

**SUSTENTABILIDADE PRODUTIVA NA COMUNIDADE DO PLANALTO, NO
MUNICÍPIO DE MONTES CLAROS/MG: UMA INVESTIGAÇÃO A PARTIR DA
INICIAÇÃO CIENTÍFICA REALIZADA NO ESPAÇO RURAL**

**PRODUCTIVE SUSTAINABILITY IN PLANALTO COMMUNITY, MUNICIPALITY
OF MONTES CLAROS / MG: AN INVESTIGATION BASED ON A SCIENTIFIC
INITIATION CARRIED OUT IN RURAL AREAS**

Ana Ivania Alves Fonseca¹
Isabella Nathane Gonçalves²
Jaine Meriele Ribeiro Domingues³
Vivian Mendes Hermano⁴

Resumo: Esta pesquisa busca identificar práticas produtivas sustentáveis da comunidade do Planalto Rural, localizada no município de Montes Claros/MG. O objetivo geral é a análise da realidade sócio produtiva e as possíveis práticas sustentáveis da comunidade, observadas pelas estudantes do Ensino Médio local. Fruto do Programa de Bolsa de Iniciação Científica para alunos do Ensino Médio (BICEM) da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), o conjunto de procedimentos metodológicos deste estudo leva em consideração a realidade das bolsistas. A metodologia consiste em: construção teórica, priorizando-se textos paradigmáticos; nas coletas de dados, utilização de entrevistas semiestruturadas para identificar o perfil sócio produtivo; realização de pesquisas de campo em quatro propriedades, para reconhecimento e registro fotográfico. Todas as informações e as reflexões foram apresentadas na escola, a fim de compartilhar o conhecimento com os demais alunos. Os resultados indicaram que, dos 30 alunos entrevistados, quatro foram selecionados como possíveis unidades sustentáveis, mas, desse conjunto, apenas um deles foi realmente classificado como tal, fato que indicou que muitos produtores e seus filhos não sabem o significado do termo sustentabilidade. Destaca-se que a iniciação científica no Ensino Médio valoriza a compreensão da realidade sob o ponto de vista de quem nela vive.

Palavras-chave: sustentabilidade; produção rural; iniciação científica; alunos do Ensino Médio.

Abstract: This research aims to identify sustainable productive practices of Planalto Rural Community, in the municipality of Montes Claros / MG. The general goal is the analysis of the socio-productive reality and the possible community sustainable practices, observed by students of the local High School. Result of the Scientific Initiation Scholarship for High School students Program(BICEM) of the State University of Montes Claros (UNIMONTES), Methodological procedures of this study considers the reality of the scholarship holders.

¹ Professora do Departamento de Geociências da Universidade Estadual de Montes Claros - anaivania@gmail.com

² Estudante da Escola Estadual de Ensino Médio do Planalto Rural - isabella_nathane@outlook.com

³ Estudante da Escola Estadual de Ensino Médio do Planalto Rural - jainemeriele16@gmail.com

⁴ Professora do Departamento de Geociências da Universidade Estadual de Montes Claros - hermanovivian@gmail.com

Methodology consists of theoretical construction, highlighting the para-didactic texts in: data collection, use of semi-structured interviews to identify the socio-productive profile, however, only one of them was actually classified as such, a fact that indicated that many producers and their children do not know the meaning of the term sustainability. It emphasizes that the scientific initiation in High School values all the information. The considerations were presented in their school, aiming to share the knowledge with other students. Results indicated that of the thirty students interviewed, four were selected, an understanding of a reality from the point of view of those who live in it.

Keywords: sustainability; rural production; scientific initiation; high school students.

Introdução

A sustentabilidade é uma temática bastante discutida na atualidade. Seu conceito ideal implica noções de estabilidade, de complementaridade, de reciclagem de energia, de equilíbrio dinâmico e de reutilização de materiais. O termo sustentabilidade significa, entre outras coisas, continuidade, e, nessa perspectiva, é uma proposta única. Possui foco multidisciplinar, a partir de análises como os aspectos econômicos e os culturais, as questões políticas, a estrutura social e o uso de recursos, entre muitos outros. Por ser tão ampla, sua prática e sua manutenção se colocam como desafios para as comunidades em geral.

Nesse contexto, esta pesquisa tem como foco principal identificar e valorizar as práticas produtivas sustentáveis da comunidade do Planalto Rural, localizada no município de Montes Claros/MG. O objetivo geral foi a análise da realidade sócio produtiva e das possíveis práticas sustentáveis da comunidade, observadas pelas estudantes do Ensino Médio local. A pesquisa teve como hipóteses a existência de iniciativas sustentáveis no local, cujos conhecimentos e informações podem ser produzidos pela comunidade escolar rural.

Fruto do Programa de Bolsa de Iniciação Científica para alunos do Ensino Médio (BICEM) da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), o estudo foi realizado no ano de 2017. Por se tratar de uma pesquisa realizada com público específico (alunos do Ensino Médio), a metodologia utilizada foi adaptada à realidade e ao nível de conhecimento do grupo, e os procedimentos metodológicos são detalhadamente descritos na sessão seguinte.

