a não interligação da realidade dos alunos aos conteúdos ministrados ou previstos nos currículos e parâmetros educacionais, pois muitos educadores se dirigem para a zona rural para trabalhar, não compreendendo a realidade dos estudantes desta área:

Geralmente os educadores que assumem aulas no campo são pessoas dos centros urbanos que não possuem ligação com a realidade rural. A grande maioria dos professores também tem contrato temporário com as secretarias de educação, o que leva grande rotatividade, resultando a falta de comprometimento com o local ou a falta de continuidade. (HOELLER, 2013, p.26).

Essas barreiras são fatores que prejudicam o processo de ensino-aprendizagem, desmotivam os estudantes no decorrer de sua vida educacional e profissional, e desqualifica o ensino para o nas escolas dessas áreas.

2. Referencial teórico

Uma parcela da sociedade brasileira nas últimas décadas deixou a vida no campo para habitar as grandes cidades, fenômeno conhecido como êxodo rural. Este fato é evidente e pode ser observado principalmente entre os anos 70 e 80, e segundo o Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia (IBGE, 2010), demonstra que atualmente a população urbana é aproximadamente 5 vezes maior que a rural, sendo aproximadamente 160.925.792 habitantes urbanos e 29.830.007 rurais.

É neste período que a população urbana se tornou maior que a rural, trazendo consigo a urbanização que é dita como sendo um dos traços fundamentais da modernidade. O êxodo fomentou diversas consequências para a sociedade em geral como o crescimento dos grandes centros urbanos, modernização da economia, e também maior demanda dos recursos naturais.

O Brasil era um país nitidamente rural e assim se manteve até a década de 1920, mas a cada novo período a tendência irreversível foi o aumento da população urbana e o decréscimo da população rural. (ALMEIDA, 2005, p. 280).

A escola foi diretamente atingida, principalmente a educação rural que teve investimentos cortados e foi deixada de lado pela nova perspectiva educacional. Segundo dados do Ministério da Educação e do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (2007), cerca de 50% das escolas de educação básica do Brasil estão localizadas na zona rural, atendendo grande parcela dos estudantes da rede pública de ensino do país.

A educação, historicamente, foi pensada a partir do espaço urbano e ampliada para os espaços ditos rurais; por isso se estabeleceu uma relação de reprodução da educação na cidade. (HOELLER, 2013, p.15).

Com as conquistas advindas e relacionadas com os direitos sociais, a educação no Brasil passou a seguir princípios e objetivos que buscam incluir pessoas e estudantes que apresentam características peculiares nos âmbitos étnicos, culturais, sociais e regionais, para que estas possam ser incluídas no meio escolar e ter desempenho adequado, assim proporcionando instrução e aprendizagem.

Essas conquistas estão presentes na Lei de Diretrizes e Bases (LDB) nº 9394/96 que disciplina a educação escolar. O artigo 3º da LDB cita os princípios norteadores da educação Brasileira:

Art. 3º O ensino será ministrado com base nos seguintes *princípios*:
I – *igualdade de condições* para o acesso e permanência na *escola*;

- II – *liberdade* de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber;
- III – *pluralismo de ideias* e de concepções pedagógicas;
- IV – *respeito à liberdade* e apreço à tolerância;
- V – *coexistência de instituições públicas e privadas* de ensino;
- VI – *gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais*;
- VII – *valorização do profissional* da educação escolar;
- VIII – *gestão democrática do ensino público, na forma desta lei e da legislação dos sistemas de ensino*;
- IX – *garantia de padrão de qualidade*;
- X – *valorização da experiência extraescolar*;
- XI – *vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais*.
- XII - consideração com a *diversidade étnico-racial*. (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013).

Para que estes princípios sejam de fato estabelecidos em diversas vertentes da realidade nacional é preciso que a escola consiga realizar interações que relacionam as vivências dos estudantes ao ensino, assim como pode ser feito na escola rural, levando em conta os conhecimentos prévios e as experiências adquiridas no ambiente não escolar para a sala de aula. O cotidiano dos estudantes da escola rural deve ser aproximado e relacionado aos conteúdos nas instituições de ensino do meio rural e dessa forma também é assegurado pela LDB de acordo com o artigo 28 nos parágrafos I, II, III:

- Art. 28. 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.

2.2. Educação Rural e Educação do Campo

O conceito de educação do campo não deve ser confundido com o de educação rural, pois “os elementos pontuados para a caracterização da educação rural e da educação do campo demonstram que os dois conceitos se distanciam um do outro, uma vez que apresentam visões dicotômicas nas formas de pensar o campo, a educação e seus sujeitos” (CUNHA apud PORTOS et al 2008, p. 215). A educação do campo é direcionada a atender as demandas, necessidades e as inquietações da população do campo. “Entende-se que a educação do campo deve ser diferenciada, é uma particularidade dentro do universo. Assim, a mesma deve ter o saber construído de forma contextualizada, considerando os espaços e a realidade que cerca o

educando, sua vida, seu trabalho, sua vivência social, suas manifestações culturais". (BORGES, SILVA, 2013, p.31).

Percebeu-se que a educação oferecida nas escolas localizadas em zonas rurais não atendia a população do campo, pois nela predomina a mesma concepção da educação urbana, e conseqüentemente, de acordo com esta perspectiva não há valorização das peculiaridades dos sujeitos que habita essas áreas.

A Educação do Campo sustenta-se na valorização da vida do campo com o objetivo de construir políticas públicas que garantam o direito de trabalhar e estudar no campo satisfatoriamente, o que significa construir um paradigma solidário e sustentável nas relações entre a educação, Agricultura Familiar e os demais aspectos culturais e produtivos dos povos do campo (BRASIL, 2008, p.41).

Segundo Calazans (1993), a educação rural dentro dessas condições, constitui-se um forte instrumento de estímulo ao êxodo e à evasão de jovens para o meio urbano. Contrapondo a educação rural, emergiu a concepção de educação do campo, que articulada por movimentos e lutas sócias da população do campo trabalha com a ideia de valorizar o sujeito do campo, atribuindo maior atenção as necessidades sociais, culturais e econômicas desse povo.

Passaram-se quase seis anos da 1ª Conferência Nacional Por Uma Educação Básica do Campo, realizada em 1998, que foi o momento de batismo coletivo de um novo jeito de lutar e de pensar a educação para o povo brasileiro que trabalha e vive no e do campo. Por meio do processo de construção desta Conferência os Movimentos Sociais do Campo, foi inaugurada uma nova referência para o debate e a mobilização popular: Educação do Campo e não mais educação rural ou educação para o meio rural. (MOLINA; JESUS, 2004, p.10).

Neste contexto o termo educação rural está em desuso, sendo substituída por educação do campo, a mesma alteração também ocorre para definir escola do campo e não mais escola rural, pois o termo rural remete a um ambiente atrasado, não civilizado, inferior.

2.3. Escolas da Rede Pública do Distrito Federal

No Distrito Federal, segundo o Censo da Secretaria de Educação do DF (SEDF,2015), existem 651 escolas, destas 75 são escolas rurais, localizadas em áreas não urbanas e geralmente afastadas dos centros, atendendo de acordo com o Censo escolar da (SEDF,2014), 47324 estudantes, a maioria matriculados no ensino fundamental.

