



ESCOLA CLASSE CÓRREGO DO MEIO: AGROEXTRATIVISMO E PRESERVAÇÃO DO BIOMA CERRADO

Lívia dos Reis Amorim¹

RESUMO

O presente artigo apresenta a proposta pedagógica da Escola Classe Córrego do Meio de valorização e aproveitamento de frutos do cerrado como incentivo ao desenvolvimento sustentável. O objetivo da pesquisa é construir, de modo participativo, um livro de receitas de frutos de espécies nativas do Cerrado, visando promover de forma prática o aprendizado de agroecologia, agroextrativismo, e educação ambiental através do desenvolvimento de uma metodologia transdisciplinar. Foram aplicados no projeto os ideais do educador e filósofo John Dewey que defendia a relevância do conhecimento processual e recomendava a transmissão dos saberes para além da sala de aula; e de Gadotti, que associa educação e sustentabilidade e propõe a aprendizagem a partir da vida cotidiana. A metodologia de aprendizagem busca o sentido topofílico criado por Yi Fu Tuan, de formação de um elo afetivo entre a pessoa e o ambiente físico. Conclui-se que o processo educativo do campo necessita estar vinculado à sustentabilidade e que a escola deve ser a responsável pela aplicabilidade de ações que sensibilizem o sujeito do campo para uma postura de preservação da natureza.

Palavras-chaves: Educação do Campo, Agroextrativismo, Frutos do Cerrado, Sustentabilidade.

INTRODUÇÃO

A Escola Classe Córrego do Meio, localizada em Planaltina-DF, atende alunos da educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental e oferta educação em tempo integral. Está inserida em uma área integrada à bacia hidrográfica do Rio São Bartolomeu e ao Bioma Cerrado, que além dos aspectos ambientais e do valor estético, tem grande importância social, colaborando de diversas maneiras para o bem-estar humano através do fornecimento de bens e serviços ecossistêmicos.

Segundo Caldart (2011) o povo tem direito a ser educado no lugar onde vive, através de uma educação pensada desde o seu lugar e com a sua participação, vinculada a sua cultura e as suas necessidades humanas e sociais. A Escola Classe Córrego do Meio pretende produzir um novo olhar sobre a educação e a convivência no campo, valorizando

¹ Mestre em Ciências da Educação da Universidade do Oeste Paulista - UNOESTE, liviaamorimdosreis@gmail.com.



o meio e o ser que nele se integre e estabelecendo mecanismos para que a comunidade escolar se aproprie desse espaço e ajude na sua preservação e conservação.

Uma comunidade participativa reconhece a importância do vínculo escola/comunidade para oferecer um ensino de qualidade voltado para sua realidade. Nesse contexto, a escola deve preocupar-se em selecionar conteúdos e ajustar sua maneira de ensinar de modo a auxiliar os membros da comunidade na compreensão das várias vivências a que são expostos em seu meio cultural. Para tanto o reconhecimento do ambiente em que estão inseridos é primordial para o desenvolvimento das pessoas e do meio. Conforme Morin (2000, p. 47), “a educação do futuro deverá ser o ensino primeiro e universal, centrado na condição humana”.

No Cerrado, o agroextrativismo² pode exercer importante papel no cenário natural, econômico e social do país devido a sua rica biodiversidade, pois associa a geração de renda à restauração de áreas degradadas e desmatadas.

Observando o viés da sustentabilidade, há comunidades que sobrevivem dos recursos naturais do Cerrado e detêm um conhecimento tradicional de sua biodiversidade por meio do consumo de diversas plantas nativas na forma de alimentos, sucos, remédios, chás, garrafadas e emplastos. Várias espécies de frutos comestíveis podem ser utilizadas para consumo da população local e comercialização nos centros urbanos.

De acordo com questionários aplicados pela escola à comunidade, a renda familiar dos moradores da região do Córrego do Meio, na sua grande maioria, é baixa, de um salário mínimo, em média, e uma quantidade significativa não tem renda fixa. Diante dessa realidade, parte do sustento vem de doações, sendo muitas dessas recebidas por intermédio da escola. A comunidade carece de alimentos e de renda, assim, o agroextrativismo é uma estratégia que se ajusta ao cenário; os produtos coletados com manejo correto conseguem conservar o bioma e gerar renda para as pessoas que os coletam.