Na sequência, apresentam-se as considerações teóricas acerca da temática do desenvolvimento sustentável, os resultados da pesquisa, que investigou a realidade sócio produtiva, e, na finalização, apontam-se questões importantes sobre a realidade local.

Procedimentos metodológicos

O conjunto de procedimentos metodológicos levou em consideração a realidade das bolsistas, que cursam o Ensino Médio. Assim, a construção teórica da pesquisa pautou-se prioritariamente em textos paradigmáticos, como Giansanti(1998) e Pires (1998), mesmo que não tenha sido realizado um estudo teórico profundo, todos os seus aspectos foram detalhadamente discutidos pela equipe. Deu-se prioridade a atividades que fossem realizadas na escola, como reuniões e estudos em grupo; já os trabalhos de campo ocorreram em propriedades acessíveis à moradia das bolsistas. Destaca-se ainda que o mérito maior da investigação está no processo.

Em relação à coleta de dados, na primeira etapa, foram realizadas 30 entrevistas semiestruturadas com os alunos do Ensino Médio da escola da comunidade do Planalto/MG. De acordo com Gonzáles (1998, p. 53-54), essas entrevistas “são aquelas que se fundamentam em um roteiro preparado anteriormente com base no qual procura informações e opiniões do entrevistado a respeito do objeto de estudo”. O autor destaca que as entrevistas e as sondagens podem ser consideradas técnicas de levantamento de dados do tipo misto (quantitativo e qualitativo).

Os principais objetivos desse primeiro levantamento foram a identificação do perfil sócio produtivo da comunidade e a realização de um primeiro diagnóstico sobre as formas de produção local, buscando destacar aquelas que se aproximavam da sustentabilidade. Realizadas as entrevistas, organizou-se um conjunto de informações específicas da comunidade, bem como um indicativo acerca da tipologia de produção.

Após as entrevistas com os alunos, desenvolveu-se uma classificação dos questionários. Os quesitos utilizados foram o consorciamento de plantação, a criação de animais, a não utilização de inseticidas e o uso de compostos orgânicos. Aqueles que contemplaram todos os quesitos foram considerados “sustentáveis”; os que apresentaram de dois a três quesitos foram identificados como “em transição”; já os que assumiram usar inseticidas foram categorizados como “não sustentável”; e os que não se enquadraram em nenhum elemento foram identificados como “não agricultores”.

No momento seguinte à seleção, foram identificadas quatro famílias que apresentaram maior proximidade com possíveis práticas sustentáveis. Essas famílias foram identificadas como A, B, C e D. Após, estruturou-se um segundo questionário, mais detalhado e com foco

na organização e nas práticas produtivas. Por meio desse segundo roteiro investigativo foram realizadas pesquisas de campo nas quatro propriedades, para reconhecimento produtivo e registro fotográfico. As diligências foram realizadas pelas estudantes em suas comunidades, levando-se em conta critérios de proximidade e de segurança; já o registro fotográfico foi realizado com aparelho celular.

Posteriormente à coleta de dados na escola e nas propriedades, organizou-se a análise dos resultados, com a utilização de *softwares* como o *Excel*, na análise dos dados quantitativos, e o *Paint*, na edição das fotos, com o fim de produzir um relatório com os resultados da investigação. Essas informações e reflexões foram apresentados na escola, afim de compartilhar o conhecimento com os demais alunos da comunidade.

Considerações teóricas acerca da sustentabilidade: alguns apontamentos para a agricultura

A abordagem da sustentabilidade se inicia no século XIX, quando a questão ambiental se destaca. Nos anos 1960 e 1970, as preocupações ecológicas oficiais ganham força, período considerado marco da emergência de questionamentos e de manifestações ecológicas. O ano de 1972 é ímpar, pois, além da Conferência de Estocolmo, foi publicado, a pedido do Clube de Roma, o Relatório de Meadows (PIRES, 1998).

Segundo Pires (1998, p. 65), “esse documento gerou muitas controvérsias, tanto no que se refere às motivações políticas quanto à metodologia empregada”. Para o estudioso, a tônica central era demonstrar a inviabilidade do modelo de crescimento industrial, apregoando o crescimento zero como forma de interromper as disparidades ambientais. Após esse momento, são crescentes as institucionalizações de documentos internacionais, a organização de eventos, além da realização de pesquisas que comprovam a degradação ambiental.

No aprofundamento das discussões sobre a sustentabilidade, apresentam-se modelos palpáveis no quadro institucional de uma economia de mercado, mas, como todo modelo, possui vertentes de atuação, uma vez que implica uma dupla redutibilidade da qualidade e da quantidade. Pires (1998) apresenta um quadro sobre a dualidade do significado de sustentabilidade:

Tabela 01 - Comparação entre os dois modelos de sustentabilidade

Tipos	Liberal-conservadora	Radical-revolucionária
Propaganda	Epígrafe de boa sociedade	Preservação
Ações	Reciclagem industrial, controle de emissões	Mudanças no padrão de consumo e no modo-de-vida
Objetivos	Recupera a funcionalidade capitalista	Redireciona a funcionalidade
Possíveis conquistas	Escapar do insustentável	Manutenção dos resíduos naturais

Fonte: Pires (1998, p.76).

