

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

AGRONOMIA

**OLERICULTURA E PLANTAS MEDICINAIS NA FORMAÇÃO DE
JOVENS EM CONFLITO COM A LEI: 13 ANOS DE ATIVIDADES**

BRAYONN MASCARENHAS AZEVEDO

Brayonn Mascarenhas Azevedo

**OLERICULTURA E PLANTAS MEDICINAIS NA FORMAÇÃO DE
JOVENS EM CONFLITO COM A LEI: 13 ANOS DE ATIVIDADES**

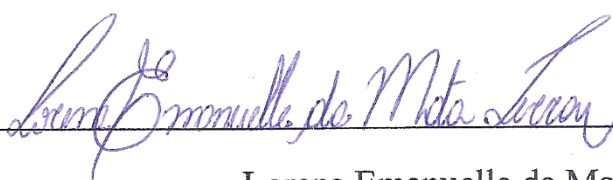
Trabalho de Conclusão de Curso II apresentado ao Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Agronomia.

Orientador: Prof. Dr. Ernane Ronie Martins

Montes Claros
Instituto de Ciências Agrárias – UFMG
2018

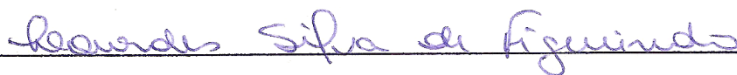
Brayonn Mascarenhas Azevedo. OLERICULTURA E PLANTAS MEDICINAIS NA
FORMAÇÃO DE JOVENS EM CONFLITO COM A LEI: 13 ANOS DE ATIVIDADES.

Aprovada pela banca examinadora constituída por:

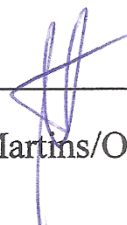


Lorena Emanuelle da Mata Terra

Mestranda em Produção Vegetal ICA – UFMG



Prof^a. Dr^a. Lourdes Silva de Figueiredo/ICA – UFMG



Prof. Dr. Ernane Ronie Martins/Orientador ICA – UFMG

Montes Claros, 23 de OUTUBRO de 20 18.

AGRADECIMENTOS

A Deus, Aba Pai, que por Jesus Cristo deu propósito a minha existência.

Aos meus pais Cida e Gaspar, meu irmão Brunno por todo apoio e confiança. Vocês são minha base e equilíbrio, obrigado por sempre acreditarem em mim.

Ao PET-Agronomia, uma das minhas casas nesses 5 anos, pela possibilidade de participar desse projeto construído por muitos nomes e suor durante esses 13 anos.

A todos os professores, em especial professores Ernane e Lourdes, orientadores e mentores, por se permitirem ultrapassar as portas da sala de aula.

Aos amigos que aqui fiz.

A Universidade Federal de Minas Gerais, onde realizei um sonho, por incentivar e executar trabalhos como esse.

Ao Centro Socioeducativo em Montes Claros e equipe técnica pela parceria e atuação na ressocialização de adolescentes no Norte de Minas Gerais.

Ao povo brasileiro por ter me proporcionado o acesso a um ensino público de qualidade.

“Não sabemos no que nos tornaremos; mas podemos ter certeza que seremos mais, e não menos do que fomos na terra. Nossas experiências naturais (sensoriais, emocionais e imaginativas) são como um esboço, como traços pincelados num papel liso. Se elas desaparecerem na nova vida, sumirão da mesma forma que uma pincelada desaparece diante de uma paisagem de verdade. Não como a chama de uma vela que é apagada, mas como a chama de uma vela que se torna invisível porque alguém levantou as cortinas, abriu as venezianas e deixou entrar o clarão da luz do sol.”

(C. S. Lewis)

ARTIGO CIENTÍFICO

Olericultura e plantas medicinais na formação de jovens em conflito com a lei: 13 anos de atividades

Brayonn Mascarenhas Azevedo^{1*}, Lorena Emanuelle da Mata Terra¹, Emanuelle Oliveira Araújo², Ernane Ronie Martins¹

