



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



GRACIONEIDE HOLANDA DA SILVA

**A IMPORTÂNCIA DO ESTUDO DE BIOLOGIA PARA OS ALUNOS DO 9º ANO DA
ESCOLA MUNICIPAL SÃO JOSÉ, EM AROEIRAS DO ITAIM-PI**

PICOS – PI

2018

GRACIONEIDE HOLANDA DA SILVA

**A IMPORTÂNCIA DO ESTUDO DE BIOLOGIA PARA OS ALUNOS DO 9º ANO DA
ESCOLA MUNICIPAL SÃO JOSÉ, EM AROEIRAS DO ITAIM-PI**

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

Orientadora: Professora Ma. Melise Pessoa Araújo Meireles

PICOS – PI

2018

FICHA CATALOGRÁFICA

Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí

Biblioteca José Albano de Macêdo

S586i Silva, Gracioneide Holanda da.

A importância do estudo de biologia para os alunos do 9º ano da Escola Municipal São José, em Aroeiras do Itaim-PI. / Gracioneide Holanda da Silva. – 2018.

24 f.

CD-ROM : il.; 4 ¾ pol.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação do Campo/Ciências da Natureza) – Universidade Federal do Piauí, 2018.

Orientador(A): Profa. Me. Melise Pessoa Araújo Meireles.

1. Educação do Campo. 2. Formação de Educadores. 3. Biologia – Estudo - Ensino. I. Título.

CDD 574.07

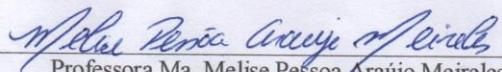
GRACIONEIDE HOLANDA DA SILVA

**A IMPORTÂNCIA DO ESTUDO DE BIOLOGIA PARA OS ALUNOS DO 9º ANO DA
ESCOLA MUNICIPAL SÃO JOSÉ, EM AROEIRAS DO ITAIM-PI**

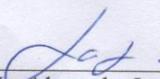
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção de grau de
Licenciado em Educação do Campo/Ciências da Natureza, pela Universidade Federal do
Piauí, *Campus* Senador Helvídio Nunes de Barros.

Aprovado em 15 / 05 / 2018.

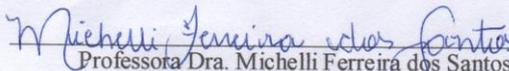
Banca Examinadora:



Professora Ma. Melise Pessoa Araújo Meireles
Orientadora



Professor M. Alexandre Leite dos Santos Silva
Membro



Professora Dra. Michelli Ferreira dos Santos
Membro

AGRADECIMENTOS

Estes agradecimentos marcam um momento de extrema gratidão, alegria e felicidade na minha vida como profissional da educação e como pessoa.

Agradeço primeiramente a Deus, Pai Maior, meu Protetor e Guardião, que me deu forças e clareza quando tudo parecia escuridão.

Agradeço à minha família que sempre apoiou os meus sonhos, em especial, ao meu irmão José Francisco da Silva Filho, que sempre depositou toda a confiança no meu esforço, fazendo dos meus sonhos seus próprios sonhos.

E, por fim, agradeço a Professora Melise Pessoa Araújo Meireles. Por toda paciência com minha vida agitada e prazos a serem cumpridos. Por toda disponibilidade em conversar comigo sobre o processo de pesquisa, sugerindo caminhos para que o trabalho fosse feito da melhor forma. Além de me orientar com rigidez, lucidez, sabedoria e precisão, elementos fundamentais na elaboração de um trabalho acadêmico.

RESUMO

O objetivo do trabalho foi analisar a importância do estudo de biologia para 23 alunos do 9º ano da Escola Municipal São José, localizada na cidade de Aroeiras do Itaim-PI, na percepção de uma turma de. A metodologia de trabalho mescla dois métodos: um qualitativo e outro quantitativo. O qualitativo é feito com base na análise da bibliografia básica sobre o tema e o quantitativo é desenvolvido a partir do levantamento e análise de dados estatísticos disponíveis nas bases de dados *online* do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); assim como, tendo como fontes dados obtidos através de questionário de diagnóstico, com perguntas objetivas e subjetivas. A pesquisa é de ordem exploratória. Os problemas de pesquisa foram formulados a partir do interesse em compreender a percepção dos estudantes em relação à utilidade do conhecimento da disciplina de biologia em sua vida prática. A construção do trabalho se justifica pela necessidade de comparar a realidade da educação do campo em nível nacional com a realidade local, além de fornecer subsídios para os professores da educação campestre se prepararem com mais segurança para o trabalho docente nessa modalidade. A hipótese levantada é que há uma relativa distância entre a pesquisa acadêmica e a realidade do campo de prática da educação do campo, o que faz com que mais pesquisas nos territórios da educação do campo sejam relevantes. Entende-se também que essa aproximação poderia render resultados significativos no melhoramento da prática didático-pedagógica, contribuindo para a progressão de docentes e discentes que possuem a zona rural como local de moradia e/ou trabalho.

Palavras-chave: Educação do campo. Formação de educadores. Questões didático-pedagógicas.

