

Construindo uma proposta metodológica de pesquisa participativa a partir do diálogo entre Educação do Campo e Etnobiologia

Juliana LINS¹;
Reinaldo DUQUE-BRASIL²;
Maria do Carmo FONTES³;
José Henrique SCHOEREDER⁴;
Willer Araújo BARBOSA⁵

RESUMO

Neste artigo, procuramos associar Educação do Campo, com ênfase em Escolas Famílias Agrícolas, e Etnobiologia para construção de uma proposta metodológica de pesquisa etnobotânica participativa e dialógica que possa ser aplicada a projetos de extensão voltados para Educação Ambiental Popular.

PALAVRAS-CHAVE: Escola Família Agrícola; Educação Ambiental Popular; Etnobotânica.

ABSTRACT

In this article we intended to associate Ethnobiology and Rural Education emphasizing Rural Family Houses to purpose a participative and dialogic ethnobotany research method to be applied to extension projects related to Popular Environmental Education.

KEYWORDS: Rural Family Houses; Popular Environmental Education; Ethnobotany.

1 INTRODUÇÃO

O presente artigo é fruto de uma pesquisa concebida e desenvolvida a partir da experiência vivenciada durante o ano de 2008 em um projeto de extensão vinculado ao Programa Institucional de Bolsas de Extensão (Pibex) da Universidade Federal de Viçosa. Tratava-se de um projeto de Educação Ambiental Popular com jovens, filhos e filhas de trabalhadores(as) rurais, de uma Escola Família Agrícola (EFA) localizada no município de Jequeri, Zona da Mata de Minas Gerais. Com esse projeto, procurou-se promover a Educação Ambiental Popular na escola e na comunidade de forma interativa e por meio de uma proposta voltada para o desenvolvimento de uma consciência crítica sobre as questões ambientais, incorporando as dimensões socioeconômicas, políticas, culturais e históricas. Consequentemente, a proposta visava incentivar os jovens envolvidos a interpretarem seus problemas na busca coletiva por soluções, propiciando a reflexão sobre o exercício da cidadania e da autonomia em prol de melhorias na qualidade de vida da comunidade.

O projeto nos proporcionou uma reflexão sobre a necessidade de integração da comunidade acadêmica à comunidade local por meio de metodologias capazes de associar extensão, educação e pesquisa. Dessa maneira, a partir da experiência propiciada pelo referido projeto de extensão, surgiu a proposta de se realizar uma pesquisa etnobotânica na EFA Jequeri utilizando metodologias típicas da pedagogia da alternância para compreender a relação dos estudantes e suas famílias com seus quintais

1 Universidade Federal de Viçosa. Licenciada e Bacharel em Ciências Biológicas.

2 Universidade Federal de Viçosa. Doutorando em Botânica/Departamento de Biologia Vegetal.

3 Universidade Federal de Viçosa. Técnica/Divisão de Extensão/Mestra em Extensão Rural.

4 Universidade Federal de Viçosa. Professor/Departamento de Biologia Geral.

5 Universidade Federal de Viçosa. Professor/Departamento de Educação.



e as plantas que neles ocorrem, de modo que os próprios educandos se colocassem como sujeitos ativos da pesquisa, num processo dialógico com os pesquisadores/extensionistas. Assim, haveria uma continuidade do projeto de extensão realizado em 2008 quando integrado à pesquisa realizada em 2009.

Dessa forma, os objetivos deste artigo são: 1) realizar uma breve revisão bibliográfica relacionando os temas Educação do Campo, com ênfase nas EFAs, e Etnobiologia; 2) propor uma metodologia de pesquisa etnobotânica participativa e dialógica voltada para a educação do campo, utilizando instrumentos pedagógicos próprios das EFAs, de forma que os sujeitos do processo de educação sejam sujeitos ativos da pesquisa; 3) apresentar e discutir os resultados obtidos na pesquisa etnobotânica e 4) avaliar a metodologia proposta e discutir sua aplicação em projetos de Educação Ambiental Popular no contexto das EFAs.

2 UM DIÁLOGO CONCEITUAL ENTRE EDUCAÇÃO DO CAMPO E ETNOBIOLOGIA

Para se compreender a importância da inserção das Escolas Famílias Agrícolas no Brasil é preciso mencionar o processo de urbanização no país. Sabemos que esse é um processo relativamente recente, de forma que entre 1940 e 1980 se deu o ponto de inflexão quanto ao lugar da residência brasileira. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, a taxa de urbanização saltou de 26,35% em 1940 alcançando 68,86% em 1980, e a população urbana do Brasil passou para um pouco mais de 80% em 2002 (SANTOS, 2005).

Entretanto há uma discussão acerca da implicação desses dados, e para José Eli da Veiga (2002) eles podem estar subestimados, já que o IBGE se vale de uma classificação de zona rural de acordo com a classificação dada pelos próprios municípios. Propondo uma nova

forma de classificação, o autor chega à conclusão de que a população essencialmente urbana no Brasil seria de 58%, o que nos leva à reflexão que o país é muito menos urbano do que se coloca, enfatizando, portanto, a importância de voltarmos nossos olhares à ruralidade.

