

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ - SETOR LITORAL

**POR UMA EDUCAÇÃO DO CAMPO: Pequenos passos em uma escola de
Antônio Olinto - PR**

PALMEIRA

2013

ROSANA WICHINESKI DE LARA DE SOUZA

POR UMA EDUCAÇÃO DO CAMPO: Pequenos passos em uma escola de Antônio Olinto - PR

Trabalho apresentado como requisito parcial para obtenção de certificação do curso de Especialização em Educação do Campo, Setor Litoral da Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof^a. Dra. Ângela Massumi Katuta

PALMEIRA

2013

SUMÁRIO

RESUMO -----	5
ABSTRACT -----	5
1- INTRODUÇÃO -----	6
2- PROJETO MÃOS NA TERRA: Horta Escolar Orgânica -----	9
3- ATIVIDADES PRÁTICAS EM BIOLOGIA -----	15
Considerações Finais -----	19
Referências -----	21

LISTAS DE FIGURAS

Figura 1(a e b)	Atividades práticas desenvolvidas na horta escolar-----	11
Figura 2 (a e b)	Atividades práticas para a implantação de horta na propriedade da família da educanda Maria Rosa-----	12
Figura 3	Mãe de educandos, ensina técnicas de plantio de alho na horta da família.----- -	12
Figura 4 (a e b)	Participação Fciências 2013-----	15
Figura 5	Exemplares de coletas feitas por estudantes da segunda série (2013) Imagem 1: órgão reprodutivos de gimnospermas e uma muda de Araucária obtida a partir da germinação de pinhões trazidos para apresentar o ciclo reprodutivo da mesma (foi plantada na escola). Imagem 2: terrário de briófitas. Imagens 3 e 4: mini terrário de pteridófitas (montado para serem conservadas por mais tempo) e algumas plantas herborizadas pelos estudantes (a qualidade não é boa por ter sido a primeira experiência com este tipo de processo).	19

POR UMA EDUCAÇÃO DO CAMPO: Pequenos passos em uma escola de

Antônio Olinto - PR

Rosana Wichineski de Lara de Souza
Colégio Estadual do Campo Cecília Meireles
Ângela Massumi Katuta (Orientadora)
Universidade Federal do Paraná – Setor Litoral

RESUMO

A educação do campo foi desassistida em suas especificidades durante séculos, desde a colonização brasileira, mas esta situação começou a ser revertida a partir da LDB 9394/96 e no Paraná a partir da publicação de documentos específicos, DCE-educação do campo e Cadernos Temáticos. Ainda assim, práticas pedagógicas efetivas de educação do campo ocorrem isoladamente e são raras em artigos e periódicos. O presente artigo tem como principal objetivo relatar algumas experiências vivenciadas em um colégio estadual no município de Antônio Olinto Paraná. A primeira vivência é a implantação e expansão do projeto horta escolar orgânica para as casas dos educandos, aproveitando os conhecimentos dos familiares dos mesmos como metodologia de ensino, propiciando não apenas o resgate dos conhecimentos da comunidade, mas também a possibilidade de geração de renda extra às famílias, convidadas a participar do programa de aquisição de alimentos (PAA) do governo federal para entregar legumes e verduras na própria escola. Este trabalho ainda serviu como instrumento pedagógico multidisciplinar, a medida que forneceu situações para contextualização de conteúdos e aprendizagens diversas. Há também o relato de uma prática simples na disciplina de biologia a fim de dar significado à mesma na vida dos educandos, envolvendo a área da Botânica, conteúdo complexo, lotado de conceitos e termos científicos que levam, muitas vezes, ao desinteresse e a não compreensão por parte dos estudantes. O conteúdo foi abordado utilizando-se da participação efetiva dos mesmos, através de coleta de materiais e discussões e a partir de observações empíricas realizadas por estes, na comunidade. Em ambas as situações, foi observada uma mudança de postura dos educandos em relação a escola e aos conteúdos tratados, despertando maior interesse e situações novas de aprendizagem. Tais iniciativas demonstraram o quão importante é a contextualização e o desenvolvimento de atividades que realmente despertem o interesse dos alunos, permitindo a estes compreender melhor sua realidade e a partir disto transformá-la.

Palavras- Chaves: Educação do Campo, práticas pedagógicas, horta, botânica, contextualização.

ABSTRACT

The field education was unassisted in their specificity for centuries, since the Brazilian colonization, but this situation began to reverse from the LDB 9394/96 and Paraná from the publication of specific documents, DCE - field education and Theme Notebooks. Still, effective pedagogical practices of rural education occur in isolation and are rare in articles and journals. This paper aims to report some experiences at a state college in the municipality of Antônio Olinto/Paraná. The first experience is the

implementation and expansion of the organic school garden project to the homes of students taking advantage of the knowledge of their family members as teaching methodology, providing not only the rescue of community knowledge, but also the possibility of generating extra income families, invited to participate in the acquisition of food (PAA) federal government program to deliver vegetables at the school. This work also served as a multidisciplinary educational tool, as they provide opportunities to contextualize content and different learning. There is also an account of a simple practice in the discipline of biology in order to give the same meaning in the lives of students, involving the area of Botany, complex content, packed with scientific concepts and terms that often lead to the disaffection and lack of understanding by students. The content has been addressed using the effective participation of these, through collection of materials and discussions and from empirical observations made by them in the community. In both situations, a change of attitude of students was noted in relation to school and treaties contents, arousing greater interest and new learning situations. Such initiatives have demonstrated how important it is to contextualize and development activities that really interest the students, allowing them to better understand their reality and transform it from this.