2.4. Escolas rurais e contexto da região pesquisada

Conforme Guerra (2011), a Região Administrativa de Sobradinho – RA V, possui área de 571,4 km², dos quais 11,5 km² pertencem à área urbana e 560,1km² à área rural. Na zona rural vivem cerca de 10 mil pessoas distribuídas em chácaras e granjas que apresentam representativa produção agropecuária.

É na zona rural Lago Oeste que se localiza a CED Professor Carlos Ramos Mota, situada em Área de Proteção Ambiental que margeia o Parque Nacional de Brasília, na altura do km 13 da DF 001 norte.

Nessa RA há 26 escolas, onde cinco são rurais, atendendo um total de 17425 estudantes. No que se refere às escolas rurais de Sobradinho – DF, a maioria são Escolas Classe, possuindo séries iniciais da educação básica, totalizando 590 estudantes matriculados, somente o Centro Educacional Professor Carlos Ramos Mota possui turmas de educação infantil até o ensino médio, com total de 1231 alunos, como segue na tabela 01 abaixo:

Tabela 01: Escolas Rurais de RA Sobradinho – DF.

Escola	Número total turmas	Número de estudantes	Nº de turmas EF (6ºao 9º)	Nº de estudantes EF (6ºao 9º)
CED Prof. Carlos R. Mota	46 turmas	1231 estudantes	15	430
EC Santa Helena	5 turmas	94 estudantes	0	0
EC Sítio das Araucárias	8 turmas	146 estudantes	0	0
EC Morro do Sansão	8 turmas	129 estudantes	0	0
EC Basevi	12 turmas	221 estudantes	0	0
Total	79	1821	15	430

Fonte: Censo 2015 da SEDF.

Dê acordo com as informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a população estimada do Distrito Federal no ano de 2015 é aproximadamente 2.914.830 habitantes distribuídos em uma área de 5.779,999 km², sendo que de acordo com dados da Administração da Região Administrativa VI, Planaltina é a cidade que possui a maior área rural do DF, correspondendo, equivalente a 26,58% do território, sendo 28,96 km² urbana e 1.508,20 km² de área rural, abrigando aproximadamente 30 mil habitantes, distribuídos em núcleos rurais e colônias agrícolas.

Na Região Administrativa de Planaltina- DF, segundo o Censo da SEDF de 2015, há 64 escolas distribuídas, das quais 44 são de caráter urbano e 20 denominadas rurais, atendendo um total 41571 estudantes distribuídos em 1507 turmas. Como também ocorre em Sobradinho, as escolas rurais de Planaltina-DF são em sua maioria Escola Classe assim possuindo somente Ensino Infantil. Apenas sete escolas possuem séries finais do ensino fundamental atendendo 1337 estudantes distribuídos em 51 turmas. Na tabela 02 abaixo, segue a distribuição das turmas e dos estudantes nas escolas rurais de Planaltina-DF.

Tabela 02: Escolas Rurais de Planaltina - DF

Escola	Número de turmas	Nº total de estudantes	Nº de turmas EF (6ºao 9º)	Nº de estudantes EF (6ºao 9º)
CEF Pipiripau II	18	371	07	164
CEF Rio Preto	14	298	07	194
CEF São José	11	215	04	84
CED Taquara	29	720	08	212
CED Várzeas	24	600	09	258
EC Barra Alta	05	52	00	00
CEF Cerâmicas Reunidas Dom Bosco	11	188	04	61
EC Coperbras	06	104	00	00
EC Córrego do Meio	04	58	00	00
EC Estância do Pipiripau	3	40	00	00
EC ETA 44	06	103	00	00
EC Frigorífico Industrial	05	112	00	00
EC Monjolo	06	112	00	00
CED Osório Bacchin	10	306	07	219
EC Palmeiras	03	46	00	00
EC Pedra Fundamental	05	60	00	00
EC Rajadinha	08	159	00	00
CEF Bonsucesso	13	321	5	145
EC Reino das Flores	06	71	00	00
EC Vale do Sol	10	208	00	00
Total	197	4144	51	1337

Fonte: Censo escolar 2015 da SEDF.

A região do Taquara é um dos principais núcleos rural de Planaltina, possui em torno de 6000 mil habitantes. Localizada a aproximadamente 20 km do centro, a região destaca-se principalmente pela produção de grãos e hortaliças. É neste contexto que

está inserido o Centro Educacional Taquara que segundo o Projeto Político Pedagógico da instituição de ensino, a escola funciona em dois turnos, oferece todas as modalidades da Educação básica: Educação Infantil, Ensino Fundamental- Séries Iniciais e Finais, Ensino Médio possuindo 703 alunos matriculados. A escola atende principalmente estudantes oriundos das áreas rurais do Taquara, São José, Rio Preto, Pipiripau, Cerâmicas Reunidas Dom Bosco, Estância do Pipiripau e MST (BR 020).

2.5 Elementos que podem contribuir no ensino e na aprendizagem de ciências

A escola rural é um ambiente especial quando se tratando de ensino e aprendizagem de ciências, pois está inserida em um espaço peculiar, rico em componentes das ciências: o campo, e nele ocorrem situações que podem ser observadas e analisadas de forma simples, pois são facilmente compreendidas no contexto rural pelos estudantes, assim podem ser comparadas às aulas práticas de ciências, que os alunos muitas vezes não possuem na escola rural, sendo estas transformadas em objetos de estudo. Se a escola e o professor de Ciências Naturais conseguirem explorar e aproveitar o ambiente circundante, o ensino de ciências pode ser auxiliado, tornando o ambiente uma ferramenta para o ensino, cabe ao professor trabalhar a percepção, nortear e estimular os alunos a observar o campo como um grande laboratório.

A escola tem a obrigação de auxiliar na formação de indivíduos críticos e participativos e, portanto, deve incentivar os educados a olharem para diferentes perspectivas e construir o seu pensamento de modo a fazer uma conexão entre o indivíduo, o coletivo e o ambiente. (LISBOA, 2012 p.29)

A formação do professor é essencial para que ele consiga assimilar que no campo existem diversas ferramentas que podem auxiliá-lo, se o docente que ministra a disciplina de ciências em uma escola rural não tem vínculo ou conhecimento das características existentes nos alunos, na escola e no campo, ele não conseguirá utilizar componentes do campo e as “bagagens de conhecimentos” familiares, culturais e empíricos dos estudantes em suas aulas, transformando-as em aulas comuns, equivalente à de escolas urbanas.

De um lado, os estudantes possuem um repertório de representações, conhecimentos intuitivos, adquiridos pela vivência, pela cultura e senso comum, acerca dos conceitos que serão ensinados na escola. O grau de amadurecimento intelectual e emocional do aluno e sua formação escolar são relevantes na elaboração desses conhecimentos prévios. Além disso, é necessário considerar, o professor também carrega consigo muitas ideias de

senso comum, ainda que tenha elaborado parcelas do conhecimento científico. De outro lado, tem-se a estrutura do conhecimento científico e seu processo histórico de produção, que envolve relações com várias atividades humanas, especialmente a Tecnologia, com valores humanos e concepções de Ciência. (BRASIL, 1998, p.27).

No meio rural há uma disponibilidade de plantas, animais, fungos e solos acessíveis aos estudantes, muitas vezes na própria residência. Essa característica deve ser aproveitada pelo professor de ciências no período em que irá ministrar os conteúdos de seres vivos e fenômenos naturais, assim devendo estimular o estudante a pesquisar e observar o ambiente que o circunda, como traz os PCN's, evidenciando a papel do professor no ensino por investigação:

É o professor quem tem condições de orientar métodos ativos, com a utilização de observações, experimentações, jogos, diferentes fontes textuais para obter e comparar informações a fim de despertar o interesse dos estudantes pelos conteúdos e conferirem sentidos à natureza e à ciência que não são possíveis ao se estudar Ciências Naturais somente em um livro. (BRASIL, 1998, p.27).