Fato é que, em qualquer uma das classificações de meio rural, milhões de brasileiros e brasileiras vivem no campo e, na maioria das vezes, estão privados de uma educação básica de qualidade (SILVA, 2007), o que não é uma realidade restrita somente ao campo. Ademais, a educação oferecida à população do meio rural desvaloriza a vida do campo e diminui a autoestima dos estudantes, descaracterizando sua identidade e classe social, como se a vida e cultura do campo estivesse condenada à extinção ou fosse de inferior qualidade (KOLLING *apud* SILVA, 2007). Nas palavras de Whitaker e Antunias (1994) esta educação

“...a educação oferecida à população do meio rural desvaloriza a vida do campo e diminui a autoestima dos estudantes, descaracterizando sua identidade e classe social, como se a vida e cultura do campo estivesse condenada à extinção ou fosse de inferior qualidade.”

é urbanocêntrica, sociocêntrica e etnocêntrica. Urbanocêntrica por estar voltada aos conteúdos formados e informados no processo de urbanização e industrialização; o ponto de partida e de chegada do conhecimento é a cidade. Sociocêntrica, já que é uma educação voltada aos interesses de certas classes sociais, não considerando a diversidade dos sujeitos sociais existentes no campo, a sua cultura, as suas diversas formas de organizar o trabalho e a vida. Por último, etnocêntrica, porque privilegia conhecimentos e comportamentos relativos ao

mundo ocidental industrializado, de uma forma de pensar e de um estilo de vida baseado na homogeneidade, em que os valores e a cultura camponesa são considerados como atrasados e conservadores.

Diante dessas problemáticas colocadas em relação à educação *no campo*⁶, há todo um movimento atual para

6 A Educação do Campo não deve se limitar ao lugar, mas deve ser vista como um processo educacional que enfatiza os sujeitos e sua cultura. Deste modo Caldart (2000) afirma que ela é uma educação que deve ser *no e do* campo. No, porque “o povo tem o direito de ser educado no lugar onde vive” (p.26); do, pois “o povo tem direito a uma educação pensada desde o seu lugar e com a sua participação, vinculada à sua cultura e às suas necessidades humanas e sociais” (p.26).

uma transformação na educação rural, o que implica não só em melhorias físicas e na qualificação de professores, mas também identificar as ações e práticas sociais que são constitutivas da população desse meio.

Foi perante uma problemática similar de inadequação das escolas *no campo* que um pequeno grupo de agricultores franceses, insatisfeitos com o sistema educacional de seu país, pois em sua opinião não atendia às especificidades do meio rural, iniciou em 1935 um movimento que culminou no surgimento da Pedagogia da Alternância (TEIXEIRA, 2008). Essa experiência, iniciada na forma de "*Maisons Familiales Rurales*", desenvolveu-se na França e a partir daí expandiu-se de maneira gradativa para outros países e continentes. Chegou ao Brasil no final dos anos 1960 como Escola Família Agrícola (EFA) no Espírito Santo, e nos anos 1980 passou a se expandir por outros estados brasileiros (MENEZES, 2004).

Mas afinal, o que caracteriza a pedagogia da alternância e qual sua importância para o meio rural e a valorização de sua cultura? Essa é uma pedagogia que busca integrar a escola a família e a comunidade dos educandos. Dessa forma, a escola é vivida em dois momentos integrados, distintos e complementares: o

tempo escola, no qual os estudantes permanecem na escola em regime de internato, com aulas práticas e teóricas; e o *tempo comunidade* no qual os estudantes voltam às suas comunidades e lá são realizadas atividades de pesquisa da realidade, de práticas que permitem a troca de conhecimento e vivências de situações concretas no meio familiar e socioprofissional (BARBOSA, 2004).

Enquanto um princípio original desta pedagogia, a vivência em internato, tempo em que o estudante fica no meio escolar, tem como pressuposto que a vida tem o valor de educação, reflexão e formação. A alternância entre tempo escola e tempo comunidade é uma estratégia educativa para propiciar aos jovens uma reflexão sobre sua realidade, estimulando uma nova visão do contexto familiar, da propriedade e das questões cotidianas presentes no seu meio sociocultural, que passam a constituir objetos da formação escolar (ROUILLIER *apud* SILVA, 2007). Podemos perceber, portanto, que há aí uma busca da valorização dos conteúdos da realidade e conseqüentemente dos conhecimentos próprios das famílias e comunidades em que esses jovens estudantes estão inseridos. E, para que se possa concretizar essa valorização, a Pedagogia da Alternância se vale de alguns dispositivos metodológicos



próprios, dentre os quais gostaríamos de destacar dois: o plano de estudo e a colocação em comum.

