



DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E AGRICULTURA ORGÂNICA NA ESCOLA: DESAFIOS DA GEOGRAFIA EM TEMPOS DE GLOBALIZAÇÃO

Donei Couto Cardoso¹

RESUMO

Este trabalho tem a preocupação de analisar a contextualização da agricultura orgânica, seu papel na agricultura familiar e seus perfis de consumo, dentro de uma sequência didática nas aulas de Geografia, com o auxílio das visitas de campo e confecção de uma cartilha informativa. Além disso, pretende demonstrar que é possível promover o desenvolvimento sustentável por meio da agricultura orgânica e suas modificações na paisagem, sendo ferramentas ideais para se atingir esse pleno desenvolvimento. Tais informações visam proporcionar aos alunos do ensino médio conhecimento teórico e prático sobre a importância do desenvolvimento sustentável e da alimentação saudável, seguindo os postulados da agricultura orgânica, desenvolvendo assim as bases para uma soberania e segurança alimentar nutricional eficiente e coesa por meio das hortas tanto na unidade escolar quanto nas suas próprias residências.

Palavras-chave: Agricultura orgânica, Desenvolvimento sustentável, Escola, Horta.

ABSTRACT

This work is concerned with analyzing the contextualization of organic agriculture, its role in family farming and its consumption profiles, within a didactic sequence in Geography classes, with the help of field visits and the creation of an informative booklet. Furthermore, it aims to demonstrate that it is possible to promote sustainable development through organic agriculture and its modifications in the landscape, being ideal tools to achieve this full development. Such information aims to provide high school students with theoretical and practical knowledge about the importance of sustainable development and healthy eating, following the postulates of organic agriculture, thus developing the bases for efficient and cohesive nutritional food sovereignty and security through gardens both in the school unit and in their own homes.

Keywords: Organic agriculture, Sustainable development, School, Vegetable garden.

¹ Mestrando em Geografia pelo Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Geografia em Rede Nacional (PROFGEO) – Instituto Federal de Brasília - DF, doneicardoso2009@hotmail.com

Este artigo tem como objetivo analisar a contextualização da agricultura orgânica, seu papel na agricultura familiar e seus perfis de consumo. Além disso, pretende demonstrar que é possível promover o desenvolvimento sustentável por meio da agricultura orgânica e suas modificações na paisagem. Tais informações visam proporcionar aos alunos do ensino médio conhecimento teórico e prático sobre a importância do desenvolvimento sustentável e da alimentação saudável, seguindo os postulados da agricultura orgânica.

Frente a uma perspectiva educacional que prepara os alunos para a vida em sociedade onde problemas de ordem socioambientais são frequentes, buscar o desenvolvimento da autonomia, da criatividade e da criticidade dos educandos é de fundamental importância na construção e solidificação do conhecimento (Vesentini, 2004). Para lidar “[...] com as coisas, fatos, processos, na prática social cotidiana, os indivíduos vão construindo e reconstruindo uma Geografia e o conhecimento dessa Geografia” (Cavalcanti, 2002, p.33).

Para (Souza, 2003, p.146) ao discutir o desenvolvimento urbano sustentável e planejamento ecológico o autor retrata que tal termo não é um enfoque homogêneo e menos ainda uma teoria. Sua ideia-força central está no binômio modernização com sustentabilidade ecológica das cidades. Neste sentido, ao estabelecermos nexos na relação campo e cidade, temos que procurar entender o mecanismo da globalização vinculado à questão agrária e ao desenvolvimento sustentável, diante da visão capitalista do desenvolvimento do agronegócio contrastando com os movimentos sociais e populares no campo e de luta pela terra e alimentos.

Assim, o período atual, de globalização neoliberal, difere dos outros períodos que lhe antecederam pela especificidade do desafio ambiental que lhe acompanha e que, também, o constitui. Afinal, até os anos de 1960, a dominação da natureza não era uma questão e, sim, uma solução – o desenvolvimento. É a partir desse período que se coloca explicitamente a questão ambiental. (Porto-Gonçalves, 2006, p. 51, grifos do autor)

A paisagem do campo brasileiro tem sido modificada pelo homem, tanto por meio do agronegócio, que é caracterizado por latifúndios (em sua maioria), quanto pela pequena propriedade, que é denominada minifúndio. Ambos os modelos de propriedade necessitam de preservação com o objetivo de promover o desenvolvimento sustentável.

Considerando a dimensão teórica campo-cidade e o desenvolvimento sustentável, é notável a lacuna existente no ensino desses conhecimentos nas escolas públicas. O ambiente escolar é um espaço propício para a aquisição de conhecimentos formais e informais, cabendo

aos educadores direcionar a abordagem adequada para os alunos, aliando teoria e prática sobre a vida humana em sociedade e o meio ambiente em que vivemos.

A proposta de inserção da Agricultura Orgânica e da Agroecologia nas escolas contribui na interlocução entre o conhecimento técnico e o popular, expondo as alternativas para produção de alimentos saudáveis, assim como a importância quanto à procedência dos alimentos que consumimos, e a preferência por alimentos saudáveis dos vários grupos de cereais, verduras, legumes e frutas, tudo isso junto à comunidade diretamente envolvida no município (Assis; Silva; Silveira, 2021, p. 163).

Nos dias de hoje, uma sociedade urbana e globalizada, é cada vez mais difícil obtermos alimentos saudáveis e de procedência orgânica, o que pode trazer, num futuro próximo, a obtenção de doenças diversas causadas diretamente por uma má alimentação nas unidades escolares, a exemplo da merenda escolar ofertada nas escolas públicas de ensino fundamental e médio. Mesmo com acompanhamento nutricional, alguns alimentos servidos além de serem altamente calóricos são também de origem industrializada e com alta deficiência de qualidade nutricional. A inserção de alguns alimentos oriundos da agricultura orgânica iria suprir, quase que por completa, tamanha carência quantitativa e qualitativa.

O que discutimos aqui também é atribuir ao alimento a sua função vital básica, respeitando à sobrevivência do ser humano e por isso se trata de um direito de todos. A soberania alimentar materializa a produção, o acesso e o consumo de alimentos saudáveis e nutritivos, para que possamos ter o poder de decisão do que plantar e como plantar desestruturando a lógica capitalista, na qual põe o alimento como fonte de lucro.

De acordo com Borile e Arnold (2017),

[...] a agricultura orgânica proporciona segurança alimentar, produtividade de alimentos, saúde, qualidade de vida e, principalmente a conservação ambiental, sem comprometer a capacidade futura de exercício dessa atividade tão essencial para o desenvolvimento humano, mantendo-se o meio ambiente em equilíbrio e preservando-o para as presentes e futuras gerações.