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the importance of the study of biology for 23 students of the 9th grade of Escola Municipal São José, located in the city of Aroeiras do Itaim-PI, in the perception of a class of. The work methodology mixes two methods: one qualitative and the other quantitative. The qualitative is based on the analysis of the basic bibliography on the subject and the quantitative one is developed from the survey and analysis of statistical data available in the online databases of the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE); as well as using data obtained through a diagnostic questionnaire, with objective and subjective questions. The research is exploratory. The research problems were formulated from the interest in understanding the students' perception of the usefulness of the knowledge of the discipline of biology in their practical life. The construction of the work is justified by the need to compare the reality of rural education at the national level with local reality, as well as providing subsidies for rural education teachers to prepare more safely for teaching work in this modality. The hypothesis raised is that there is a relative distance between the academic research and the reality of the field of practice of the education of the field, what makes that more researches in the territories of the education of the field are relevant. It is also understood that this approach could yield significant results in the improvement of didactic-pedagogical practice, contributing to the progression of teachers and students who have the rural area as place of residence and / or work.

Keywords: Education of the field. Training of educators. Didactic-pedagogical questions.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	10
3 JUSTIFICATIVA.....	12
4 METODOLOGIA.....	13
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	14
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	18
REFERÊNCIAS.....	19
ANEXOS.....	21

1 INTRODUÇÃO

São diversos os desafios didático-pedagógicos, as questões sociais e as problemáticas históricas que atravessam os processos educacionais e as trajetórias sócio-históricas de alunos, professores e demais membros de comunidades escolares das zonas rurais do Brasil, sobretudo, da região do semiárido brasileiro onde estão situados vários municípios do Estado do Piauí, dentre eles o município de Aroeiras do Itaim-PI.

A realidade do ensino de biologia em Aroeiras do Itaim, como em muitas outras cidades do Piauí e do Brasil são representativas da realidade social, cultural e histórica de alunos da zona rural, que por não disporem da modalidade no campo, resolvem estudar na cidade. Nesse sentido, as propostas, planos, ações, estratégias, projetos e pesquisas no âmbito da educação do campo, ou que envolvam a análise do cotidiano de atores sociais que possuem o universo rural como lugar de morada, estudo ou trabalho, devem ser preferencialmente pautados por uma perspectiva crítico-reflexiva de estudo da realidade sócio-histórica, como também, a partir de uma análise contextualizada do propósito de investigação.

De acordo com Silva, Menezes e Reis (2012, p. 68):

A Educação contextualizada para a convivência com o Semiárido se pauta pela insurgência, propondo uma nova racionalidade e, portanto, compreende o contexto implicado em uma teia muito mais alta de referências, fluxos, conexões e sentidos que extrapolam o recorte espacial de um território local; compreende que os conhecimentos não são isoláveis nem isolados na realidade, mas que os sujeitos precisam ampliar, cada vez mais, a dimensão daquilo que já conhecem como ferramenta fundamental para a emancipação.

A educação brasileira vive um conjunto de transformações históricas, demográficas e sociais que são resultantes de uma dinâmica espacial desencadeada entre as décadas de 1980 e 1990, principalmente, em virtude do estreitamento das relações entre campo e cidade, em decorrência da urbanização e do êxodo rural, uma vez que a partir desse período grande parte da população do campo migrou para a cidade em busca de melhores condições de vida, habitação e emprego, circunstâncias que causaram um acentuado desequilíbrio entre a população residente no campo e a população residente nas cidades, fazendo com que, inclusive, muitos estudantes passassem a estudar na área urbana, mesmo sem alterações significativas em sua vida cotidiana (IBGE, 2006).

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a população brasileira cresceu cerca de dez vezes entre essas duas décadas, saindo do número de 17 milhões de pessoas em 1900 para 170 milhões em 2000. Por sinal, até princípios do século

XX, 52% dos brasileiros trabalhavam no campo. Por volta da virada do milênio, esses dados se alteraram significativamente, já que essa porcentagem decaiu para os 17%, num momento que 80% da população já residia em centros urbanos (IBGE, 2006).

Em grande medida, as lutas dos movimentos sociais, o advento das novas tecnologias, os direitos resguardados pela legislação brasileira, sobretudo, com a Constituição de 1988 e com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, os avanços sociais e políticos que beneficiaram a educação do campo são apenas alguns dos múltiplos pontos que atravessam um cenário de práticas e estratégias bastante particulares, isto é, da educação que é promovida na zona rural, assim como, dos sujeitos históricos e sociais que se beneficiam dela, em comparação com a educação básica ofertada no ambiente urbano. Normalmente, esse conjunto de particularidades, que envolve o clima, os ciclos de produção, a agricultura, a pecuária, os velhos arranjos da política local, a relação entre campo e cidade, o nível de instrução da população rural, a sensação/expectativa de conseguir um bom trabalho através dos estudos e a necessidade de ver a educação como uma contribuição concreta ao longo de sua trajetória de vida é o que motiva os estudantes a estudarem na cidade mesmo continuando residindo na zona rural. Até porque, em geral, o ensino médio não é ofertado na zona rural (MOLINA; FREITAS, 2011).

Em geral, pouco se conhece sobre as condições históricas e as questões sociais dos estudantes provenientes da zona rural. Seria importante levar em consideração que uma eventual consulta a arquivos municipais poderia revelar um pouco mais sobre a problemática de pesquisa. Entretanto, o arquivo municipal de Aroeiras do Itaim não contava com documentos que pudessem ser consultados para a pesquisa desenvolvida. Assim, conseqüentemente, se conhece muito pouco sobre essa realidade fronteiriça entre escola urbana e aluno da zona rural. Daí a necessidade de se estudar o tema com o intuito de obter resultados que sejam capazes de compreender essa realidade e eventualmente diagnosticar situações de déficit de ensino-aprendizagem em biologia (SILVA, 2011).

