

CONHECIMENTOS TRADICIONAIS E BIODIVERSIDADE DE PLANTAS EM UMA ESCOLA FAMÍLIA AGRÍCOLA

Iêda Tanan da Silva(1); Alessandra Alexandre Freixo (2)

1. Graduanda em Ciências Biológicas, *Universidade Estadual de Feira de Santana*, ieda_tanan@hotmail.com
2. Orientadora, Departamento de Educação, *Universidade Estadual de Feira de Santana*, aafreixo@hotmail.com

Resumo: As plantas estão presentes diariamente em nosso cotidiano, no entanto o ensino de botânica nos diferentes níveis de ensino encontra forte resistência pelos alunos e professores. Diante das dificuldades abordadas em vários estudos, este trabalho buscou investigar a relação entre os conhecimentos prévios e a relação com as plantas em uma escola do campo. Foi realizado uma oficina com a turma do 6º e do 8º ano do ensino fundamental da Escola Família Agrícola Avani de Lima Cunha, localizada no município de Valente, Bahia. Foram confeccionados desenhos que ilustrasse plantas que os alunos conheciam visando fortalecer a relação dos estudantes com as plantas daquela localidade. Tal pesquisa insere-se na metodologia da pesquisa-ação e os diálogos e todo material confeccionado será analisado através da análise de conteúdo.

Palavras-chave: Botânica, educação do campo, biodiversidade.

Introdução

A botânica compõe uma das maiores áreas de conhecimento da biologia, e embora as plantas estejam presentes em nosso cotidiano de diversas formas, o ensino sobre elas encontra forte resistência quer seja pelo desinteresse do professor, como dos alunos.

Essa falta de interesse é abordada por Melo et al (2012), que apontam como dificuldades encontradas nas aulas do ensino fundamental, médio e na graduação, os inúmeros termos e nomes científicos que acabam por ser decorados, falta de aulas práticas e materiais de apoio, acarretando a formação de professores que irão atuar na educação básica sem o devido conhecimento na área, culminando em aulas pouco atrativas. O presente trabalho foi desenvolvido na Escola Família Agrícola Avani de Lima Cunha (EFA-Valente) localizada na Fazenda Madeira em Valente (BA) que adota a Pedagogia da Alternância como referencial teórico metodológico, em que os alunos revezam uma semana na escola e outra em casa, possibilitando além da articulação dos conhecimentos adquiridos na escola com a comunidade, a formação do sujeito do campo (TEIXEIRA; FREIXO, 2011).

Por adotar a Pedagogia da Alternância, a EFA estabelece uma relação entre o meio em que o aluno está inserido e o ambiente escolar, considerando que a formação no meio rural depende das relações estabelecidas na escola, na família e na comunidade para ser completa, como previsto no Projeto Político Pedagógico da escola (EFA VALENTE, 2015). Além da articulação dos conhecimentos adquiridos na escola com a comunidade, visa também a

valorização do diálogo entre os saberes tradicionais da comunidade e o científico evidenciando a cultura popular (TEIXEIRA; FREIXO, 2011).

É nesse pressuposto que o diálogo entre o tradicional e o científico se faz presente na EFA-Valente, uma vez que os alunos têm contato direto com as plantas da caatinga, sendo possível estabelecer relação do que aprendem na escola com os saberes que adquiriram na sua comunidade, principalmente relacionado a plantas medicinais e que servem de alimento humano ou animal, como relatam Teixeira e Freixo (2012).

Partindo dessa relação entre conhecimentos tradicionais, plantas da caatinga e educação do campo, que buscamos identificar de que maneira as plantas estão sendo classificadas pelos estudantes da EFA. A relevância deste trabalho está na possibilidade de desenvolver com os alunos do ensino fundamental temas como biodiversidade e classificação biológica, partindo de seus conhecimentos prévios e suas vivências em comunidades rurais.

Metodologia

Esse é um trabalho de cunho qualitativo, que adota como pressuposto teórico-metodológico a pesquisa-ação. De acordo com Tripp (2005) tal metodologia busca por meio de investigação e discussão, solucionar as lacunas encontradas na sala de aula, de forma que tais estratégias auxiliem no desenvolvimento da aprendizagem e autonomia dos estudantes.