O plano de estudo constitui a base para o diálogo entre educandos, escola e família. É um instrumento essencial para captar a cultura na qual vivem os jovens, pegar-lhe os componentes, as riquezas, os limites para interpelar as práticas existentes e as rotinas (BARBOSA, 2004). É feito de questões elaboradas em conjunto, no tempo escola, a partir do diálogo entre educandos e professores-monitores, tendo por base a realidade objetiva da juventude (ZAMBERLAN *apud* BARBOSA 2004). Essas questões são levadas para serem refletidas e respondidas no tempo comunidade, como uma pesquisa realizada pelos próprios jovens, de maneira que eles podem relacionar o que aprenderam na escola ao seu dia a dia na comunidade. Quando retornam ao tempo escola, os jovens têm a chance de socializar a pesquisa realizada no plano de estudo a partir de outro instrumento típico da Pedagogia da Alternância: a colocação em comum. A partir dessa atividade é possível compartilhar coletivamente as vivências, pesquisas e descobertas de cada educando no tempo comunidade.

É justamente no contexto da Pedagogia da Alternância que as Escolas Famílias Agrícolas se colocam, sendo esta proposta pedagógica um dos seus princípios ou pilares. Caminhando numa direção similar, a Etnobiologia se propõe a prover um arcabouço teórico para integrar os diferentes subsetores das ciências naturais e sociais com outros sistemas de conhecimento, servindo assim como uma disciplina dedicada à compreensão e respeito mútuo entre os diversos povos e culturas (POSEY *apud* CAMPOS, 2002).

Vale a pena ressaltar que vivemos um sorrateiro e silencioso processo de perda da diversidade cultural, o que inclui o conhecimento botânico local. Alguns autores colocam que o respeito a essa diversidade deve ser base para a conservação da biodiversidade, resultando numa nova aliança entre o ser humano e a natureza (DIEGUES, 2002). A continuidade da diversidade de culturas humanas é elemento fundamental para a constituição de sociedades pluralistas e democráticas, e, no final das contas, sustentáveis (MCNEELY *apud* DIEGUES, 2002).

Nesse contexto, a Etnobiologia constitui-se disciplina de diálogo entre ciências naturais e humanas. Busca entender como os seres vivos e fenômenos



biológicos são percebidos, conhecidos e classificados por diversas culturas humanas (MARQUES, 2002; ALBUQUERQUE, 2005). Dessa maneira, é inquestionável que qualquer povo, em qualquer cultura, se relaciona com outras formas de vida, o que inclui as plantas (GARIBALDI & TURNER, 2004). A Etnobotânica, assim, estuda a relação existente entre populações humanas viventes, sejam elas tradicionais ou não, e o meio botânico que as circunda, buscando entender como as pessoas se relacionam com as plantas e os aspectos culturais produzidos a partir dessa interação (ALBUQUERQUE, 2005). É considerada uma disciplina científica relativamente nova e seu processo de amadurecimento tem vindo de uma tentativa de aproximação dos seus objetivos com o compromisso social da pesquisa científica (OLIVEIRA, 2009). Dentre os desafios na busca de seu fortalecimento, está o estabelecimento de um diálogo eficiente entre as áreas que fazem interface nos estudos etnobotânicos, viabilizando estudos interdisciplinares de fato (PRANCE *apud* OLIVEIRA, 2009), o que incluiria um diálogo com a Educação e a Extensão.

3 METODOLOGIA APLICADA NA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA DE JEQUERI

Este estudo foi realizado na Escola Família Agrícola de Jequeri (EFAJ), localizada na comunidade Fazendinha, município de Jequeri, Zona da Mata de Minas Gerais. A EFAJ é uma escola de ensino fundamental, de 5ª a 8ª séries, não estatal, de gestão democrático-comunitária, que funciona efetivamente desde 2002 de acordo com a Pedagogia da Alternância. Em 2008, foi conduzido nessa escola um projeto de extensão vinculado à Universidade Federal de Viçosa, que tinha como foco a Educação Ambiental Popular. A partir desse projeto criou-se uma ligação com a EFAJ que possibilitou a realização dessa pesquisa.

Com a pesquisa etnobotânica, procuramos responder às seguintes perguntas: Qual a percepção dos

estudantes sobre a importância dos quintais em suas vidas? Quais são as plantas reconhecidas pelos estudantes? Como os estudantes classificam as plantas? Quais são os usos atribuídas a essas plantas? Finalmente, como avaliar a metodologia proposta?

Para a realização da pesquisa foram escolhidos os educandos da 6ª série, aos quais foi proposta a colaboração com o estudo de uma maneira que se colocassem como

sujeitos ativos e coparticipantes da pesquisa. Esta postura proposta pode ser melhor compreendida nas palavras de Paulo Freire (1983):

“Em relação às pessoas que mais cuidam dos quintais em suas casas, cinco estudantes responderam que é o pai, dois responderam que é a mãe e um respondeu que todos em casa cuidam de maneira equivalente.”