É importante aproveitar a diversidade das plantas, observar as variedades e diferenças morfológicas entre folhas, flores, frutos e sementes, os diversos insetos, as características e coloração do solo, e durante a aula indagar aos estudantes sobre as observações, trazendo para sala de aula todos esses componentes.

Por exemplo, o PCN de Ciências Naturais traz algumas sugestões para quando o professor for trabalhar os vegetais e processo da polinização, “Para o estudo da reprodução nos vegetais, é conveniente o cultivo daqueles com ciclo vital curto, que apresentem flores, como as hortaliças, o feijão e a batata-doce. Estuda-se a participação de insetos e pássaros na polinização, a formação dos frutos, sua variedade; condições de germinação e crescimento das sementes — influência da luz, do calor, da água e do ar”. (BRASIL, 1998, p.49). Entretanto muitos estudantes do meio rural já possuem conhecimentos prévios a respeito desses conteúdos, pelo fato da família ser de agricultores ou trabalhadores do campo, assim o processo de ensino e aprendizagem pode ser facilitado.

O conhecimento prévio é o conjunto de ideias, representações e informações que servem de sustentação para essa nova aprendizagem, ainda que não tenham, necessariamente, uma relação direta com o conteúdo que se quer ensinar. (WEIZ; SANCHEZ, 2008, p. 93).

Dessa forma o aluno tem próximo de si, objetos de estudo das ciências, que no campo ele consegue manusear, visualizar estruturas de perto, sentir a textura, o que não é possível é nem transmitido por livros didáticos. São peculiaridades que

podem constituir os conhecimentos prévios dos estudantes e tornar o ensino e a aprendizagem de ciências naturais em escolas do campo mais interessante, atrativos e significativa.

3. Objetivos Gerais

Analisar como as vivências dos estudantes no campo pode influenciar o ensino e a aprendizagem de Ciências Naturais no Ensino Fundamental das escolas rurais da Região Administrativa de Planaltina – DF e Sobradinho – DF.

3.1. Objetivos Específicos

- Observar e caracterizar a escola rural de Sobradinho e Planaltina-DF e seus personagens principais (estudantes e professores);
- Investigar estratégias de ensino que interligam a realidade dos alunos aos conteúdos de Ciências Naturais do ensino fundamental nas séries finais;
- Assimilar a percepção dos professores a respeito da realidade dos alunos.

4. Metodologia

A presente pesquisa foi realizada em Planaltina e Sobradinho, que são Regiões Administrativas do Distrito Federal. A escolha dessa foi devido serem próximas a Universidade de Brasília - Campus Planaltina (FUP), além de apresentar grande território rural em relação ao Distrito Federal e possuírem áreas utilizadas na exploração e produção da agropecuária.

O Centro Educacional Professor Carlos Ramos Mota que se localiza no Núcleo Rural Lago Oeste (Sobradinho) e o Centro Educacional Taquara localizado no Núcleo Rural Taquara (Planaltina- DF), estas escolas foram escolhidas de forma aleatória, selecionadas dentre as Instituições de Ensino rural da Rede Pública do Distrito Federal das cidades analisadas que ofertam Ensino Fundamental - séries finais (6º ao 9º ano). A pesquisa ocorreu simultaneamente nas duas escolas durante o ano de 2015.

Os procedimentos metodológicos para obter informações foram através da pesquisa bibliográfica. “É desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos” (GIL, 2008, p.50), e da pesquisa

documental sobre o tema que busca as características da escola rural e o perfil de estudantes e docentes da rede pública de ensino do DF.

A pesquisa documental assemelha-se muito a pesquisa bibliográfica. A única diferença entre ambas está na natureza das fontes. Enquanto a pesquisa bibliográfica se utiliza fundamentalmente das contribuições dos diversos autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com o objetivo da pesquisa. (GIL, 2008, p.51).

O método adotado foi de natureza qualitativa, pois o intuito foi compreender se a realidade e a vivência dos estudantes no campo pode ser um instrumento que influencia o ensino e a aprendizagem escolar no âmbito de Ciências Naturais. Com diz Uwe Flick (2008), esse tipo de pesquisa visa abordar o mundo “lá fora” (e não em contexto especializado de pesquisa, como os laboratórios) e entender, descrever e, às vezes, explicar os fenômenos sociais “de dentro”, de diversas maneiras diferentes como analisar experiências de indivíduos ou grupos, examinar interações e comunicações que estejam se desenvolvendo e também investigar documentos ou traços semelhantes de experiências ou interações.

Para coletar informações dos alunos sobre o seu cotidiano foi aplicado um questionário. Os professores além de responder o questionário também participaram de uma entrevista que teve seu áudio gravado e arquivado.

A entrevista realizada com os professores foi de caráter semiestruturado. “Na entrevista semiestruturada, a resposta não está condicionada a uma padronização de alternativas formuladas pelo pesquisador como ocorre na entrevista de forma rígida. Geralmente, a entrevista semiestruturada está focalizada em um objeto sobre o qual confeccionamos um roteiro com perguntas principais, complementadas por outra questão inerente às circunstâncias momentâneas à entrevista” (MANZINI, 1991, p.154). Dessa maneira evita-se a condução de considerações pré-estabelecidas e a padronização de questões.

O questionário aplicado aos estudantes seguiu a característica semiaberta, pois mesclou características do questionário aberto e do fechado.

Para os professores o questionário segue o caráter aberto. Segundo Gil (2008), este tipo de questionário proporciona ampla liberdade de resposta.

Além da entrevista e dos questionários ocorreu também observações durante as aulas em turmas de 6º e 7º ano do Ensino Fundamental e também da estrutura

física das escolas rurais que envolveram a pesquisa e acompanhamento da rotina dos professores no ambiente escolar, inclusive nos horários de monitoria.

A observação apresenta como principal vantagem, em relação a outras técnicas, a de que os fatos são percebidos diretamente, sem qualquer intermediação. Desse modo, a subjetividade, que permeia todo o processo de investigação social, tende a ser reduzida. (GIL, 2008, p.100).

A observação foi de caráter simples. “Por observação simples, entende-se aquela que o pesquisador alheio à comunidade, grupo ou situação que pretende estudar, observa de maneira espontânea os fatos que aí ocorrem. Nesta situação o pesquisador é muito mais um espectador que um ator” (GIL, 2008, p.101).

Ao todo, as atividades realizadas nas escolas tiveram duração de aproximadamente 100 horas aula, sendo 40 horas no CED Professor Carlos Ramos Motta e 60 horas aulas no CED Taquara.

