



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
16 a 18 de novembro de 2021

EDUCAÇÃO DO CAMPO ALIADA AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL LOCAL

Lívia dos Reis Amorim, SEDF, liviaamorimdosreis@gmail.com
Flávio Xavier de Macedo, SEDF, Flavioxavierxe10@gmail.com

Resumo

É imprescindível para a sustentabilidade do Cerrado a aplicação de novas estratégias que possam incorporar modelos de aproveitamento a partir do conhecimento popular e científico. Uma educação do campo para o desenvolvimento local sustentável deve ser um processo proativo, baseado no ambiente, na economia produtiva e na sociedade saudável, envolvendo uma pedagogia que compreende e valorize a realidade dos sujeitos do Campo. A pesquisa objetiva sugerir para escolas do campo estabelecidas no bioma Cerrado a elaboração de um planejamento pedagógico transdisciplinar de estímulo ao desenvolvimento sustentável local com base na valorização e aproveitamento de frutos do Cerrado. A metodologia aplicada foi a pesquisa bibliográfica, buscando resgatar as convicções de John Dewey que apoiava a importância do conhecimento processual e propunha a transmissão dos saberes para além da sala de aula; de Caldart que sustenta que o povo tem direito de ser educado onde vive, através de uma educação pensada para seu lugar; e de Gadotti, que associa educação e sustentabilidade e propõe a aprendizagem a partir da vida cotidiana. Concluímos que as escolas do Campo devem possibilitar um processo educativo vinculado a sustentabilidade, a partir de práticas pedagógicas que evidenciem o aprendizado do agroextrativismo, agroecologia e desenvolvimento sustentável local.

Palavras-chave: Agroextrativismo, Desenvolvimento Sustentável Local, Educação do Campo, Frutos do Cerrado.

1. Introdução

A preservação e restauração do meio ambiente não podem se limitar apenas a proteção humana, devem ser vinculados às relações das pessoas que habitam ou compartilham esses ambientes. Verificamos a necessária mudança de comportamento e desenvolvimento de valores éticos, por meio da sensibilização para os detalhes da natureza, despertando hábitos pela convivência harmoniosa e sustentável com os ecossistemas.

Segundo Arraes et al (2012), o modelo econômico vigente, fundamentado na exploração insustentável dos recursos naturais, se mostra como uma das maiores ameaças à civilização moderna, provocando inúmeros problemas como perda de biodiversidade, redução da ciclagem de água e aquecimento global.

A formação do Cerrado é de aproximadamente 65 milhões de anos, sendo o mais antigo ambiente do planeta. Para Soares et al (2017), o Cerrado possui formação savânica, sendo um



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
16 a 18 de novembro de 2021

dos biomas com maior biodiversidade do planeta, representa em torno de 23% do território nacional, a área aproximada de 2,0 milhões de km².

Em 1998 o Cerrado foi classificado como um hotspot¹ mundial de biodiversidade, termo este que define áreas com grande variedade, e elevado grau de ameaça. Grande parte da biodiversidade encontrada no Cerrado é considerada endêmica, outra razão para que o bioma seja protegido.

O agroextrativismo pode desempenhar um importante papel no cenário natural, econômico e social do país, pois relaciona a geração de renda à restauração de áreas degradadas. Essa atividade traz a possibilidade para a redução do desmatamento, do uso de agrotóxicos, e para a inserção de gêneros alimentícios do bioma na alimentação da população.

Compreendemos a Educação do Campo como processo educativo que necessita estar vinculado à sustentabilidade, contribuindo na construção de um projeto educacional como perspectiva para uma organização transformadora da sociedade. A escola do Campo deve ser responsável pela aplicabilidade de ações que sensibilize o ser humano a ter uma postura para preservação da natureza. Para tanto o reconhecimento do ambiente em que estão inseridos é primordial para o desenvolvimento das pessoas e do meio.

Devido à importância de seus serviços, conservar o que ainda resta do bioma Cerrado é um grande desafio, sendo necessárias as aplicações de novas alternativas que possam incorporar estratégias de uso sustentável do bioma, com base nos conhecimentos popular e científico, além de ações que norteiem na sensibilização da população. Pesquisas sobre a biodiversidade da vegetação do bioma Cerrado tem despertado o interesse dos pesquisadores, visando manejo e aproveitamento apropriado das espécies frutíferas na alimentação humana.