Esta coparticipação dos sujeitos no ato de pensar se dá na comunicação. O objeto, por isso mesmo, não é a incidência terminativa do pensamento de um sujeito, mas o mediatizador da comunicação. (...) Desta forma, na comunicação, não há sujeitos passivos. Os sujeitos cointencionados ao objeto de seu pensar se *comunicam* seu conteúdo. (...) [Assim], A educação é comunicação, é diálogo, na medida em que não é a transferência de saber, mas um encontro de sujeitos interlocutores que buscam a significação dos significados (p.45-46).

Portanto, procurou-se focar a pesquisa no seu processo de realização em parceria com os estudantes, e não somente nos resultados, de maneira dialógica, a fim de que a própria integração da comunidade acadêmica à comunidade local na pesquisa já se constituísse numa forma de integração da pesquisa com a Extensão.

Assim, foram realizadas duas visitas à escola no ano de 2009. Na primeira visita, o projeto de pesquisa foi colocado à disposição da equipe da escola, que foi convidada a colaborar com a adequação da proposta original, e foi trabalhado o plano de estudo com os estudantes da 6ª série. Os planos de estudo foram recolhidos na segunda visita à escola.

Por se tratar de um instrumento metodológico da Pedagogia da Alternância, no final de todas as seções os estudantes devem realizar um plano de estudo, com temas previamente escolhidos pela escola e próximos à realidade dos estudantes. Assim, estes fazem uma pesquisa no tempo comunidade a partir de um questionário que tem uma metodologia própria e é elaborado pelos próprios alunos sob orientação dos monitores⁷ (MENEZES, 2004).

A partir dos objetivos desse trabalho e por uma necessidade de adequação metodológica, o tema do plano de estudo e as perguntas foram previamente definidos, sendo escolhido o tema “quintais”. O questionário foi dividido em duas partes: na primeira, perguntou-se sobre a relação da família com o quintal, e na segunda, havia uma tabela a ser preenchida com as plantas de seus respectivos quintais, seu tipo e suas formas de uso.

Os quintais foram escolhidos como tema do plano de estudo porque era necessário escolher um assunto que tivesse por base a realidade cultural dos jovens da EFAJ e que permitisse a realização de uma pesquisa etnobotânica. Quintais podem ser considerados agroecossistemas domésticos, caracterizados por dois componentes básicos: a proximidade da casa e uma diversidade de plantas servindo a muitos propósitos (HUAI & HAMILTON, 2009). Além disso, servem como fonte de recursos, garantindo diversidade à produção familiar (FLORENTINO *et al.*, 2007) e preservando parte da história e cultura local (BLANCKAERT *et al.*, 2004).

Para avaliar a metodologia aplicada, foram utilizados como parâmetros o número de estudantes que realizaram a pesquisa no plano de estudo e a qualidade das respostas, ou seja, a possibilidade de inferir sobre as diferentes dimensões e aspectos da interrelação do grupo estudado com as plantas, já que como colocado por Amorozo e Viertler (2008), esse é um dos objetivos da Etnobotânica. A compreensão das perguntas do questionário por parte dos estudantes também foi utilizada como parâmetro de avaliação do instrumento metodológico.

4 RESULTADOS DA PESQUISA ETN BOTÂNICA PARTICIPATIVA SOBRE QUINTAIS

Dentre os 14 estudantes aos quais foi proposto o plano de estudo, oito entregaram o questionário preenchido. As idades dos estudantes que entregaram o trabalho variaram entre 12 e 15 anos. Dos estudantes que fizeram os planos de estudo, sete disseram morar na zona rural e um disse morar na zona urbana. Todos informaram que possuem quintais em casa.

Em relação às pessoas que mais cuidam dos quintais em suas casas, cinco estudantes responderam que é o pai, dois responderam que é a mãe e um respondeu que todos em casa cuidam de maneira equivalente. Isso contrasta com resultados obtidos em outros trabalhos, nos quais observou-se que a maioria dos quintais é mantida sob responsabilidade das mulheres (WINKLERPRINS, 2002; GARROTE, 2004; KUMAR & NAIR, 2004).

Sendo assim, ou nessa região de fato os homens cuidam mais do quintal ou é possível que a percepção que eles têm de “cuidado dos quintais” não considere o trabalho que suas mães realizam nesses espaços, uma vez que a roça muitas vezes é conhecida como um local de trabalho principalmente masculino (NEVES, 1981). Em um trabalho realizado com agricultores e agricultoras na Zona da Mata mineira foram obtidos relatos sobre as relações de gênero e, em geral, suas observações indicaram uma divisão do trabalho na família: a mulher cuida da casa e o marido cuida da lavoura (CTA-ZM, 2001). Porém, o comum é a mulher trabalhar também na roça e seu trabalho ser considerado como ajuda e não efetivamente como trabalho (NEVES, 1981; WOORTMANN & WOORTMANN, 1997; COSTA & KATO, 2007).