Key Words: Rural Education, pedagogical practices, garden, botany, contextualization.

1- INTRODUÇÃO

Desafiante, esta é a definição para o ensino contemporâneo, por um lado, na escola urbana, encontramos salas superlotadas, violência e educadores no limite do bom senso, além de estudantes desmotivados e desinteressados, por outro, na escola do campo, melhores condições de trabalho, um numero aceitável de alunos por turma, algumas vezes multiseriadas, mas que se tornam um desafio ainda mais interessante, já que fornecem ótimas oportunidades de compartilhar conhecimentos através das interações entre diferentes faixas etárias. Mas também encontramos estudantes desmotivados e desinteressados, não generalizando, por não encontrarem relação entre o que vivem e o que aprendem na escola. Muitos são os fatores que tornam a educação brasileira de algo nato ao ser humano a um desafio, de coragem, para educadores, estudantes e familiares, que vão desde os modelos educacionais, focando principalmente os voltados ao campo, à insegurança e falta de aperfeiçoamento dos profissionais de educação.

A educação formal no Brasil teve inicio com a colonização, principalmente com os jesuítas e, desde então, verificamos a sua implementação predominantemente como meio de dominação de classes, atendendo aos interesses dos detentores do poder (PARANÁ, 2006).

Injustiças com a comunidade campestre ocorrem desde o processo de colonização portuguesa, com o regime de sesmarias, onde o produtor tinha a posse da terra, porém, era subordinado ao Estado, assim, tinham acesso, ao uso da terra, apenas brancos e “puros” (MIRALHA, 2006). O regime escravagista brasileiro foi, também, um dos grandes causadores das desigualdades de direitos entre moradores da área rural e urbana, pois o preconceito e a discriminação tornaram-se empecilhos para a valorização das culturas campestres, afro-brasileiras e indígenas, durante muito tempo, em nossa história. Apenas ao final do século XIX é que ocorrem os primeiros sinais do reconhecimento de uma educação para as comunidades rurais (PARANÁ, 2006, HENRIQUES e DELAMORA, 2007) com a implantação de projetos educacionais.

Porém, até o final do século XX, a educação do campo ou rural, como foi chamada durante muito tempo, era assistencialista e tratava o povo do campo, quilombolas e indígenas, entre outros, como marginalizados, ignorantes, rudes e sem cultura, que precisavam ter acesso ao conhecimento produzido historicamente, objetivo ao qual o modelo de educação urbana poderia suprir. Somado a isso a educação oferecida nas comunidades rurais era instrucional e de preparação de mão de obra, já que, segundo Miralha (2006) o próprio sistema de produção familiar era subordinado aos grandes latifundiários, sendo os responsáveis pela produção de subsistência, produtos destinados à base da alimentação, porém, sempre como atividades secundárias e subsidiárias das produções para exportação. Os programas voltados para o campo tinham principalmente o objetivo de melhorar a qualidade de vida nas comunidades, mas sem a preocupação em descobrir ou transformar as raízes dos seus problemas (PARANÁ, 2006, HENRIQUES e DELAMORA, 2007). Basicamente podemos concluir que a história do campesinato brasileiro pode ser definida como o registro das lutas para conseguir um espaço próprio na economia e na sociedade (WANDERLEY, 2001, p. 36-37 *apud* MIRALHA, 2006).

Apenas a partir do reconhecimento, pela Constituição de 1988, que a educação é direito de todos e com a aprovação de documentos norteadores específicos para a educação do campo é que o cenário educacional começa a tomar novos rumos. Embora em muitas comunidades ainda não haja uma política educacional baseada nestes documentos ou que valorizem os saberes locais e a cultura do campo, bem como não oferecem condições de melhoria da qualidade de

vida destes povos através do exercício pleno de sua cidadania (PARANÁ, 2006, HENRIQUES e DELAMORA, 2007).

Durante muito tempo o conhecimento campesino, e dos demais povos tradicionais, foi marginalizado, considerado credices, idolatrias, magias ou não saberes levando o ensino escolar acadêmico-científico a mostrar apenas os saberes conhecidos pela Ciência Moderna, taxando os conhecimentos ancestrais como não saberes ou do senso comum pela diferença do modo de sua produção e sistematização. Na maioria das vezes, os detentores do conhecimento científico (tratado como o único verdadeiro): técnicos, pesquisadores e mesmo professores, ignoram e tratam com indiferença os saberes locais, transformando educandos e demais membros das comunidades em receptores passivos destes conhecimentos (científicos), muitas vezes pautados em modos de vida urbanos, pois é a abordagem encontrada na maioria dos livros didáticos, colaborando assim para a reafirmação da auto imagem de povo atrasado e sem cultura que ainda permeia os pensamentos de educandos do campo (VERGARA et al, 2013).