Nas considerações de Barros (2011, p.80) ela apresenta da importância da agricultura orgânica e a sua sustentabilidade para todos,

Por suas características, a agricultura orgânica tem contribuído para as discussões no âmbito da geografia agrária como fator determinante de um novo espaço, ou seja, de um espaço que leva em consideração a interação do rural com o urbano e ainda traz consigo o princípio da sustentabilidade. Os consumidores dos produtos orgânicos, ao priorizarem sua saúde e bem-estar, estão conscientes de também estarem promovendo melhor qualidade de vida e saúde para os trabalhadores rurais, além de contribuírem para a conservação do meio ambiente. A agricultura tem dimensões éticas, sociais e ambientais que não podem ser relegadas, principalmente quando se discute a sustentabilidade.

Portanto neste projeto buscaremos compreender a contextualização da agricultura orgânica, por meio de conceitos, de sua cadeia produtiva, o papel desta na agricultura familiar e

os perfis de consumo, além de mostrar que é possível promover o desenvolvimento sustentável através da agricultura orgânica e suas modificações na paisagem.

METODOLOGIA

O percurso metodológico do trabalho será desenvolvido por meio dos itinerários formativos, além de sequência didática em que se usa a abordagem socioconstrutivista baseada no método dialético. Pensamos que no diálogo aberto e amplo, apresentando o desenvolvimento de ideias e conceitos que sustentarão um conhecimento seguro, evocando pensamentos e contradições na busca de um pensamento crítico e coeso da nossa realidade escolar e social é possível manifestar as contradições e tensionar as transformações apontadas na pesquisa, culminando na efetivação das hortas nas escolas como ferramenta didático-pedagógica e de soberania alimentar.

A participação desses itinerários terá a presença fundamental dos alunos do 2º ano do ensino médio do CIEM (Centro Integrado de Educação Modelo) da Rede Estadual de Ensino de Goiás (ver mapa 1), no município de Planaltina de Goiás, na qual em seu currículo base apresenta a questão ambiental e o desenvolvimento sustentável, por meio da prática da agricultura orgânica e da agroecologia, ambas ligadas a geografia agrária e urbana.

No contexto da implantação do Novo Ensino Médio, foi desenvolvida uma proposta de execução de itinerário formativo da trilha de conhecimento (Comer bem e vida saudável). A proposta consistiu em uma sequência didática de atividades que tiveram como objetivo proporcionar aos alunos do ensino médio o conhecimento teórico e prático sobre a importância do desenvolvimento sustentável e da alimentação saudável seguindo os postulados da agricultura orgânica.

O percurso metodológico foi realizado por meio de três aulas expositivas dialogadas na disciplina de Geografia de acordo com a BNCC (Base Nacional Curricular Comum) que propõe entre outros assuntos o Desenvolvimento Sustentável e a Geografia Agrária e os Agrossistemas, duas visitas técnicas nas propriedades rurais credenciados da ASFAG (Associação dos Produtores Familiares e Agroecológicos do Distrito Federal e Entorno) para absorção de um conhecimento teórico e prático do funcionamento da produção orgânica, e ao campus Planaltina do IFB (ver mapa 1) como órgão governamental que contém, entre outros cursos técnicos e acadêmicos, o curso de Agroecologia.

O resultado desse itinerário formativo teórico-prático será convertido na elaboração de uma cartilha informativa contendo técnicas para a construção de canteiros da horta escolar,

segundo os princípios da agricultura orgânica e aplicação de um questionário semiestruturado aos discentes para avaliar se os objetivos da trilha de conhecimento (Comer bem e vida saudável) foram alcançados.

Após a aplicação do questionário semiestruturado, está sendo realizada a classificação, sistematização e análise dos dados.

A abordagem inicial com os nossos estudantes em sala de aula, foi por meio de aulas expositivas e dialogadas no ensino da Geografia, descrevendo, para obtermos um conhecimento prévio dos assuntos básicos e com detalhes, os conteúdos necessários que anteciparão as aulas de campo e a construção da horta escolar, tais como a dos conceitos de Desenvolvimento Sustentável em sua realidade globalizadora, os Agrossistemas (Agricultura Orgânica, Agroecologia e Agrofloresta) e da Segurança e Soberania Alimentar; além de relatarmos sobre as ações finais a serem concretizadas, como as já citadas aulas de campo e horta escolar.

Tudo isso está focado e presente no interior da BNCC (Base Nacional Curricular Comum) desde as competências gerais da educação básica até a décima competência geral indica “agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos”.

Os estudantes envolvidos no nosso projeto de início correspondem aos 2º anos do Ensino Médio, no âmbito de 50 alunos, que obtiveram as citadas instruções formativas, inclusive para a participação da saída em aula de campo para o IFB campus Planaltina, e depois para um número reduzido de 20 alunos para a visita prática nas duas propriedades rurais certificadas com produção orgânica da ASFAG (Associação dos produtores orgânicos e agroecológicos do Distrito Federal e Entorno). Na sequência, esse número foi reduzido por questões de espaço para a recepção dos educandos nas propriedades.

Ao longo de todo o processo aplicamos um questionário com perguntas norteadoras para que possamos obter uma visão ampla e conceitual de todos os envolvidos. Por fim, ainda iremos realizar a confecção de uma cartilha orientando os nossos estudantes para o cultivo, conservação e produção da horta orgânica escolar, instrumento que possa garantir a replicação do modelo no espaço cotidiano e domiciliar. Essa cartilha servirá para registrar na unidade escolar sempre um passo a passo de todo o desenvolvimento da horta escolar como produto final de um ciclo, e a cada ano um novo ciclo de discentes se renova e a continuidade do projeto poderá permear para os demais que virão a adentrar no ambiente escolar, além de formarem o cidadão levando o conhecimento para sua comunidade.

A base teórica será por meio da confecção de uma cartilha informativa, trazendo conceitos e técnicas de produção orgânica em que os alunos receberão ensinamentos de como

realizar uma produção nos moldes orgânicos, e também serão ministrados minicursos de capacitação por meio dos docentes da unidade escolar para com os discentes, como preparação para as etapas seguintes que serão a ação de atividades empíricas na prática da geografia escolar por meio das aulas de campo, realizada por meio de treinamento numa unidade do Instituto Federal de Brasília (IFB), no campus de Planaltina DF e de órgãos governamentais específicos vinculados diretamente a agricultura, como a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal (EMATER – DF).