No total, foram citadas 74 plantas pelos estudantes a partir de seus planos de estudo, sendo que a média foi de 20 plantas citadas por estudante. Mesmo com poucos quintais estudados, encontrou-se nesse trabalho uma riqueza de plantas pouco inferior quando comparado a outros trabalhos (DUQUE-BRASIL *et al.*, 2007; FLORENTINO *et al.*, 2007; LACERDA, 2008). Entretanto, os resultados representam apenas as plantas *reconhecidas* pelos jovens. Provavelmente seus quintais apresentam uma riqueza maior do que o citado por eles.

Quiabo, mexerica, laranja, manga, limão, banana, couve, chuchu, cebola, hortelã, mamão e ingá foram as

7 Nas Escolas Famílias Agrícolas os professores são chamados de monitores.

plantas citadas com maior frequência. As quatro primeiras foram mencionadas em seis dos sete planos de estudo realizados pelos jovens. Frutas cítricas (laranja, mexerica, limão) e bananeiras são frequentemente encontradas em quintais de diversas regiões do Brasil (DUQUE-BRASIL *et al.*, 2007; FLORENTINO *et al.*, 2007; LACERDA 2008), figurando entre as plantas importantes típicas de quintais tropicais (WEZEL & BENDER, 2003), assim como as mangueiras, que também estavam entre as plantas mais citadas nesse estudo, são tradicionalmente consagradas por sua produção de frutos (SEMEDO & BARBOSA, 2007).

Quando perguntamos os tipos das plantas que haviam nos seus quintais, os estudantes pareciam possuir duas formas de percepção diferentes: para algumas plantas se referiam como “árvore” e “trepadeira”, demonstrando uma visão baseada no porte da planta. No entanto, outras designações como “fruta”, “flor”, “chá”, “legume” e “verdura”, parecem ser baseadas nas formas de uso ou órgãos dessas plantas. Uma planta ainda foi citada por um estudante como “vegetal”. Os tipos de plantas mais citados pelos estudantes foram: “fruta”, “árvore”, “flor”, “chá”, “legume” e “verdura”. Algumas plantas não foram classificadas e sete plantas foram classificadas como outros tipos além dos mais citados, como por exemplo “trepadeira” e “mato”, termo que parece estar associado a plantas que não possuem utilidade.

Pela forma que os estudantes classificaram as plantas, podemos perceber que “legumes” para eles são plantas cujos frutos, tubérculos, ou raízes tuberosas são os órgãos comestíveis, como chuchu, batata, cará e cenoura, enquanto “verduras” são folhas usadas na alimentação, como couve e alface. Para os botânicos, “legume” é um tipo de fruto seco, indeiscente e polispérmico, típico da família *Leguminosae* (VIDAL & VIDAL, 2004).

Em relação à importância dos quintais para as famílias que os mantêm, aspectos de sustentabilidade

socioeconômica como segurança alimentar já foram apontados por alguns autores em diversos locais do mundo (Wezel & Bender, 2003; KUMAR & NAIR, 2004; DUQUE-BRASIL *et al.*, 2007). Portanto, não é de se estranhar que a maioria dos estudantes informou que boa parte dos produtos utilizados para alimentação em suas casas é proveniente de seus quintais. De fato, quando analisamos as categorias de uso das plantas citadas por eles, a maioria delas foi classificada como sendo plantas de uso alimentar,

o que correspondeu a cerca de 58,67% das citações, seguido das plantas medicinais (17,33%) e ornamentais (16%). Algumas plantas citadas no questionário também foram classificadas como sem uso (2,67%), e outros usos (5,33%), o que incluiu usos como forragem e construção.

As formas de uso mais frequentes a que eles se referiram foram para “comer” (23 citações), “fazer suco” (16 citações), “enfeite” (12 citações). Essas finalidades de uso de plantas nos quintais também se revelaram importantes para a vida familiar no norte de Minas (DUQUE-BRASIL *et al.*, 2007).

Algumas formas de uso curiosas também apareceram, como para “chupar”, no caso de frutas como laranja, limão e manga, e “destruir algumas plantas”, para a erva-de-passarinho.