O interesse pelo estudo foi despertado pela inquietude em compreender ainda sobre as particularidades sociais e históricas do cotidiano dos alunos, que literalmente, vivem em trânsito, uma vez que deixam seus lares na zona rural cinco dias por semana, às vezes seis, para trabalhar na cidade de Aroeiras do Itaim-PI, assim como, para também fazer compras diversas, comprar variados utensílios e mantimentos, em busca de um futuro melhor.

Nesse sentido, também é interessante compreender como os próprios alunos percebem as contribuições do ensino de biologia para sua vida prática, isto é, como o conhecimento em ciências biológicas pode auxiliar para tratar, ou quando não, pelo menos compreender

minimamente as variações dos ciclos de produção, as características do solo, como insetos como as abelhas e os besouros, assim como, aves como o beija-flor podem ser criados próximo de pomares de frutas, para na época da floração aumentar a produção de mel e contribuir para a variação e diversidade biológica das plantas, dentre outros aspectos ligados à criação de animais, à agricultura e à vida no campo.

Existe também a carência de pesquisa na área de educação do campo nas universidades locais. Essa distância entre a pesquisa acadêmica e a realidade de alunos da zona rural pode auxiliar a solidificar uma série de problemas referentes à emancipação do homem do campo por meio dos estudos. Entende-se que essa aproximação entre escola e universidade, assim como entre aluno e professor, poderia trazer resultados significativos no melhoramento da prática didático-pedagógica, contribuindo para a progressão de docentes e discentes da zona rural de Aroeiras do Itaim-PI.

Com essa disposição metodológica e teórica o trabalho pode, inclusive, gerar uma maior compreensão das expectativas dos alunos em relação ao ensino de biologia, ajudando o professor e os órgãos governamentais a traçar estratégias, pensar políticas públicas e propor ações de aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem da disciplina em questão.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Naturalmente, o êxodo rural que ocorreu no Brasil ao longo do século passado causou um deslocamento de pessoas do campo para as cidades, mas a menor parte da população que permaneceu no campo não acompanhou o processo de desenvolvimento científico, social e tecnológico. Como é notável, esse desnivelamento social e histórico é produtor de graves desigualdades entre populações urbanas e rurais, o que se reflete quase sempre em menores oportunidades de emprego para as pessoas que residem no interior.

Para Silva (2011), a disciplina de biologia torna-se importante, sobretudo, quando socializada no espaço da sala de aula numa perspectiva interdisciplinar, uma vez que não adianta ensinar biologia sem que os estudantes possuam o domínio significativo da língua portuguesa, principalmente, no que diz respeito às suas técnicas interpretativas; como também, da leitura de problemas matemáticos básicos, inclusive, Silva (2011) acentua que lecionar a disciplina de biologia de maneira isolada causa um certo desinteresse por parte dos alunos, já que o discente provavelmente terá dificuldades para estabelecer relações básicas que existem entre as disciplinas e seus respectivos conteúdos.

Embora o foco da pesquisa não fosse o estudo da educação do campo no Piauí, mas sim numa escola da cidade de Aroeiras do Itaim-PI, se faz necessário buscar um parâmetro comparativo para entender com maior propriedade a problemática de pesquisa. Daí a necessidade de compreender minimamente a situação da educação do campo no Estado, um dos lugares do Brasil que mais se destacam quando o assunto se trata de suas características naturais e agropecuárias (AB'SÁBER, 2009).

Não apenas em pesquisas da área educacional que são originariamente de natureza comparada, mas também em pesquisas de diversos níveis, campos de estudo e perspectivas, a comparação é uma estratégia recorrente para avaliar uma determinada realidade política, econômica, histórica, social, cultural ou educacional mais geral, com uma situação mais específica (KRAWCZYK, 2013).

É sabido que a região Nordeste como um todo foi historicamente penalizada pela carência de políticas públicas destinadas às populações do campo. Além disso, a predominância da ocupação do campo é uma situação recorrente ao longo da história do Brasil, pois embora até o início da década de 1980, a maioria da população brasileira vivesse no campo e não em cidades, alguns aspectos como infraestrutura, escassez de recursos, ineficiência e problemas de administração política são parte dos motivos para a educação do campo ter sido implementada de forma um tanto tardia no Brasil, tese defendida por Maia (1982) ainda no início dos anos 1980.

Parte desse problemático contexto histórico, político e social, em que o Brasil caminhava para a reabertura política, com o retorno da democracia e a promulgação de uma nova Constituição é relatado por Esmeraldo (2012, p. 215), evidenciando também as desigualdades sociais e históricas, gestadas nos períodos colonial e imperial, que podavam os direitos efetivos e o exercício da cidadania pelas classes menos abastadas, sobretudo, trabalhadores e camponeses, em geral, semianalfabetos ou analfabetos.