Essa pesquisa foi desenvolvida na Escola Família Agrícola Avani de Lima Cunha, localizada no município de Valente (Bahia), com uma turma do 6º e 8º ano do ensino fundamental, antigas 5º e 7º série respectivamente. De acordo com o Projeto Político Pedagógico da escola, a EFA adota a pedagogia da alternância como referencial metodológico, possibilitando ao aluno reverter uma semana na escola e outra em casa, promovendo o diálogo e fortalecimento da relação entre escola e comunidade (EFA VALENTE, 2015).

Para realização da oficina intitulada: “Das plantas que conhecemos...”, os estudantes foram instigados a escolher e falar sobre uma planta que fizesse parte ou não do seu cotidiano. Listamos as espécies escolhidas no quadro de forma que ficasse visível e não houvesse espécies repetidas. Em seguida solicitamos que cada estudante escrevesse alguma informação sobre a planta que havia escolhido, como informações morfológicas, utilidade ou alguma informação que tivessem ouvido de familiares ou na sua comunidade, buscando completar a seguinte frase: “das plantas que eu conheço, quero contar o que sei sobre...”. Durante esse momento, os estudantes foram estimulados a fazer o desenho da espécie que tinham escolhido. Como pesquisadora participante da ação, pude participar do momento escolhendo uma espécie, falando a respeito da mesma e confeccionando um desenho. Após esse momento, os desenhos

foram socializados em uma roda de conversa, bem como a justificativa de escolha daquela espécie.

As atividades desenvolvidas na oficina foram documentadas através de fotografias e gravação de áudio, para que posteriormente fosse realizada a análise de todo o percurso desenvolvido junto aos alunos. Vale salientar que na transcrição da fala e dos escritos dos estudantes buscamos a fidelidade ao que foi produzido, reduzindo ao máximo a interferência na produção dos estudantes.

O material produzido através de escritos e narrativas foram submetidos à análise de conteúdo proposta por Bardin (2004). Essa técnica consiste em três etapas, a pré-análise, momento destinado à organização e preparação dos dados para análise, nessa etapa realizamos as transcrições dos áudios contendo as falas dos alunos e sistematização dos desenhos. A segunda etapa é destinada à exploração do material, em que ocorre a delimitação de unidades e categorias de análise, assim foi possível criarmos categorias estabelecidas de acordo com os critérios de escolha das plantas e forma de utilização das mesmas. A terceira etapa consiste no tratamento dos resultados, que inclui a inferência e a interpretação dos dados, apresentados a seguir.

Resultados e Discussão

Percebemos com as falas dos alunos um forte relacionamento com as espécies vegetais, principalmente no que diz respeito às que estão presentes em seu cotidiano, seja na escola ou na sua comunidade de origem, corroborando com os resultados obtidos por Lima e Freixo (2012). Dentre as plantas citadas pela turma do 6º ano, destacam-se: as medicinais, as bonitas e de alimentação (Quadro 1).

Verificamos também que o conhecimento dessas plantas está associado principalmente aos saberes adquiridos com seus familiares e comunidades, evidenciando que o uso de conhecimentos prévios são essenciais na formação de conceitos, sistemas de categorização e classificação pelos sujeitos (ANDRADE et al. 2014) mostrando também a forte relação de espécies vegetais com o bem estar do homem, pois em sua maioria os estudantes citaram plantas que estão diretamente relacionadas a alimentação e a saúde. Alguns desenhos trouxeram a figura do ser humano junto à espécie, demonstrando a proximidade e o cuidado com as plantas, como a acerola e o hortelã miúdo (Figura 1).