Em pesquisas etnobotânicas, plantas que possuem usos múltiplos são frequentemente mencionadas (DEPOMMIER, 2003). Neste estudo não foi diferente. Algumas plantas listadas foram citadas para mais de uma finalidade de uso como por exemplo o ingá, para “chupar” e “fazer vitamina”. Diversas espécies arbóreas do gênero *Inga* (*Leguminosae*) são conhecidas popularmente como ingá ou angá, e em um estudo etnobotânico realizado em sistemas agroflorestais na Zona da Mata mineira, foram atribuídos usos como “alimento para gente” e “comida de passarinho e macaco” (FERNANDES, 2007). Goiaba e manga também tiveram mais de uma finalidade: “chupar”, “fazer suco” e “fazer doce”. Dentre as plantas medicinais, o boldo foi citado para “dor-de-barriga” e “curar dores”. Em dois planos de estudos, um

“Muitas vezes, o estímulo para o aluno estudar deve vir, fundamentalmente, do seu envolvimento com a proposta de trabalho (VASCONCELOS, 1998), o que pode ser reforçado quando há sua participação efetiva no momento da construção da mesma, levando maior motivação ao estudante.”

de uma menina e outro de um menino, não havia referência a nenhuma planta com fins medicinais. Provavelmente os estudantes só reconheçam as plantas que façam uso mais recorrente, e é possível ainda que não façam uso por conta própria pelo fato de serem muito jovens.

5 AVALIAÇÃO DA METODOLOGIA E SUA APLICAÇÃO EM PROJETOS DE EXTENSÃO VOLTADOS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL POPULAR NO CONTEXTO DAS EFAS

Pouco mais da metade dos estudantes realizou a pesquisa do plano de estudo proposta por esse trabalho: 8 dos 14 estudantes presentes no momento da proposição dele. Em relação às perguntas do questionário, apenas uma estudante não compreendeu o tópico “tipo de planta”. Os outros estudantes completaram o questionário de maneira satisfatória. Zamberlan *apud* Menezes (2004) coloca que é através do plano de estudo que se faz a integração da vida com a EFA, criando no aluno o hábito de ligar a reflexão com a ação e de partir da experiência para a sistematização científica. Normalmente o questionário tem uma metodologia própria e é elaborado pelos próprios alunos sob orientação dos monitores, sobre temas previamente selecionados e relacionados à sua realidade (MENEZES, 2004).

Refletindo sobre os possíveis motivos que levaram pouco mais da metade da turma a realizar o plano de estudo proposto por esse trabalho, sugerimos uma relação com a forma que as perguntas e atividades foram apresentadas aos meninos e meninas. Pois, diferentemente da proposta original de plano de estudo como instrumento pedagógico das EFAs, as perguntas e atividades propostas não foram feitas por eles, e sim apresentadas depois de uma conversa sobre os quintais e da concordância de todos em participar da pesquisa. O fato de não terem sido eles quem elaboraram as perguntas, mesmo que tenha havido um momento de diálogo em que foram apresentados os objetivos, necessidade da pesquisa e sua ligação com a realidade, isso pode ter acarretado em uma não apropriação do plano de estudo por eles, ainda que a proposta estivesse próxima à sua realidade. Muitas vezes o estímulo para o aluno estudar deve vir, fundamentalmente, do seu envolvimento com a proposta de trabalho (VASCONCELOS, 1998), o que pode ser reforçado quando há sua participação efetiva

no momento da construção da mesma, levando maior motivação ao estudante.

Além disso, os estudantes participaram da pesquisa por vontade própria, sendo que não havia nenhuma forma de recompensa como nota para quem respondesse às perguntas. Como partimos do pressuposto que existem várias educações, é óbvio constatar que nos sistemas tradicionais de ensino a nota se transformou num instrumento de controle e alienação do processo educativo (VASCONCELOS, 1998). Um dos grandes desafios pedagógicos em sala de aula é a questão da construção do conhecimento, portanto é comum que ao surgirem dificuldades em sala de aula, procura-se resolver pela pressão da nota, sem considerar alternativas que podem estar na busca de um *sentido* para o trabalho pedagógico e na *forma* adequada de trabalho na sala de aula (VASCONCELOS, 1998).

Optamos por não condicionar o trabalho a nenhuma pressão de nota, mesmo cientes da possibilidade de que alguns estudantes pudessem não entregar o plano de estudo. Nesse caso, acreditamos que a questão da motivação dos estudantes pela pesquisa foi uma peça importante para tentar analisar o porquê da participação relativamente baixa. É possível que tenha havido uma falha no momento da proposição do plano de estudo, ou na *forma* de apresentação do trabalho, o que talvez possa ter tido implicações nos resultados.

Mesmo que nem todos os estudantes tenham realizado o plano de estudo, em relação à pesquisa etnobotânica, conseguimos compreender sobre os sistemas de classificação das plantas utilizados pelos estudantes, seus usos e a importância dos quintais, e conseqüentemente das plantas para as suas vidas, bem como a relação deles com esse sistema de uso da terra, o que está condizente com os objetivos da etnobotânica. Isso significa que a proposta metodológica de pesquisa participativa e dialógica a partir da associação entre Educação do Campo e Etnobiologia é viável, desde que se atente a possíveis limitações em relação à forma que a pesquisa é apresentada e sugerida aos educandos, como colocado anteriormente, e pode trazer resultados muito interessantes. Todo o processo da pesquisa pode ser aplicado em projetos de Educação Ambiental Popular, além de que os resultados devem ser disponibilizados à escola, que pode fazer uso dos mesmos desde em exemplos na

sala de aula, como no planejamento de quais plantas utilizar nas hortas e hortos medicinais a fim de que esses espaços se tornem mais familiares aos educandos.