Em conversas informais com professores do Colégio Estadual do Campo Cecília Meireles, bem como de outras escolas do campo de Antônio Olinto, percebemos que a maioria considera importante a contextualização, o diálogo com saberes culturais, ensino da preservação ambiental e conceitos agroecológicos na escola e o tentam fazer em suas aulas, porém, quase que a totalidade dos estudantes não percebe a relação entre a escola, a vida e o cotidiano, como observado em pesquisa realizada por Gomes (2012), o que nos remete a pensar que os esforços ainda não alcançam o resultado esperado e que, os estudantes, não veem tanto significado no que aprendem, na maioria das disciplinas. Partindo do pressuposto de que a escola do campo deva ensinar sobre o campo e para o campo e, considerando as conclusões anteriores, a escola busca através de projetos, como a horta escolar orgânica e atividades diferenciadas nas aulas, tornar mais significativo o aprender para o viver fora dela.

No presente trabalho há um relato sucinto das ações do projeto Mãos na Terra: horta escolar orgânica, e atividades realizadas na disciplina de biologia como tentativas de dar os primeiros passos para uma efetiva educação do campo no Colégio Estadual do Campo Cecília Meireles, localizado aproximadamente a trinta quilômetros da sede do Município de Antônio Olinto-PR. Os eventos relatados partem das experiências vivenciadas pela autora junto ao projeto Horta Escolar,

supervisionado pelo professor Antônio Segan Cuba, todas as imagens apresentadas neste documento são de conhecimento dos participantes e contam com a permissão de seu uso e divulgação.

2- PROJETO MÃOS NA TERRA: Horta Escolar Orgânica

Hortas escolares são instrumentos pedagógicos bem conhecidos, incentivados e utilizados em muitas instituições de ensino, principalmente no fundamental, como ferramentas de ensino voltadas à sustentabilidade, educação ambiental, nutricional, cultural, além de serem importantes para o trabalho com princípios básicos de cultivo de hortaliças, compostagem de material orgânico e criação de minhocas, podendo ser úteis no ensino de todas as áreas do conhecimento.

O projeto Horta no Colégio Estadual do Campo Cecília Meireles teve início em 2010, (sob a supervisão da Professora Tecla Lurdiane Martins), como proposta do programa “Viva Escola”, inicialmente com o intuito de promover maior socialização entre os estudantes das classes do ensino fundamental e também permitir o ensino de conhecimentos diferentes da grade curricular comum, bem como propiciar uma educação em saúde, incentivando o consumo de produtos naturais e uma dieta equilibrada. No ano de 2013, com a supervisão do projeto sendo assumida pelo professor especialista Antônio Segan Cuba, produtor, morador do campo e com experiência em assuntos agroecológicos que, após trabalhar na Casa Familiar Rural, resolveu dar uma nova configuração ao projeto, tratando-o não apenas como uma atividade extra curricular mas como uma forma de integração escola, família e comunidade.

Considerando que maioria dos frequentadores da escola é filho de agricultores, assalariados ou produtores familiares, resolveu-se dar ênfase nos conteúdos curriculares voltados a esta área.

Agricultura vem do latim – ager – que significa campo ou território e – cultura – no sentido de cultivo do solo, como significado etimológico. Na contemporaneidade, Aurélio Buarque de Holanda Ferreira (Dicionário de Língua Portuguesa) define agricultura como a atividade ou a arte de cultivar os campos, destacando, ainda nos dias atuais a importância cultural da atividade. Por ter consciência da importância da agricultura para as famílias da região e também para

a própria manutenção dos estoques alimentícios mundiais o projeto Mãos na Terra busca resgatar os conhecimentos dos integrantes e das famílias da comunidade.

Desde sua origem até o final do século XIX e início do século XX as técnicas agrícolas eram transmitidas de geração para geração, desenvolvendo tecnologias – na sua grande maioria sustentáveis. Novas plantas e animais eram desenvolvidos por processos naturais de cruzamentos e/ou por meio de seleção, onde apenas os melhores exemplares eram mantidos, garantindo maior produção, tanto no que se refere à pecuária quanto na agricultura (MAZOYER e ROUDART, 2010).

O objetivo principal do projeto foi realizar a valorização do hábito de cultivo de hortas domésticas através da integração unidade de ensino e comunidade escolar. Somado a isso, também visamos oferecer formas alternativas de ensino aprendizagem contextualizadas com a Educação do Campo por meio do ensino de conceitos agroecológicos, assim os educandos podem aprender e registrar modelos de plantio utilizados pelas famílias, incentivar a participação em programas governamentais para a produção e distribuição de alimentos orgânicos às instituições públicas, como o PAA- Programa de Aquisição de Alimentos. Criado em 2003, é uma ação do Governo Federal para colaborar com o enfrentamento da fome e da pobreza no Brasil e, ao mesmo tempo, fortalecer a agricultura familiar, o mesmo utiliza mecanismos de comercialização que favorecem a aquisição direta de produtos de agricultores familiares, ou de suas organizações. No caso, pelas escolas municipais e estaduais, com recursos do PNAE- Programa Nacional de Alimentação Escolar que estimula os processos de agregação de valor à produção, incrementando a renda familiar, amenizando a exploração do trabalho infantil, principalmente no cultivo de tabaco, e a evasão escolar através do aumento da auto - estima e da (re)significação da escola na vida dos educandos.