4.1. Participantes

O número de estudantes que participaram da pesquisa foi 69, a quantidade de participantes resume a este número, pois nem todos tiveram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento (TCLE) (anexo I) assinado pelo responsável, entretanto este fato não prejudicou o desenvolver da pesquisa. A amostra de professores foi de 5 docentes, atuantes nas duas escolas que envolveram a pesquisa, como seguem nas tabelas 03 e 04 abaixo:

Tabela 03: Número de participante

Escola	Nº de docentes ciências naturais	Nº de alunos	Participantes
CED Taquara	2	35	37
CED Prof. Carlos R. Mota	3	34	37
Total de participantes	5	69	74

Tabela 04: Número de estudantes por turmas

Anos	Nº de estudantes CED Taquara	Nº de estudantes CED Prof C. R. Mota	Total por ano/série
6º	23	11	34
7º	12	23	35

5. Resultados

As respostas obtidas através do questionário (anexo II) aplicado aos professores foram analisadas de acordo com as seguintes categorias abaixo:

- Professor efetivo/temporário;
- Área de formação;
- Tempo de serviço na SEDF;
- Distância da residência para a escola/Local da residência/Meio de transporte utilizada para dirigir a escola;
- Estrutura da escola;
- Formação complementar para trabalhar no contexto rural;
- Motivação para trabalhar na escola rural;
- Dificuldades encontradas na escola rural;

I- Professor efetivo/temporário;

Da amostra de professores obtidas na pesquisa, foi constatado que dos três docentes do CED Professor Carlos Ramos Mota, dois são temporários e apenas um é efetivo, já no Centro Educacional Taquara os dois professores que participaram da pesquisa que ministram a disciplina de Ciências Naturais são efetivos.

II- Área de formação;

Foi constatado que dos cinco professores que participaram da pesquisa e que ministram a disciplina de Ciências Naturais, todos possuem licenciatura, mas em diversas áreas sendo distribuídos como apresenta a tabela 05 abaixo:

Tabela 05: Área de formação e número de professores participantes da pesquisa.

Área de formação	Número de professor
Licenciatura em biologia	01
Licenciatura em Ciências físicas e exatas	01
Licenciatura em Ciências Naturais	01
Licenciatura em Química	01
Licenciatura em Matemática	01
TOTAL	05

III- Tempo de serviço na SEDF;

O tempo de serviço de todos os docentes pesquisados variam de 1 a 19 anos de experiência de sala de aula. Quando se trata de tempo de serviço em escola rural a variação é de 1 a 14 anos.

IV- Distância da residência para a escola/ Local da residência/ Meio de transporte utilizada para se dirigir a escola:

Todos os professores que participaram do questionário afirmaram que moram em locais afastados da escola onde trabalham, sendo que suas residências são localizadas a uma distância superior a 25 km, porém na mesma cidade da escola onde trabalham. Apenas duas professoras não moram na cidade onde trabalham. Todos também afirmaram que para se dirigirem ao local de trabalho utilizam carro próprio, pois o transporte público para essas regiões onde se encontra o espaço físico da escola é escasso.

V- Estrutura da escola;

Foi questionado aos professores se a estrutura da escola atende com qualidade a demanda dos estudantes, o resultado demonstra que todos os professores do CED Taquara afirmam que a estrutura física não atende as necessidades dos alunos, pois faltam ambientes como auditórios, laboratórios e espaços para lazer.

Entretanto quando questionado, dois professores do CED Professor Carlos Ramos Mota, afirmam que a estrutura física da escola atende com qualidade a demanda dos estudantes, além de afirmar que não veem diferenças entre a escola que trabalha e outras escolas urbanas da rede pública do Distrito federal.

VI- Formação complementar para trabalhar no contexto rural;

Nenhum dos professores da amostra pesquisada possui formação complementar para trabalhar em escola rural.

VII- Motivação para trabalhar na escola rural;

A maioria professores afirmam que a principal motivação para trabalharem na escola rural e que os estudantes são calmos do que os da escola urbana.

VIII - Dificuldades encontradas na escola rural;

Quando questionados a respeito das dificuldades encontradas na escola rural foi constatado várias, entretanto as principais, segundos os professores são:

- a) Dificuldade em realizar atividades no espaço físico da escola em horário inverso: este problema é motivado por causa do transporte, pois uma parcela

dos estudantes utiliza o ônibus da SEDF para ir para a escola e se tratando do horário inverso não há transporte escolar.

- b) Dificuldade em fazer trabalhos em grupo: Este problema é motivado pela distância das residências dos estudantes entre si, e da escola, assim impossibilitando que eles se encontrem para realizar as atividades em grupo. O trabalho em grupo fora do espaço físico escolar, segundo um professor do Centro Educacional Taquara, é um dos grandes desafios, pois muitos estudantes do meio rural moram em chácaras que são longe uma das outras e esta característica dificulta a realização do trabalho em grupo. Também foi afirmado que os próprios pais pedem para que os professores não passem trabalhos em grupo.

Professor 1A: *“Às vezes você quer fazer uma atividade diferente com os alunos, entretanto como eles vão se reunir se as casas deles são distantes entre si? além de não ter ônibus com frequência”.*

Professor 2A: *“Outra coisa que eu acho que sofre muita interferência é o trabalho em grupo porque os estudantes moram muito longe uns dos outros. Por este motivo os trabalhos em grupo têm que ser apenas no horário de aula”.*

- c) Falta de papelaria: nas proximidades das escolas pesquisadas não há papelaria, assim dificulta o acesso a materiais (cartolina, papel, lápis de cor) essenciais para o desenvolvimento de certas atividades.
- d) Infraestrutura: segundo os professores, faltam espaços como laboratórios, auditórios e áreas úteis, direcionadas para o lazer e para a realização de atividades extracurriculares.

As informações obtidas através do questionário (anexo III) aplicado aos estudantes foram analisadas de acordo com as seguintes categorias abaixo:

- Local da residência;
- Tipo de residência;
- Transporte utilizado para dirigir a escola;
- Distância da residência para a escola;
- Tempo gasto para chegar a escola;
- Produção da família de alimento para vender ou consumo próprio;
- Contato com componente do campo e meio rural;
- Profissão dos pais;
- Conhecimentos passados nas aulas de ciências naturais que você observa no seu cotidiano.

I- Local da residência;

67 estudantes afirmam que residem na zona rural onde estão inseridas as escolas pesquisadas, apenas 2 estudantes afirmaram não residem em áreas rurais, um do CED Taquara e outro do CED Professor C. R Mota.

II- Tipo de residência;

A maioria dos estudantes residem em chácaras, nas zonas rurais das regiões pesquisadas, entretanto há uma parcela que moram em casas. No CED Taquara, 16 residem em chácaras, 16 em casas e 3 em fazendas, enquanto no CED Prof. C.R Mota, 27 residem em chácaras, 8 em casas.

III- Transporte utilizado para ir à escola;

Dê acordo com o questionário aplicado aos estudantes do CED Taquara, foi possível observar que muito estudantes vão a pé para a escola, este dado é justificado pelo fato de muitos deles residirem na agrovila que se localiza próxima a instituição.

Ainda foi constatado que 17 estudantes utilizam o ônibus oferecido pela Secretária de Educação do Distrito Federal (SEDF) e apenas 1 utiliza carro. Nesta escola nenhum estudante afirmou que utiliza como meio de transporte o ônibus público ou transporte particular.

Na escola Professor Carlos Ramos Mota, 21 estudantes utilizam o ônibus público rural para se dirigir a escola. Apenas 1 afirmou que vai a pé, 8 afirmaram que utilizam carro e 4 utilizam a bicicleta como meio de transporte.

IV- Distância da residência para a escola;

Observou-se que 42 estudantes dessas áreas do DF não percorrem grandes distâncias durante o deslocamento de casa até a escola, entretanto 27 estudantes percorrem distância relativamente longas, sendo no CED Taquara, 24 percorrem distâncias de 1 km à 10 km, 6 percorrem de 11 km à 20 km e 5 mais de 20 km. Já no CED Professora C.R Mota 18 percorrem de 1 km à 10 km, 14 estudantes de 11 km à 20 km e 2 percorrem distâncias superiores à 20 km.