É importante colocar que em uma perspectiva dialógica, o próprio processo de realização da pesquisa em parceria com os educandos já se constitui num processo de extensão, afinal, conforme os princípios da Pedagogia da Alternância, o plano de estudos se constitui para os estudantes numa oportunidade de observação, pesquisa e reflexões com os atores do meio, o que pode vir a iniciar, graças à tomada de consciência, mudanças e desenvolvimento. (GIMONET, 1999)

Ademais, pudemos constatar, no caso da presente pesquisa, que os estudantes apresentaram um rico e notável conhecimento das plantas de seus quintais, o que deve ser valorizado e incentivado. Em projetos de extensão, é fundamental o estímulo à sociabilização dos saberes do meio botânico que circundam os jovens do campo, o que pode ser feito através de outro instrumento pedagógico da Pedagogia da Alternância: a colocação em comum. De tal modo, educandos, educandas, professores-monitores, pesquisadores e extensionistas podem aprender uns com os outros em um processo de comunicação que implica numa reciprocidade que não pode ser rompida (FREIRE, 1983).

6 CONCLUSÕES

Podemos concluir que é possível a realização de uma pesquisa etnobotânica em parceria com educandos e educandas de Escolas Famílias Agrícolas fazendo uso de seus instrumentos metodológicos próprios, no contexto de projetos de pesquisa e extensão voltados para Educação Ambiental Popular. Tendo em vista uma proposta de diálogo capaz de transcender fronteiras disciplinares, a qual se faz necessária em estudos etnobiológicos, é indispensável a integração da Etnobiologia com outras áreas de conhecimento, especialmente com a Educação, buscando uma interdisciplinaridade de fato. Ainda que a eficácia da metodologia aplicada neste trabalho seja questionada pelos resultados obtidos, a construção de uma proposta de pesquisa etnobiológica participativa e dialógica representa uma forma de inovação em tecnologias sociais que visam a formação de sujeitos a partir de sua própria aprendizagem de maneira contextualizada às mais diversas realidades locais e sistemas de conhecimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBUQUERQUE, U. P. *Introdução à etnobotânica*. 2. Ed. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2005.
- AMOROZO, M. C. M. & VIERTLER, R. B. A abordagem qualitativa na coleta e análise de dados etnobotânicos. In: ALBUQUERQUE, U.P.; LUCENA, R.F.P.; CUNHA, L.V.F.C. (Org.). *Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica*. 2. ed. Recife: Comunigraf/NUPEEA, p. 73-91, 2008.
- BARBOSA, W. A. et al. Alternância educativa: saberes em movimento. In: BELTRAME, S.; FREITAS, H.; LENZI, H. L. (Org.). *Educação de Jovens e Adultos*. 1. ed. Florianópolis: NUP/CED/UFSC, p. 89-107, 2004.
- BLANCKAERT, I. et al. Floristic composition, plant uses and management practices in homegardens of San Rafael Coxcatlán, Valley of Tehuacán-Cuicatlán, Mexico. *Journal of Arid Environments*, v. 57, n. 1, p. 39-62, 2004.
- CALDART, R. S. A escola do campo em movimento. *Contexto e Educação*, Ijuí, v. 15, p. 43-75, 2000.
- CAMPOS, M. D. Etnociência ou etnografia de saberes, técnicas e práticas? In: AMOROZO, M. C. M.; MING, L. C.; SILVA, S. M. P. da. (Eds.) *Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas*. Rio Claro: UNESP/CNPq, 2002. p. 31-46.
- COSTA, M. S. & KATO, M. S. Trabalho de Homem, Trabalho de Mulher: divisão social de trabalho em cinco localidades agrícolas do nordeste do Pará. In: II Congresso Brasileiro de Agroecologia, 2007, Porto Alegre. *Revista Brasileira de Agroecologia*, v. 2, p. 832-836, 2007.
- CTA-ZM. *Programa de Formação de Monitores e Monitoras da Zona da Mata - Relatório do Módulo "Gênero e Sexualidade"*. Viçosa, 2001.
- DEPOMMIER, D. The tree behind the forest: ecological and economic importance of traditional agroforestry systems and multiple uses of trees in India. *Tropical Ecology*, v. 44, n. 1, p. 63-71. 2003.
- DIEGUES, A. C. *O mito moderno da natureza intocada*. 4. ed. São Paulo: Annablume: Hucitec, 2002.
- DUQUE-BRASIL, et al. Riqueza de plantas e estrutura de quintais familiares no semi-árido norte mineiro. *Revista Brasileira de Biociências*, v. 5 n. 2, p. 864-866, 2007.
- FERNANDES, J. M. *Taxonomia e etnobotânica de Leguminosae Adans. em fragmentos florestais e sistemas agroflorestais na Zona da Mata Mineira*. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Viçosa/UFV. Viçosa, 2007.
- FLORENTINO, A. T. L.; ARAÚJO, E. L. & ALBUQUERQUE, U. P.