Por fim observaremos na prática como funciona a produção de alimentos orgânicos nas comunidades de produtores de orgânicos, com a visitação em pelo menos 2 (duas) propriedades diversificadas, credenciadas e parceiras do nosso projeto. A confecção de uma cartilha informativa trará uma sistematização das atividades teórico-práticas desenvolvida durante 12 meses e terá a participação dos profissionais das instituições citadas acima, dos proprietários das chácaras, bem como todo o corpo escolar do referido Colégio.

REFERENCIAL TEÓRICO

Desenvolvimento sustentável no espaço globalizado

As intensas transformações técnico-científicas pelas quais passa a sociedade contemporânea, em meio ao espaço globalizado, e à luz das novas questões que emergem a partir do paradigma do desenvolvimento sustentável, a compreensão do espaço agrário como um novo mundo rural adquire enorme relevância para o estudo da geografia agrária.

Marcelo Lopes de Souza (2003, p.146) ao discutir o desenvolvimento urbano sustentável e planejamento ecológico retrata que tal termo não é um enfoque homogêneo e menos ainda uma teoria. Sua ideia-força central está no binômio modernização com sustentabilidade ecológica das cidades. Contudo, a natureza também acaba sofrendo pressão nesse processo recente de sua dominação, conforme diz Porto-Gonçalves (2006 p. 51):

Assim, o período atual, de globalização neoliberal, difere dos outros períodos que lhe antecederam pela especificidade do desafio ambiental que lhe acompanha e que, também, o constitui. Afinal, até os anos de 1960, a *dominação da natureza* não era uma questão e, sim, uma solução – o desenvolvimento. É a partir desse período que se coloca explicitamente a *questão ambiental* (Grifos do autor).

Nessa intenção, entre outras coisas, surgiu o termo Desenvolvimento Sustentável, para buscar um norte nesse processo, podemos citar, a Assembleia Geral da ONU, em sua Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, em 1987, definiu o desenvolvimento sustentável:

[...] é aquele que harmoniza o imperativo do crescimento econômico com a produção da equidade social e preservação do patrimônio natural, garantindo, assim, que as necessidades das atuais gerações sejam atendidas sem comprometer o atendimento das gerações futuras. (ONU, 1987).

Barros (2011, p 66) insere todo esse processo da busca por um desenvolvimento sustentável aliado ao estudo da geografia agrária:

Em decorrência das intensas transformações técnico-científicas pelas quais passa a sociedade contemporânea, e à luz das novas questões que emergem a partir do paradigma do desenvolvimento sustentável, a compreensão do espaço agrário com um novo mundo rural adquire enorme relevância para o estudo da geografia agrária. Essa importância se deve ao fato de o modelo agrícola dominante, baseado em soluções técnicas visando ao aumento incessante da produtividade, passa a ser questionado em função dos problemas sociais e ambientais por ele gerados.

A paisagem geográfica no campo, numa ótica mais específica, passou a ser modificada pelo homem, em ambas as ações, pela via do agronegócio (latifúndio), ou pela pequena propriedade (minifúndio), cabendo aos mesmos a necessidade de preservação no viés do desenvolvimento sustentável. Existe aí relações da sociedade com o meio ambiente, alterando a paisagem. De acordo com Milton Santos (2012), a paisagem se apresenta como um conjunto de formas, que exprimem as heranças das relações do homem com a natureza, compreendidas como rugosidades, ou as marcas do tempo no espaço. As rugosidades são as heranças do tempo impressas na paisagem.

Se temos diferentes entendimentos quando se refere ao início do processo de globalização, mas de um consenso é certo de que a partir da década de 1970 vivemos um novo período histórico que se associa ao referido nome, é o que Milton Santos chamou-o de “período técnico-científico-informacional” (Santos, 1996), em que a globalização é caracterizada pelo avanço da ciência que aprimora as técnicas, disseminadas pelo espaço e evoluídas através das redes geográficas e da tecnologia da informação.

A partir daí é que pensamos com receio as questões sobre escassez dos recursos ambientais, divisão de renda, exclusão social e resgate da cidadania, pois, o modelo implantado e a forma como é pensado e apropriado o espaço pela globalização, aumentam significativamente a gravidade dessas questões, e levando a pensar e a acreditar numa nova globalização sendo necessária, uma nova história deve começar, mas, de forma diferente da atual globalização perversa excludente. Uma globalização dos de baixo, a força dos fracos, popular, a globalização da inclusão, com o objetivo da valorização do homem frente ao mundo do dinheiro, conforme Milton Santos (2003) trabalhou em seu livro *Por uma outra Globalização*.

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável são um apelo global à ação para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade, sempre buscando a manutenção, conservação e exploração de seus recursos naturais, visando a dispor destes para as gerações futuras, promovendo um desenvolvimento social, econômico e político com qualidade e harmonia com a natureza, suprimindo a necessidade da sociedade atual.

Portanto, diante desses conceitos é necessário o desenvolvimento de uma abordagem social-crítica dos mesmos, a síntese teórica que eles detêm e as possibilidades de experimentação e prática dessa dimensão junto aos alunos da Educação Básica. Para tanto, a realização de aulas do tipo visitas de campo, a valorização dos itinerários formativos com os cursos de formação e a experiência empírica dos alunos e alunas, nos propiciam uma preciosa base para a construção de uma cartilha que tange essa temática para dar o próximo passo nos procedimentos formativos desses educandos, a agricultura orgânica, seguindo nessa trilha a caminho da produção de alimento saudável e no combate à insegurança nutricional.

Agricultura orgânica, Agroecologia e Agrofloresta

A agricultura orgânica surgiu a partir das primeiras décadas do século XX em contraposição à agricultura comercial, industrial, moderna e convencional, como um conjunto de perspectivas produtivas, num movimento que está em constante processo de construção com fundamentos paradigmáticos de desenvolvimento da agroecologia e consolidação no Brasil.

As bases da agricultura orgânica surgiram como crítica ao processo de apropriação da agricultura pela indústria, sendo Sir Albert Howard o precursor da agricultura orgânica, em que dizia:

O lento envenenamento do solo pelos adubos artificiais é uma das maiores calamidades que têm sido infligidas à agricultura e à humanidade. A responsabilidade desse desastre deve ser partilhada equitativamente entre os discípulos de Liebig e o sistema econômico sob o qual estamos vivendo. (Howard, 2007, p.322)

A agricultura está desequilibrada, falta a ponte para unir as duas metades da roda da vida. Essa ponte foi substituída pelos adubos artificiais. Os solos do mundo inteiro estão arruinados ou estão sendo lentamente envenenados. Em todo mundo o nosso mais importante capital está sofrendo uma rapinagem. A restauração e a manutenção da fertilidade do solo tornaram-se um problema universal. (Howard, 2007, p. 321)

De acordo com Vanderlinde (2007, p. 157), a apropriação da ciência para atender aos interesses da acumulação capitalista é duramente criticada por Howard em seu *Testamento agrícola*. Howard antecipou, ainda, a catástrofe do agronegócio que leva à destruição da camada de húmus e à sua substituição por insumos químicos. O “saque” do solo agrícola em detrimento

de uma agricultura que deveria alimentar de forma saudável a humanidade é sua principal denúncia.