V- Tempo gasto para chegar à escola;

44 estudantes, gastam menos de 20 minutos, 18 gastam até 30 minutos, 5 gastam de 30 minutos a 1 hora, e 2 estudantes gastam acima de 1h e até 2h. Sendo que no CED Taquara, 23 estudantes gastam até 20 minutos, 9 até 30 minutos, e 3 utilizam até 2h para chegar a escola. No CED Prof. C.R Mota 21 gastam menos de 20 minutos, 9 até 30 minutos, e 4 até 1h.

VI- Produção de alimento para vender ou consumo próprio;

Foi questionado aos estudantes se sua família produz ou cultiva algum tipo de alimento para vender ou para consumo próprio como: carne bovina, suína, frango, hortaliças e frutas e de acordo com a pesquisa, no CED Taquara uma parcela significativa composta por 15 estudantes afirmaram que sim, enquanto 20 dizem que não produzem. Já no CED Prof. C.R Mota, 8 estudantes afirmam que produzem, enquanto 26 dizem que não.

Dê acordo com a pesquisa, a produção das famílias dos estudantes é muito variada, sendo cultivado e produzido grande variedade de alimento como: mandioca, berinjela, jiló, ervilha, milho, soja, sorgo, tomate, couve, pimentão, chuchu, cebola, pepino, pimenta de cheiro, alface, rúcula e outras, além da criação de animais como gado, porcos e galinhas.

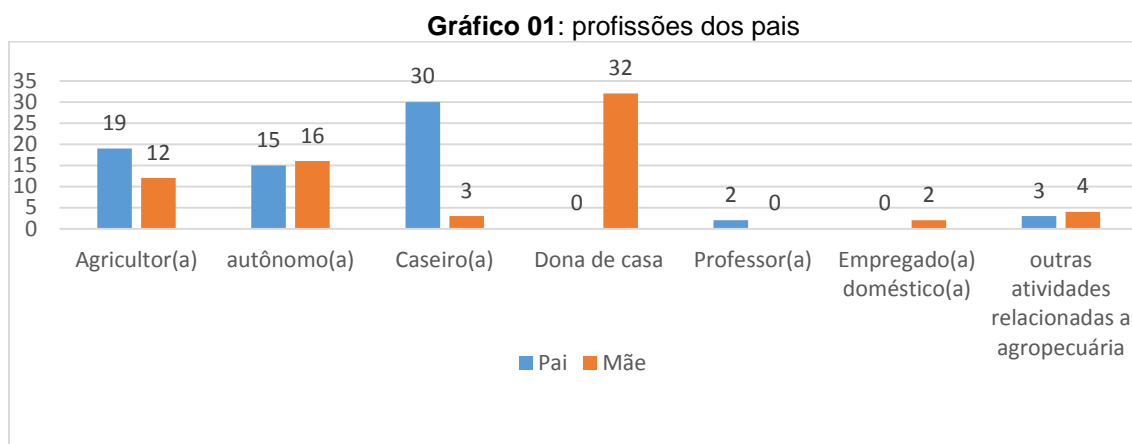
VII- Contato com componente do campo e meio rural;

Dentre a amostra dos estudantes que participaram da pesquisa, 40 deles ajudam ou em algum momento já ajudou seus pais e familiares a realizarem alguma atividade relacionada ao contexto rural como preparar o solo para o plantio, plantar, colher, ordenhar vacas, alimentar animais, matar animais para a alimentação e coletar ovos.

Foi constatado que dos 69 estudantes que compõem a amostra total, 40 afirmam que realizam atividades relacionadas ao campo e 29 estudantes dizem que nunca realizaram essas atividades, entretanto esse número pode estar relacionado ao número de alunos que residem em casas, como ocorre com os estudantes que moram na agrovila localizada com Núcleo Rural Taquara.

VIII- Profissão dos pais;

Foi constatado que a maioria dos pais dos estudantes trabalham principalmente com atividades relacionadas a agricultura e pecuária, sendo eles agricultores e caseiros, entretanto existe uma pequena parcela que realiza outras atividades não relacionadas ao campo, como pode ser observado no gráfico 01 abaixo:



IX- Conhecimentos passados nas aulas de ciências naturais que você observa no seu cotidiano;

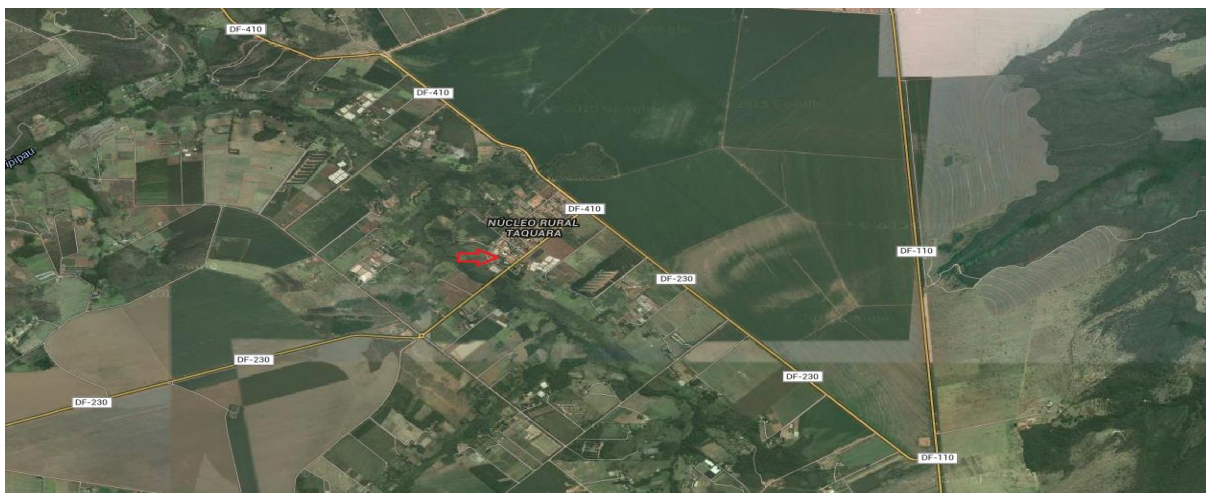
Foi constatado através da pesquisa que 56 dos estudantes questionados, conseguem relacionar os conteúdos ministrados na disciplina de Ciências Naturais ao seu cotidiano, pois como já citado, muitos deles realizam interações com o campo em atividades diárias.

6. Discussão dos dados obtidos

6.1 Características observadas das regiões onde estão inseridas as escolas rurais pesquisadas:

O contexto das regiões onde situam as escolas pesquisadas, quando comparadas, se diferem em diversos aspectos, desde a motivação de sua formação até seu caráter social. O Núcleo Rural Taquara, se apresenta como um polo produtor de grãos e hortaliças, geralmente sua população vive em torno destas atividades, usando a terra como principal meio gerador de renda e emprego para os habitantes da região, como pode ser visto na imagem abaixo:

Figura 01 – Núcleo rural Taquara



CED Taquara (indicado pela seta vermelha): Imagem de satélite do Google Earth.