Resumo

O cultivo de hortaliças e plantas que contenham propriedades medicinais em locais públicos é uma prática de extensão que envolve a interdisciplinaridade, permitindo o entendimento da dinâmica da interação entre solo, água e planta. Esta prática se apresenta como recurso econômico no âmbito familiar, segurança alimentar, informação de hábitos saudáveis e sustentáveis de produção, obtenção de variedades de alimentos a baixo custo, além de servir como alternativa para a formação e conscientização de jovens. O presente projeto tem por objetivo levar e multiplicar o conhecimento científico através do cultivo de hortaliças e plantas medicinais para jovens e adolescentes em reclusão, buscando melhorias de vida através de uma interação entre universidade e sociedade. Por meio de oficinas e cursos semanais sobre implantação, cultivo e manejo de hortaliças e plantas medicinais, cerca de 15 adolescentes do Centro Socioeducativo de Montes Claros tem a oportunidade de obter a capacitação em Olericultura e Plantas Medicinais semestralmente. Até o momento, o projeto extensionista já promoveu a formação de aproximadamente 450 jovens, contribuindo para a inclusão social, de modo que essa qualificação permita que adolescentes que se encontram em conflito com a lei tenham oportunidade de atuar no mercado de trabalho, no setor de horticultura. Dada a sua importância, a universidade articulada com o setor público, empenha-se no investimento social dos jovens, afim de estimular o conhecimento, o desenvolvimento do cultivo de alimentos de maneira sustentável, a educação ambiental e principalmente contribui para a redução das diferenças sociais, garantindo formação cidadã e profissional.

Palavras chave: educação ambiental; reintegração social; extensão universitária.

Vegetable farming and medicinal plants in the youths' formation in conflict with the law: 13 years of activities

Abstract

The cultivation of vegetables and plants that contain medicinal properties in public places, is a practice that involves interdisciplinarity, allowing the understanding of the dynamics of the interaction between soil, water and plant. This practice comes as an economical resource in the family sphere, providing alimentary safety, information of healthy habits and of production, obtaining low cost varieties, besides being an alternative for the formation and understanding of young people. The present project has as objective to take and multiply the scientific knowledge through the cultivation of vegetables and medicinal plants, for youths and adolescents in reclusion, looking for life improvements, through an interaction between university and society. Through workshops and weekly courses on planting, cultivation and management of vegetables and medicinal plants, about 15 adolescents of the Centro Socioeducativo of Montes Claros, had the opportunity to obtain the training in Vegetable farming and Medicinal plants semiannually. Up to the moment, the extension project promoted the formation of approximately 450 youths, contributing to social inclusion, so that this qualification allows that adolescents that have been in conflict with the law, have opportunity to act in the job market, more specifically, in the horticulture section. Due to its importance, the university is linked to the public sector and is committed to the social investment of young people, in order to stimulate knowledge, the

¹Instituto de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Minas Gerais, Montes Claros – MG, Brasil, Avenida Universitária, 1.000, Universitário, CEP: 39.404-547. (*brayonn.m@gmail.com; lorenaterraemanuelle@hotmail.com; ernane.ufmg@gmail.com)

²Faculdade de Ciências Agrônômicas, Universidade Federal Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Botucatu - SP, Brasil, Avenida Universitária, 3.780, Altos do Paraíso, CEP: 18610-307. (emanuelleoliveira_araujo@hotmail.com)

*Autor para correspondência: brayonn.m@gmail.com

development of food cultivation in a sustainable way, environmental education and mainly to the reduction of social wellbeing, guaranteeing citizenship and professional training.

Keywords: environmental education; social reintegration; academic extension.

Introdução

Atualmente, as medidas socioeducativas a serem cumpridas por menores em conflito com a lei, são dirigidas pelo Estatuto da Criança e do Adolescente, que entende que as medidas tenham cunho eminentemente pedagógico, sejam colocadas pelo Judiciário e acompanhadas por Educadores ([Brasil, 1990](#)). Tais medidas devem garantir aos menores a possibilidade de ultrapassar sua condição de exclusão, proporcionando um desenvolvimento voltado a valores positivos, participação na vida social, envolvimento familiar e comunitário ([Padovani; Ristum, 2013](#)).

Ações em educação ambiental vêm sendo incorporadas às medidas socioeducativas como práticas inovadoras em diferentes campos de ensino. É nítido o seu papel como objeto de políticas públicas de educação e de meio ambiente em âmbito nacional, quanto a sua incorporação em meios mais diversos, como, mediação educativa por amplo conjunto de práticas de desenvolvimento social ([Carvalho, 2001](#)).