O conhecimento sobre o aproveitamento dos frutos do Cerrado pelos moradores será capaz de proporcionar maior valor nutricional à alimentação e um aumento da renda familiar, uma vez que o excedente poderá ser comercializado.

No que diz respeito ao social, a sustentabilidade compreende que o êxito da sociedade depende do êxito de cada indivíduo, e que cada

² Segundo Drummond (1996), o agroextrativismo tem uma extensa história no Brasil, pois a aproveitamento dos elementos da flora e da fauna de áreas de florestas nativas têm sido um meio fundamental de subsistência para os povos do Cerrado e da Amazônia nos últimos 6 a 8 mil anos.



indivíduo desempenha um papel importante, estabelecendo um vínculo de troca e aprendizagem, reconhecendo e aceitando a pluralidade, entendendo-a como um recurso que sustenta as relações e a criatividade do coletivo. (AMORIM, 2017, p. 82).

Iniciativas de desenvolvimento sustentável a partir do agroextrativismo junto às comunidades trazem benefícios ao ecossistema da região, pois a valorização dos frutos do Cerrado leva à conscientização sobre a necessidade de preservação do bioma. De acordo com Macedo (2017, p. 63) “a sustentabilidade inicia-se com a educação e a conscientização das pessoas em relação ao uso dos recursos naturais”.

O objetivo da pesquisa é avaliar o impacto da construção, de modo participativo, de um livro de receitas de frutos de espécies nativas do Cerrado, visando promover de forma prática o aprendizado de agroecologia, de agroextrativismo, e de educação ambiental através do desenvolvimento de uma metodologia transdisciplinar que fomente a participação de toda comunidade escolar nas atividades de aproveitamento dos frutos do Cerrado, a fim de promover mudanças de atitude e paradigmas para o desenvolvimento sustentável por meio do planejamento de ações articuladas para aquisição de conhecimento e valorização dos fatores culturais e históricos vinculados a vegetação nativa do Bioma Cerrado.

Compreendendo a Educação do Campo como projeto educacional que colabora na construção de uma sociedade transformadora, a Escola Classe Córrego do Meio NO ano de 2019 produzir um novo olhar para a educação e convivência no campo, valorizando o meio e o ser que nele se integre. Em todas as suas ações a escola procura promover o sentimento de pertencimento, minimizando através da sensibilização os problemas ambientais existentes na comunidade. A elaboração de um livro de receitas de frutos do Cerrado será uma estratégia para tais ações.

EDUCAÇÃO PARA O SUJEITO DO CAMPO

O termo Educação do Campo só surgiu recentemente, foi usado inicialmente por volta de 1990, mas somente em 2008 aparece em um documento oficial. Sua origem se dá principalmente por meio da luta por terra, realizada pelo MST (Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra), junto à necessidade de escolas públicas nos acampamentos e assentamentos criados pelo MST. Outros movimentos sociais colaboraram para a estruturação da Educação do Campo, dentre eles: Movimento Nacional dos Pescadores (Monape); Coordenação Nacional dos Quilombolas (Conaq); Movimento dos Atingidos Por Barragens



(MAB); movimentos indígenas; movimentos de mulheres trabalhadoras rurais e movimentos de agricultores e trabalhadores rurais. (AMORIM, 2017, p. 47).

A Educação do Campo se fundamenta na pedagogia crítica, seja com princípios na concepção de Paulo Freire ou de socialistas como Pistrak, Krupskaya, Vigotski entre outros. Bourdieu (1983) e Freire (1980) afirmam que a Educação do Campo está associada às interrogações inerentes à sua materialidade fundamentada em um projeto pedagógico dialeticamente desenvolvido na construção de um novo habitus cultural, ético, político e social que almeja uma transformação biófila.