Estas características não são tão evidentes no Núcleo Rural Lago Oeste, nessa região existem muitas chácaras que tem seu uso direcionado para o lazer, além de ser uma região valorizada e bem localizada, próximo ao centro do Distrito Federal. Entretanto existem famílias que utilizam o espaço de suas residências para cultivar e produzir algum tipo de alimento, assim gerando renda e também emprego.

Figura 02 – Núcleo Rural Lago Oeste



CED Professor C.R Mota (indicado pela seta vermelha): Imagem de satélite do Google Earth.

6.2 Influências das vivências no meio rural para o ensino e a aprendizagem de ciências naturais:

Como a vivência pode influenciar no ensino de ciências naturais nas escolas rurais destas regiões? O público de estudantes que são atendidos por essas escolas

são principalmente filhos de caseiros e agricultores que convivem diariamente com alguns componentes do campo, realizando atividades que envolvam a produção ou observando seus pais, e estes componentes muitas vezes são ocorrentes nos conteúdos passados na escola, assim os estudantes tem uma prévia do conteúdo de ciências naturais em casa e posteriormente são vistos em sala de aula. Com isso a vivência e os contatos com o campo podem influenciar o ensino de ciências naturais.

Quando entrevistadas, dois professores do CED Taquara (escola A) falam sobre contribuição do meio rural para o ensino de ciências naturais, assim foi obtido às seguintes respostas:

Professor 1A: *“Com certeza, para a aula de ciências naturais é muito viável, você pode sempre está relacionando, principalmente quando é trabalhado a parte do solo, água, reino vegetal e animais, dá para fazer bastante coisas legais”.*

Professor 2A: *“As vivências dos estudantes no meio rural podem sim influenciar positivamente a aprendizagem e o ensino de ciências naturais, pois grande parcela deles, veem a dinâmica do crescimento e desenvolvimento de uma planta, acompanham e alimentam animais frequentemente, o estudante do meio urbano não têm este contato tão evidente com estes aspectos, sendo restrito principalmente pela pavimentação das avenidas, edificação dos centros e pela falta de áreas preservadas nas cidades”.*

Durante a entrevista foi perguntado aos professores do CED Taquara (escola A) e CED Prof. C.R. Mota (escola B) se as suas aulas buscam integrar os conhecimentos prévios dos estudantes e relacioná-los com a disciplina de ciências naturais, as seguintes respostas foram obtidas:

Professor 1A: *“bem eu procuro sempre estar questionando eles se tem conhecimento sobre aquele conteúdo que está sendo trabalhado, por exemplo, quando ensinei eles sobre solo, eu sempre perguntei se seus pais utilizam o solo e como utilizam, e muita gente aqui produz hortaliças, para vender ou consumo próprio né!, então eu sempre questiono sobre seus conhecimentos prévios de mundo, pois o senso comum mesmo facilita muito as aulas, eles mesmos fazem comentários sem eu perguntar, oh professora em tal lugar tem isso, então é interessante”.*

Professor 2A: *“Todas as aulas que eu dei, sempre tentei interagir com o que eles sabem, tanto em relação ao que o pai faz e o que eles vivem em casa com a família, o que eles plantam, como que é o crescimento daquela plantação, as tecnologias que eles usam na agricultura”.*

Professor 3B: *“A gente pensa que eles não têm conhecimento em alguma coisa diferente, mas eles têm sim, não só em relação ao plantio e a cuidar de animais, eles têm outros conhecimentos, é muito interessante”.*

Os professores buscam através do diálogo, instigar e questionar os estudantes, aproximando seus conhecimentos prévios aos temas abordados em sala de aula, dessa forma eles observam o quanto é rico e proveitoso as vivências dos alunos no campo, sendo o diálogo um método utilizado para identificar os conhecimentos dos alunos, favorecendo o planejamento do professor e mostrando o ponto de partida para o ensino.

Principais barreiras e dificuldades relacionadas ao ensino de ciências

Podem ser inúmeras as seguintes barreiras:

I- Infraestrutura da escola;

II- Formação dos professores;

III- Dificuldades na realização de trabalho em grupos;

A infraestrutura é um dos principais problemas apontados pelos professores do CED Taquara, e esse problema é ocorrente em muitas escolas rurais do Brasil como aponta a pesquisa do Instituto Nacional de Estudo e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2007), apontado que as condições de funcionamento das escolas rurais são bastante carentes, tanto as características físicas como recursos disponíveis.

A estrutura física do CED Professor Carlos Ramos Mota é mais nova quando comparada ao CED Taquara, entretanto também não oferecem laboratórios de ciências, áreas para o lazer e para o desenvolvimento de atividades fora da sala de aula.

Quando foi perguntado se o espaço físico atende com qualidade as demandas dos estudantes foi obtido a seguinte resposta de uma professora do CED Taquara (escola A);

Professor 1A: *“O que tornaria as aulas mais interessantes seria um laboratório, por mais que os meninos sejam pequenos no ensino fundamental, eu acho importante você fazer alguma aula diferente, porém nossa escola não têm os equipamentos, falta laboratório, transporte, não tem auditório, nem tem local específico para realizar aulas diferentes”.*

Professor 2A: *“Bem, eu acho que faz muita falta um auditório, faz muita falta também um laboratório, eu fiz vários experimentos, porém tive que fazer na sala, isso é ruim, outra coisa, a escola tem pouco espaço, se quiser fazer uma aula diferente não tem espaço disponível”.*

Foi diagnosticado que os professores que ministram a disciplina de ciências naturais não tiveram capacitação durante a formação acadêmica, profissional ou complementar que focalize a educação e a demanda de estudantes do meio rural, sendo que dois deles são de caráter temporário.

Outro ponto que chama a atenção é que dentre os 5 professores que ministram a disciplina de ciências naturais, apenas um é licenciado em ciências naturais. Foi demonstrado que há licenciados em química, matemática e biologia ministrando a disciplina. E este fator prejudica a aprendizagem dos estudantes. Professores tanto do CED Taquara quanto do CED Professor Carlos Ramos Mota, afirmaram que possuem dificuldades para ministrar as aulas de ciências naturais, principalmente em turmas de 6º e 7º anos, quando são trabalhados temas que envolvem seres vivos, universo e o planeta Terra, água, minerais, rochas e solos.

“A história nos mostra que não temos uma tradição nem na formação de políticas públicas, nem no pensamento e na prática de formação de educadores que focalize a educação do campo e a formação de educadores do campo com a preocupação legítima” (ARROYO 2007 p.158). O autor busca explicar o porquê dessa falta de preocupação com a formação de educadores com essa capacitação, assim sugere algumas hipóteses, sendo uma delas, segundo Arroyo (2007), a educação pensada no paradigma urbano, tendo em vista que a educação do campo e rural sofre com adaptação do currículo escolar urbano e também com a adaptação de

profissionais que são preparadas para a realidade urbana, esse processo tem como principal marca a secundarização da escola rural. A consequência dessa hipótese é a desestruturação das escolas rurais é a desconstrução da cultura do campo (ARROYO,2007).

Quando levantado a questão sobre trabalhos em grupos foi constatado que essas atividades não são realizadas de forma adequada, assim prejudicam a socialização dos estudantes. É por meio do processo de socialização que a escola e a família permitem, através de sua ação complementar, a interação dos alunos na sociedade, levando-os a assimilar valores, princípios, normas e regras de comportamento, etc. (CUNHA, 2008, p.216).