Diante do exposto, objetivamos neste estudo sugerir as escolas do Campo inseridas no bioma Cerrado o desenvolvimento de metodologia transdisciplinar que fomente a participação de toda comunidade escolar, utilizando como base os conceitos do agroextrativismo a partir do aproveitamento dos frutos nativos do Cerrado, a fim de promover mudanças de atitude e paradigmas para o desenvolvimento sustentável local.

2. Metodologia

Disseminar uma educação associada à vida, ao trabalho e às experiências, capaz de desenvolver um trabalho de Educação Ambiental verdadeiramente aplicado à realidade vai muito além das práticas repetitivas de sala de aula. Nesta perspectiva a pesquisa está fundamentada no estudo do meio.

A metodologia aplicada foi a pesquisa bibliográfica, buscando resgatar as convicções de John Dewey que apoiava a importância do conhecimento processual e propunha a

¹ Termo criado pelo ecólogo inglês *Norman Myers*, 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.



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
16 a 18 de novembro de 2021

transmissão dos saberes para além da sala de aula; de Caldart que sustenta que o povo tem direito de ser educado onde vive, através de uma educação pensada para seu lugar; e de Gadotti, que associa educação e sustentabilidade e propõe a aprendizagem a partir da vida cotidiana.

A concepção pragmática do educador John Dewey apresenta compatibilidade com o estudo do meio; um programa de ensino interdisciplinar orientado para as atividades em campo, ao viver social e à relação com o mundo. O estudo do meio pode ser entendido como uma possibilidade de produção e construção do conhecimento, onde a curiosidade e a criticidade fazem parte do ensinar/aprender. (FREIRE, 2011).

Recorremos as considerações de Gadotti, que utiliza a Pedagogia da Terra e a Ecopedagogia, associando educação e sustentabilidade indicando uma pedagogia biófila, que respeita todas as formas de vida como oportunidade de promoção da aprendizagem do sentido das coisas a partir da vida cotidiana.

3. Conceitos Acerca de Desenvolvimento Sustentável

Atualmente, a intensa utilização da natureza para a acumulação de capital vem provocando graves problemas para a viabilização de sua acumulação, pois as taxas de escassez dos recursos naturais disponíveis acabam elevando seus custos. Em 1972, o Clube de Roma² divulgou o Relatório *Limitstogrowth* (Limites ao Crescimento), onde conclui que por não existirem recursos naturais suficientes a humanidade não poderá ter acesso aos mesmos padrões de consumo para dar continuidade à acumulação capitalista.

A afirmação de Wallerstein (2001), de que a insuficiência dos recursos naturais aumentaria seus custos podendo inviabilizar o sistema do capital vigente, sustenta a necessidade de se analisar como assegurar a continuidade da acumulação capitalista. Conforme a UNESCO o reconhecimento da diversidade cultural deve ser sincrônico ao destino comum e a soma de forças para projetar o desenvolvimento sustentável, deve apoiar-se no respeito à natureza, direitos humanos, justiça econômica e cultura da paz.

Conforme Sachs (1993), a expressão “desenvolvimento sustentável” surge a partir de 1972, em reuniões para a Conferência de Estocolmo, aprofundando os debates sobre a importância da busca de caminhos alternativos para o atual modelo de desenvolvimento, destacando o Relatório *Founex* que discute a relação entre as vertentes meio ambiente e desenvolvimento.

Conforme Gadotti (2000), o maior desafio dos ecologistas é convencer os pobres de que desenvolvimento sustentável não se trata apenas de limpar os rios, despoluir o ar ou reflorestar os campos devastados para vivermos melhor num futuro distante, significa também, simultaneamente, dar uma solução aos problemas ambientais e aos problemas sociais.

² Grupo de pessoas que discutem assuntos relacionados à política, economia e meio ambiente e sua relação com o desenvolvimento.



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
16 a 18 de novembro de 2021

[...] a sustentabilidade deve ser entendida como processo pelo qual as sociedades administram as condições materiais de sua reprodução, redefinindo os princípios éticos e sóciopolíticos que orientam a distribuição de recursos ambientais, o que pressupõe que as noções de sustentabilidade e de desenvolvimento não podem ser definidas no abstrato, mas nas construções sociais. (VEIGA, 2001, p. 48).