Segundo Vendramini; Machado (2011, p. 87), o projeto de Educação do Campo tem um significado político e pedagógico diferenciado da educação rural; aparece para “estabelecer conexões nas formas de produzir, de se organizar, de lutar e de educar/formar/ensinar a sua base, como forma de se produzir transformações substanciais na própria existência humana desses sujeitos”.

Conforme Caldart (2011, p. 77), a educação no campo deve ir além da sala de aula

Lugar de criança não é apenas na escola, porque não podemos supor que só se educa na escola. Escola sim, mas vinculada ao mundo do trabalho, da cultura, ao mundo da produção, vinculada à luta pela terra, ao projeto popular de desenvolvimento do campo. Nós temos que recuperar os vínculos entre educação e terra, trabalho, produção, vida, cotidiano de existência; aí é que está o educativo.

É imprescindível que a escola do campo tenha uma educação específica para o campo, mantendo vínculo com as comunidades/povos do campo e privilegiando o protagonismo dos movimentos sociais ligados a ele, “...pois um dos objetivos da educação popular é contribuir para criar condições do povo ser sujeito do processo de produção do conhecimento e de sua própria vida” (MOLINA, 2006, p. 12).

Segundo Arroyo; Caldart; Molina (1998) é necessário que a Educação do Campo resgate os valores do povo que se contrapõem ao individualismo, ao consumismo e demais contravalores que danificam a nossa sociedade. Através da vivência e da correção fraterna, a escola antecipa as relações humanas que cultivam a cooperação, a solidariedade, o sentido de justiça e o zelo pela natureza.

O projeto de Educação do Campo demanda sustentabilidade em termos sociais, culturais e econômicos. Para continuar desenvolvendo sua vida no meio rural os trabalhadores e trabalhadoras reconhecem e sustentam a defesa por uma Educação do Campo que precisa ser modificada, devido às dificuldades de acesso às políticas públicas, ao aumento da pobreza, ao desemprego e às enormes desigualdades sociais.



Através do domínio do conhecimento a ser transmitido e da compreensão de suas distintas aplicabilidades e potencialidades, o educador do campo deve ter habilidade de estimular novos interesses a partir dos já existentes. É necessário reconhecer o tempo social dos educandos, pois a partir dele serão estabelecidos os interesses existentes, tornando relevante o conteúdo das aulas. “Sem uma finalidade justificável ante as necessidades sociais, não pode haver verdadeira motivação para aprendizagem” (MESQUITA, 2012, p. 176).

Compreender o lugar da escola na Educação do Campo é compreender o tipo de ser humano que ela precisa ajudar a formar e como pode contribuir com a formação dos novos sujeitos sociais que vêm se constituindo no campo hoje. A escola precisa cumprir a sua vocação universal de ajudar no processo de humanização das pessoas com as tarefas específicas que pode assumir nesta perspectiva. Ao mesmo tempo é chamada a estar atenta à particularidade dos processos sociais do seu tempo histórico e ajudar na formação das novas gerações de trabalhadores e de militantes sociais. (CALDART, 2004, p. 37)

O surgimento da educação do campo criou alternativas para a educação, auxiliando na criação de práticas pedagógicas apropriadas ao trabalhador do campo, motivando uma nova forma de pensar as práticas e sujeitos da escola, colaborando para renovar seu espaço específico. “A Educação do Campo não cabe em uma escola, mas a luta pela escola tem sido um de seus traços principais”. (CALDART, 2004, p. 36).

AGROEXTRATIVISMO ALIADO A SUSTENTABILIDADE DO CERRADO

A preservação do Cerrado, *Hotspot*³ mundial da biodiversidade, é indispensável devido à relevância de seus serviços ambientais: é berço da maior parte das nascentes da parte oriental da América do Sul; sua vegetação é um grande sumidouro de carbono e seu desmatamento gera desequilíbrio, intensificando o efeito estufa.