Os principais impedimentos para realização das atividades e trabalhos em grupos são o transporte, que é escasso no período inverso e principalmente a distância da casa dos estudantes entre si. Estes fatores são ocorrentes e foram apontados nas duas escolas pesquisadas.

Estudantes, professores e ensino de ciências

O ensino de ciências nessas escolas é tratado de forma especial, pois os professores sabem das necessidades dos estudantes e de quanto são ricos seus conhecimentos prévios, assim eles buscam integrar os conteúdos da disciplina, trazendo aulas contextualizadas com a realidade dos estudantes. Principalmente no CED Taquara foi visto que os professores buscam explorar e valorizam os saberes dos estudantes, e isso gerou uma agradável relação entre professor, alunos e a ciências.

7.Considerações Finais

A relação de vínculo com o meio rural, como viver, trabalhar e exercer outras atividades podem influenciar positivamente a relação ensino-aprendizagem de ciências naturais, pois através da observação, manuseio, e interações comuns no dia-a-dia podem fornecer experiências e vivências que quando trabalhadas e compreendidas pelo professor de ciências ou de outras disciplinas, podem facilitar e potencializar o ensino e neste aspecto o campo torna-se um laboratório no qual é possível compreender os fenômenos naturais, algumas plantas e seus ciclos de vida,

formas de reprodução e importância para o ser humano e para o ambiente em geral, características de animais como a gestação e crescimento, seus hábitos alimentares, sendo possível observar seres vivos provavelmente desconhecidos ou não ilustrados em livros didáticos, tudo isso é simplesmente assimilado pelo empirismo, e também transmitido pelo conhecimento familiar.

Mesmo havendo dificuldades encontradas nas escolas pesquisadas, os aspectos proporcionados pela vida no campo, atualmente podem ser considerados como um privilégio, pois a relação campo-ciência pode favorecer uma maior interação dos estudantes com os conteúdos ministrados, assim despertando seu interesse na disciplina tratada, além de formar um cidadão crítico que respeita o meio ambiente, pois ele possivelmente sabe e compreende a dinâmica da natureza.

Esta pesquisa traz algumas características das escolas, estudantes e professores de ciências naturais de áreas rurais da região de Planaltina-DF e Sobradinho, demonstrando visões e concepções dos docentes de ciências a respeito do cotidiano, experiências, e dificuldades por eles encontradas diariamente, expondo os obstáculos que devem ser superados para que o sujeito do campo possa ter um ensino de qualidade, visando principalmente sua formação humana e social.

Referências Bibliográficas

ALMEIDA, Dóris Bittencourt. **A educação rural como processo civilizador**. In: STEPHANOU, Maria; BASTOS; Maria Helena Câmara (org.). Histórias e memórias da educação no Brasil. Petrópolis: Vozes, 2005. p.275-295.

ARROYO, Miguel Gonzalez. **Políticas de formação de educadores (as) de campo**. Cad. Cedes, Campinas, vol. 27, n. 72, p. 157-176, maio/ago, 2007. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010132622007000200004>. Acesso em: 17 de mar. 2015.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia, Estimativa populacional do Distrito Federal, 2015 <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=530010>>, acessado em 14 de setembro de 2015.

BRASIL, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, estabelece as Diretrizes e Bases da educação nacional. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 20 de dezembro de 1996, 185º da Independência e 108º da República. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>> Acesso em: 15 de maio de 2015.

BRASIL, Ministério da Educação. Caderno pedagógico percurso formativo do ProJovem Campo – Saberes da Terra. Brasília, MEC\Secad, 2008.

BAZARIAN, Jacob; O problema da verdade; São Paulo, Círculo do livro ;1973.

BRASIL, Secretaria de Educação do Distrito federal, Censo escolar 2014 – Rede pública, <<http://www.se.df.gov.br/educacao-df/rede-part-conv/455-censo-escolar-2014.html>>, acessado em 24 de abril de 2015.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN)**; Ensino de quinta a oitava série. Brasília: MEC /SEF. 1998.

BORGES, C.P.B; SILVA, M.S. **A identidade da escola do campo**. In: FARIAS et al, (Org). Experienciado a Educação no Campo. UFPR Litoral, (2013) Vol 03.

CALAZANS, Maria Julieta Costa. **Para compreender a educação do estado no meio rural (traços de uma trajetória)**. In: THERRIEN, Jacques; DAMASCENO, Maria Nobre. (coord). Educação e escola do campo. Campinas: Papiurus, 1993.

COSTA, Graciete Guerra da. **As Regiões Administrativa do Distrito Federal de 1960 a 2011**. 2011. 536 p. Tese (doutorado), Universidade de Brasília, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Brasília, 2011.

CUNHA, Maria Amália de Almeida. **A relação família-escola rural/do campo: os desafios de um objeto em construção**. In: AGUIAR, Márcia Angela da S. et al.(Org). Educação e Diversidade: estudos e pesquisas- anped/secad. Recife: CEAD/Universidade Federal de Pernambuco, 2008, v. 01, p. 213-234.

FLICK, Uwe. **Desenho na pesquisa qualitativa**. Porto Alegre. Artmed, 2009 (Coleção pesquisa qualitativa, coordenada por Uwe Flick).

GIL, Antônio Carlos. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 6º ed. Atlas, São Paulo; **2008**.

GOOGLE EARTH – MAPAS. <http://mapas.google.com>. Consulta realizada em 09/11/15.

Governo do Distrito Federal; Secretaria de Estado de Educação; Coordenação Regional de Ensino de Planaltina; Projeto Político Pedagógico; **Gestão democrática dos múltiplos olhares sobre o sistema escolar do CED – Taquara: a Construção do Conhecimento sob a Influência da Afetividade e da busca do Equilíbrio;** (2014).

Governo do Distrito Federal; Secretaria de Educação do Distrito federal, **Censo escolar 2014** – Rede pública, <<http://www.se.df.gov.br/educacao-df/rede-part-conv/455-censo-escolar-2014.html>>, acessado em 24 de abril de 2015.

Governo do Distrito Federal; Secretaria de Educação do Distrito federal, **Censo escolar 2015** – Rede pública, <<http://www.se.df.gov.br/educacao-df/rede-part-conv/455-censo-escolar-2014.html>>, acessado em 24 de abril de 2015.

Governo do Distrito Federal; Secretária de Estado de Gestão Território e Habitação; Administração Regional de Planaltina.

HENRIQUES, Ricardo; et al (org). Caderno Secretária de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade 2. **Educação do Campo:** diferenças mudando paradigmas. Brasília, Ministério da Educação, 2007.

HOLLER, Cássia, Silvana; Programa Projovem Campo – **Saberes da terra e o processo de formação continuada.** In GHEDINI, Cecília Maria; FANGUNDES, Maurício Vitória; HOELLER, Silvana, Cássia, (Org). Um processo Inovador na Educação do Campo: Alguns Olhares, UFPR Litoral, (2013) Vol 01.

IBGE. Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia, Censo Demográfico de 2010 <<http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=11&uf=00>>, acessado em 14 de setembro de 2015.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Panorama da Educação do Campo.** INEP. Brasília: 2007.

KOLLING, E.J.; NERY, F.S.C.; MOLINA, M. C. **Por uma educação básica no campo: memórias.** São Paulo: Perez Gráfica e Editora, 1999.

LISBOA, C. PAMPLONA; KINDEL, E. A. ISAIA. **Educação Ambiental, da teoria à prática**, Porto Alegre, Editora Mediação, 2012.