Espaços coletivos como hortas, hortos medicinais e jardins utilitários realçam sua importância como prática de socialização e desenvolvimento sustentável, ao se considerar sua construção um momento de aprendizado e trabalho conjunto entre os jovens e a comunidade. Um de seus princípios, a Agroecologia, também pode ser enquadrada como novo paradigma produtivo. Um conjunto de ciências, técnicas e práticas para a produção ecologicamente sustentável. Ciência esta, que reúne o funcionamento ecológico necessário para a agricultura sustentável e ao mesmo tempo concebe princípios de integridade na produção e relações humanas, resultando de maneira que suas práticas permitam acesso igualitário aos meios de vida, aos recursos naturais e bem-estar social ([Leff, 2002](#)).

Do mesmo modo, a educação pode combinar essas relações sociais favorecendo uma compreensão crítica do mundo, possibilitando a transformação da realidade em questão. Associadas à extensão rural, a educação ambiental e agroecologia estão destinadas a nos amparar no direcionamento de ações e atividades que promovam novos modelos de desenvolvimento, respeitando não só as condições específicas dos agroecossistemas, mas também a sua biodiversidade e diversidade cultural ([Caporal; Costabeber, 2000](#)).

Sustentando-se na participação ativa dos atores sociais e por meio dessas atividades, a universidade tem a oportunidade de levar aos jovens e a comunidade local conhecimentos que possui, aqueles produzidos com a pesquisa e que comumente divulga com o ensino. A

extensão rural é uma forma de socializar e democratizar o conhecimento, levando-o aos não universitários. Assim, o conhecimento não se reproduz em um privilégio da minoria que é aprovada no vestibular, mas é difundido pela comunidade, mediante seus próprios interesses ([Silva, 1996](#)).

Dentro desses princípios, o Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Minas Gerais (ICA-UFGM) e o Centro Socioeducativo em Montes Claros (CSEMC) estabeleceram uma parceria tendo em vista promover a reintegração social, melhorar a autoestima e dar oportunidade de que os menores em conflito com a lei tenham formação profissional durante o cumprimento das medidas socioeducativas.

O CSEMC foi inaugurado em novembro de 2005 sob o nome Centro de Internação de Adolescentes Nossa Senhora Aparecida (CIANSA), e desde sua abertura vem recolhendo menores em conflito com a lei, de alta periculosidade e reincidentes de pequenos furtos. A instituição abriga mais de 100 menores, sendo a maioria da região Norte de Minas Gerais. Desde 2006 vêm sendo desenvolvidas atividades semestrais visando à qualificação dos internos na produção de hortaliças e plantas medicinais.

A partir de um curso de formação ofertado na instituição, objetiva-se promover a formação dos menores no cultivo orgânico de hortaliças e plantas medicinais, desenvolvimento de visão crítica sobre a produção de alimentos e sua capacitação para futura geração de renda, estimular o trabalho em equipe, melhorar o desempenho escolar, promover o contato com a vida rural, educação ambiental e desenvolvimento sustentável. Ainda há a formação dos universitários através da aprendizagem colaborativa, capacitando-os na solução de problemas e transmissão do conhecimento produzido nas universidades.

Espera-se que, ao concluir sua formação e cumprida a internação, o jovem inicie sua vida cidadã através do trabalho e continuidade de estudos. Que a medida socioeducativa, deixe a visão de papel punitivo para tomar forma de reinserção social, fortalecimento dos vínculos familiares e comunitários ([Francischini; Campos, 2005](#)).

Material e métodos

O CSEMC está localizado no município de Montes Claros. O município possui população estimada em 402.027 habitantes ([IBGE, 2017](#)) e é considerado o principal centro populacional e econômico da região norte de Minas Gerais ([Gomes; Lamberts, 2009](#)). As atividades

de extensão na instituição ocorrem desde 2006 sem interrupções.

Semestralmente, são selecionados por equipe psicopedagógica da instituição até 20 jovens, que possuem idades entre 12 a 17 anos. Juntamente com acadêmicos bolsistas e voluntários, os jovens selecionados realizam a implantação e manutenção da horta e horto medicinal em espaço na unidade socioeducativa. Os encontros ocorrem semanalmente aos sábados de 07h00min às 11h00min.

Antes do início das atividades é realizada uma reunião entre as equipes (acadêmicos e instituição) para elaboração de um diagnóstico que aponte possíveis problemas e melhorias que podem ser efetuadas. O trabalho é realizado através do planejamento participativo. Os acadêmicos responsáveis produzem um cronograma das atividades que ocorrerão em cada encontro em conjunto com a equipe institucional. Esse cronograma facilita a preparação dos temas com antecedência pelos acadêmicos, além da logística de segurança da unidade.