As tensões vivenciadas pelas populações rurais ganham força na década de 1980 com a ação política da sociedade civil organizada (grupos sociais urbanos e rurais) para influenciar na produção da Constituição Brasileira de 1988. São movimentos a reivindicar a ampliação e a universalização de direitos cidadãos. Através de intensas mobilizações, a ideia de utopia integradora e civilizatória da sociedade é incorporada ao texto constitucional. Contraditoriamente, essa ideia expõe a fratura e a segregação social, econômica e política da sociedade brasileira consolidada durante o projeto colonizador e pelas elites republicanas. A carta magna brasileira desvela e suscita na sociedade civil organizada a noção de sociedade desigual, em relação ao acesso à cidadania plena e à compreensão de

autonomia, fazendo emergir nas organizações civis exercícios e práticas políticas que geram novos sentidos para a política.

Nesse sentido, ainda no que diz respeito à realidade da educação do campo, de acordo com Carvalho (2011, p. 63): “A escolaridade no meio rural também historicamente vem se caracterizando pela baixa oferta do ensino fundamental e médio e de escolas localizadas em locais de difícil acesso, acarretando um desgaste físico dos alunos em função do acesso à escola”. Sem dúvida, conhecer as condições sociais e históricas da escola do campo é um elemento imprescindível para o poder público aplicar recursos financeiros e humanos, assim como, traçar planos e projetos de melhoria da qualidade do ensino ofertado no campo, sobretudo, no que diz respeito ao ensino de biologia, que é de suma importância para a compreensão dos processos históricos e sociais que ocorrem nessa realidade.

No entendimento de Gluitz (2013), o ensino de ciências biológicas é importante para as populações do campo, pois permite a esses povos compreenderem as relações que existem entre o conhecimento científico e a realidade vivenciada cotidianamente na zona rural, além de ajuda-los na elucidação, por meio da ação docente, da compreensão de estratégias de implementação de uma relação sustentável entre homem e natureza, baseada na preservação da fauna, da flora e das nascentes, na perspectiva do desenvolvimento sustentável e agroecológico, promovendo, assim, a emancipação, desenvolvimento e conscientização dos povos camponeses do Brasil por meio do estudo dessa disciplina.

Segundo Fernandes (2012, p. 15):

Os Territórios da Educação do Campo nos desafiam para construirmos as condições educacionais apropriadas para o desenvolvimento de um modo de vida em que a família, a terra, o alimento, a comunidade, a escola, o movimento, as pessoas, o trabalho estão acima da mercadoria.

Notadamente, ao contrário do ensino ministrado nas cidades, a docência do campo é realizada num contexto e está sujeita a processos, em que se torna de suma relevância para bom andamento das atividades curriculares que o professor compreenda a dinâmica rural, os movimentos e oscilações dos ciclos de produção, os níveis de chuva, a geografia, a fauna, a flora, a questão da seca, os significados morais do mundo do trabalho dos camponeses, as potencialidades agropecuárias de cada região, o papel da agricultura familiar, assim como, os costumes, crenças e valores inerentes à vida no campo. Esse conjunto de elementos significa e dá vida ao cotidiano da escola do campo, fazendo de alunos e professores, sujeitos históricos e

sociais ativos e importantes em seus respectivos campos de atuação profissional, social, cultural e política.

De acordo com Molina e Freitas (2011, p. 27):

A exigência de formação de educadores do campo integra percepção comum aos diferentes movimentos sociais e sindicais do campo em relação ao alto grau de discriminação e desvalorização das crianças e jovens rurais na escola. Além da ausência do Estado na oferta da educação escolar, a ação dos educadores nas insuficientes e precárias escolas existentes no meio rural contribui para estigmatizar crianças e jovens camponeses.

Trata-se, pois, de uma questão de formação de professores. Uma vez que também estamos estudando questões relativas às condições históricas e questões sociais da educação do campo num determinado campo de prática, a pesquisa também contribuirá para a promoção de uma reflexão em torno das práticas, ações e atividades didático-pedagógicas que estão dando certo e as que precisam ser implementadas.

3 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada na Escola Municipal São José, situada na zona rural da cidade de Aroeiras do Itaim-PI, uma das cidades da grande macrorregião de Picos. A referida escola é uma das mais tradicionais da zona rural, sendo referência entre as escolas municipais. A escola foi escolhida em razão da disponibilidade de coleta de dados no campo de prática da pesquisa. Os alunos foram escolhidos, pois são estudantes que desempenham atividades diversas dentro de suas respectivas realidades na zona rural. Foi escolhido como método de coleta de dados um questionário semiestruturado, já que esta era a metodologia mais objetiva e prática para obtenção dos dados.

A cidade de Aroeiras do Itaim-PI é um município do semiárido piauiense que possui praticamente toda sua economia voltada para a produção de gêneros agropecuários e junto com outras 19 cidades pertence a microrregião de Picos. De acordo com o IBGE (2018) possui ainda uma população estimada em 19.154 pessoas, com uma densidade demográfica de 50,90 habitantes por quilômetro quadrado. Especificamente no campo da agricultura a cidade de Aroeiras do Itaim possui como sua principal potencialidade a produção de gêneros como milho e feijão.

Alcançou-se com a pesquisa um público-alvo de 23 alunos do 9º ano do ensino fundamental que embora tenham residência fixa no campo, se deslocam no período da manhã

para estudar na escola. A condição fundamental para participar da pesquisa era apenas residir no campo há pelo menos dois anos e estar devidamente matriculado.