De acordo com Aguiar et al (2015, p. 33), acareando o cerrado com formações correspondentes dos continentes asiático, africano e australiano, constata-se que o cerrado revela uma diversidade biológica muito mais rica. Suas plantas totalizam 13.140 espécies, que compreendem ervas, cipós, arbustos e árvores, com densidade que pode atingir até 450 espécies por hectare, caracterizando aproximadamente 36,9% das espécies da flora

³Termo criado pelo ecólogo inglês Norman Myersem 1988 e identificado pela *Conservation International* (CI). Representa 34 áreas de relevância ecológica que contam com urgência em termos de políticas públicas para serem conservadas, tendo como critério a seguinte composição: áreas com 1500 espécies endêmicas e que já perderam ¾ de sua vegetação original.



brasileira ou 4,8% das espécies vegetais do planeta. Neste contexto, verifica-se a necessidade de desenvolver e fortalecer ações que possam contribuir para a preservação do Cerrado. O fortalecimento de práticas agroextrativas como alternativa ao agronegócio, objetiva a manutenção dos remanescentes do bioma.

Segundo Carrazza (2009) o agroextrativismo é um modelo de produção familiar que concilia coleta e aproveitamento da biodiversidade nativa com a produção agropecuária. Caracterizada como um modelo concreto de fixação rural que concilia preservação ambiental, inclusão social e melhoria de qualidade de vida para as comunidades envolvidas e população como um todo, tem como objetivo a subsistência com excedente direcionado para o mercado e sua viabilidade econômica e ambiental está relacionada à diversificação da produção.

O agroextrativismo possibilita a inclusão produtiva de famílias camponesas, melhorando consideravelmente sua qualidade de vida e auxiliando a redução dos impactos negativos ao meio ambiente. Estrutura um novo paradigma de desenvolvimento socioeconômico, contribuindo para a elaboração de um projeto socialmente justo para o campo, diminuindo a migração para os grandes centros urbanos.

Para Oliveira (2017, p. 12), “O ser humano deve ser protagonista de sua história com os recursos disponíveis em seu ambiente e todo arcabouço oriundo de sua região”. Várias espécies de frutos comestíveis do Cerrado são uma alternativa econômica para diversas comunidades e assentamentos rurais que utilizam sua biodiversidade para a geração de renda e promoção da segurança alimentar. Podem ser utilizadas para consumo da população local e comercialização nos centros urbanos, frutos como o Pequi (*Caryocar brasiliense*), Araticum (*Annonacrassifolia*), sementes do Barú (*Dipteryxalata*), Mangaba (*Hancorniaspeciosa*), Bacupari (*Salaciacrassifolia*), Cajuzinho do cerrado (*Anacardiumhumile*), Cagaita (*Eugenia dysenterica*) e Buriti (*Mauritia flexuosa*).

Conforme Luzia (2012, p. 56), os frutos do cerrado apresentam composição química variada, tanto em valores calóricos quanto em concentração de macro e micronutrientes, a opção correta dos frutos pode colaborar para uma alimentação balanceada e rica em nutrientes, de apresentação gastronômica diversificada e agradável ao paladar.

METODOLOGIA



Entende-se que uma educação libertadora vai muito além das práticas repetitivas de sala de aula, é uma educação associada à vida, ao trabalho e às experiências. Suas atividades estão fundamentadas na metodologia de estudo do meio e na percepção de que os agentes atuam como ferramentas de aprendizagem. É preciso, também, que respondam ao desafio de desenvolver um trabalho de educação ambiental verdadeiramente aplicado à realidade do aluno, benéfico no nível de ensino e para a vida.

Buscamos os estudos de Gadotti, que ao recorrer a Pedagogia da Terra e a Ecopedagogia, relaciona educação e sustentabilidade propondo uma pedagogia biófila, que promove e respeita todas as formas de vida como oportunidade de promoção da aprendizagem do sentido das coisas a partir da vida cotidiana. Conforme o educador Gadotti (2009, p. 75), o pressuposto da sustentabilidade é “o sonho de bem viver, o equilíbrio dinâmico com o outro e com o meio ambiente, a harmonia entre os diferentes”.

Foram aplicados no projeto os ideais do educador e filósofo norte-americano John Dewey (1859-1952), que defendia a relevância do conhecimento processual e recomendava a transmissão dos saberes para além da sala de aula, isto é, para a vida do aluno. Assim, a visão pragmática de John Dewey possui correspondências com o estudo do meio: um método de ensino interdisciplinar voltado para as atividades em campo, ao viver social e à relação com o mundo.