A principal abordagem utilizada foi a participativa intercalando aulas na escola (Figura 1a e 1b), em contra turno, e nas residências dos alunos (Figuras 2a e 2b) onde são utilizados os pressupostos teóricos adquiridos nas aulas, contextualizados com os conhecimentos que cada família possui principalmente no que se refere às técnicas de cultivo dos patriarcas e matriarcas e de outros membros da comunidade que, normalmente, não participam do cotidiano escolar, como é o caso da Dona Denise (Figura 3) que ensinou os estudantes a plantar e cultivar alho de forma orgânica, além de ensinar outras técnicas, como composteira para adubação de frutíferas (onde um balde sem fundo é colocado próximo a árvore e abastecido de

resíduos orgânicos domésticos e de cultivo e, à medida que se decompõem, o chorume produzido serve de fertilizante).

Foi realizada, também, a integração com as disciplinas da grade regular de ensino. Nas aulas de ciências (pois os estudantes participantes são de Ensino Fundamental) os educandos tiram dúvidas de assuntos técnico científicos das hortas, as atividades de campo também são discutidas em sala, como os princípios básicos da compostagem, ciclo de vida das plantas, e também se tornam ótimos instrumentos para contextualizar conteúdos, como o uso consciente do solo, da água, preservação ambiental, espécies exóticas, plantas bio indicadoras de solo, fotossíntese, respiração, predação, consumo, alimentação saudável, dentre outras.

A Figura 1 (a e b) mostra um pouco do trabalho dos educandos na horta, no caso eles realizavam coleta manual de insetos que atacavam o plantio de beterraba e repolho além de controle mecânico de plantas espontâneas. Os educandos participaram de todo o processo de implantação da horta, inicialmente preparando o solo, a divisão dos canteiros, escolhas de variedades para plantio, preparação de composto orgânico e manutenção das culturas até a colheita.



Fonte Cuba, Antonio Segan, 2013

Figura 1 (a e b,): Atividades práticas desenvolvidas na horta escolar.

A Figura 2 a seguir, mostra a cooperação entre os participantes do projeto para implantar hortas nas casas dos colegas, os voluntários, ajudam a limpar o terreno e a organizar os canteiros, restando à família o trabalho de plantio e manutenção das hortas, quando os membros da família não têm experiência com a manutenção de hortas em moldes agroecológicos, são passadas orientações básicas, ficando o educando(a), filho(a), responsável por levar os conceitos da escola para casa.



Fonte: Cuba, Antônio Segan, 2013

Figura 2 (a e b): Atividades práticas para a implantação de horta na propriedade da família da educanda Maria Rosa

A seguir a Figura 3 traz dona Denise Seidel, uma das primeiras mães a abrir as portas para o projeto, com sua simplicidade e simpatia ensinou os alunos a plantar alho, fazer compostagem e irrigação da horta. Assim como ocorreu em outras visitas, como em fazenda de produção de ovinos e casas de outros educandos, a experiência tanto para os estudantes como para os visitados foi bastante prazerosa, em espaços totalmente inusitados, como a sombra de uma árvore ou a varanda de suas casas, tornaram-se banco de escola e intuitivamente e sem pretensões, estas pessoas tornaram se mestres.



Figura 3: Mãe de educandos, ensina técnicas de plantio de alho na horta da família.

Como quase toda atividade desenvolvida em escolas públicas o projeto enfrenta algumas barreiras, principalmente financeiras como: falta de dinheiro para

aquisição de mudas, sementes e ferramentas para o trabalho com as hortas (na maioria das vezes o dinheiro empregado para estes fins vem da APMF- Associação de pais, Mestres e funcionários). Neste ano vem sendo feitas tentativas de se conseguir patrocínio de empresas que atuam na região, como madeireiras. Há também o fator humano, alguns educandos vem desistindo de participar do projeto, principalmente para ajudar em casa, nos trabalhos domésticos, a cuidar do irmãos mais novos e infelizmente, na colheita de tabaco. Como trata-se de atividade extra curricular não obrigatória, não há muito a ser feito, além da orientação às famílias a respeito de leis contra a exploração do trabalho infantil. É uma luta constante, já que as condições sociais ainda não permitem a erradicação desta dependência, há falta de centros de educação infantil (CMEIs) e a família muitas vezes necessita da renda proporcionada pelo trabalho dos jovens. Outro fator que atrapalha as atividades são o tempo e o clima, pois são desenvolvidas apenas em uma tarde por semana, pela disponibilidade do professor supervisor e pelo fato de os educandos participarem de outras atividades em contra turno, como reforço escolar e CELEM (Curso de Língua Estrangeira Moderna). O fator climático é decisivo principalmente para as visitas as propriedades, já que em dias de chuva, as crianças permanecem na escola tendo aulas teóricas sobre a horta ou em casos extremos, pela dificuldade de voltarem para suas casas depois, são dispensados.