O instrumento de coleta de dados a ser utilizado foi um questionário semiestruturado, com nove perguntas objetivas e subjetivas, na intenção de construir um panorama sobre as impressões e expectativas que esses alunos possuem em relação as efetivas contribuições do ensino de biologia para sua vida prática no campo. As perguntas abertas foram categorizadas de acordo com Sampiere (2013).

A relação entre pesquisador, sujeito de pesquisa e problema de estudo é uma relação que é significada em múltiplos sentidos – tanto no sentido objetivo quanto subjetivo – e como tal deve ser tratada metodologicamente. Assim, considerar tanto as questões qualitativas quanto os problemas quantitativos numa mesma pesquisa torna interessante para perceber dimensões variadas do mesmo problema, uma vez que é possível ter uma ideia objetiva de como o problema se apresenta facilitando sua resolução, custos e envolvimento de recursos e pessoas, assim como, é possível mensurar a real viabilidade didático-pedagógica e humana para sanar as eventuais deficiências desses alunos no estudo de biologia, a partir das expectativas dos próprios alunos (RICHARDSON, 1999).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O questionário tinha o interesse de analisar as percepções desses estudantes quanto à utilidade ou mesmo inserção do conhecimento de biologia no cotidiano de vida e nas atividades desenvolvidas no campo, para compreender a importância do ensino de biologia para os alunos submetidos ao questionário.

Os alunos da amostragem do questionário que compõe o sexo masculino são a maioria, ou seja, 14 alunos (60,76%). Enquanto que nove alunos (39,04%) são do sexo feminino.

Quando questionados se o ensino de biologia ajuda a entender a natureza e a vida do campo, obteve-se as seguintes respostas (Figura 01):

Figura 01: Respostas mencionadas sobre como o ensino de biologia ajuda a entender a natureza e a vida do campo.

Categoria	Frequência	Porcentagem (%)
Importância para compreender a natureza, os animais e os ecossistemas	11	47,74%

Importância para a agricultura	3	13,20%
Não responderam	9	39,06%
Total	23	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Observa-se que 39,06% dos alunos deixaram a questão em branco. Talvez um sinal da dificuldade desses alunos em colocarem duas dúvidas e contribuições de forma clara, no que se refere aos problemas e questões de sua vida prática, no contexto da vida no campo. E apenas três alunos (13,20%) sublinharam que a importância da biologia está ligada a prática da agricultura.

Entretanto, algumas respostas se mostraram bastante interessantes, como a do aluno “A6”, que afirmou que a biologia lhe ajuda na compreensão do funcionamento dos “ecossistemas e na reprodução dos animais”. Já o aluno “A7”, mencionou que a biologia ajuda “fornecendo informações sobre organismos, o que pode facilitar no desenvolvimento de novas técnicas no campo”. Por sua vez, a aluna “A18” sublinhou que a biologia ajuda a entender como funcionam “os ecossistemas e alterações ambientais que existem no campo”. O código utilizado para representar as respostas de cada aluno foi a junção do número à letra “A” em caixa alta. Como são 23 alunos o código vai de “A1” até “A23”.

Assim, os alunos mostram em suas respostas que o conhecimento em biologia auxilia, sobretudo, a entender os organismos vivos, os ecossistemas e as alterações ambientes como parte do movimento da esfera da vida, embora tenham contato diário com a agricultura. Por isso, Teixeira e Megid Neto (2012) entendem que é preciso se desenvolver mais pesquisas sobre a disciplina de biologia tanto no ensino fundamental quanto no ensino médio, no sentido de entender com mais clareza a realidade do magistério e do processo de ensino-aprendizagem na disciplina de biologia. Na terceira questão, foi perguntado aos alunos a respeito da importância da disciplina de biologia para o aluno do campo, tendo as seguintes respostas (Figura 02):

Figura 02: Respostas mencionadas sobre a importância da disciplina de biologia para o aluno do campo.

Categoria	Frequência	Porcentagem (%)
Importância para compreender a natureza, os animais e os ecossistemas	6	26,13%
Importância para a agricultura	6	26,13%

Não responderam	11	47,74%
Total	23	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Mesmo assim, é válido salientar algumas respostas. Por exemplo, a do aluno “A2”, que disse que a “importância “A18”, que afirmou exatamente o mesmo. Já o aluno “A7” considera que relevância da biologia, “ajuda a conhecer a natureza e os animais, o que facilita o trabalho no campo”. Essas respostas mostram que a partir do conhecimento biológico os estudantes possuem uma visão mais ampla de sua realidade cotidiana, na agricultura, na colheita e na criação de animais.

Como colocam Camilo e Mattos (2014), quando o aluno passa a ver a utilidade do conhecimento em biologia, ele passa de uma condição passiva para uma condição ativa frente ao processo de apreensão de conhecimento na disciplina, pois o aluno deixa aquela visão genérica e universal da biologia, para vê-la como um saber fundamental na sua vida diária.

Quando o assunto foi o nível de importância do conhecimento da disciplina de biologia na agricultura, a maioria dos alunos, 11 deles (47,74%), a classificaram como média; seis alunos como muito alta (26,12%); três alunos (13,07%) como baixa; e outros três alunos como alta (13,07%). Nenhum dos alunos classificou o nível de importância do conhecimento da disciplina de biologia na agricultura como muito baixo.