Alguns conceitos estabelecidos, por órgãos governamentais ou por outras instituições, nos ajudam a compreender as bases da Agricultura Orgânica. Dentre estes a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO/ONU, 2019) diz que

[a] agricultura orgânica é um sistema de gestão de produção único que promove e melhora a saúde do agroecossistema, incluindo a biodiversidade, ciclos biológicos e atividade biológica do solo, e isso é feito usando métodos agrícolas, biológicos e mecânicos em exclusão de todos os insumos sintéticos fora da agricultura. (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2019)

A legislação que trata da agricultura orgânica no Brasil (Lei 10.831 de 2003) diz que:

Considera-se sistema orgânico de produção agropecuária todo aquele em que se adotam técnicas específicas, mediante a otimização do uso dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis e o respeito à integridade cultural das comunidades rurais, tendo por objetivo a sustentabilidade econômica e ecológica, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energia não renovável, empregando, sempre que possível, métodos culturais, biológicos e mecânicos, em contraposição ao uso de materiais sintéticos, a eliminação do uso de organismos geneticamente modificados e radiações ionizantes, em qualquer fase do processo de produção, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização, e a proteção do meio ambiente. (Brasil, 2003)

A partir de 2003, com a inserção da agricultura orgânica na legislação, fortaleceu-se ainda mais o movimento orgânico ao longo do tempo no território brasileiro, até que em 2012, estabeleceu-se a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Pnapo), que permitiu uma aproximação com as concepções mais amplas consideradas pela agroecologia. Com o Pnapo fortalece-se a discussão sobre a produção de alimentos saudáveis e reconhece o diálogo direto entre a agricultura orgânica e a agroecologia.

Ademais, a agroecologia pode ser entendida na perspectiva da “prática, movimento e ciência”, definição que alguns teóricos e movimentos sociais têm assumido. Como *prática*, a agroecologia tem sido entendida em uma perspectiva nova, modificada e adaptada de agricultura ou como técnicas que contribuem para o desenvolvimento da agricultura orgânica (Rosset; Altieri, 1997).

Em contrapartida, a agroecologia se manifesta como prática social também em estratégias para construção de autonomia com relação aos mercados de insumos e de trabalho por meio da restauração dos mecanismos de reciprocidade ecológica e social (Petersen, 2013). Para Wezel *et al.* (2009), um movimento agroecológico pode ser um grupo de agricultores atuando pela ampliação da agricultura alternativa por meio de parceiros sociais, respondendo

melhores desafios ambientais, ou pode ser um movimento mais político da população local ou regional.

A agroecologia corresponde à ciência que ajuda a articular diferentes conhecimentos científicos e saberes populares para a busca de mais sustentabilidade na agricultura (Caporal; Costabeber, 2008). É uma alternativa diferenciada de organização produtiva e social.

Vale ressaltar que a organização da produção agroecológica é ligada a múltiplas dimensões: econômica, social, religiosa, afetiva e ética, logo, não privilegia a dimensão econômica; nutre-se dos saberes, dos conhecimentos e das experiências dos próprios agricultores, daí também a necessidade da visita dos alunos até as propriedades rurais numa realidade familiar de se desenvolver a agricultura.

Os agroecologistas são sujeitos que atuam na construção de circuitos curtos e descentralizados de comercialização; a produção é primeiramente para satisfação das necessidades nutricionais da família e para manutenção da unidade produtiva (PLOEG, 2008).

É a partir daí que buscamos trazer essa realidade de produção de alimento saudável para o interior da unidade escolar e até para as residências dos alunos participantes do nosso projeto. Tudo isso contribui para obtermos, entre outros benefícios, a busca por uma plena segurança e soberania alimentar da sociedade, a primeira que aumenta a disponibilidade e a garantia de alimentos frescos e saudáveis com sua respectiva variedade nutricional; a segunda que traz o direito de produzir o seu próprio alimento, sem dependência de outros meios produtivos convencionais e comerciais.

Assim sendo, acreditamos que a consolidação de políticas voltadas para a produção agroecológica, seja necessário, pois o engajamento sólido das instituições de ensino e de pesquisa, são necessárias não só políticas públicas voltadas para o fortalecimento da agricultura camponesa com base agroecológica. É preciso pensar formas de pressionar o poder público, como também é necessário colocar a produção agroecológica em evidência, desconstruir a crença que só é possível produzir com uso de produtos químicos; é factível produzir em consonância com o meio ecológico, ter autonomia no processo produtivo e ter viabilidade econômica.

O debate acerca da implementação da agroecologia e seus múltiplos conhecimentos na Educação Básica é uma possibilidade necessária na formação dos educandos justamente porque a agroecologia não se constitui como uma ciência isolada da vida, da prática social, mas reafirma o ser humano como ser constitutivo da natureza. Temos que destacar que a agroecologia precisa ser inserida na educação em distintas fases do desenvolvimento dos



discussões da Educação Infantil até o Ensino Médio, assim como na Educação de Jovens e Adultos.

O arcabouço teórico e prático da agroecologia nos permite refletir sobre como a educação precisa promover o diálogo entre as instituições formadoras distintas – família, escola, movimentos sociais, dentre outras – de modo a entrelaçar saberes e práticas em uma ação pedagógica contextualizada, cujo pano de fundo são agroecossistemas, os sistemas agroalimentares e os processos sociais e econômicos que os forjaram, assim como as demandas por sua transformação. Dessa maneira, é preciso muita observação e visão integrada nos processos de ensinar, criar, recriar, produzir e aprender (Primavesi, 2017).

Dentro de uma perspectiva agroecológica, os sistemas agroflorestais (SAF) ou agroflorestas são formas de uso consciente da terra, combinando a produção de culturas agrícolas e/ou animais com espécies florestais, simultaneamente ou em sequência, na mesma área. Esse sistema concilia o aumento da produtividade e a rentabilidade econômica com a proteção ambiental e a melhoria da qualidade de vida das populações rurais. Cada cultura ou espécie tem características combinadas com os requerimentos ecológicos para possibilitar um desenvolvimento normal e que atenda a necessidade de nutrientes, água, luz e espaço.