Tão significativo quanto oferecer novas formas de aprender, também é aprender com o que se ensina (FREIRE, 2000), e este é um resultado que não se pode mensurar. Os resultados mensuráveis também são bastante significativos: já estão implantadas oito hortas domésticas em fase de produção e existem outras em fase de preparação. Três famílias foram cadastradas no Programa de Aquisição de Alimentos do Governo Federal e já entregaram as primeiras parcelas de produção para as escolas da comunidade, no final do ano de 2013 e no início do ano letivo de 2014, possibilitando assim que tenham uma fonte de renda sustentável e segura. Tão importante quanto os resultados econômicos do projeto são os resultados sociais, pois iniciou-se uma integração com a comunidade nunca antes experimentada, fundamental também foi a tentativa de tirar a escola do patamar de única detentora de conhecimentos tornando-a um local de socialização da diversidade social, política, econômica e cultural.

Em questionário semiestruturado enviado a pais e alunos, que participam da horta, foi questionada a importância da escola e do projeto na vida de suas famílias,

foi unânime a resposta de que a escola é de suma importância para seus filhos em se tratando de aprendizado e para os que já vendem seus excedentes, o projeto trouxe uma nova oportunidade para geração de renda. Porém, notou-se que a maioria atribui esse sucesso à escola e aos professores. Percebe-se que o objetivo principal, que seria a valorização do conhecimento das famílias ainda não foi alcançado, a maioria ainda não se considera detentora de saberes, e aí reside o desafio maior, aumentar a autoestima destes educandos para que estes compreendam como dito por Brandão (2003) *apud* Oliveira (2008), o campo enquanto um lugar de saberes e pense a produção, o trabalho, a reunião, a rua, o quintal, as conversas como situações compostas por princípios educativos e de formação, colocando o conhecimento como patrimônio popular, não de detenção da escola e dos que a frequentam.

Falando-se em promoção de ensino e incentivo a iniciação científica, o projeto propiciou uma participação inédita de nosso núcleo de educação na Fciências 2013 (Feira de inovação em Ciências e Tecnologia) realizada pela ITAIPU Binacional em Foz do Iguaçu (Figura 4a e b), promovendo o interesse pela pesquisa e aumento da auto estima dos estudantes participantes. Ainda é o mínimo perto do que é necessário transformar, mas iniciativas simples podem e devem ser valorizadas, já que são os primeiros passos que nos levam a percorrer todo caminho, a partir do momento que estes jovens percebem que suas atividades cotidianas são do interesse da sociedade estas atividades passam a ser do seu próprio interesse , favorecendo a permanência destes no campo e na escola, o interesse em se profissionalizar em áreas voltadas à produção agrícola e pecuária têm aumentado, embora o Colégio, ainda, não tenha condições de oferece-la esta formação fazendo com que nossos educandos tenham de ir a colégios Agrícolas em outros municípios, mas ainda assim é uma vitória, já que muitas vezes veem a escola como perda de tempo, pois não tem perspectiva de futuro que os envolva com o ensino escolar.



Fonte: Souza, Rosana W. de Lara
 Figura 4 (a e b): Participação Fciências 2013

3- ATIVIDADES PRÁTICAS EM BIOLOGIA

Biologia e educação ambiental são áreas do conhecimento que têm grande importância na educação do campo, mas muitas vezes se tornam um pesadelo para os jovens, por serem repletas de termos científicos e pressupostos teóricos que muitas vezes vão de encontro a hábitos culturais e as atividades cotidianas dos mesmos, como a necessidade de preservação do pinheiro *Araucária* e seu ciclo reprodutivo que contrasta com a má vontade em ter as árvores em suas terras e a retirada predatória das sementes, fonte de renda e alimentação para algumas famílias, ou ainda a contaminação de áreas de cultivo por espécies exóticas, como o *Pinnus*, e ao mesmo tempo a necessidade de haver reflorestamento e produção de matéria prima para indústrias, principalmente de papel, bastante comuns na região.

Se pensarmos nas Ciências biológicas como área do conhecimento que estuda a vida e suas múltiplas relações com o meio, podemos concordar com Gomes e Farias (2012, p.9), pois:

Ao considerarmos uma formação humana ampla, que se comprometa com os sujeitos em uma perspectiva dialógica e emancipatória, o campo de conhecimento das Ciências Biológicas encontra-se permeando todos os aspectos do ensino e como parte integrante da relação pedagógica, que ao ser associada à realidade, deveria possuir a interação mútua dos muitos campos de conhecimento. A importância da Biologia na compreensão da totalidade do meio em que vivemos deveria garantir sua presença em uma prática pedagógica pensada a partir do campo e não apenas nele, [...], pois ao se constituir como parte da realidade vivenciada deveria ser também parte da realidade estudada, questionada, investigada, descoberta e redescoberta nas escolas do campo (GOMES e FARIAS, 2012, p.9).

Diversos aspectos fazem com que o ensino de biologia esbarre na dissociação que existe entre os conceitos biológicos e a realidade (como

nomenclaturas, termos científicos inerentes à disciplina não podem ser negligenciados pelo fato de alguma parcela de educandos desejarem prestar vestibular ou concursos públicos onde tais conceitos são requisitados). No processo de desenvolvimento e construção do pensamento biológico algumas dificuldades podem surgir como o fato que muitos estudantes consideram existir relação entre seres vivos e célula apenas nos seres humanos (SILVEIRA, 2003 *apud* PEDRANCINI et. al., 2007) ou ainda dificuldades em conceituar a própria célula, confundindo com outros termos científicos (PEDRANCINI et. al., 2007).