Esse autor enfatiza a diferenciação política e, conseqüentemente, a abordagem prática institucional do conceito, já que o primeiro se adapta a uma realidade de mercado, e o segundo buscaria uma transformação mais profunda. Existe, assim, uma dualidade em relação ao conceito; para muitos, os problemas ambientais da atualidade são decorrentes do crescimento econômico, respaldado em uma ciência e em uma técnica que privilegiam o lucro, em detrimento da preservação. Todavia, existe a possibilidade de um uso mais racional dos recursos; em termos gerais, a apropriação, no mínimo, mais responsável, inclusive rentável. Assim, a sustentabilidade é proposta passível de diferentes interpretações desde a sua origem.

Giansanti(1998) destaca que, no período de 1980, ocorreu a união internacional, com o fim de melhorar a conservação da natureza, com o lançamento de um documento de estratégia mundial que visava à elaboração de políticas de desenvolvimento sustentável. Segundo esse autor, o Relatório Burtland faz referência ao atendimento das necessidades essenciais à classe de menor poder aquisitivo. Inegavelmente, tal meta tem grande mérito, mas há evidentes dificuldades em definir essas necessidades, diferenciando as reais daquelas consideradas supérfluas. No entanto, a ideia de se consumir menos e de forma mais sustentável, melhor, não obteve ressonância, mesmo referenciada ou complementada por um significativo conjunto de estudos críticos sobre o consumo.

Para Giansanti(1998), a essência do conceito apresentado no documento recai sobre um exame crítico da exploração dos recursos naturais, da orientação aos investimentos e das contabilidades entre o desenvolvimento e a preservação, de acordo com as necessidades de gerações presentes e futuras. Reafirma também o fosso profundo entre países centrais e países subdesenvolvidos. Nesse limite e nessa condição, é possível discutir quais perspectivas são apontadas pelo desenvolvimento sustentável.

Autores como Lima(1999) e Tolmasquim(2003) demonstram que, no tocante ao conceito do Desenvolvimento Sustentável veiculado pelo relatório de Bruntland, embora reconheçam sua maior elaboração, observam seus limites dentro da concepção liberal, que evita os conflitos e, em última instância, que busca garantir a manutenção da ordem estabelecida; ou seja, embora apresente novo conceito de desenvolvimento, construído a partir da crítica do modelo em esgotamento, não altera, fundamentalmente, o sentido da dominação na ordem internacional.

As reflexões acima apontadas levaram a temática do Desenvolvimento Sustentável à questão da sustentabilidade, que se insere na problemática da dialética entre a entropia material e a energética. Enquanto a entropia aponta para a questão qualitativa, o desenvolvimento do capitalismo é orientado e sancionado pelas regras qualitativas do mercado. Como destaca Maimom(2003, p.402), “o pior dos poluidores pode se tornar um modelo de virtude ambiental, desde que aspectos técnicos, econômicos e mercadológicos apontem para essa direção, ou seja, no surgimento e na formação de um novo mercado”.

Outra reflexão pertinente é a do pesquisador Guimarães (2005), quando enfatiza que as mudanças constituídas nos diferentes espaços, urbano e rural, direcionam-se para a formação das sociedades modernas mercadológicas, tanto em escala regional quanto na nacional e na global, impulsionadas por um modelo desenvolvimentista com características inerentes de degradação ambiental. “Este modelo é hegemônico em toda a parte do mundo, principalmente com o fim da bipolaridade” (GUIMARÃES, 2005, p. 493).

A compreensão do corpo analítico do Desenvolvimento Sustentável como único é, por conseguinte, uma forma de estabelecer uma ótica multidisciplinar de se observar um determinado processo, resultado da interação social em determinado espaço, com base cultural cultivada, com finalidades econômicas e obedecendo às instituições reconhecidas naquela sociedade e considerando a manutenção do estoque ambiental existente.

A discussão em torno desse princípio demonstra a relação ambivalente entre decisão e conhecimento científico, e vários questionamentos são levantados a partir desse debate: “quanto à responsabilidade da prova exigida para que determinadas ações sejam desenvolvidas, num cenário de incertezas e onde os saberes ainda não estão estabilizados, neste caso, de quem é a responsabilidade da prova? E qual a prova a ser dada?” (CHAVES; RODRIGUES, 2006, p.103). Parece haver, portanto, uma distância entre a teoria e a prática.

Especificamente sobre os impactos da sustentabilidade na agricultura, muitos autores destacam que esse debate surge como contraponto à Revolução Verde. A necessidade de ampliar a distribuição e o acesso de alimentos criou um processo inovador e, ao mesmo tempo, criticado, pois propõe a utilização do meio ambiente de maneira inconsciente e inconsequente, tentando solucionar um problema, causa outro de maior intensidade. Nesse contexto, a agricultura familiar e as pequenas propriedades teriam melhores condições de estabelecerem novos padrões de produção, mais voltados para a sustentabilidade.