Quadro 1: Relação das plantas escolhidas separadas por função pela turma do 6º ano



Medicinais	Alimentação	Bonitas
Erva- Cidreira (<i>Melissa officinalis</i> L.)	Acerola (<i>Malpighia emarginata</i> Sessé & Moc. ex DC.)	Rosa (<i>Rosa</i> sp.)
Aroeira (<i>Schinus</i> sp.)	Umbuzeiro (<i>Spondias tuberosa</i> Arruda ex Kost.)	Barriguda (<i>Ceiba</i> sp.)
Arruda (<i>Ruta graveolens</i> L.)	Maçã (<i>Malus</i> sp.)	Orquídea (<i>Orchidaceae</i>)
Alecrim (<i>Rosmarinus</i> sp.)	Hortelã miúdo (<i>Mentha spicata</i> L.)	Cansanção (<i>Cnidocolus urens</i> (L.) Arthur)
Capim Santo (<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf)	Cerejeira (<i>Prunus cerasus</i> L.)	
Maconha (<i>Cannabis sativa</i> L.)		
Pau de rato (<i>Caesalpinia</i> sp.)		
Maravilha (<i>Mirabilis jalapa</i> L.)		

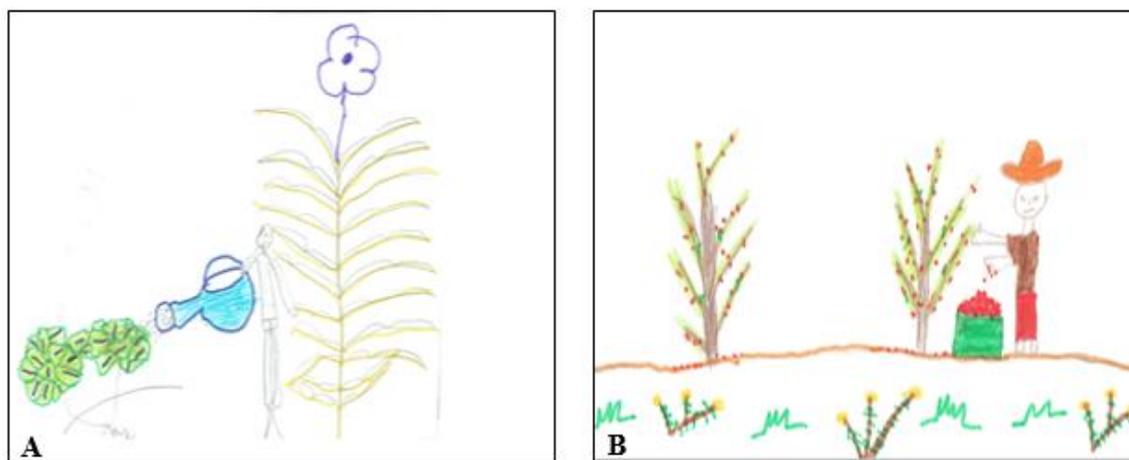


Figura 1: Desenhos das plantas utilizadas para alimentação elaborados por estudantes do 6º ano.

As relações entre os estudantes e a comunidade são de extrema importância e os conhecimentos que são gerados com a família e a comunidade devem ser valorizados e preservados. A EFA de Valente apresenta em seu PPP planos de ação para as turmas que visam dentre outras coisas o conhecimento sobre a vegetação, de modo especial às nativas da Caatinga, que são utilizadas nas comunidades dos estudantes, com isso a aproximação com as plantas é diária, abrindo possibilidades para a análise dos distintos modos de classificação das plantas na escola, seja conhecimento científico e/ou tradicionais, contribuindo para o fortalecimento da argumentação dos estudantes, valorização do conhecimento de comunidades rurais como forma de expandir o conhecimento sobre a natureza disponibilizando-o para uso próprio em momentos apropriados (BAPTISTA, 2010). Podemos observar essa relação nos desenhos de espécies que estão presentes na comunidade e no cotidiano dos alunos que

apresentam maiores detalhes e capricho no desenho como no exemplo abaixo da representação do pau de rato que traz um ratinho visando caracterizar a espécie e a barriguda que apresenta forma bastante semelhante a espécie na natureza (Figura 2).