Porém, deve se perceber que o ensino de Ciências Biológicas, na Educação do Campo, assume a necessidade de romper com os moldes bancários de supervalorização de conceitos, com a memorização de nomes e processos biológicos, estes devem associar se a elementos de sua própria realidade no visando caminhar para um ensino que se associe à vida de educandos e educadores e que se envolva com a formação de seres humanos críticos capazes de se perceberem enquanto sujeitos históricos (GOMES e FARIAS, 2012).

As escolas do campo são muito ricas em espaços alternativos para educar, principalmente a formação biológica, pois geralmente estão próximas a áreas verdes, córregos, rios, lavouras, ambientes fonte de conhecimentos, de onde pode se fazer a contextualização de diversos conteúdos, desde relações ecológicas, perfis de solo, tópicos de zoologia e botânica, a genética, seleção natural e artificial, entre outros.

Ironicamente, segundo muitos professores e estudantes, reforçado por Santos e Ceccantini (2004) e Menezes (2009) citados por Araújo (2011) a Botânica é uma área bastante negligenciada, havendo um processo de “cegueira” provocada tanto pela dificuldade de professores em ensinar quanto de educandos se interessarem pelo conteúdo. Trata se de uma área rica em termos e conceitos complexos cuja aprendizagem exigem aulas práticas que, muitas vezes, necessitam de espaços e equipamentos especiais como em laboratórios. Apesar disso, plantas fazem parte de nosso dia a dia em praticamente todos os momentos, pois são utilizadas para a produção de vestimentas, alimentos, medicamentos e construção de moradias e para as mais variadas matérias primas.

O presente relato apresenta uma experiência simples, mas que se tornou significativa pois foi uma tentativa de contextualização do ensino de botânica com o

cotidiano dos educandos, no caso, estudantes da segunda série do Ensino Médio do Colégio Estadual do Campo Cecília Meireles, no ano de 2013.

Para introduzir o estudo da área de botânica, classificação, taxonomia e fisiologia, os foram incentivados a analisar o local onde vivem e as plantas que fazem parte do seu dia a dia e, se possível, solicitamos que trouxessem amostras de plantas que encontrassem em vários ambientes (doméstico, na mata, beira de córregos ou com as quais se identificassem), sempre tomando o cuidado de orientar para que as possíveis coletas não danificassem as plantas originais. Tal procedimento foi necessário pelo tempo reduzido que dispomos nas duas aulas de biologia semanais, e optou-se por não requisitar tempo de outras disciplinas para uma saída de campo. Na mesma aula em que foi feita a solicitação foi iniciado o conteúdo de acordo com o livro didático adotado (LOPES, 2010) para ter uma base de comparação em relação a apreensão do conteúdo, bem como da atitude da turma em relação ao mesmo. A explanação oral iniciou se com a classificação taxonômica das plantas, através de um cladograma, como sugerido no livro. Foram também usados termos inerentes aos conteúdos e os desenhos e exemplos do próprio livro. Foi observada a falta de interesse da classe em relação ao assunto, bem como ocorreram algumas reclamações relativas aos termos utilizados.

Na semana seguinte os estudantes trouxeram suas amostras e foram convidados a comentar a respeito da presença das plantas em suas vidas, a autora buscou influenciar o menos possível o rumo da conversa. Dentro deste debate, um dos educandos levantou a situação da comunidade em relação às plantações de *Pinus*, que ocupam boa parte do território da região e, segundo os mesmos, torna-se uma praga pois facilmente invadem outros territórios como os locais de plantio da agricultura familiar. A partir desta observação foi possível discorrer sobre vários tópicos da botânica, desde a evolução dos órgãos reprodutivos até a dispersão de organismos na Terra, formas de polinização e dispersão de sementes. Percebemos que os estudantes eram capazes de compreender o mecanismo de dispersão das semente do *Pinus* que se dispersa por grandes áreas, apesar de não possuir uma espécie dispersora natural. Ao contrario do pinheiro araucária, que necessita de dispersão por animais o *Pinus* possui semente anemórica. Em análise dos mecanismos envolvidos em dispersão de sementes anemocóricas, foi observada uma distância de dispersão para *Pinus taeda* de até 200 metros em uma área de floresta com densidade média de 311 árvores/ha (NATHAN et al (2002) *apud*

FALLEIROS.; ZENNI e ZILLER, (2011) podendo chegar a maiores distancias ao não encontrar barreiras o que depende também do regime dos ventos. Estas afirmações foram confirmadas pelos educandos (à exceção de medidas de distância exatas) a partir das suas observações empíricas. Na comunidade em questão, a fonte de dispersão são áreas de reflorestamento comercial das empresas Batistella e MWV Rigesa.

Partindo, ainda, das amostras trazidas pelos educandos foi possível estudar a morfologia dos principais grupos de plantas (Briófita, Pteridófita, Gimnospermas e angiospermas) desde a estrutura básica: raiz, caule, folhas (rizoides, filóides e caulóide no caso de briófitas) a órgãos reprodutivos (inclusive com auxílio de microscópio) e a sua evolução ao longo do tempo, como a independência da água para reprodução, estrutura de soros, esporângios, cones, sementes flores e frutos.