A partir da divulgação do Relatório Brundtland, em 1987, a expressão desenvolvimento sustentável foi assim definido: “O desenvolvimento sustentável visa atender às necessidades do presente, sem comprometer as possibilidades de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades” (CMMAD, 1988, p. 46). Diante do exposto Andrade (2012) salienta

Claro que não é possível alguém pensar no futuro se está com dificuldades para garantir o presente. Todos precisamos ter condições de vida adequadas: saúde, educação, trabalho, de forma que tenhamos garantido nosso sustento e qualidade de vida imediatos. Porém, precisamos atender às necessidades pessoais de hoje lembrando que teremos outras amanhã. A sustentabilidade tem a ver com a prática de consumir sem esgotar, de viver sem comprometer a vida, de ter responsabilidade com o futuro. E isso tem a ver com o que cada um de nós faz no seu dia a dia. (ANDRADE, 2012, p. 14).

Segundo pesquisas de Amorim (2017), após uma década da publicação do Relatório Brundtland, durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Rio-92, o conceito de desenvolvimento sustentável passa a ser divulgado e reconhecido na política mundial. Simultaneamente à Conferência, entidades da Sociedade Civil organizaram o Fórum Global 92, com participação de mais de 10 mil representantes mundiais de Organizações Não Governamentais (ONGs) de variadas áreas de atuação. Durante o Fórum foi aprovada a “Declaração do Rio” também conhecida como “Carta da Terra”.

O tema Desenvolvimento Sustentável é discutido na Carta da Terra ao avaliar que à medida que mundo se torna interdependente, o futuro é arriscado e ao mesmo tempo promitente. As tendências de devastação pelos padrões de produção e consumo dominantes sejam extremamente perigosas e destrutivas. “Desenvolvimento sustentável é uma proposta que vê o ser humano como centro, tendo como referência suas relações econômicas, sociais, produtivas e o manejo racional dos recursos naturais”. (AMORIM, 2017, p. 84).

Caporal e Costabeber (2004) sustentam que a sustentabilidade não é uma forma estática ou fechada em si mesmo, é um processo de busca contínua de técnicas de desenvolvimento que caracterizem a ação e a interação humana nos ecossistemas. Para Altieri (2004), as estratégias de desenvolvimento na maior parte do chamado Terceiro Mundo, são excludentes, assim proporcionam o desenvolvimento sustentável, não solucionam o problema da fome e da miséria e continuam ocasionando vários danos ambientais.

4. Contribuições da Educação do Campo para o Desenvolvimento Sustentável Local



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
16 a 18 de novembro de 2021

O Campo é entendido como espaço para o exercício de uma dinâmica socioeconômica e territorial, onde os camponeses criam inúmeras possibilidades econômicas, propiciando uma solução às pressões do capitalismo. O território deve propiciar a complexidade do desenvolvimento local, através da sustentabilidade e soberania alimentar, por meio do emprego de práticas agroecológicas a partir de uma proposta de desenvolvimento sustentável do Campo.

A Educação do Campo deve ser analisada não somente como conhecimentos básicos adquiridos na escola, mas como um complemento a outras dimensões como econômica, social, cultural, ambiental e política. Nas considerações de Caldart (2011), o povo tem direito a uma educação pensada desde o seu lugar e com a sua participação, vinculada a sua cultura e as suas necessidades humanas e sociais.

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. (CALDART, 2011, p.77).

Como uma possibilidade de conseguir o desenvolvimento sustentável está à tomada de iniciativas que potencializem um determinado desenvolvimento local. Nesta linha acontece no Brasil discussões sobre o desenvolvimento e futuro do meio rural. Segundo Navarro (2001) e Almeida (1997) ao criticar o processo de desenvolvimento uniforme e homogêneo, asseveram que é necessário um desenvolvimento que leve em conta o local.

De acordo com registros de (BRASIL, 2005), há necessidade da organização coletiva dos agentes locais em relação ao território, “estamos falando da construção de um novo sujeito coletivo do desenvolvimento, que representa a capacidade de articulação entre as forças dinâmicas de uma determinada região”. (BRASIL, 2005, p. 4).