A agrofloresta é uma prática bastante interessante para a agricultura familiar camponesa, pois reúne vantagens econômicas e ambientais. A sustentabilidade do seu uso nos recursos naturais aliada a uma reduzida dependência de insumos externos traz maior segurança alimentar e econômica tanto para os agricultores quanto para os consumidores, promovendo com isso um desenvolvimento agrícola sustentável e benefícios socioambientais, contrapondo aos impactos advindos das monoculturas.

Segurança alimentar e Soberania alimentar

A partir de várias concepções e conclusões, nas quais citaremos a seguir, compreenderemos que soberania e segurança alimentar nutricional (SSAN) é o direito dos povos – mulheres, homens e jovens – de incidirem nas ações públicas (programas, políticas) e/ou em estratégias territoriais sustentáveis de produção, distribuição, comercialização, acesso e consumo de alimentos.

A soberania alimentar é uma definição que se originou no movimento da Via Campesina, mais especificamente em 1996, e foi referendada no Fórum Mundial de Soberania Alimentar, em 2001. A sua proposta nasceu como uma estratégia de enfrentamento às políticas neoliberais que favorecem o poder das grandes corporações do sistema agroalimentar mundial, que impõe medidas fragilizam ou até acabam com a autossuficiência dos povos.



Os conceitos elencados acima apresentados são os fundamentos para a preparação das aulas de campo e a horta, pois diante dos mesmos os educandos terão condições de refletir de forma mais ampliada e sistêmica acerca a integração entre produção de alimentos, segurança nutricional, a escola e a prática geográfica do fazer coletivo das hortas e como tudo isso interfere diretamente em suas vidas e em suas visões de mundo, tornando o chão da escola um espaço de construção de saberes e vivências autonomistas.

Aulas de campo e Horta escolar

A respeito das aulas de campo, Cavalcanti (2011) destaca a importância do trabalho de campo por este ser “gerador de conhecimento geográfico, pois representa o lugar de onde se extraem informações para à elaboração de conhecimentos teóricos, bem como é também o local onde as teorias são testadas” (Cavalcanti, 2011, p. 167).

Essa estratégia permite trabalhar conceitos chave da Geografia: espaço, território, paisagem e lugar como categorias imprescindíveis para a explicação e a compreensão na análise geográfica, ajudando o educando a desvendar a natureza dos lugares e do mundo como *habitat* do homem (PCN, 1998, p. 55). Cavalcanti e Souza (2018) enfatizam muito bem essa realidade, pois ensinar envolve um conjunto de atividades que estão para além do ato de transferência de conhecimentos, de reprodução dos conteúdos ou das aulas de Geografia sem sentido para o aluno.

As aulas de campo dinamizam e motivam os alunos no processo de formação do conhecimento geográfico. Dentre as finalidades de uma aula de campo, a literatura apresenta uma série de objetivos, tais como: materialização da teoria; o despertar dos alunos para que saiam da passividade que o ensino-aprendizagem mais simplista tende a conduzir (Oliveira e Assis, 2009); e desenvolver habilidades e modificar atitudes em relação ao meio, valorizando as relações entre os homens, suas culturas e seus meios biofísicos, etc.

O que acreditamos é que as aulas de campo se configuraram como um instrumento didático atrativo justamente por possibilitar com que os discentes extrapolem os limites do espaço vivido, contribuindo para a ampliação do raio de conhecimento e de compreensão do espaço geográfico e de seus fenômenos. Deste modo, aulas de campo, quando bem planejadas e executadas, podem permitir a operacionalização de conceitos, possibilitar que os discentes modifiquem atitudes em relação ao meio e, principalmente, facilitar o processo de ensino-aprendizagem pois permite ampliar o raio de conhecimento e de experiência.

A horta na escola é um laboratório vivo, por meio do qual os alunos terão contato direto com os processos da natureza, e acompanharão de perto o desenvolvimento das verduras, das frutas e dos legumes.

O principal objetivo de uma horta escolar é o incentivo a alimentação saudável e o combate à desnutrição, garantindo a soberania e segurança alimentar dos jovens da escola. Para Silva *et al.* (2015), as práticas agrícolas na escola podem tanto problematizar como reforçar os elementos do modelo hegemônico da produção de alimentos.

Portanto, as discussões que permeiam as hortas escolares devem, de acordo com Silva e Fonseca (2011), ser fundamentadas nas críticas feitas ao modelo agroalimentar instalado no Brasil e abrir espaço para se trabalhar modelos alternativos de produção construídos historicamente pelos camponeses e sua relação com o entorno, tudo isso trará bases estruturadas para adquirirmos uma soberania alimentar presente no dia a dia de toda a comunidade escolar envolvida. Principalmente os educandos, posto que disseminarão o seu aprendizado para outros ambientes, por exemplo suas residências, ruas e bairros da sua cidade.

É de extrema importância destacar que, ao contrário do que se imagina, uma aula de campo não é concretizada apenas pela visita ao meio/lugar em si ou pelo desenvolvimento de ações que resultem na criação de uma horta na escola, pois todo o conjunto engloba o planejamento, a delimitação dos conteúdos abordados que serão elos entre a aula teórica, a prática e a elaboração de roteiros.

O conhecimento prévio, em sala de aula, dos conceitos de desenvolvimento sustentável, da agricultura orgânica, da agroecologia, da soberania e da segurança alimentar, devem estar casados com essa produção final de horta escolar desenvolvida a partir também das aulas de campo. Ou seja, tudo que é pensado e elaborado antes, durante e depois, pois são elementos fundamentais para o sucesso da aula de campo. Outrossim, é importante que haja um momento após a aula de campo para a discussão e para as contribuições que o estudo trouxe para o crescimento intelectual dos estudantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