Por um lado, esses resultados não refletem a realidade das respostas subjetivas dadas nas questões anteriores, pois praticamente todos os alunos entendem que a disciplina de biologia é relevante na relação que eles possuem com a natureza, mas nem tanto no que diz respeito à agricultura. Assim, Silveira (2013) entende que para contornar esse tipo de problema os professores de biologia precisam conhecer mais a fundo a realidade de seus alunos, para que possam entender os obstáculos que se apresentam à apreensão de conhecimento na disciplina.

Já no que diz respeito ao nível de importância do conhecimento da disciplina de biologia na criação de animais, os dois maiores grupos de alunos da amostragem, ambos com sete deles (30,38%), a classificaram como como média e alta; seis alunos como muita alta (26,12%); dois alunos (8,68%) como baixa; e apenas um aluno (4,44%) como muito baixa.

Portanto, a partir dos dados coletados até aqui sugere-se que há indícios de que a importância do conhecimento da disciplina ocorre quando o estudante consegue aplicar o saber biológico dentro da realidade na qual o próprio educando vive. Segundo Duso (2012), para que os estudantes compreendam ainda mais a importância da disciplina de biologia é

necessário promover uma discussão sobre as questões que envolvem a percepção desses mesmos estudantes em relação ao conhecimento de todas as disciplinas, ou seja, promover a Silva (2011).

Além disso, Duso (2012) salienta que o professor pode utilizar essas mesmas respostas para identificar os elementos que a maioria dos estudantes se apoiam para afirmar que a biologia ajuda mais nessa ou naquela área, quando se compara, por exemplo, a prática da agricultura com a criação de animais.

Nem sempre é fácil interpretar os dados apresentados pelos alunos, e por isso, é preciso incluir nessa a análise dos resultados o comportamento dos alunos e sua realidade social, ou seja, se perguntar porque agiram de uma determinada forma. Curiosamente, quando se perguntou se haviam utilizado algum conhecimento, método ou técnica que identificou no livro de biologia para lidar com os problemas que enfrenta no campo, 22 alunos (95,48%) responderam negativamente, ou seja, que “não” tinham utilizado nenhum conhecimento, método ou técnica que identificaram no livro de biologia para lidar com os problemas que enfrenta no campo e na criação. Enquanto possibilidade, pode-se chegar à conclusão de que se tivessem respondido que “sim” os alunos teriam que justificar suas respostas, e muitos deles mostram dificuldade em responder as questões subjetivas.

De forma similar aos dados obtidos na questão anterior, quando colocados frente à questão seguinte (saber se os alunos utilizam algum conhecimento, método ou técnica que identificou no livro de biologia para lidar com os problemas da sua criação), 19 alunos (82,46%) responderam negativamente, ou seja, que “não” tinham utilizado nenhum conhecimento, método ou técnica que identificaram no livro de biologia para lidar com os problemas que enfrenta no campo e na criação.

Foi solicitado para que os alunos citassem algumas situações em que já tinham utilizado o conhecimento de biologia no cotidiano rural (Figura 03).

Figura 03: Respostas mencionadas situações em que o aluno já tinha utilizado o conhecimento de biologia no cotidiano rural.

Categoria	Frequência	Porcentagem (%)
Na criação de animais	2	8,68%
Na agricultura	6	26,13%
Não responderam	15	65,19%
	23	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Novamente, a maioria, nem sequer respondeu. O segundo maior grupo, foi que apontou que já utilizou na agricultura. Entretanto, foi possível colher algumas respostas bastante interessantes dos oito alunos (34,90%) que responderam. Por exemplo, o aluno “A1” mencionou que, às vezes, quando seus animais ficavam doentes, consultava “um livro de biologia para curar essas doenças”. Por sua vez, o aluno “A7”, destacou que consultava o livro de biologia para “conhecer as espécies vegetais para facilitar sua reprodução”, e assim, muito provavelmente esse aluno deve ter percebido a influência de diversos insetos na polinização das flores. Já os alunos “A2”, “A3” e “A5”, responderam que o conhecimento de biologia tinha auxiliado “na colheita dos alimentos”, pois provavelmente pensaram formas aumentar e colher a produção, evitando maiores perdas.

Portanto, os alunos que responderam esta questão deixaram evidente que existe de fato uma contribuição do ensino de biologia, em cenários diversos de suas atividades e vivências no campo.

Como assinala Santana (2013), a biologia é uma ciência que aparece de forma ainda mais evidente no cotidiano do aluno, quando este sujeito consegue percebê-la de forma prática e objetiva, na sua vida diária, nos seus estudos e no seu trabalho. Dessa forma, quando o aluno consegue mensurar que o conhecimento obtido em sala de aula pode ser útil fora dela, certamente, o trabalho do docente que atua na educação do campo foi cumprindo de forma satisfatória; e o estudante passa a ver as aulas e o conhecimento proveniente da disciplina de biologia com outros olhos.

Na última questão, foi solicitado que os alunos assinalassem, entre os conteúdos de fotossíntese, quimiossíntese, reprodução, desenvolvimento embrionário dos animais, ecossistemas e alterações ambientais, qual desses conteúdos de biologia mais foram ou ainda são uteis na vida no campo.