A metodologia busca o sentido topofílico, criado por Yi Fu Tuan, de formação de um elo afetivo entre a pessoa e o ambiente físico, entre os diferentes sujeitos que constituem o universo escolar, não somente na percepção aluno ou professor, mas sim de todas as pessoas que vivenciam a escola. De acordo com Tuan (1982) as relações entre o homem e o ambiente constituem atitude que “Primariamente é postura cultural, uma postura que se toma em relação ao mundo”.

Para elaboração do projeto do livro de receitas de frutos do Cerrado foi realizada pesquisa descritiva para coleta de dados através de entrevistas, observações e questionários, além de pesquisa bibliográfica buscando resgatar informações do processo de articulação e organização do conhecimento e experiências sustentáveis agroecológicas e extrativistas dos moradores da região do Córrego do Meio. “O saber que não passa pela experiência pessoal não é saber” (VIGOTSKI, 2001, p. 76).



Houve aplicação de questionários sobre o conhecimento da comunidade da Escola Classe Córrego do Meio acerca do aproveitamento de frutos do cerrado, palestras e oficinas ministradas pela Emater (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural), oficinas de produção de receitas de frutos do Cerrado com a participação de toda comunidade escolar e finalmente a elaboração de livro de receitas.

A elaboração do livro de receitas ocorre de forma transdisciplinar com o ensino de Educação Ambiental (palestras, trilhas, plantio de mudas, coleta de frutos e sementes), de Língua Portuguesa (produção de textos, escrita e formação de palavras e frases), de Matemática (contagem de frutos, enumeração, fração, sistemas de medidas, situações problemas), de Ciências (características de solo, vegetação, clima, animais, polinização, valorização alimentar, valor nutricional dos alimentos e hábitos alimentares), de Geografia (localização, relação da comunidade com o meio ambiente e valor econômico dos frutos do Cerrado), e de Artes (textura, cor, forma, dramatização, musicalização e pinturas).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Procuramos compreender a Educação do Campo não como fim em si mesma, mas, se inscrevendo no rol de disputas dos modelos educativos que podem corroborar na construção de um projeto educacional como perspectiva para uma organização transformadora da sociedade. Neste contexto, justifica-se a necessidade de elaboração de um livro de receitas de frutos do Cerrado, a fim de desenvolver e fortalecer ações que possam contribuir para a preservação do Cerrado com o envolvimento da comunidade.

É fundamental para a sustentabilidade do Cerrado a aplicação de novos modelos econômicos e políticos que possam incorporar estratégias de uso do bioma a partir do conhecimento científico, de projetos de educação e sensibilização junto à população, da garantia de proteção formal eficaz de espécies e ecossistemas e do reconhecimento dos recursos naturais e serviços ambientais do bioma. A elaboração do livro de receitas de Frutos do Cerrado fez com que a comunidade escolar pudesse conhecer sobre o valor nutritivo e econômico de várias espécies nativas, colaborando assim com sua preservação.

O processo educativo do campo necessita estar vinculado à sustentabilidade. A escola deve ser a responsável pela aplicabilidade de ações que sensibilize o ser humano a



ter uma postura para preservação da natureza e a certeza de que a produção com sustentabilidade gera riquezas renovadas para o presente e para próximas gerações. Percebe-se que as famílias passaram a aproveitar os frutos do Cerrado na alimentação cotidiana e alguns já comercializam produtos a partir das receitas desenvolvidas junto a equipe escolar.

É primordial que a escola do campo envolva comunidades rurais e sociedade em geral, para que possam, a partir do agroextrativismo, produzir alimentos para o autoconsumo, excedente para comercialização, artesanato, entre outras formas de gerar renda e garantir a permanência da população rural no campo, evitando o êxodo para as cidades. Assim a escola Classe Córrego do Meio através do livro de receitas de frutos do Cerrado contribui para que o sujeito do campo seja protagonista de ações que possam acarretar um desenvolvimento sustentável para a região em que está inserido.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Ludmila. et al. Cerrado Terra incógnita do século 21. **Revista Ciência Hoje**, Rio de Janeiro, v. 55, n. 330, out 2015. Disponível em: <<http://mosaicospv.com.br/2017/03/09/cerrado-terra-incognita-do-seculo-xxi/>>. Acesso em: 09 abr. 2017.