A Figura 5 (a seguir) traz algumas amostras coletadas pelos educandos (as imagens ao fundo são de trabalhos realizados por outras turmas, as fotos foram tiradas em mostra de trabalhos na reunião de pais do terceiro bimestre de 2013). As exsiccatas produzidas a partir das amostras coletadas pelos educandos e respectivas etiquetas não seguiram padrões estéticos e metodológicos científicos, pois foram realizadas através de consultas feitas pelos próprios educandos em roteiro escrito em Amabis e Martho (Vol. 2, 2008), o qual não fornece um modelo de etiquetas, foi necessário aprender as formas de conservação, ao passo que os estudantes teriam que desenvolver em grupos, trabalhos envolvendo cada divisão de plantas, e para que não houvesse novas coletas, foram mantidos os terrários de briófitas e pteridófitos para esse fim, assim como as exsiccatas de partes de angiospermas, estróbilos e sementes de gimnospermas.

Através da prática foi possível dar significado aos termos biológicos apreendidos, anteriormente na teoria, embora os educandos não tenham sido avaliados formalmente, através de provas ou questionários a avaliação deu-se através da apresentação de trabalhos em grupo do ciclo reprodutivo de uma planta escolhida pelo mesmo e também pela efetiva contribuição com amostras e discussões. Esta percepção de significação foi tida através da mudança de postura dos estudantes em relação à disciplina e ao próprio conteúdo, percebeu-se substituições na utilização de termos durante as conversas e principalmente nas apresentações dos trabalhos, como nos termos pinha por cones ou estróbilos, e outros associados a cada grupo de plantas apresentado.

Há a necessidade de alfabetização biológica mas ainda é imprescindível dar significado a estes novos termos e conceitos. Percebemos no cotidiano escolar de que o ensino não pode ser dotado de extremos, não pode se negligenciar o conhecimento trazido pelos educandos em favor dos conteúdos científicos, bem como desvincular teoria e prática. Aulas práticas são imprescindíveis para se compreender a teoria, assim como a teoria é extremamente necessária para (re) interpretar a prática e o cotidiano.



1



2



3



4

Fonte: Souza, R. W. L. (2013)

Figura 5: Exemplos de coletas feitas por estudantes da segunda série (2013) Imagem 1: órgão reprodutivos de gimnospermas e uma muda de Araucária obtida a partir da germinação de pinhões trazidos para apresentar o ciclo reprodutivo da mesma (foi plantada na escola). Imagem 2: terrário de briófitas. Imagens 3 e 4: mini terrário de pteridófitas (montado para serem conservadas por mais tempo) e algumas plantas herbORIZADAS pelos estudantes (a qualidade não é boa por ter sido a primeira experiência com este tipo de processo).

Considerações Finais

Ao lermos a biografia de Felix Kurt Rawitscher, alemão e botânico de renome, que foi chefe do departamento de botânica da USP e, a partir de 1934, publicou livros de botânica voltados aos estudantes brasileiros com ilustrações de plantas brasileiras (MORRETES, 1994), verificamos que, há mais de sete décadas, se procurava contextualizar o ensino. Contudo, verificamos que isso ainda não ocorre cotidianamente nas escolas, há quem culpe os professores, porém, entendemos que estes não podem ser responsabilizados, cabe lhes atribuir a culpa da insegurança, o medo de inovar e não ser aceito, e mesmo o descaso com que são tratados desde a formação inicial, já que a maioria tem a formação baseada fundamentalmente em conceitos descontextualizados e sem dialogia com os conhecimentos que possuem. Muitos têm o receio de serem taxados de “fanfarrões” ao tirar seus educandos da sala de aula, caminhar no bosque, na beira rio, num paiol, museus ou qualquer outro espaço educativo.

Existe uma unanimidade nas investigações a respeito do ensino de Ciências e Biologia, onde atividades práticas e de experimentação são essenciais para um ensino aprendizagem efetivo nestas disciplinas, que extrapolem a memorização de nomes e conceitos, para que se tornem instrumentos de compreensão e transformação da realidade dos educandos. Porém, a concordância de que as atividades de experimentação devem partir de problemas investigativos relacionados com a vida dos estudantes propiciando a estes ultrapassar a observação direta e adquirir condições de levantar e até testar hipóteses ou suposições. Ao educador cabe mediar, orientar e questionar os processos aprendizagem ao quais submetem seus estudantes (ROSSASI e POLINARSKI, 2008)

Implantar uma educação do campo torna-se tão complexo quanto mudar os hábitos de ensino já enraizados, principalmente porque, mesmo os jovens profissionais, não tem contato com a história e a luta campesina em suas escolas de educação básica e nem na formação inicial. Na comunidade onde os trabalhos foram realizados tem se um empecilho a mais em relação a implantação de ações para educação do campo, que é a alta rotatividade de professores pois há um déficit de funcionários do quadro próprio do magistério e, por consequência, anualmente há troca de profissionais, principalmente professores pois, apesar de a escola carregar no nome o termos “do campo” no processo seletivo deste ano não foi considerada

como tal. Muitos funcionários e educadores chegam sem ter o mínimo conhecimento das bases da educação do campo. Assim alguns trabalhos sempre têm de recomeçar.