No conjunto da amostragem de 23 alunos, dois grupos se destacaram. Primeiro, os dez alunos (43,40%) que assinalaram a alternativa “reprodução”; e segundo, os nove alunos (39,06%) que marcaram “fotossíntese”. O terceiro grupo, com três alunos (13,07%) assinalou como resposta a opção “desenvolvimento embrionário dos animais”. Apenas um aluno (4,47%) respondeu o quesito “alterações ambientais”. Os quesitos quimiossíntese e ecossistemas não obtiveram nenhuma citação. A análise dos dados da última pergunta faz muito sentido dentro do universo que esses alunos vivem, pois, são alunos do campo que lidam constantemente com a criação de animais e a agricultura.

Conforme Antunes-Rocha (2012) para compreender melhor o impacto de sua prática didático-pedagógica e constatar a eficácia do processo de ensino-aprendizagem dos saberes e

fazerem do campo, em relação aos conteúdos ministrados na disciplina de biologia, o professor precisa compreender os meios de subsistência desses estudantes e seu contexto social, cultural e econômico.

Então, pode-se justificar porque os dois maiores grupos de estudantes assinalaram “reprodução” e “fotossíntese”, porque são dois processos biológicos que estão intimamente ligados ao mundo do trabalho, à cultura e ao modo de vida desses estudantes e suas famílias. Não que os outros processos não estejam, mas a reprodução e a fotossíntese são processos biológicos úteis para compreender duas das questões agrárias mais importantes, isto é, a criação de animais e as diversas práticas da agricultura.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A primeira conclusão que se pode tirar do estudo é que uma parte significativa dos alunos possuem uma dificuldade de colocar suas opiniões de forma clara. Embora tenham dificuldade de colocar seu pensamento, a maioria reconhece que a biologia é uma disciplina importante na sua vida cotidiana. Provavelmente, esse é um indício de que deve existir uma interdisciplinaridade mais efetiva entre as disciplinas ministradas pelos professores do 9º ano da Escola Municipal São José

Para isso, o professor de biologia precisa assumir a condição de um agente transformador. Em outras palavras, para oferecer um ensino que de fato seja útil no campo das vivências e complexas experiências de trabalho e convivência que existem no campo, os professores precisam conhecer minimamente a trajetória de vida e o contexto social de seus alunos, para que com o conhecimento socializado, possam incidir sobre as realidades e contextos sócio-históricos em que estes estudantes estão inseridos.

Ficou evidenciado também que os educandos precisam ter a percepção clara de que o conhecimento da disciplina que possuem pode ser levado para a vida prática. Os dados obtidos apontam que parte destes estudantes já possuem essa percepção. Resta traçar estratégias didático-pedagógicas e diagnósticas para corrigir porque os demais não possuem essa percepção mais sensível e como o professor para agir para contornar o problema da baixa aplicabilidade do conhecimento de biologia na vida cotidiana e nos respectivos espaços de trabalho desses alunos.

De forma geral, numa avaliação das respostas dos alunos pode-se diagnosticar que houve muitas questões subjetivas que não foram respondidas e grande parte das respostas obtidas deixa evidente as dificuldades dos alunos de se expressarem sobre as questões que lhe

são colocadas. Naturalmente, uma vez mais, esse é um problema que deve ser contornado com o esforço conjunto da equipe docente.

REFERÊNCIAS

AB'SÁBER, A. N. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2009.

ANTUNES-ROCHA, M. I.; MARTINS, M. de F. A.; MARTINS, A. A. (Orgs.). **Territórios educativos na educação do campo: escola, comunidade e movimentos sociais**. 2. ed. Belo Horizonte: Editora Gutenberg, 2012. (Coleção Caminhos da Educação do Campo; 5)

CAMILO, J.; MATTOS, C. Educação em ciências e a teoria da atividade cultural-histórica: contribuições para a reflexão sobre tensões na prática educativa. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte, v.16, n. 01, p. 211-230, jan./abr, 2014.

CARVALHO, M. S. **Realidade da educação do campo e os desafios para a formação de professores da educação básica na perspectiva dos movimentos sociais**. Salvador, BA: Universidade Federal da Bahia, 2011. (Tese de doutorado).

DUSO, L. O uso de modelos no ensino de biologia. **XVI ENDIPE – Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino**, Unicamp, Campinas, p. 1-10, 2012.

ESMERALDO, G. G. S. L. “Ação da teoria e prática no Programa Residência Agrária/UFC: produzindo saber e poder de caráter emancipatório”. In: ANTUNES-ROCHA, M. I.; MARTINS, M. de F. A.; MARTINS, A. A. (Orgs.). **Territórios educativos na educação do campo: escola, comunidade e movimentos sociais**. 2. ed. Belo Horizonte: Editora Gutenberg, 2012, p. 211-223. (Coleção Caminhos da Educação do Campo; 5)

FERNANDES, B. M. “Territórios da Educação do Campo”. In: ANTUNES-ROCHA, M. I.; MARTINS, M. de F. A.; MARTINS, A. A. (Orgs.). **Territórios educativos na educação do campo: escola, comunidade e movimentos sociais**. 2. ed. Belo Horizonte: Editora Gutenberg, 2012, p. 15-20. (Coleção Caminhos da Educação do Campo; 5)

GLUITZ, A. C. **O ensino da ciência na educação do campo**. 2013, 11 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação do Campo). Universidade Federal do Paraná, Francisco Beltrão, 2013.