Muitos autores destacam que o desenvolvimento sustentável das comunidades rurais deve estar pautado em políticas públicas que considerem, em igual grau de importância, os diferentes aspectos de ordem social, econômica, ambiental, sem desconsiderarem as tecnologias envolvidas, principalmente no processo de produção. Santos *et al* (2012) destacam que a produção coletiva e/ou agroecológica, assim como as feiras de economia solidária, por exemplo, tem se mostrado como uma alternativa à sustentabilidade das famílias do campo, por serem considerados fatores que vão além da questão econômica, fortalecendo a agricultura familiar e sustentável.

Borges e Santos (2013) destacam que a degradação do meio ambiente, devido às variedades de agrotóxicos adicionados à produção, levou a se observar o quanto necessário é a produção sustentável. Segundo os autores, pode-se verificar o quanto a modernização da agricultura proporcionou economicamente ao Brasil um aspecto de crescimento econômico, mas também pôde ser observado o quanto essa modernização gerou, para os grandes centros e para as pequenas propriedades, além de suas comunidades, um processo de atraso em relação ao desenvolvimento ambiental e social. Para os pesquisadores, as pequenas propriedades seriam, então, uma alternativa de promoção da sustentabilidade no espaço rural.

A produção agrícola baseada na pequena propriedade rural tem elevado, de maneira positiva, a forma de distribuição de alimentos e também o nível de empregabilidade, gerando níveis de renda maiores e provocando a inserção do pequeno produtor no mercado nacional, além de ser ambientalmente mais correta do que outras formas de produção e mais justa socialmente, o que determina um processo de desenvolvimento socioeconômico, ambiental e sustentável. (BORGES; SANTOS, 2013, p. 11).

Compreende-se que, para tratar da agricultura familiar, é necessário dialogar com a perspectiva da sustentabilidade, cujas estratégias e políticas públicas para o incentivo à produção e à comercialização possam subsidiar uma forma de desenvolvimento local pautado

na equidade, na valorização dos agricultores e dos seus saberes, na diversidade da sua produção, de forma comprometida com o ambiente e com a sociedade. Santos *et al* (2014, p. 38) afirmam que “a agroecologia é um caminho que concilia a agricultura familiar e a sustentabilidade para o espaço rural”; contudo, os pesquisadores alertam que é necessário reconhecer os desafios da transição de um modelo para outro, que envolve a dimensão econômica, tecnológica, social e cultural.

Portanto, ficou evidente, a partir da pesquisa teórica percorrida, que ainda convivemos com uma fase selvagem da produção, com condições nocivas à saúde, à dignidade do ser humano e ao meio ambiente. Mesmo que o mercado mundial seja cada vez mais exigente, propondo uma mudança via discurso da sustentabilidade, é preciso levar em conta os limites para a viabilização do desenvolvimento sustentável, em face das condições políticas, econômicas e sociais do mundo atual. No caso específico da agricultura, convive-se com os reveses da Revolução Verde, em especial em seus aspectos sociais e ambientais, sendo que as organizações familiares, bem como as feiras livres, podem ser instrumentos eficazes na busca por uma produção mais justa, tendo as práticas agroecológicas como uma de suas ferramentas mais importantes.

Produção sustentável no Planalto Rural /MG segundo alunas do Ensino Médio

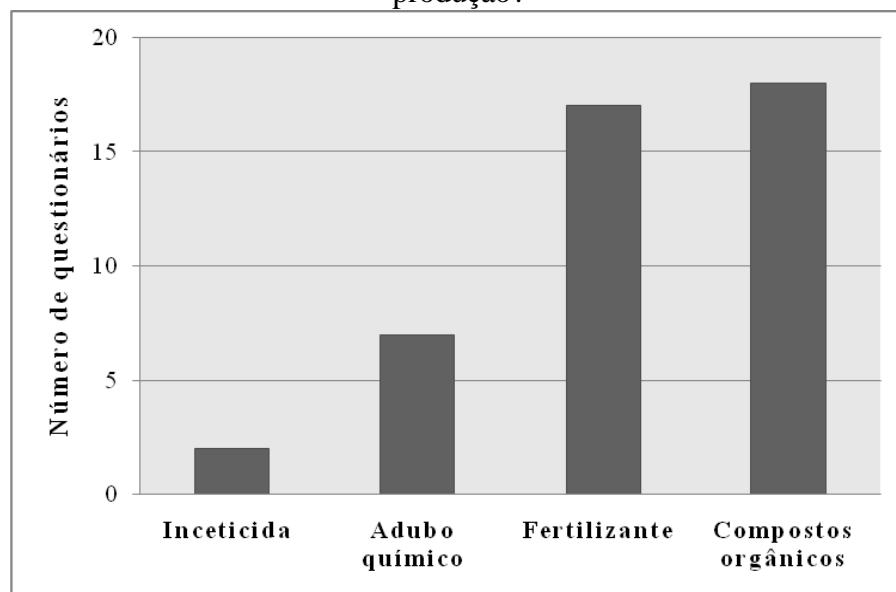
Em relação ao perfil sócio produtivo, observamos que, dos 30 alunos entrevistados, 80% são filhos de produtores rurais, e apenas 20% não o são. Sobre a mão de obra utilizada na propriedade, 50% afirmam que são “apenas pessoas da família”, e 50% responderam: “contratados e pessoas da família”. Todos utilizam a mão de obra familiar. Os dados indicaram que a maioria da população é de produtor rural, com predominância da mão de obra familiar.