MANZINI, E. J. **A entrevista na pesquisa social**. Didática, São Paulo, v. 26/27, p. 149-158, 1990/1991.

MOLINA, Mônica Castagna; JESUS, Sônia Meire Santos Azevedo: **Contribuição para a construção de um projeto de educação do campo**. Brasília, 2004. Coleção por Uma Educação do Campo, n. 5.

WEISZ; SANCHES. **O diálogo entre o ensino e a aprendizagem**. 2º ed. Ática, São Paulo; 2006.

Anexos I

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a), sou estudante da Universidade de Brasília, estou realizando uma pesquisa sobre “A contribuição da vida no campo ao ensino de ciências naturais, através do seguinte questionamento: “As vivências dos estudantes do ensino fundamental de escola rurais das Regiões Administrativas de Planaltina-DF e Sobradinho no campo influenciam no ensino de Ciências Naturais?”. O objetivo dessa pesquisa é analisar como a vivência dos estudantes no campo podem influenciar no processo de ensino e aprendizagem além de buscar compreender a importância da Escola do Campo nestas cidades. Para isso, será utilizado a entrevista direta gravada em áudio e questionário como instrumentos para coletar dados. Para tanto, peço que responda as perguntas a seguir da forma mais sincera possível. Seus dados são SIGILOSOS. De forma alguma, o seu nome será divulgado. Sua participação na pesquisa é VOLUNTÁRIA. Você tem o direito de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito. Desde já agradeço sua participação nesta pesquisa.

Mauro Augusto Barbosa dos Santos

Estudante de Graduação do curso Ciências Naturais

CONSENTIMENTO DO PARTICIPANTE

Eu, _____

DECLARO que fui esclarecido/a quanto aos objetivos e procedimentos do estudo pelo pesquisador e CONSINTO minha participação neste projeto de pesquisa, através de uma entrevista para fins de estudo, publicação em revistas científicas e/ou formação de profissionais.

A participação no estudo não acarretará custos para você e não será disponível nenhuma compensação financeira.

Brasília, _____ de _____

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a), sou estudante da Universidade de Brasília, estou realizando uma pesquisa sobre “A contribuição da vida no campo ao ensino de ciências naturais, através do seguinte questionamento: “A vivência de estudantes do ensino fundamental de escola rurais das Regiões Administrativas de Planaltina-DF e Sobradinho no campo influencia no ensino de Ciências Naturais?”. O objetivo dessa pesquisa é analisar como as vivências dos estudantes no campo podem influenciar o processo de ensino e aprendizagem além de buscar compreender a importância da Escola do Campo nestas cidades. Para isso, será utilizado a entrevista direta gravada em áudio e questionário como instrumentos para coletar dados. Para tanto, peço que responda as perguntas a seguir da forma mais sincera possível. Seus dados são SIGILOSOS. De forma alguma, o seu nome será divulgado. Sua participação na pesquisa é VOLUNTÁRIA. Você tem o direito de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito. Desde já agradeço sua participação nesta pesquisa.

Mauro Augusto Barbosa dos Santos

Estudante de Graduação do curso Ciências Naturais

CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO

Eu, _____,
responsável pelo estudante _____ do ___ano,
turma___, fui esclarecido/a quanto aos objetivos e procedimentos do estudo pelo pesquisador. AUTORIZO o estudante para participar da entrevista e responde o questionário para fins de estudo, publicação em revistas científicas e/ou formação de profissionais.

A participação no estudo não acarretará custos para você e não será disponível nenhuma compensação financeira.

Brasília, _____ de _____ de _____

Anexo II

Instrumento de pesquisa aplicado aos professores

Entrevista aplicada aos professores

- 1- Dê acordo com sua experiência você acredita que os estudantes que possuem contato com o campo podem ter a aprendizagem de ciências naturais influenciado?
- 2- Você acredita que a vida no campo contribui para o ensino?
- 3- Suas aulas buscam integrar os conhecimentos prévios dos estudantes e relacionar com a disciplina de ciências naturais ou a que você ministra? Se sim, como você acha que a vivencia dos estudantes pode contribuir?
- 4- Quais são as principais peculiaridades/características dos estudantes que você é professor? Como você descreve o perfil dos alunos.
- 5- Como que você acha que os componentes do campo podem influenciar o ensino de ciências naturais?
- 6- Quais são as principais dificuldades enfrentadas na escola que você trabalha?
- 7- Você busca realizar atividades práticas com os estudantes?
- 8- Você já foi professor(a) em alguma escola urbana? Se sim, quais são as principais diferenças em relação a escola rural na sua opinião.

Questionário aplicado aos professores

- 1- Você é professor efetivo ou temporário?
- 2- Qual sua área de formação?
- 3- A quanto tempo você é professor da Secretaria de Educação do Distrito Federal?
- 4- Qual é a distância da sua residência para a escola no qual você trabalha?

- 5- Você mora na mesma cidade que se localiza a escola no qual você trabalha?
- 6- Qual meio de transporte você utiliza para ter acesso a escola? Qual a frequência?
- 7- Você acredita que a estrutura da escola atende com qualidade a demanda dos estudantes?
- 8- Na sua opinião, qual é a importância da escola localizada em áreas rurais?
- 9- Durante sua formação acadêmica e profissional você teve algum contato com a escola e a realidade do campo?
- 10- Você possui algum curso ou formação complementar para trabalhar com o contexto da escola rural? Se sim qual?
- 11- O que influenciou você ser professora em uma escola do campo?
- 12- Quais são as dificuldades que você observa na escola rural em relação a:
- I) Aprendizagem dos alunos;
 - II) Recursos didáticos;
 - III) Infraestrutura;

Anexo III

Instrumento de pesquisa aplicado aos alunos

1- Você mora em zona rural da Região Administrativa de Sobradinho ou de Planaltina- DF?

SIM (); NÃO () Onde? _____.

2- Qual é o meio de transporte que você utiliza para ir e voltar da escola.

() A pé; () Moto; () Ônibus público; () Ônibus da SEDF; () Carro.

() Transporte escolar particular;

3- Qual é a distância da sua casa para a escola que você estuda?

() 1 Km a 5 Km; () 6 Km a 10 Km; () 11 Km a 15 Km; () 16 Km a 20 Km;

() Mais de 20 Km.

4- Quanto tempo você utiliza para chegar na escola?

() Menos de 20 minutos; () Até de 30 minutos; () Entre 30 minutos e 1 hora;

() Acima de 1 hora até 2 horas; () Acima de 2 horas.

5- Sua residência é:

() Apartamento; () Casa; () Sítio; () Chácara; () Fazenda.

6- Sua família produz algum alimento para vender ou para consumo próprio?

() SIM; Qual(is) _____ () NÃO.

7- Você ajuda seus pais nas atividades de casa? Se sim quais são elas? _____

8- Você já plantou, podou, colheu, ordenhou, coletou ovos, matou algum animal para consumo ou ajudou seus pais a realizarem essas atividades? _____

9- Qual é a profissão dos seu pai e sua mãe:

Pai: () Agricultor; () Caseiro; () autônomo; () professor; () outras atividades relacionadas a agropecuária.

Mãe: () Agricultor; () Caseiro; () autônomo; () professor; () dona de casa. () outras atividades relacionadas a agropecuária.

10- Quais são os conhecimentos passados nas aulas de Ciências Naturais que você observa no seu dia-a-dia ou na sua casa ou no trabalho dos seus pais. _____