As reflexões sobre desenvolvimento local reconhecem a concepção de um novo sujeito, um sujeito coletivo do desenvolvimento. De acordo com o conceito de desenvolvimento local surge a concepção de que é possível que todos os indivíduos, apesar de interesses contrários, reflitam coletivamente sobre o processo de desenvolvimento.

O desenvolvimento harmônico do meio rural se traduz em crescimento e geração de riquezas em função de dois propósitos superiores: a) coesão social, como expressão de sociedades nas quais prevaleça a equidade, o respeito à diversidade, à solidariedade, à justiça social, o sentimento de pertencimento e inclusão e b) a coesão territorial como expressão de espaços, recursos, sociedades e instituições imersas em regiões, nações ou espaços supranacionais, que os definem como entidades culturais, política e socialmente integradas. (BRASIL, 2005, p. 26).

A Educação para o desenvolvimento local sustentável deve ser pautada em um processo proativo, planejada com base no ambiente, na economia produtiva e na sociedade saudável, envolvendo uma pedagogia que compreende e valoriza a realidade dos sujeitos do Campo.

Os princípios referentes à sustentabilidade e à diversidade complementam a Educação do Campo ao indicarem novas relações entre os sujeitos do Campo a natureza os demais seres dos ecossistemas, assim considerando a sustentabilidade ambiental, agrícola, agrária,



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
16 a 18 de novembro de 2021

econômica, social, política e cultural. “O desenvolvimento sustentável tem um componente educativo formidável: a preservação do meio ambiente depende de uma consciência ecológica e a formação da consciência depende da educação”. (GADOTTI, 2001, p. 89).

Verifica-se a necessidade de uma Educação do Campo para o desenvolvimento de uma suposta economia solidária. Na agricultura a associação com uma pressuposta economia solidária decorre de um provável compromisso que a agricultura familiar dispõe para viver em uma sociedade mais humanizada, com uma economia que não seja somente com objetivo de lucro. Portanto para o desenvolvimento local sustentável se torna importante o fortalecimento dos agricultores familiares.

5. Agroextrativismo no Brasil e sua Influência para o Desenvolvimento Sustentável

O agroextrativismo se apresenta como um significativo mecanismo popular no manejo sustentável e produtivo dos ecossistemas sem levar à sua degradação. De acordo com Dutra e Souza (2017, p.128), “o Brasil é uma das nações mais ricas em biodiversidade e campo profícuo a práticas como o Agroextrativismo.”

Conforme Drummond (1996), afirma que o agroextrativismo no Brasil tem uma longa história, nos últimos 6 a 8 mil anos o aproveitamento da flora e da fauna de áreas de florestas nativas têm sido um recurso primordial de subsistência para os povos do Cerrado e da Amazônia.

O Brasil se mostra como um importante campo para práticas que envolvem o Agroextrativismo, pois apresenta uma das maiores sociobiodiversidades do planeta com elevados índices de endemismo. Reiteradamente biomas brasileiros, com destaque ao Cerrado, são anulados dando espaço ao agronegócio, que é desenvolvido a partir de uma base técnica que tem impactado de forma irreversível o meio ambiente.

A Instrução Normativa Conjunta nº 17, editada em 28 de maio de 2009 pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e Ministério do Meio Ambiente (MMA), no âmbito da Lei de Agricultura Orgânica nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, e do Decreto nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007, prevê o processo de desenvolvimento de atividades agroextrativistas e estabelece Agroextrativismo como

[...] combinação de atividades extrativas com técnicas de cultivo, criação e beneficiamento; é orientado para diversificação, consórcio de espécies, imitação da estrutura e dos padrões do ambiente natural e uso de técnicas geralmente desenvolvidas a partir dos saberes e das práticas tradicionais, do conhecimento dos ecossistemas e das condições ecológicas regionais. (BRASIL, 2007).

Práticas agroextrativistas proporcionam a inserção produtiva de camponeses através da produção de bens para o consumo e comercialização, contribuindo para uma melhora considerável de sua qualidade de vida, permanência da população no Campo e produção agropecuária sustentável associada ao aproveitamento consciente da biodiversidade e conservação dos ecossistemas.