Sobre o tipo de produção, 63% destacam que é “apenas plantação”, e 37% responderam que é “plantação e criação de animais”. Nenhum entrevistado respondeu “apenas criação de animais”, e esses resultados indicam que, na comunidade, o parcelamento do solo é majoritariamente organizado em pequenas áreas.

O gráfico 01 mostra o resultado da pergunta sobre os tipos de insumos utilizados na produção, inclusive com a possibilidade de se marcar mais de uma opção. A maior parte dos entrevistados afirmou que são utilizados, em consórcio, adubo químico e composto orgânico,

e apenas 4% assumiu que faz uso de inseticida. Assim, segundo os alunos da comunidade, na produção, o uso de inseticidas é bastante reduzido.

Gráfico 01: Frequência das respostas à pergunta: que tipos de insumos são utilizados na sua produção?

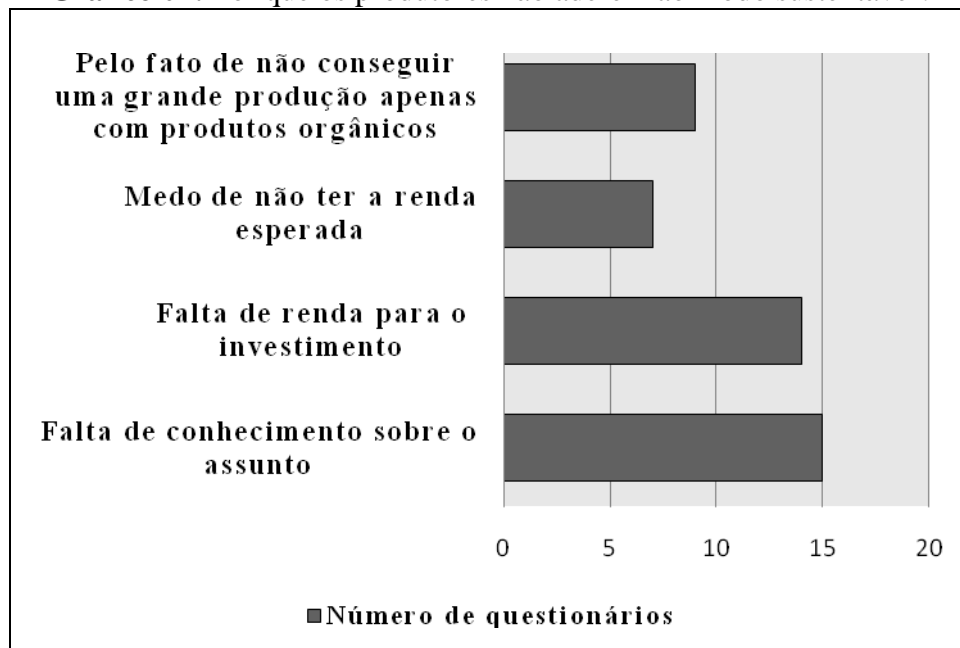


Fonte: Dados da pesquisa.

No que se refere ao significado do termo sustentabilidade aplicado à agricultura, 63% dos alunos acreditam que a agricultura sustentável é aquela que preserva o ambiente e que se sustenta; 30% entendem-na como uma agricultura voltada para o meio ambiente e para a sociedade nele inserida; já os outros, 7%, acreditam ser uma agricultura que não utiliza nenhum tipo de produto químico.

Sobre os resultados da pergunta “por que ainda nem todos os produtores aderiram ao modo sustentável?”, os dados, apresentados no gráfico 02, mostram que 33% responderam ser devido à “falta de conhecimento sobre o assunto”, e 31%, à “falta de renda para o investimento”. Essas duas estimativas, consideradas em conjunto, apontam para o fato de que a maior parte da população se interessa pela produção sustentável, porém, impedimentos financeiros e técnicos inibem as iniciativas. Aqueles que responderam de forma negativa, como “o medo da baixa rentabilidade” e a “baixa produtividade”, correspondem a um terço dos entrevistados.

Gráfico 02: Por que os produtores não aderem ao modo sustentável?



Fonte: Dados da pesquisa.