IBGE. **Estatísticas do século XX**. Rio de Janeiro: IBGE, 2006.

IBGE. **Cidades**. Rio de Janeiro: IBGE, [s. e.], 2018. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/aroearas/panorama>. Último acesso em 29 abr. 2018.

KRAWCZYK, N. Pesquisa comparada em educação na América Latina: situações e perspectiva. **Revista Educação Unisinos**, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, v. 17, n. 3, p. 199-204, set./dez., 2013.

MAIA, E. M. Educação rural no Brasil: o que mudou em 60 anos? **Revista da Associação Nacional de Educação**, São Paulo, v.1, n. 3, p. 5-11, 1982.

MOLINA, M. C.; FREITAS, H. C. de A. Avanços e desafios na construção da educação do campo. **Em Aberto**, Brasília, v. 24, n. 85, p. 17-31, abr., 2011.

MOLINA, M. C. “Educação do Campo: novas práticas construindo novos territórios”. ANTUNES-ROCHA, M. I.; MARTINS, M. de F. A.; MARTINS, A. A. (Orgs.). **Territórios educativos na educação do campo**: escola, comunidade e movimentos sociais. 2. ed. Belo Horizonte: Editora Gutenberg, 2012, p. 239-250. (Coleção Caminhos da Educação do Campo; 5)

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SAMPIERI, R. H. **Metodologia de Pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTANA, A. N. de O. **Contribuições do ensino de ciências no centro de atendimento socioeducativo de Goiânia**. 2013, 123 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Naturais e Matemática). Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2013.

SILVA, A. P. da; MENEZES, A. C. S.; REIS, E. dos S. “Educação para a convivência com o Semiárido: desafios e possibilidades de um novo fazer”. In: ANTUNES-ROCHA, M. I.; MARTINS, M. de F. A.; MARTINS, A. A. (Orgs.). **Territórios educativos na educação do campo**: escola, comunidade e movimentos sociais. 2. ed. Belo Horizonte: Editora Gutenberg, 2012, p. 57-70. (Coleção Caminhos da Educação do Campo; 5)

SILVA, A. C. O. **Educação no campo e trabalho**: um estudo das escolas municipais rurais de Uberlândia-MG. 2011. 125 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2011.

SILVEIRA, M. L. da. **Dificuldades de aprendizagem e concepções alternativas em biologia**: a vida de professores em formação sobre o conteúdo de citologia. 2013, 197 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Naturais e Matemática). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2013.

TEIXEIRA, P. M. M.; MEGID NETO, J. O estado da arte da pesquisa em ensino de Biologia no Brasil: um panorama baseado na análise de dissertações e teses. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 11, p. 273-297, 2012.

ANEXOS

**QUESTIONÁRIO DE DIAGNÓSTICO SOBRE A IMPORTÂNCIA DO
CONHECIMENTO DA DISCIPLINA DE BIOLOGIA NA VIDA COTIDIANA DOS
ALUNOS**

1. Sexo

() Masculino

() Feminino

2. Como o ensino de biologia lhe ajuda a entender a natureza e a vida do campo?

3. Qual a importância da disciplina de biologia para você que é um aluno do campo?

4. Qual o nível de importância do conhecimento da disciplina de biologia na agricultura?

Marque apenas uma opção.

() Muito baixa

() Baixa

() Média

() Alta

() Muito alta

5. Qual o nível de importância do conhecimento da disciplina de biologia na criação de animais? Marque apenas uma opção.

() Muito baixa

() Baixa

() Média

() Alta

() Muito alta

6. Você já utilizou algum conhecimento, método ou técnica que identificou no livro de biologia para lidar com os problemas que enfrenta no campo?

() Sim () Não

Se respondeu “sim” cite em que situação foi:

7. Você já utilizou algum conhecimento, método ou técnica que identificou no livro de biologia para lidar com os problemas na sua criação?

() Sim () Não

Se respondeu “sim” cite em que situação foi:

8. Cite algumas situações em que você já teve que utilizar o conhecimento de biologia no cotidiano rural.

9. Qual desses conteúdos de biologia mais lhe foram ou são uteis na vida no campo? Marque apenas uma opção.

() Fotossíntese

() Quimiossíntese

() Reprodução

() Desenvolvimento embrionário dos animais

() Ecossistemas

() Alterações ambientais



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

Identificação do Tipo de Documento

- () Tese
 () Dissertação
 Monografia
 () Artigo

Eu, Gracianeide Holanda da Silva,
 autorizo com base na Lei Federal nº 9.610 de 19 de Fevereiro de 1998 e na Lei nº 10.973 de
 02 de dezembro de 2004, a biblioteca da Universidade Federal do Piauí a divulgar,
 gratuitamente, sem ressarcimento de direitos autorais, o texto integral da publicação
A Importância do Estudo de Biologia Para os Alunos do 9º
Ano do Ensino Fundamental São José, Em Anaxiurus de Itaim - PI
 de minha autoria, em formato PDF, para fins de leitura e/ou impressão, pela internet a título
 de divulgação da produção científica gerada pela Universidade.

Picos-PI 05 de Julho de 2018.

Gracianeide Holanda da Silva
 Assinatura

 Assinatura