AMORIM, Livia dos Reis. **Educação ambiental nos assentamentos de trabalhadores rurais do município de Buritis-MG: qualificação tecnológica para preservação do bioma Cerrado**. Assunção, PY, 2017. Originalmente apresentada como dissertação de mestrado, Universidade Americana, 2017.

ARROYO, Miguel Gonzalez, CALDART, Roseli Salete, MOLINA, Mônica Castagna (Orgs.). I Conferência Nacional por uma Educação Básica do Campo. Documentos Finais. Luziânia, GO, 27 a 31 jul. 98.

BOURDIEU, P. **Questões de Sociologia**. Rio de Janeiro: Marco Zero, 1983.

CALDART, Roseli Salete. Por uma Educação do campo: traços de uma identidade em construção. In: ARROYO, Miguel Gonzalez; CALDART, Roseli Salete; MOLINA, Mônica Castagna (Org.). **Por uma Educação do Campo**. 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

_____. Elementos para a construção de um projeto político e pedagógico da Educação do Campo. In: MOLINA, Mônica Castagna; JESUS, Sônia Meire dos Santos Azevedo de (Orgs.). **Contribuições para a construção de um projeto de Educação do Campo**. Coleção Por uma Educação do Campo, n. 5. Brasília, 2004.



CARRAZZA, L. **Tecnologias Sociais Agroextrativistas como Estratégia de conservação e Desenvolvimento Local in Tecnologias Sociais: Caminhos para a sustentabilidade.** / Aldalice Otterloo [et al.]. – Brasília/DF: s.n, 2009. 278 p. (p.264-277).

DRUMMOND, José Augusto. A extração sustentável de produtos florestais na Amazônia Brasileira: vantagens, obstáculos e perspectivas. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 6, p. 115-137, jul., 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido.** 17. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980.

GADOTTI, Moacir. **Educar para a sustentabilidade.** Instituto Paulo Freire, São Paulo, 2009.

LUZIA, Débora Maria Moreno. **Propriedades funcionais de óleos extraídos de sementes de frutos do cerrado brasileiro.** São José do Rio Preto, SP, 2012. Originalmente apresentada como tese de doutorado, Universidade Estadual Paulista, 2012.

MACEDO, Flávio Xavier. **A Importância da Cooperativa Agropecuária Unai LTDA-CAPUL- no desenvolvimento do cooperativismo no município de Unai-MG.** Assunção, PY, 2017. Originalmente apresentada como dissertação de mestrado, Universidade Americana, 2017.

MESQUITA, Afonso Mancuso. A pedagogia histórico-crítica e a revolução. In: BATISTA, Eraldo Leme; MARSIGLIA, Ana Carolina (orgs). **Pedagogia histórico-crítica: desafios e perspectivas para uma educação transformadora.** Campinas, SP: Editora Autores Associados, 2012.

MOLINA, Mônica Castagna. Educação do campo e pesquisa: questões para reflexão. In: MOLINA, M. (Org.). **Educação do campo e pesquisa: questões para reflexão. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário,** 2006.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

TUAN, Yi Fu. **Topofilia – um estudo de valores e atitudes do meio ambiente.** São Paulo: DIFEL, 1982.

OLIVEIRA, Suzane Araujo. **Educação do Campo: uma inserção necessária para sustentabilidade.** Disponível em:<<http://cerratense.com.br/linkartacamemicos.html>>. Acesso em: 08 mar. 2019.

VENDRAMINI, Célia Regina; MACHADO, Ilma Ferreira. A relação trabalho e educação nas experiências escolares do MST. In: _____. (Org.). **Escola e movimento social: experiências em curso no campo brasileiro.** São Paulo: Expressão Popular, 2011.



VIGOTSKI, LievSemionovich. **Psicologia pedagógica**. Editora ARTMED, Porto Alegre, RS, 2001.