Em conjunto, a investigação sinaliza que essa é uma região com perfil agrícola familiar, organizada sob o sistema de produção misto (agricultura e criação de animais), que se utiliza de composto orgânico e adubos químicos. Registram-se iniciativas sustentáveis, todavia, a falta de estímulo financeiro e técnico inibe a adesão. Nesse sentido, foi possível também localizar as famílias que produzem com compostos orgânicos, grupo que foi melhor identificado na fase seguinte da pesquisa.

Após a análise dos questionários, foram criados quesitos para classificar os tipos de agricultura utilizados no local, buscando identificar os agricultores que pudessem apresentar maior proximidade com as práticas sustentáveis. Os resultados da classificação são apresentados no quadro 01.

Quadro 01: Classificação do tipo de agricultura

Sustentável	4
Em transição	7
Não sustentável	17
Não agricultor	2

Fonte: Dados da pesquisa.

Estabelecidas a classificação e a identificação de quatro possíveis agricultores, realizaram-se as pesquisas de campo. O entrevistado A afirmou que sua plantação é

sustentável, porém seus pais afirmaram fazer uso de adubo químico e disseram que “a maioria dos agricultores ainda não aderiram ao modo sustentável por falta de renda para o investimento e por medo de não ter a renda esperada”.

- A família cultiva diversos produtos, tais como espinafre, rúcula, brócolis, couve-flor, couve, cebolinha, coentro e chuchu, entre outros.
- Com uma renda mensal de um a quatro salários mínimos, possui uma média produtiva anual de: 2400 molhos de brócolis, 500 caixas de couve-flor, 1200 molhos de cebolinha e de coentro, 720 caixas de chuchu e 1200 molhos de rúcula, de espinafre e de couve.
- Os produtos são comercializados e utilizados para o consumo próprio.
- Encontramos folhas grandes e com cores muito vivas, além de canteiros totalmente separados e organizados de forma unicamente linear, característicos de uma agricultura ainda não sustentável.
- A família afirma que preserva as nascentes e que aproveita ao máximo os restos de outras plantações para utilizar como adubo.

Figura 01: Organização produtiva da família A



Fonte: Dados da pesquisa.

No primeiro questionário, o entrevistado B afirmou fazer uso apenas de compostos orgânicos em sua plantação, e seus pais confirmaram sua resposta, mas também afirmaram que “não conseguem produzir em larga escala utilizando apenas compostos orgânicos”, e que, por mais que desejem aderir à sustentabilidade, “ela ainda não é uma solução viável”.

Na pesquisa de campo, encontramos mais de uma planta em um mesmo canteiro, o que é característica de uma agricultura sustentável, todavia, as folhas possuem cores muito vivas, fato característico do uso de insumos químicos.

- A família produz apenas abóbora e possui renda mensal de um a quatro salários mínimos; produz cerca de 260 sacos por trimestre, com média de aproximadamente 780 sacos por ano.
- Apesar de não conseguir utilizar uma agricultura totalmente sustentável, preserva o meio ambiente como lhe é possível, não poluindo os rios e nem desmatando a área em volta.
- A área que o produtor identifica como preservação, na verdade, pode ser definida como algum tipo de silvicultura, já que é um conjunto linear de árvores homogêneas.

Figura 02: Organização produtiva família B



Fonte: Dados da pesquisa.

O entrevistado C afirmou, no primeiro questionário, que, em sua propriedade, a prática produtiva é sustentável, sendo que a mão de obra é de contratados e de pessoas da família. Afirmou também que utiliza apenas compostos orgânicos em suas plantações; entretanto, na pesquisa de campo, afirma que “utilizam [...] adubo químico nas plantações”.

- A plantação é do tipo monocultura, com o uso intenso de inseticidas.
- A família produz cebolinha, coentro, brócolis e couve, utilizando esterco e adubo químico.
- Com renda mensal de um a quatro salários mínimos, a família conta com a produção o ano inteiro, tendo uma média de cinco mil molhos anuais.
- O produtor afirma que a agricultura sustentável exige mais trabalho e não é reconhecida pelo consumidor, que escolhe pela aparência.

Figura 03: Organização produtiva da família C



Fonte: Dados da pesquisa.

O entrevistado D, no primeiro questionário, afirmou que a produção da sua família é sustentável, que pratica a agricultura familiar em consórcio com a criação de animais. Declarou também que, em sua plantação, são utilizados apenas produtos orgânicos,

informação esta que foi confirmada por seus pais: “aqui, só usamos esterco e adubo natural mesmo”.

Na pesquisa de campo, diferente dos demais alunos, verificou-se que a plantação possuía características típicas de uma agricultura sustentável; seus pais não utilizavam nenhum tipo de composto químico, o que leva a uma produção menor, mas a família se orgulha de “possuir a fama da sustentabilidade”.

- A família possui grande variedade de produtos, tais como cebolinha, coentro, quiabo, mandioca, laranja, agrião, feijão de corda, acerola, abacaxi, mamão, hortelã e poejo.
- Com uma renda mensal de um a quatro salários mínimos, produz semanalmente cerca de 300 molhos de cebolinha, cinco caixas coentro, cinco a dez quilos de feijão, uma caixa de caxixe e uma de mamão. Além desses, um saco por cova de mandioca, nos meses de setembro e novembro.
- Sua produção é conjunta, e diversas plantas dividem um mesmo canteiro; as folhas não são tão exuberantes, entretanto, segundo o produtor, “valem cada centavo”, pois não possuem compostos prejudiciais à nossa saúde e à “saúde do meio ambiente”.