Apesar dos contratemplos, dificuldades, desde orçamentárias, passando por questões como o acesso ao colégio, observa-se nos últimos três anos uma mudança de postura, desta vez dos professores atuantes na instituição, mesmo os temporários, que vem buscando em seus planejamentos contextualizar conteúdos e saberes do campo, cada passo é uma vitória. Tão significativo quanto oferecer novas formas de aprender, também é aprender com o que se ensina e, este é um resultado que não se pode medir, ter educandos e suas famílias trabalhando na terra para melhorar sua qualidade de vida, ou mesmo os que abandonam suas casas para formarem-se com o intuito de voltar e alterar sua realidade através de cursos técnicos profissionalizantes de agropecuária e até mesmo com a conclusão do ensino superior. Também os que permanecem construindo suas famílias e transmitindo seus conhecimentos à nova geração, tornam o trabalho de ensinar prazeroso, assim como também o de aprender.

Muito há que mudar o modelo pedagógico, por exemplo, que poderia migrar para de alternância, como nas casas familiares rurais, poderia haver maior integração entre disciplinas, o ensino poderia ser por ciclos e temas geradores, mas a transformação pessoal ainda é o que se faz necessário. Só a partir do momento em que todos se fizerem responsáveis por uma educação de qualidade e de igualdade é que estes valores prevalecerão e serão determinantes na condução dos processos de ensino e aprendizagem nas escolas do campo.

Referências

ALTIERI, M. A. Agroecologia: As bases científicas da agricultura alternativa. Rio de Janeiro, PTA/FASE 1989, 240 p.

AMABIS, J. M.. MARTHO, G. R.. Biologia. São Paulo, Moderna 2008, Vol. 1

ARAÚJO, G. C.. Botânica no Ensino Médio. Monografia de Conclusão de Curso de Ciências Biológicas. Consorcio Setentrional de Educação a Distancia Universidade de Brasília/Universidade Estadual de Goiás, 2011. Disponível em

<http://bdm.bce.unb.br/bitstream/10483/1864/6/2011_GiseleCristinadeAraujo.pdf>. Acesso em 03 mar. 2014

BALSAN, R. Impactos Decorrentes da Modernização da Agricultura Brasileira. **CAMPO-TERRITÓRIO: Revista de Geografia Agrária**, v. 1, n. 2, p. 123-151, ago. 2006. Disponível em <<http://www.seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/viewFile/11787/8293E>>

Acesso em 19 out. 2013

FALLEIROS, R. M.; ZENNI, R. D.; ZILLER, S. R. Invasão e Manejo De *Pinus Taeda* em Campos de Altitude do Parque Estadual do Pico Paraná, Paraná. **BRASIL FLORESTA**, Curitiba, PR, v. 41, n. 1, p. 123-134, jan./mar. 2011. Disponível em <<http://www.cabi.org/isc/FullTextPDF/2011/20113341203.pdf>>. Acesso em 19 dez.. 2013

FREIRE, P.. A importância do Ato de Ler. 39ª ed. São Paulo, Cortez, 2000.

GOMES, T. M.; FARIAS, A. M. O Ensino de Ciências na Educação do Campo: Uma Experiência com Temas Geradores na Escola Itinerante do MST. **ANAIS**, Seminário em Educação do Campo, UFSC, 2012. Disponível em <<http://educampo.ufsc.br/wordpress/seminario/files/2012/01/T%C3%A1bata-M.-Gomes-e-Adriana-M.-Farias.pdf>> Acesso em 21 mar. 2014

HENRIQUES, R., MARAGON A., DELAMORA M. CHAMUSCA, Caderno secad 2: A. Educação do Campo: diferenças mudando paradigmas. Brasília **SECAD/MEC**, 2007 81 p.

HOELLER, S. C.; SILVA, V.; ARL, V. **PROJOVEM CAMPO: Transição Agroecológica..** Matinhos, UFPR Litoral, 2013 188 p.

MORRETES, B. L. de. Felix Rawitscher. **Estud. avançados.**, São Paulo, v. 8, n. 22, Dezembro 199 Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v8n22/21.pdf>> Acesso em 22 Mar. 2014

MAZOYER, M.; ROUDART, L. **História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea**. São Paulo, UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010. 568p.: il. Tradução de: Histoire des agricultures du monde. Tradução de Cláudia F. Falluh Balduino Ferreira. Disponível em: <<http://w3.ufsm.br/gpet/files/Historia%20das%20agriculturas%20no%20mundo%20-%20Mazoyer%20e%20Roudart.pdf>> Acesso em 20 out. 2013

PARANÁ, Diretrizes Curriculares da Educação do Campo. Disponível em http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/diretriz_edcampo.pdf Acesso em 11 jul. 2013

ROSSASI, L. B.; POLINARSKI, C. A. Reflexões Sobre Metodologias para o Ensino de Biologia: uma Perspectiva a Partir da Prática Docente. Disponível em <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/491-4.pdf>> Acesso em 06 de abr. 2014

PEDRANCINI et al. Ensino e aprendizagem de Biologia no ensino médio e a apropriação do saber científico e biotecnológico. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, v.6, n.2, 2007. Disponível em: <http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen6/ART5_Vol6_N2.pdf> Acesso em 25 mar. 2014

VERGARA, E. et al. **Agroecologia e Educação do Campo**. Matinhos, UFPR Litoral, 2013 176 p.