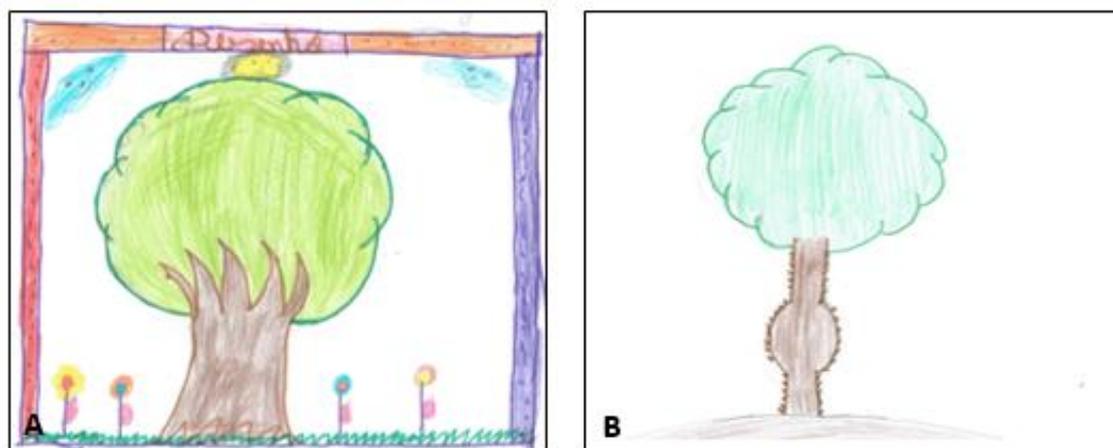


Figura 2: Desenhos do pau de rato (A) e barriguda (B) elaborados pelos estudantes.

Os alunos do 8º ano apresentaram espécies que estavam diretamente relacionadas ao uso medicinal das plantas, na alimentação animal, no consumo humano e as que chamavam atenção pela beleza, nomeando de floríferas (Quadro 2). O uso das espécies vegetais para os fins citados pelos alunos é muito forte nas comunidades de origem dos estudantes da EFA, corroborando com outros trabalhos que ressaltam as estratégias de pertencimento ao local em que vivem pelos alunos como meio de valorizar a cultura da região sisaleira (TEIXEIRA; FREIXO, 2011, SILVA, 2017)

Essa associação das plantas como meio de sobrevivência na região, bem como sua utilização pelas famílias é enfatizada no eixo gerador proposto pela escola no seu Projeto Político Pedagógico (PPP) para a turma do 8º ano, que já está encaminhando-se para a formação do jovem agricultor e possuem o sentimento de pertencimento ao campo e reconhecem-se como parte da natureza (EFA VALENTE, 2015). Isso fica evidenciado nas 16 espécies que foram citadas pelos alunos, dessas 10 são utilizadas exclusivamente na alimentação de animais, 2 na alimentação humana, 2 na alimentação humana e animal, 1 como ornamental 1 como sendo representante da Caatinga. Algumas dessas plantas foram ilustradas na Figura 3

Quadro 2: Relação das plantas escolhidas e separadas por função pela turma do 8º ano

Medicinais	Floríferas	Alimentação animal	Frutíferas
Aroeira <i>Schinus</i> sp.	Cebola brava Amaryllidaceae	Barriguda <i>Ceiba</i> sp.	Abacaxi

			<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.
Arruda <i>Ruta graveolens</i> L.	Maravilha <i>Mirabilis jalapa</i> L.	Cabeça de frade <i>Melocactus zehntneri</i> (Britton & Rose)	Acerola <i>Malpighia emarginata</i> Sassé & Moc. Ex DC
Capim santo <i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Orquídea Orchidaceae	Gravatá <i>Neoglaziovia</i> sp.	Banana <i>Musa</i> sp.
Erva cidreira <i>Melissa officinalis</i> L.	Pau Brasil <i>Paubrasilia echinata</i> (Lam.) E. Gagnon, H.C. Lima & G.P. Lewis	Incó Capparaceae	Cajá <i>Spondias mombin</i> L.
Hortelã miúdo <i>Mentha spicata</i> L.	Pau de rato Caesalpinia sp.	Juá <i>Ziziphus</i> sp.	Cerejeira <i>Prunus cerasus</i> L.
	Rosa <i>Rosa</i> sp.	Mandacaru <i>Pilocereus gounellei</i> (A. Eeber ex K. Schum.)	Licuri <i>Syagrus coronata</i> (Mart.) Becc
	São João <i>Senna</i> sp.	Mandioca brava	Maça <i>Malus</i> sp.