Figura 04: Organização produtiva da família D



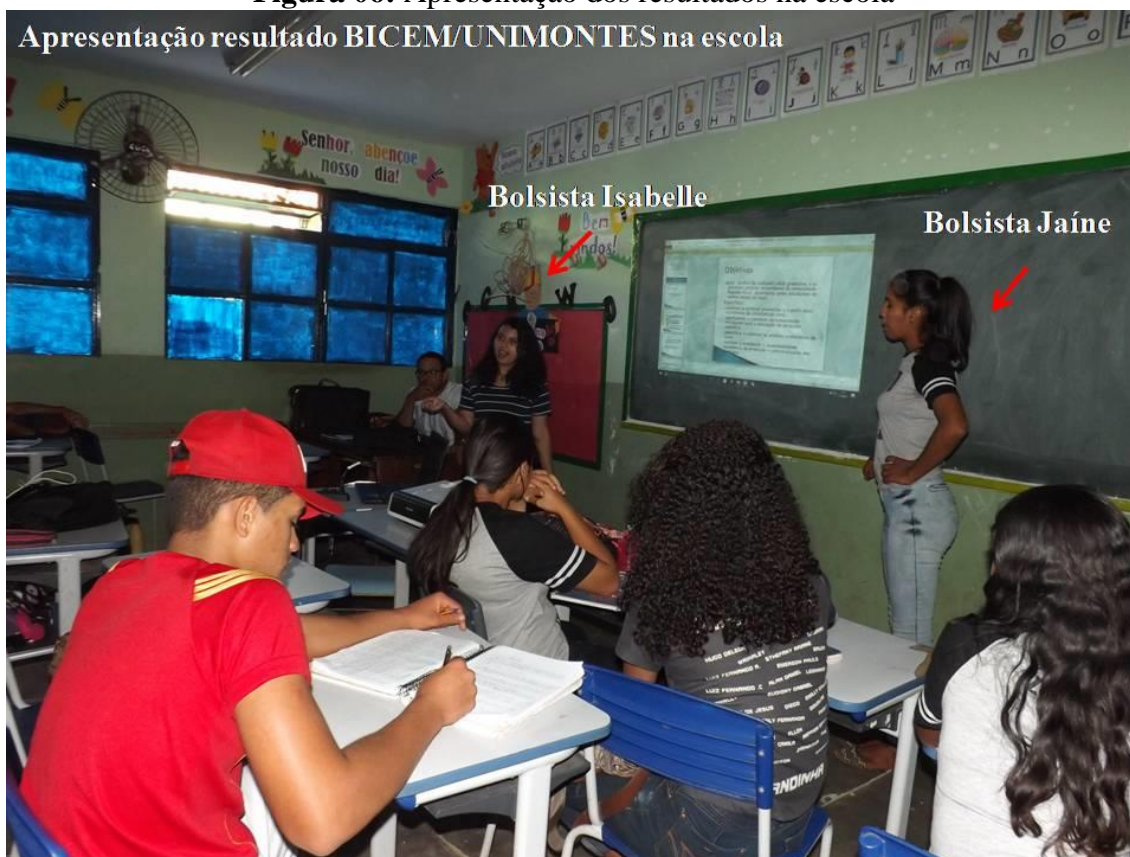
Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 05: Produção consorciada da família D

Fonte: Dados da pesquisa.

Em síntese, os trabalhos de campo realizados demonstraram que existe uma grande distância entre as declarações dos alunos e a produção sustentável na prática, já que, das quatro propriedades visitadas, apenas uma se caracterizou com esse tipo de atividade.

A última etapa da pesquisa tratada apresentação dos resultados na escola rural do Planalto. Organizou-se, para tal, uma síntese da investigação em uma apresentação de slides e, no dia 18 de novembro 2017, com o apoio do professor de Geografia da escola, realizou-se a exposição (exibe-se, na figura 06, a imagem da atividade).

Figura 06: Apresentação dos resultados na escola

Fonte: Dados da pesquisa.

A apresentação *in loco* permitiu o compartilhamento das informações e a verificação do quanto a realidade sustentável está distante de algumas comunidades rurais do Norte de Minas. Nas discussões, buscou-se reforçar a ideia de que, mesmo havendo melhorias significativas quanto ao consumo e à produção de alimentos, a Revolução Verde ajuda a proporcionar ainda mais a degradação, tendo-se em vista que a sustentabilidade não é algo isolado, posta pela adoção de uma ou de outra prática, mas que se faz necessário um conjunto de atividades que valorizem e que respeitem o meio ambiente.