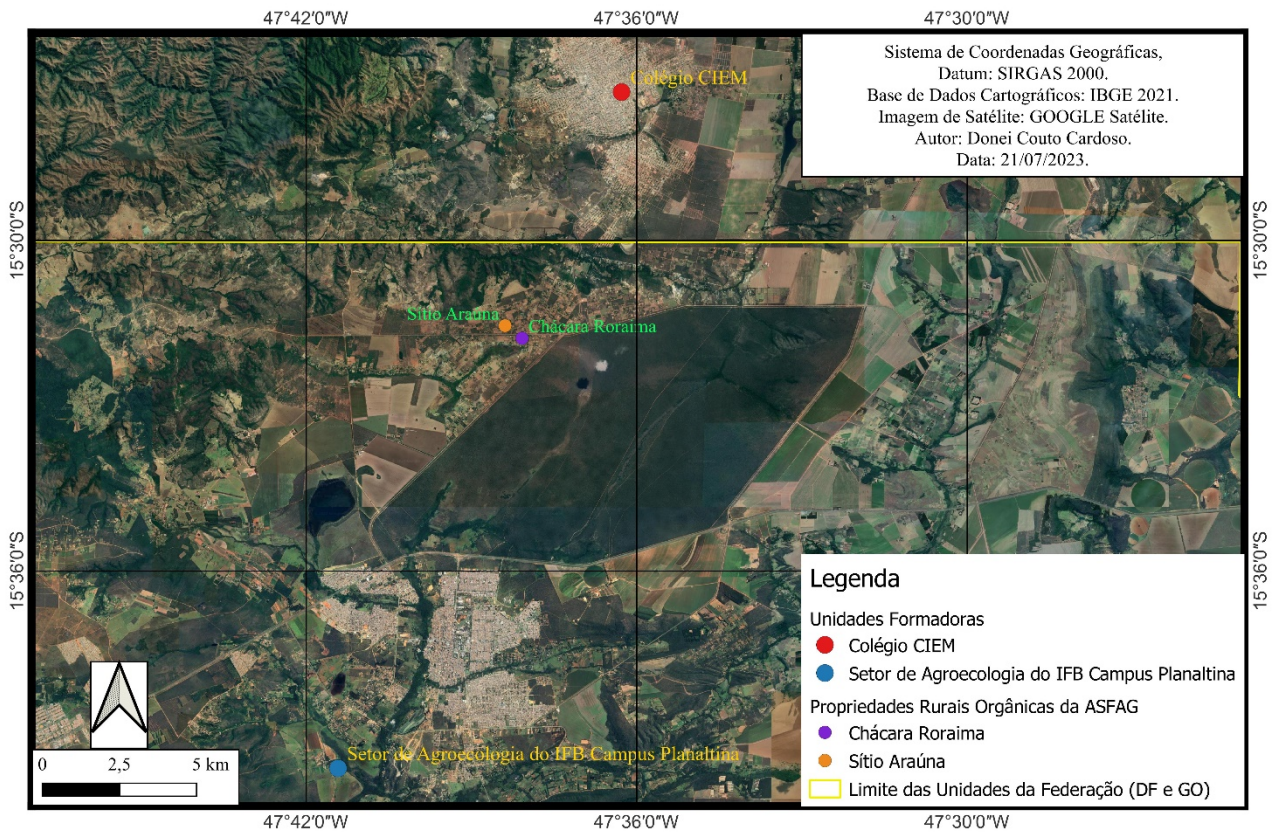
Uma aula de campo, por se tratar de uma experiência didática fora do âmbito da unidade escolar, é um momento impar para o aluno e permite a articulação dos conhecimentos apreendidos em sala de aula com a observação direta dos fenômenos do espaço.

No que antecedeu a cada aula de campo elaboramos um breve questionário para que os alunos levem para entrevistar os profissionais e produtores rurais que estarão lhes recebendo,

assim, como os próprios alunos terão que responder antes da visita e após a mesmas perguntas básicas direcionadas aos produtores.

Mapa 1: Localização dos itinerários formativos

Localização do CIEM (Planaltina GO), do Campus Planaltina do IFB e das Propriedades Rurais Orgânicas da ASFAG



O resultado deste trabalho para com os discentes foi a obtenção de uma base de conhecimentos a respeito da cartografia, meio ambiente e sustentabilidade, desenvolvimento sustentável, geografia agrária e principalmente as noções da agricultura orgânica (conceito, técnicas de cultivo e produção), ao serem convidados a participarem da aula de campo nas propriedades rurais parceiras onde se desenvolvem a produção de alimentos orgânicos e na visita nas instituições competentes mapearemos as suas referidas localizações via software QGIS e traremos, na prática, todo o processo de desenvolvimento do alimento orgânico para dentro da unidade escolar e, até nas suas próprias residências, fazendo com que possam cultivar alimentos saudáveis para o próprio consumo junto a merenda escolar e em suas casas.

O intuito da escolha de determinadas turmas, deve-se ao desenvolvimento de uma das Trilhas de conhecimento (Comer bem e vida saudável) ligada a implantação do Novo Ensino

Medio e a Geografia trará uma contribuição relevante, alternativa, diversificada e interdisciplinar para todos os beneficiados (comunidade escolar e proprietários rurais).

No retorno da atividade, os professores e os alunos tiveram um momento de discussão em sala de aula sobre o que foi realizado. Os discentes foram interrogados, foram feitas perguntas sobre o que eles mais gostaram; se o tempo foi suficiente; se ela ajudou em alguns assuntos que não haviam ocorridos dúvidas durante as aulas. Com isso, podemos notar que uma saída a campo constituiu um elemento para deixar a disciplina mais prazerosa e instigante.

Até o presente momento, já realizamos as duas aulas de campo previstas sendo que a primeira visita junto ao IFB campus Planaltina DF (ver mapa 1), que foi realizada no dia 06/09/2022, com uma aula de campo na qual visitamos o setor da Agroecologia (Faculdade e Curso técnico); e a segunda visita na qual tivemos uma aula de campo em duas propriedades rurais de produção orgânica certificadas e com o apoio técnico de um profissional da EMATER, ao longo do dia 30/03/2023. De início os alunos tinham um conhecimento muito superficial sobre o assunto e aquelas perguntas de exemplo apresentadas na metodologia acima, obtivemos após a realização dessa aula, algumas respostas com uma noção bastante convincente e segura a respeito.

A 1ª aula de campo com destino ao Campus Planaltina do Instituto Federal de Brasília, localizado nas proximidades da cidade satélite de Planaltina DF em sua área rural, no dia 06/09/2022, ocorreu com a presença de 50 alunos de duas turmas de 2º Ano e três professores, sendo dois de Geografia e um de Ciências (Trilha Comer Bem) do Centro Integrado de Educação Modelo (CIEM), durante o período matutino. Os alunos receberam orientações sobre o comportamento no interior do Instituto e o roteiro da aula, que foi seguido rigorosamente e onde constava todo o fundamento dos conteúdos expostos em sala de aula.

A saída para a aula de campo ocorreu exatamente às 7h30min e a chegada no local foi por volta das 9h da manhã. Na ocasião, houve a recepção do professor do IFB que nos guiou durante todo o percurso, o que foi essencial para o sucesso da aula. A chegada ao instituto foi de grande entusiasmo, nesse momento, a aula contou com o apoio do guia, que também é professor da instituição e fez todo um resgate vivo daquele momento onde visitamos um pouco das instalações, mas logo direcionamos para o setor de Agroecologia (curso técnico e acadêmico), onde obtivemos inúmeras instruções de professores e técnicos em agroecologia, apresentando desde as estufas de produção de mudas orgânicas, o processo de preparo dos adubos orgânico e consorciação de culturas, até a irrigação e produção dos alimentos orgânicos, a duração de toda a aula de campo no IFB foi por 02 horas até o nosso retorno às 11:00 da manhã.