Os jovens participam da formação em produção de olerícolas e plantas medicinais durante todo o semestre, realizando o preparo do solo, constituição dos canteiros, sementeira e plantio de mudas, capinas, irrigação, controle alternativo de pragas, propagação de plantas, além de participarem de oficinas sobre uso e cuidados com plantas medicinais, preparo de caldas alternativas e compostagem.

As principais hortaliças cultivadas são: alface (*Lactuca sativa*), beterraba (*Beta vulgaris*), salsinha (*Petroselinum crispum*), cebolinha (*Allium schoenoprasum*), cenoura (*Daucus carota*), couve (*Brassica oleracea*), pimenta (*Capsicum frutescens*) e outras olerícolas, além das espécies medicinais erva-baleeira (*Varronia curassavica*), erva-cidreira (*Lippia alba*), alecrim-pimenta (*Lippia origanoides*), hortelã-pimenta (*Plectranthus amboinicus*), capim-santo (*Cymbopogon citratus*), manjeriço (*Ocimum basilicum*), entre outras.

Os canteiros construídos possuem 1 metro de largura por 3 metros de comprimento, espaçados por uma distância de 50 centímetros. O preparo do solo é manual e a fertilidade garantida pela incorporação de composto orgânico, esterco bovino e restos de material vegetal, melhorando as propriedades físicas e químicas do solo (Silva et al., 2007).

Toda a produção vegetal é feita sem a utilização de agrotóxicos e adubos minerais, garantindo a sustentabilidade e qualidade dos alimentos dentro dos princípios do cultivo agroecológico (Brasil, 2018). A irrigação da horta é feita pelos jovens com frequência de duas vezes ao dia. A colheita e o beneficiamento das hortaliças são realizadas após cada ciclo pelos jovens e os acadêmicos.

A exposição dos conteúdos e oficinas ocorrem em salas de aula ou ao ar livre, no próprio espaço da

horta. Em sala, os jovens realizam exercícios de fixação, dinâmicas e, na conclusão do curso, uma prova final escrita para a avaliação dos conhecimentos adquiridos e fixados.

Na conclusão do curso os jovens realizam uma visita orientada ao Instituto de Ciências Agrárias da UFMG, onde é apresentado o cultivo do horto medicinal, horta orgânica e laboratório de Botânica, onde há o contato com aspectos da morfologia e fisiologia vegetal, servindo também de estímulo à continuidade dos estudos após o cumprimento das medidas socioeducativas.

Resultados e discussão

É notável que o estudo dos temas sobre o cultivo orgânico de hortaliças e plantas medicinais permite que os jovens esclareçam conhecimentos básicos sobre cultivo orgânico. Muitos são egressos de comunidades rurais ou já exerceram algum tipo de atividade na produção agropecuária. Assim como observado por Fiths e Moreira (2013), é necessário a utilização de projetos de extensão que incentivem a conscientização ambiental, bem como a produção sustentável de alimentos, promovendo uma relação dinâmica entre universidade, comunidade e ambiente.

Durante o período em que os jovens realizam a formação, de acordo com os técnicos psicopedagógicos, aumentam seu rendimento escolar, aprendem a valorizar o trabalho em grupo e despertam interesse pela continuidade dos estudos. Desde 2006 já se formaram mais de 30 turmas compostas de 15-20 adolescentes que multiplicam os conhecimentos adquiridos durante o curso após sua saída da instituição, apresentam avaliação positiva de comportamento e possuem qualificação para atuarem no mercado de trabalho no setor de horticultura. Há registros de jovens empregados em função da participação na formação e certificado.

Tais resultados corroboram com Demarco et al. (2015), que através da extensão universitária, promoveram a contribuição para a educação ambiental ao realizarem oficinas práticas e lúdicas entre crianças e adolescentes da região de Santa Maria – RS, através da conscientização de cultivo e uso, preservando o ambiente.

As atividades, além de contribuir para disseminação do conhecimento e mudança da visão de reclusão social de jovens e adolescentes, funcionam como meio de integração entre a Universidade Federal de Minas Gerais e a comunidade regional de Montes Claros. Como observado por Miyazawa (2015), os programas de extensão universitária têm a capacidade de promover a integração com a comunidade local e se apresenta como elemento de fundamental importância no processo de aprendizagem dentro do tripé universitário que diz respeito a ações de ensino, pesquisa e extensão.