Contribuição de quintais agroflorestais na conservação de plantas da Caatinga, município de Caruaru, PE, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, v. 21, n. 1. p. 37-47. 2007.

FREIRE, P. Extensão ou comunicação. 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

GARIBALDI, A. & TURNER, N. Cultural keystone species: implications for ecological conservation and restoration. *Ecology and Society*, v. 9, n. 3. 2004.

GARROTE, V. *Os Quintais Caiçaras, suas Características Sócio-Ambientais e Perspectivas para a Comunidade do Saco do Mamangá, Paraty – RJ*. Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”/ESALQ. Piracicaba, 2004.

GIMONET, J. C. Nascimento e desenvolvimento de um movimento educativo: as Casas familiares Rurais de Educação e Orientação. In: *Anais do I Seminário Internacional da Pedagogia da Alternância: alternância e desenvolvimento*. Salvador: UNEFAB, 1999. p. 39-48.

HUAI, H. & HAMILTON, A. Characteristics and functions of traditional homegardens: a review. *Front. Biol. China*, v. 4, n. 2, p. 151–157, 2009.

KUMAR, B. M. & NAIR, P. K. R. The enigma of tropical homegardens. *Agroforestry Systems*, vol. 61, p. 135–152, 2004.

LACERDA, V. *Quintais do Sertão do Ribeirão: Agrobiodiversidade sob um Enfoque Etnobotânico*. Monografia – Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC, Florianópolis, 2008.

MARQUES, J. G. W. O olhar (des)multiplicado: o papel do interdisciplinar e do qualitativo na pesquisa etnobiológica e etnoecológica. In: AMOROZO, M. C. M.; MING, L. C.; SILVA, S. M. P. da. (Org.). *Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas*. Rio Claro: UNESP/CNPq, 2002. p. 31-46.

MENEZES, R. R. *Novo paradigma educativo e práticas pedagógicas das EFAs: análise e planos de estudos inovadores em relação aos sete saberes da educação do futuro de Morin*. Dissertação (Mestrado) – Universidade Nova de Lisboa/ Universidade François Rabelais/UNEFAB. Brasília. 2004.

NEVES, D. *Lavradores e Pequenos Produtores de Cana*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1981, 212 p.

OLIVEIRA, F. C. et al. Avanços nas pesquisas etnobotânicas no Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, v. 23, p. 590-605, 2009.

SANTOS, M. *A Urbanização Brasileira*. São Paulo: EDUSP, 2005. 176 p.

SEMEDO, R. J. C. G. & BARBOSA, R. I. Árvores frutíferas

nos quintais urbanos de Boa Vista, Roraima, Amazônia brasileira. *Acta Amazonica*, v. 37, p. 497-504, 2007.

SILVA, L. H. A Educação do Campo em Foco: Avanços, Contradições e Perspectivas das Experiências Brasileiras de Formação em Alternância. In: *I Seminário de Investigação sobre a Problemática Educacional em Portugal e no Brasil*, 2007, Porto. I SIPE. Porto: Universidade do Porto, 2007. v. 1. p. 1-14.

TEIXEIRA, E. S.; BERNARTT, M. L. & TRINDADE, G. A. Estudos sobre Pedagogia da Alternância no Brasil: revisão de literatura e perspectivas para a pesquisa. *Educação e Pesquisa (USP)*, v. 34, p. 227, 2008.

VASCONCELOS, C. dos S. *Avaliação da Aprendizagem: Práticas de Mudanças por uma Práxis Transformadora*. São Paulo: Liberdade, 1998.

VEIGA, J. E. *Cidades imaginárias: o Brasil é menos urbano do que se calcula*. Campinas: Autores Associados, 2002, 304 p.

VIDAL, M. R. R. & VIDAL, W. N. *Botânica, Organografia*. Editora UFV: Viçosa, 2004.

WEZEL, A. & BENDER, S. Plant species diversity of homegardens of Cuba and its significance for household food supply. *Agroforestry Systems*, v. 57, p. 39–49, 2003.

WHITAKER, D. C. A. & ANTUNIASSI, M. H. R. A Escola Pública Localizada Na Zona Rural: Contribuições para a sua Restruturação. In: M. H. R. ANTUNIASSI. (Org.). *Educação e multiculturalismo: favelados e meninos de rua*. Campinas: Ed. Papirus Cedes, 1994.

WINKLERPRINS, A.M.G.A. House-lot gardens in Santarém, Pará, Brazil: Linking rural with urban. *Urban Ecosystems*. V. 6, 43-65. 2002.

WOORTMANN, E. F. & WOORTMANN, K. *O trabalho da terra: a lógica e a simbólica da lavoura camponesa*. Brasília: Ed. UnB, 1997.