Considerações finais

Devido ao início das pressões ditas ecológicas, houve cooptação do discurso dominante em relação à sustentabilidade e ao desenvolvimento, adequando a compreensão da lógica instrumental da sociedade moderno-capitalista, urbana e financeira em uma proposta de caráter reformista no discurso mais tradicional, na prática. Ou seja, reconhece-se o problema, mas se mantém a mesma lógica ontológica, que é o papel eminente do capital.

É sabido que práticas sustentáveis e agroecológicas em pequenas comunidades rurais podem propiciar ganhos econômicos e sociais. Na busca pela identificação desses elementos de transformação na comunidade analisada, dos 30 alunos entrevistados, quatro foram selecionados, por se autodenominarem sustentáveis; entretanto, apenas um foi classificado como tal. Isso nos mostra que a sustentabilidade não é um caminho fácil e que, apesar de os produtores terem preocupação com o meio ambiente, a sustentabilidade não lhes é viável, provavelmente devido a fatores como: custos elevados, trabalho extra, cultura produtiva e preferências tradicionais do mercado consumidor.

Outra realidade verificada na pesquisa é que muitos produtores e seus filhos ainda não sabem realmente o significado do termo sustentabilidade. Ainda prevalecem ideias equivocadas, mitos e propagandas enganosas, sendo que muitos consideram o adubo químico inofensivo e, por isso, sustentável. Vale destacar também a relevância de as atividades de pesquisa para o Ensino Médio serem realizadas também nos espaços rurais, pois oportuniza a essa população a produção e a ampliação de conhecimento, valorizando a compreensão da realidade local, sob o ponto de vista de quem nela vive.

Talvez, o principal resultado desta pesquisa não seja as constatações que são, de certa forma, bastantes óbvias, dado ao perfil tradicional produtivo que a região do Norte de Minas e que o Brasil possuem; a maior relevância está no processo de construção do conhecimento e das informações por pessoas da própria comunidade, valorizando a realidade local.

Referências

BORGES, Judite Ângela Vieira; SANTOS, Carlos Eduardo Ribeiro. O desenvolvimento sustentável nas pequenas propriedades agrícolas caracterizadas como agricultura familiar no Brasil. **Anais...** XII Semana de Economia da UESB. 10 a 13 junho 2013, Itapetinga/BA. Disponível em: http://www.uesb.br/eventos/semana_economia/2013/anais-2013/h02.pdf. Acesso em: 12 nov. 2017.

CHAVES, Maria do P. Socorro Rodrigues; RODRIGUES, Débora Cristina Bandeira. Desenvolvimento sustentável: limites e perspectivas no debate contemporâneo. **Revista Internacional de Desenvolvimento Local**, v. 8, n. 13, p. 100-107, set. 2006. Disponível em: <http://www.interacoes.ucdb.br/article/view/469/514>. Acesso em: 04 out. 2016.

GIANSANTI, Roberto. **O desafio do desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Atual, 1998.

GUIMARÃES, M. Sustentabilidade e educação ambiental. In: CUNHA, S. B.; GUERRA, A. T. (Orgs.). **Questão ambiental**: diferentes abordagens. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. p. 481-103.

LIMA, G. F. C. Questão ambiental e Educação: contribuições para o debate. **Revista Ambiente e Sociedade**, Campinas, a. 21, n. 5, p. 12-24, 2º sem. 1999.

MAIMOM, D. Responsabilidade ambiental das empresas brasileiras: realidade ou discurso? In: CAVALCANTE, Clóvis (Org.). **Desenvolvimento e natureza**: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez, 2003. p. 399-429.

PIRES, M. O. A trajetória do conceito de desenvolvimento sustentável na transição de paradigmas. In: DUARTE, L. M. G.; BRAGA, M. L. S. (Orgs.). **Tristes cerrados, sociedade e biodiversidade**. Brasília: Paralelo 15, 1998. p. 63-92.

SANTOS, Christiane Fernandes dos; SIQUEIRA, Elisabete Stradiotto; ARAÚJO, Iriane Teresa de; MAIA, Zildence Matias Guedes. A Agroecologia como perspectiva de sustentabilidade na agricultura familiar. **Ambiente e Sociedade**, v. 17, n. 2, p. 33-52, abr./jun. 2014. Disponível em: http://orgprints.org/28545/1/Santos_a%20agroecologia.pdf. Acesso em: 17 jan. 2018.

SANTOS, Christiane Fernandes dos; ARAÚJO, Iriane Teresa de; MAIA, Zildence Matias Guedes. Agroecologia e sustentabilidade para o espaço rural. **Anais... Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade**, 8 a 21 de setembro de 2012, UFPA, Belém, Pará. Disponível em: <http://www.anppas.org.br/encontro6/anais/ARQUIVOS/GT7-1376-1195-20120630180622.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2017.

TOLMASQUIM, M. Economia e meio ambiente: forças e fraquezas. In: CAVALCANTI, C. (Org.). **Desenvolvimento e natureza**: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez, 2003. p. 105-127.

Recebido em 19 de abril de 2018.

Aceito em 07 de maio de 2018.