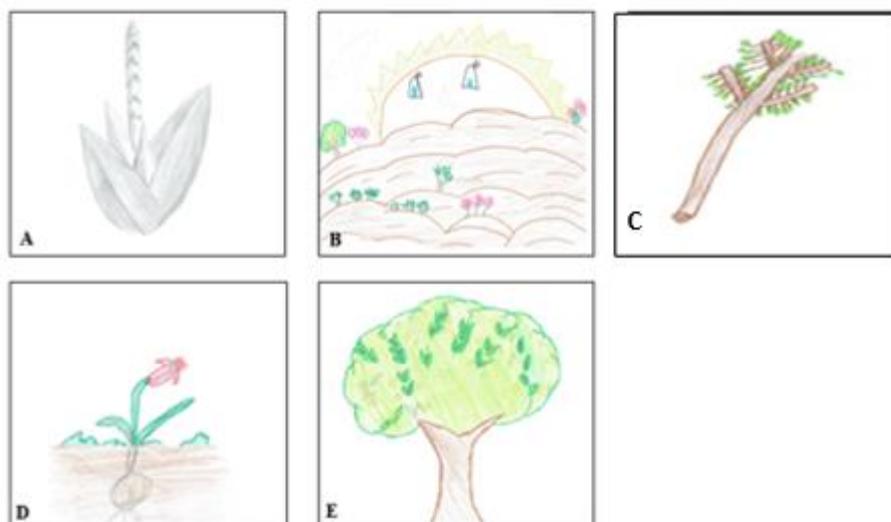


Figura 3: Desenhos do Sisal (A) Abacaxi (B) Aroeira (C) Cebola brava (D) e Juazeiro (E) elaborados pelos estudantes.

A utilização das espécies na alimentação dos animais é apresentada nas falas com propriedades pelos estudantes, uma vez que já apresentam maior intimidade e responsabilidades com as atividades práticas desenvolvidas na escola e na comunidade:

Eu escolhi a palma porque eu e meu pai temos criatório de animais e temos que plantar muita palma pra no período de seca a gente dar ração pros bichos. Estudante da EFA

A relação com a família que também é trabalhada na escola como forma de estabelecer o diálogo de saberes entre o conhecimento tradicional e o científico, é evidenciado na fala do aluno

Não conheço muito a planta, mas conheço algumas utilidades dessa ilustre planta. Sei que ela serve como alimentação animal, já ouvi meus pais e avós dizendo que o caroá é uma planta de porte médio. E é uma planta da caatinga, o nosso bioma, por isso eu escolhi.

Os resultados obtidos nesse trabalho apontam que a metodologia e a forma como as relações são estabelecidas na EFA Valente desempenham um papel fundamental no estreitamento da relação entre escola e comunidade promovendo uma educação contextualizada e que visa a formação do cidadão do campo (TEIXEIRA; FREIXO, 2011).

Dessa forma o ensino de ciências, contextualizado com o meio rural apresenta-se como de forma dinâmica e que valorize os conhecimentos tradicionais, na tentativa de promover uma aprendizagem significativa, pois de acordo com Freire (1992, p.86) “a localidade dos educandos é o ponto de partida para o conhecimento que vão criando do mundo”.

Outro resultado significativo observado em nosso trabalho foi o conhecimento sobre as plantas medicinais que os alunos do 6º ano demonstraram (Figuras 4 e 5), corroborando com outros autores que indicam a importância da etnobotânica como ramo da etnobiologia no reconhecimento dos conhecimentos prévios de alunos de comunidades rurais bem como na motivação durante a realização de atividades teórico/ práticas que promovam o diálogo de saberes (OLIVEIRA et al., 2009; RODRIGUES; PASSADOR, 2010).