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
16 a 18 de novembro de 2021

De forma geral, podemos dizer que o agroextrativismo é um modelo de produção familiar que combina a coleta e o aproveitamento da biodiversidade nativa com a produção agrícola e pecuária. Acontece a partir do uso de tecnologias apropriadas e é focado na subsistência com excedente direcionado para o mercado. Tem sua viabilidade econômica e ambiental associada à diversificação da produção. Representa um modelo efetivo de fixação rural que concilia conservação ambiental com inclusão social e melhoria de qualidade de vida para as comunidades envolvidas e para a população como um todo. (CARRAZZA, 2009, p. 270).

6. Aproveitamento dos Frutos do Cerrado

Entendendo a Educação do Campo como projeto educacional que colabora na construção de uma sociedade transformadora, a escola do Campo deve ter um olhar diferenciado para a educação e convivência no Campo, valorizando o meio e o sujeito que nele se integre.

O desenvolvimento de uma metodologia transdisciplinar que incentive a participação da comunidade escolar em atividades de aproveitamento dos frutos do Cerrado, promove mudanças de atitude e paradigmas para o desenvolvimento sustentável local, beneficiando o ecossistema da região, pois a sensibiliza os sujeitos do Campo sobre a necessidade de preservação do bioma. “A sustentabilidade inicia-se com a educação e a conscientização das pessoas em relação ao uso dos recursos naturais”. (MACEDO, 2017, p. 63).

Segundo Angella (2014), a flora do Cerrado é extremamente rica, muitas espécies de plantas superiores nativas apresentam frutos com características sensoriais intrínsecas e com alta concentração nutricional, o que os tornam aprazíveis para serem explorados, pesquisados e comercializados.

Para Luzia (2012), os frutos do cerrado apresentam composição química diversificada, tanto em concentração de macro e micronutrientes quanto em termos calóricos, a escolha adequada dos frutos pode contribuir para uma alimentação balanceada e rica em nutrientes.

Conforme Reis e Schmiele (2019), as plantas do Cerrado são adaptadas a diferentes condições ambientais. No decorrer do seu processo evolutivo, as plantas precisam utilizar mecanismos de defesa para se protegerem de agentes físicos, químicos e biológicos, assim, é possível associar a presença de compostos bioativos nas mesmas.

As pessoas carecem de alimentos e de renda para sobreviverem nesse bioma, assim o agroextrativismo é uma estratégia que ajusta - se ao cenário do Cerrado; os produtos que são coletados com manejo correto conseguem conservar o bioma e gerar renda para as pessoas que os coletam. (AMORIM; MACEDO, 2019, p. 4).

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

7. Conclusões



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
16 a 18 de novembro de 2021

Levando-se em consideração as peculiaridades do bioma Cerrado, ações pedagógicas em escolas do Campo voltadas para o aproveitamento de frutos das espécies nativas do Cerrado podem se tornar uma ferramenta para um efetivo desenvolvimento sustentável local e transformação social no Campo.

Iniciativas de desenvolvimento sustentável a partir da valorização e aproveitamento dos frutos do Cerrado beneficiam o ecossistema regional, pois propicia a conscientização sobre a necessidade de preservação e recuperação do bioma. É necessário que o sujeito do Campo perceba que práticas agrícolas e sustentabilidade não são incompatíveis.

Práticas pedagógicas sobre agroextrativismo em escolas do Campo são capazes de produzir uma nova interpretação sobre a Educação e a convivência no Campo, reconhecendo o meio e o ser que nele se integra e estabelecendo instrumentos para que a comunidade escolar se aproprie desse espaço auxiliando em sua preservação e no desenvolvimento sustentável local.

Dentro desse contexto, conclui-se que a Educação do Campo aliada ao desenvolvimento sustentável local, pode proporcionar múltiplas abordagens pedagógicas, uma vez que se apresenta como um instrumento valioso e diferenciado de Educação Ambiental, que leva a mudanças positivas de valores, princípios e atitudes, contribuindo para a sustentabilidade do Cerrado, sensibilizando os sujeitos para que percebam a importância e desejem preservar esse bioma.

8. Referências bibliográficas

ALMEIDA, Jalcione. Da ideologia do progresso à idéia de desenvolvimento (rural) sustentável. In: ALMEIDA, J. & NAVARRO, Z. **Reconstruindo a agricultura**. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, 1997.

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. 4. ed. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.

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.