Nesse momento foram explanadas detalhadamente a importância da agroecologia, as práticas de preservação e a relevância do desenvolvimento sustentável nesse processo. Isso porque uma aula realizada onde os alunos estão em um espaço propício para trabalhar as questões ambientais é o momento ideal para tal, uma vez que é importante fazer a conscientização sobre como o ser humano poderá preservar o meio onde ele está inserido. Como contemplam os PCN (1998, p. 46), “como o objeto de estudo da Geografia refere-se às interações entre a sociedade e a natureza, um grande leque de temática de meio ambiente está necessariamente dentro do seu estudo (...) e pode ser abordado pelo olhar da Geografia”.

A referida visita foi de fundamental importância pois trouxe um conhecimento in loco, a partir de um órgão formador técnico e acadêmico, para que os educandos pudessem obter informações presenciais e visuais de causa, entendendo como a produção de uma horta na escola possa ser gerida e desenvolvida por eles mesmos no dia a dia, e a alimentação pode ser eficiente e saudável.

A 2ª aula de campo com destino as duas propriedades rurais orgânicas associadas a ASFAG (Associação dos produtores orgânicos e agroecológicos do DF e entorno), localizada na área rural de Planaltina DF no setor denominado Jardins do Morumbi, no dia 30/03/2023, ocorreu com a presença de 20 alunos de duas turmas de 3º Ano (ex-alunos do 2º ano do ano de 2022) e dois professores de Geografia do Centro Integrado de Educação Modelo (CIEM), durante os turnos matutino e vespertino. Os alunos receberam orientações sobre o comportamento no interior das propriedades a serem visitadas, além do roteiro da visita, que foi seguido rigorosamente e onde constava todo o fundamento dos conteúdos expostos em sala de aula.

A saída para a aula de campo ocorreu exatamente às 7h30min e a chegada no local foi por volta das 8h da manhã. Na ocasião, houve a recepção do proprietário da Chácara Roraima e do Agrônomo da EMATER que nos guiou durante todo o percurso no interior da propriedade, o que foi essencial para o sucesso da aula. A chegada na chácara foi de grande alegria e surpresa, pois alguns estudantes tiveram pouco contato com um ambiente rural e produtivo. Antes de visitarmos as instalações e a unidade de processamento e produção da propriedade, o produtor nos ofertou um saboroso café da manhã com café, sucos e biscoitos produzidos na propriedade, inclusive tais sucos de frutas produzidas organicamente. Logo direcionamos as nossas atenções as falas do representante técnico da EMATER onde obtivemos inúmeras informações e instruções normativas para uma produção orgânica e agroecológica, mostrando o percurso que uma propriedade rural tem de passar para se tornar certificada e reconhecida como produtora de alimentos orgânicos. Em seguida, iniciamos uma caminhada pela propriedade, e pelo

caminho observamos, dentre outras coisas, a importância da matéria orgânica (húmus) para a produção de um alimento saudável, vimos também como é feito os materiais biofertilizante para a proteção das plantas, as estufas de produção de mudas orgânicas, o processo de preparo dos adubos orgânico e a consorciação de culturas, até a irrigação e produção dos alimentos orgânicos, a permanência na Chácara Roraima foi 04 horas até às 12:00.

Ao meio dia, nos deslocamos por 500 metros até a 2ª propriedade do roteiro da nossa aula de campo, o Sítio Araúna, onde fomos recebidos pelo proprietário do Sítio, que de início contou um pouco da sua história de vida e experiências como produtor rural até obter uma trajetória de sucesso no segmento de orgânicos, onde hoje inclusive é o presidente da ASFAG e da Associação do Jardins do Morumbi. Em seguida, fizemos uma pausa para um momento de descontração, relaxamento e alimentação, com um saboroso almoço servido no interior da propriedade, com alimentos orgânicos e carne (peixe e porco) produzidos e criados na mesma. Após o almoço e o posterior descanso, os alunos partiram em direção a uma pequena trilha ecológica no interior da propriedade conhecendo uma área de reserva florestal particular, onde observamos espécies nativas do cerrado bem como a criação de abelhas e outros pequenos animais, alguns dele pra a realização da polinização de determinadas plantas que é algo fundamental para o seu desenvolvimento.

A presença do apoio técnico e profissional da EMATER, foi mantida com uma vasta e atenciosa orientação para todos, inclusive para os produtores, na questão de se tirar dúvidas e direcionamentos de informações, precisas e de uma maneira bem didáticas. A continuidade da nossa visita se deu pela observação de uma importante proposta dentro da agricultura orgânica, que é o não uso de agrotóxicos e fertilizantes químicos, além da policultura no interior das propriedades. Tudo isso, traz uma sensibilização e uma educação ambiental, por parte dos estudantes que passam a ter um respeito pela natureza e ao ambiente em que se vive, numa tentativa de se obter também a soberania e segurança alimentar e nutricional. A aula de campo foi encerrada com um delicioso lanche às 16:30, e o retorno da mesma se deu às 17:00.

A visão de sustentabilidade, a questão social (geração de empregos diretos e indiretos) e a interação com meio foi enfatizada a todo instante, quando observamos o modo, o carinho e a satisfação que os proprietários cuidam de suas produções, que além de mostrar o respeito pela natureza e uma filosofia de vida, ainda traz o sustento de suas famílias, e tudo isso contribui, e muito, para os nossos educandos que levarão esses momentos e ensinamentos por toda as suas vidas.

O que pudemos perceber com as aulas de campo é que os estudantes aumentaram a sua bagagem de conhecimento sobre todos os conteúdos apresentados, sendo que uma aula prática

dispôs de inúmeras opções para absorção e ter uma visão diferente, duradora, concisa e atuante em relação aos mesmos, além da própria interação no decorrer das aulas, o fato de saírem dos limites da unidade escolar também contribuiu para se obter um ampla noção desse agrossistema e buscaremos a prática da horta escolar em sequência.

Na conclusão do trabalho também confeccionaremos uma cartilha informativa, para ser um guia prático, tanto para professores quanto para estudantes, se orientarem e fixarem os caminhos necessários de conhecimento teórico e prático na produção da horta escolar. Para facilitar a dimensão e a localização dos ambientes visitados em relação a unidade escolar também incluiremos um mapa de localização dos mesmos por via mapa de satélite com o uso do software QGIS.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma aula de campo é um momento impar para o aluno e permite a articulação dos conhecimentos apreendidos em sala de aula com a observação direta dos fenômenos do espaço, por isso ao estudarmos o desenvolvimento sustentável e as suas várias ações dentro dessa realidade globalizadora que temos, utilizando dentre elas os procedimentos de cultivo da agricultura orgânica como método de se realizar tal desenvolvimento, obteremos uma nova visão dentro do campo da geografia escolar e agrária, e ao mesmo tempo a consciência de que estaremos fazendo um pouco a nossa parte em busca de um mundo mais sustentável.