Figura 4: Desenho e justificativa da espécie de uso medicinal feito pelo estudante do 6º ano

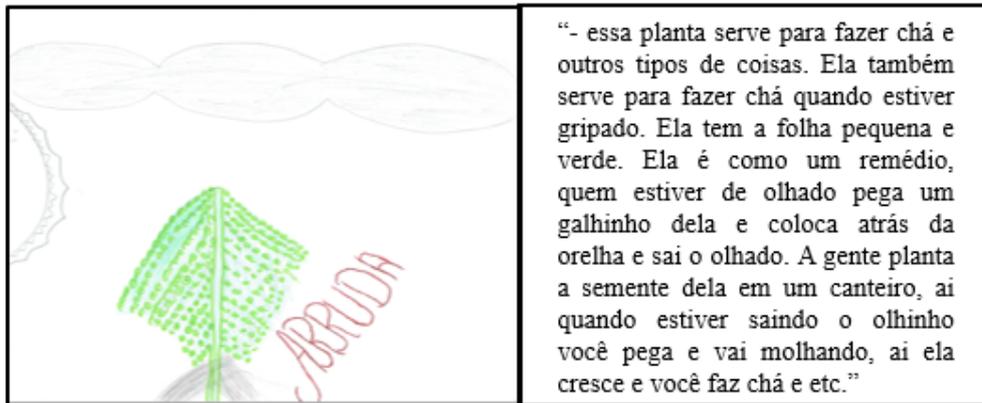


Figura 5: Desenho e justificativa da espécie de uso medicinal feito pelo estudante do 6º ano

Conclusão

Com esse trabalho evidenciamos que as turmas de 6º e 8º apresentam relação distinta com as plantas. Os alunos do 6º ano demonstraram mais conhecimentos relacionados ao uso doméstico, agrupando as plantas em categorias de uso medicinal, utilização na alimentação e as que apresentavam flores e chamavam a atenção intitulando-as como bonitas. Essa categorização está associada ao forte vínculo com a família e comunidade que é valorizado pela proposta pedagógica da escola. Já a turma do 8º ano nos apresentou conhecimentos que estão fortemente relacionados à figura do jovem agricultor, que busca estratégias e conhecimento para a sobrevivência na comunidade rural, demonstrado nas categorias de plantas medicinais, utilizadas como alimentação humana e animal e as floríferas que assim como os estudantes do 6º ano também categorizaram pela presença de flores.

Os resultados obtidos nesse trabalho, reforçam a ideia já apresentadas em outros estudos de que os conhecimentos tradicionais aprendidos com os familiares na comunidade rural se mantêm ao longo das gerações, e os planos de estudos presente no PPP da escola apresenta-se como estratégia para valorizar os conhecimentos locais, buscando articular o diálogo entre o saber científico e o tradicional, que pode ser utilizado como recurso no ensino de botânica e temas relacionados a biodiversidade.

Referências

ANDRADE, R. C. et al. Classificação biológica: uma experiência pedagógica junto a estudantes de um curso de formação intercultural de educadores indígenas. **Revista SBEnBIO, São Paulo,**

n. 7, p. 6392-6402, 2014. Disponível em: <https://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/R0299-2.pdf>. Acesso em: 17. set. 2018.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2004, 229 p.

EFA VALENTE. **Projeto Político Pedagógico**. 2015. Mimeo.

LIMA, L. da A.; FREIXO, A. A. Saberes e Sabores do Campo: Relações entre Conhecimentos Científicos e Tradicionais Numa Escola Família Agrícola do Sertão da Bahia. **Revista Metáfora Educacional**, n. 13. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4153132>. Acesso em: 28. fev. 2018.

MELO, E. A. et al. A aprendizagem de botânica no ensino fundamental: dificuldades e desafios. **Scientia Plena**, v. 8, n. 10, p. 1- 12, 2012. Disponível em: <https://www.scienciaplena.org.br/sp/article/view/492/575>. Acesso em: 17. set. 2018.

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

RODRIGUES, M. DE A.; PASSADOR, R. Jr. Etnoconhecimento: uma possibilidade de diálogo para o ensino. In: **FÓRUM DE EDUCAÇÃO E DIVERSIDADE**, 4., 2010, Tangará da Serra. Anais... Tangará da Serra: UNEMAT, 2010. Disponível em: http://need.unemat.br/4_forum/artigos/mariana.pdf. Acesso em 03 de outubro. 2018.