_____; MACEDO, Flávio Xavier. Copabase: Cooperativismo e Agroextrativismo Aliados a Sustentabilidade e Preservação do Bioma Cerrado. In: **II Congresso Internacional de Administração ADM. 2019-Administração 4.0**. 2019, Ponta Grossa-PR. Anais. v. 1, Ponta Grossa: UEPG. 2019.

ANDRADE, Helena. **Desenvolvimento Rural Sustentável: “uma visão territorial”**. Caderno de Formação. Projecto Terra. FAO, 2012. Disponível em <<http://www.fao.org/docrep/field/009/aq096pt/aq096pt.pdf>>. Acesso em: 8 jul. 2020.



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
16 a 18 de novembro de 2021

ANGELLA, Flávia Cristina de Oliveira. **Avaliação da atividade antioxidante em extratos de frutas típicas do Cerrado brasileiro**. São Carlos, 2014. Originalmente apresentada como dissertação de mestrado, Universidade de São Paulo, 2014.

ARRAES, R. DE A.; MARIANO, FRANCISCA ZILANIA; SIMONASSI, A. G. Causas do desmatamento no Brasil e seu ordenamento no contexto mundial. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 50, n. 1119–140, 2012.

BRASIL. **Decreto nº 6.323**, de 27 de dezembro de 2007. Regulamenta a Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/Decreto/D6323.htm>. Acesso em: 12 jun de 2020.

_____. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Referências para o desenvolvimento territorial sustentável**. Brasília: Conselho Nacional de Desenvolvimento Rural Sustentável – CONDRAF. Núcleo de Estados Agrários e Desenvolvimento Rural – NEAD, 2005. Disponível em: <www.mda.gov.br>. Acesso em: 25 jan. 2020.

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.

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. **Agroecologia e extensão rural**: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável. Brasília: MDA/SAF/DATER/IICA, 2004.

CARRAZZA, Luis. 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).

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO CMMAD. **Nosso futuro comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.

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.

DUTRA, Marciel Soares; SOUZA, Murilo Mendonça Oliveira. Agroextrativismo e geopolítica da natureza. **Ateliê Geográfico**. Goiânia-GO, v. 11, n. 3, p.110-133, dez./2017.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da terra**. São Paulo: Periópolis, 2000.

_____. **Pedagogia da terra**: ecopedagogia e educação sustentável. Buenos Aires: CLACSO, 2001. Disponível em: <http://www.saber.ula.ve/mundouniversitario/archivospdfs/num10_julio2004/moicer_gadotti_pedagogia_terra.pdf>. Acesso em: 21 jan. 2020.



III *Sustentare* – Seminários de Sustentabilidade da PUC-Campinas
VI WIPIS – Workshop Internacional de Pesquisa em Indicadores de Sustentabilidade
16 a 18 de novembro de 2021

LUZIA, Débora Maria Moreno. *Propriedades funcionais de óleos extraídos de sementes de frutos do Cerrado brasileiro*. São José do Rio Preto, 2012. Originalmente apresentada como tese de doutorado, Universidade Estadual Paulista, 2012. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/100896/000697095.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 20 jul. 2021.

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.

NAVARRO, Z. Desenvolvimento rural no Brasil: os limites do passado e os caminhos do futuro. *Revista Estudos Avançados*, São Paulo, USP, Instituto de Estudos Avançados, v. 15, n. 43, dez. 2001.

REIS, Amanda Figueiredo Reis; SCHMIELE, Marcio. Characteristics and potentialities of Savanna fruits in the food industry. *Brazilian Journal of Food Technology*. vol. 22, Campinas. 2019 Epub May 16, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-67232019000100300>. Acesso em: 02 ago. 2021.

SACHS, Ignacy. *Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente*. São Paulo: Studio Nobel, 1993.

SOARES, L. V. et al. Brazilian Cerrado fruits and their potential use in bakery products. In: *H. Lewis (Ed.), Bread: Consumption, cultural significance and health effects*. New York: Nova Publisher. Chap. 5, p. 125-160, 2017.

VEIGA, J. E. da. O Brasil rural ainda não encontrou seu eixo de desenvolvimento. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 15, n. 43, p. 101-119, 2001.

WALLERSTEIN, Immanuel. *Capitalismo histórico e civilização capitalista*, Rio de Janeiro: Editora Contraponto, 2001, 144 p.