A prática desenvolvida possa servir como balizadora, ou mesmo um guia, no processo preliminar da aula de campo, facilitando essa etapa do trabalho docente e, conseqüentemente, estimulando a realização de atividades pedagógicas para além dos muros das escolas.

O que acreditamos é que aulas de campo se configuraram como um instrumento didático atrativo justamente por possibilitar com que os discentes extrapolem os limites do espaço vivido, contribuindo para a ampliação do raio de conhecimento e de compreensão do espaço geográfico e de seus fenômenos. Deste modo, aulas de campo, quando bem planejadas e executadas, podem permitir a operacionalização de conceitos, possibilitar que os discentes modifiquem atitudes em relação ao meio e, principalmente, facilitar o processo de ensino-aprendizagem pois permite ampliar o raio de conhecimento e de experiência.

REFERÊNCIAS

ASSIS, R. J. S.; SILVA, I. M. M.; SILVEIRA, L. C. P. Agricultura orgânica e Agroecologia como ferramenta de educação ambiental e alimentar. In: **Programa de Pós-Graduação em Educação em foco (UEMG)**, ano 24, n. 42 - jan./abr. 2021 - p. 157 – 178.

BARROS, R. C. Sustentabilidade na Agricultura e Geografia Agrária: O contexto da Agricultura Orgânica no Rio de Janeiro. In: **Espaço Aberto**, PPGG – UFRJ, V.1, N.1, p. 63-87, 2011.

BORILE G. O; ARNOLD C. de M. (2017): “Princípios pedagógicos da agroecologia: a agricultura orgânica aliada ao desenvolvimento rural”, **Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo** (septiembre 2017). En línea:
<http://www.eumed.net/rev/atlante/2017/09/desenvolvimento-rural.html>

BRASIL. **Decreto 7.794 de 20 de agosto de 2012**. Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. Brasília: Presidência da República, 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/Decreto/D7794.htm. Acesso: 19 de jun. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Geografia**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF. 1998.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Lei 10.831 de 23 de dezembro de 2003**. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2003. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.831.htm. Acesso: 20 de jun. 2019.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia e extensão rural**: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável. 3. ed. Brasília, MDA: SAF, 2008.

CAVALCANTI, A.P.B. Abordagem metodológica do trabalho de campo como prática pedagógica em Geografia. **Geografia Ensino & Pesquisa**, v. 5, n. 2, p. 165-176, 2011.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia e práticas de ensino/ Lana de Souza Cavalcanti**. [Goiânia]: Alternativa, 2002

CAVALCANTI, Lana de Souza; SOUZA, Vanilton Camilo. Geographical Concepts and the Goal of Citizenship Formation Brazilian Researches Concerning Geography Teaching. In: PINEDA-ALFONSO, J; DE ALBA-FERNÁNDEZ, N; NAVARRO-MEDINA, E. **Handbook of Research on Education for Participative Citizenship and Global Prosperity**. IGI Global Disseminator of Knowledge, 2018. P 458 – 480. Disponível em: <https://www.igi-global.com/book/handbook-research-education-participative-citizenship/203074>

HOWARD, S. A. **Um testamento agrícola**. 1ª ed. São Paulo: Expressão Popular, 2007.

OLIVEIRA, C. D. M.; ASSIS, R. J. S. Travessias da aula de campo na geografia escolar: a necessidade convertida para além da fábula. **Educação e Pesquisa**, v. 35, n. 1, p. 195 – 209, 2009.

PETERSEN, P. Agroecologia e a superação do paradigma da modernização. In: NIEDERLE, P. A.; ALMEIDA, L.; VEZZANI, F. M. **Agroecologia**: práticas, mercados e políticas para uma nova agricultura. Curitiba: Kairós, 2013. p. 69-103.



PLOEG, J. D. V. D. **Camponeses e impérios alimentares**. Tradução Rita Pereira. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2008.

PORTO-GONÇALVES, C. W. **A globalização da natureza e natureza da globalização**. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

PRIMAVESI, A. Observar, conhecer e integrar. Passos para uma perspectiva sistêmica. Entrevista concedida a João Vitor Santos em maio 2016. In: CALDART, R. S. (org.)

Caminhos para a transformação da escola: trabalho, agroecologia e estudos nas escolas do campo. São Paulo: Expressão Popular, 2017.

ROSSET, P.; ALTIERI, M. A. Agroecology versus input substitution: a fundamental contradiction of sustainable agriculture. **Society and Natural Resources**, v.10, p. 283-295, 1997.

SANTOS, M. **A natureza do espaço**. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização: do pensamento único à universalização** São Paulo: Record, 2003.

SILVA, E. C. R.; FONSECA, A. B. C. Hortas em escolas urbanas, Complexidade e transdisciplinaridade: Contribuições para a Educação Ambiental e para a Educação em Saúde. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, V. 11, n. 3, 2011.

SILVA, E. C. R.; FONSECA, A. B. C.; DYSARZ, F. P.; REIS, E. J. R. Hortas Escolares: Possibilidades de Anunciar e Denunciar Invisibilidades nas Práticas Educativas sobre Alimentação e Saúde. **Alexandria Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v.8, n.1, p.265-288, maio, 2015.

SOUZA, M. L. **Mudar a Cidade** – Uma Introdução Crítica ao Planejamento e à Gestão Urbanos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

VANDERLINDE, T. O testamento agrícola de Sir Albert Howard: aporte para discussão sobre sustentabilidade no campo. **Espaço Plural**, n.18. p. 157-159. jan.-jun. 2017.

VIA CAMPESINA INTERNACIONAL (VCI) – **Declaración Final del Foro Mundial sobre Soberanía Alimentaria**. Havana, Cuba, September 7, 2001. Disponível em: http://www.movimientos.org/col/show_text.php3?key=1178. Acesso em: 2 abr. 2021.

VESENTINI, J. W. Realidades e perspectivas do ensino de Geografia no Brasil, In: _____. (Org). **O Ensino de Geografia no século XXI**. Campinas: Papiros. p. 219-248, 2004.

WEZEL, A. *et. al.* Agroecology as a science, a movement and a practice. **Agronomy for sustainable development**, 2009. Disponível em: www.agronomy-journal.org. Acesso: 19 jun. 2019.