Conclusão

Essas atividades na formação de menores em conflito com a lei mostram que a Universidade Federal de Minas Gerais é presente na construção de políticas públicas e desenvolvimento social. Através da extensão universitária estabelece-se um compromisso com a reintegração social dos menores e o desenvolvimento local da comunidade, dando aos seus acadêmicos uma formação profissional cidadã.

Agradecimentos

Ao Centro Socioeducativo em Montes Claros, à Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais pela concessão de bolsas (PBEXT), à Sementeira da Dona Ivone, ao Centro de Extensão do Instituto de Ciências Agrárias e ao Programa de Educação Tutorial (PET-Agronomia).

Referências

- Carvalho, I. S. de M. 2001. Qual educação ambiental? Elementos para um debate sobre educação ambiental e extensão rural. *Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável* 2: 43-51. Disponível em: <http://www.emater.tche.br/site/multimedia/leitor/7.php#book/43>
- Caporal, F. R.; Costabeber, J. A. 2000. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova extensão rural. *Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável* 1: 16-37. Disponível em: http://www.projetovidanocampo.com.br/agroecologia/agroecologia_e_desenvolvimento.pdf
- Demarco, J. O.; Cadore, J. S.; Inselsperger, V.; Rodrigues, A. C.; Fortes, P. R. 2015. Extensão Universitária na Conscientização Ambiental em Escolas de Educação Básica. *Revista Monografias Ambientais* 101-107. DOI: [105902/2236130818747](https://doi.org/10.5902/2236130818747)
- Fiths, P. R. S.; Moreira, A. L. O. R. 2013. Educação ambiental e extensão universitária: qual a realidade da Universidade Estadual de Maringá (UEM)? *Colloquium Humanarum* 10: 890-897. DOI: [10.5747/ch.2013.v10.nesp.000537](https://doi.org/10.5747/ch.2013.v10.nesp.000537)
- Francischini, R.; Campos, H. R. 2005. Adolescente em conflito com a lei e medidas socioeducativas: Limites e (im)possibilidades. *PSICO* 36: 267-273. Disponível em <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistapsico/article/viewFile/1397/1097>
- Gomes, P. S.; Lamberts, R. 2009. O estudo do clima urbano e a interface com a legislação urbanística a partir do caso Montes Claros, MG. *Ambiente Construído* 9: 73-91. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/237660746_O_estudo_do_clima_urbano_e_a_legislacao_urbanistica_consideracoes_a_partir_do_caso_Montes_Claros_MG
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE]. Estimativas da população residente com data de referência 1º de julho de 2017. Disponível em: <https://goo.gl/LXn9qu>.
- Leff, E. 2002. Agroecologia e saber ambiental. *Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável* 3: 36-51. Disponível em: <http://www.emater.tche.br/site/multimedia/leitor/12.php#book/36>
- Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 [BRASIL]. 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Disponível em: <https://goo.gl/g2wCaL>.
- Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003 [BRASIL]. 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. Disponível em: <https://goo.gl/JFHvwW>.
- Miyazawa, G. C. M. C. 2015. Projeto de Extensão “Educação Ambiental na Prática”. *ambientalmente sustentável* 2: 20. DOI: [10.17979/ams.2015.2.20.1646](https://doi.org/10.17979/ams.2015.2.20.1646)
- Padovani, A. S.; Ristum, M. 2013. A escola como caminho socioeducativo para adolescentes privados de liberdade. *Educação Pesquisa* 39: 969-984. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v39n4/aop1064pt.pdf>
- Silva, O. D. O que é extensão universitária? 1996. Simpósio Multidisciplinar - A integração universidade-comunidade. Disponível em: <https://goo.gl/aTTi8M>.
- Silva, T. O.; Menezes, R. S. C.; Tiessen, H.; Sampaio, E. V. S. B.; Salcedo, I. H.; Silveira, L. M. 2007. Adubação orgânica da batata com esterco e/ou *Crotalaria juncea*. I - Produtividade vegetal e estoque de nutrientes no solo em longo prazo. *Revista Brasileira de Ciência do Solo* 31: 39-49. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbcs/v31n1/06.pdf>