

PRODUÇÃO DE MUDAS DE PLANTAS MEDICINAIS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Letícia Stéfany Santos de França¹
Amanda Celerino da Silva²
Maria das Dores da Silva³
Maria Gislaine Pereira⁴

INTRODUÇÃO

O Brasil é considerado um dos países de maior diversidade do mundo, com peculiar abundância vegetal, inclusive de plantas nativas, que servem de matéria-prima para a síntese de fitoterápicos e na medicina tradicional (BRASIL, 2006). É uma prática comum, desde os primórdios da humanidade, usar plantas medicinais para cura de enfermidades (BRASIL, 2012), principalmente em algumas comunidades que tem estas plantas como o recurso mais viável para prevenção e tratamento de doenças (VEIGA JÚNIOR; PINTO; MACIEL, 2005). A palavra Fitoterapia significa terapia utilizando plantas e deriva da junção de dois termos em grego, “*Phyton*”, que significa vegetal e “*Therapeia*”, que significa terapia. Desse modo, de acordo com Bueno (2016), os fitoterápicos são definidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como preparações à base de plantas e de ervas.

As plantas medicinais são empregadas no tratamento de acne, anemia, bronquite, colesterol, diabetes, gastrite, enxaqueca, gripe, câncer, infecções, inflamações, entre outras afecções, de modo que, os princípios ativos podem ser encontrados em diferentes estruturas da planta: folhas, flores, raízes, frutos, caules, cascas e sementes (BUENO, 2006) e o preparo popular dessas plantas pode ocorrer de várias formas, dentre elas: chás por infusão ou decocção, maceração, inalação, compressa, banho de assento e gargarejo (BRASIL, 2010), suco, tintura, cataplasma, unguento, xarope ou lambedor e pó (TAVARES, 2015).

É importante ter cautela nos preparos caseiros e com a manipulação dos materiais, que devem estar sempre limpos e livres de contaminação. Uma grande variedade de plantas são utilizadas para fins medicinais, no Nordeste, particularmente, algumas são conhecidas

¹Graduanda do Curso de Lic. Em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, leticia18.stefany@gmail.com;

²Graduanda do Curso de Lic. Em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, amandacelerino17@gmail.com;

³Graduanda do Curso de Lic. Em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, isabelamello@hotmail.com;

⁴Professor orientador: Mestranda em Biologia Celular e Molecular Aplicada, Universidade de Pernambuco - UPE, gis.pereira0816@hotmail.com

popularmente como abóbora, alecrim, alho, arnica, angico-manso, aroeira, arruda, babosa, barbatimão, capim-santo, colônia, embaúba, erva-doce, gengibre (BARACUHY; FRANCISCO, 2016); carnaúba, imburana, mandacaru, cabacinha, mastruz, língua-de-vaca, urtiga, catingueira, mulungu e quebra-pedra (ROQUE, ROCHA, LOIOLA, 2010).

A maioria das plantas utilizadas popularmente já possuem comprovação científica da ação terapêutica, sendo assim, um fator de grande importância para manutenção das condições de saúde das pessoas (TOMAZZONI; NEGRELLE; CENTA, 2006). No entanto, grande parte da população não conhece seus efeitos colaterais, que podem acarretar sérios danos à saúde de seres humanos e animais, quando manipulados em doses altas, por períodos longos e sem prescrição médica (GÓRNIAK, 2008). Apesar da aparência inofensiva, existem plantas com potencial tóxico, e dessa forma, é fundamental informações acerca desses vegetais, a fim de evitar casos de intoxicação. Para tanto, as espécies medicinais devem ser amplamente divulgadas para a população (VASCONCELOS; VIEIRA; VIEIRA, 2009), assim como seus benefícios e eventuais riscos.

O conhecimento sobre plantas medicinais nas instituições pode melhorar a compreensão dos estudantes acerca destas, assim como a utilidade e manipulação. A produção de mudas de plantas medicinais é uma prática que pode se estender até comunidades, pois além dos alunos aprenderem sobre os benefícios e efeitos adversos desses vegetais, também aprendem sobre adubação, plantio, sementes, mudas, ferramentas adequadas para serem usadas, entre outros aspectos importantes para o plantio e cultivo (FLOR; BARBOSA, 2015), além de desenvolverem habilidades empreendedoras.

O cultivo de mudas é uma das etapas mais importante do sistema produtivo, pois o bom desenvolvimento da planta depende dela (SILVEIRA *et al*, 2002). Alguns fatores ambientais influenciam a produção das mudas, como o substrato e a luminosidade. A escolha do substrato deve ser embasada em suas propriedades físicas e químicas, e precisa-se de cautela quanto ao tempo de exposição a luminosidade, pois todos esses cuidados contribuem para o crescimento das mudas (DANTAS *et al*, 2009).

A produção de mudas descrita nesse relato de experiência foi vivenciada na disciplina eletiva de Plantas Medicinais e Condimentares no Combate à Parasitos Humanos, ofertada no curso de Enfermagem do Centro Acadêmico de Vitória da Universidade Federal de Pernambuco. Perfazendo uma carga horária de 60 horas, os encontros aconteciam semanalmente no Laboratório de Parasitologia do referido *campus*. Grande parte das

atividades realizadas na disciplina foram práticas, utilizando plantas medicinais e produção de produtos naturais, incentivando o empreendedorismo.

Diante do exposto, este trabalho teve como objetivo aprender a produzir mudas de plantas medicinais, verificando aspectos importantes para o sucesso do cultivo, da produção e futura comercialização.

METODOLOGIA

Este trabalho trata-se de um relato de experiência de estudantes de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória (UFPE/CAV) e descreve atividades de cultivo e preparação de mudas de mostarda, agrião, cebolinha e alho-poró, plantas consideradas medicinais e condimentares. Os discentes receberam instruções acerca da plantação e produção de mudas até a possível comercialização.

Os materiais utilizados para produção das mudas foram os seguintes:

- Pá de jardinagem
- Luvas (100 unidades)
- Jornal
- Paletas de sorvete (100 unidades)
- Sementes (agrião, mostarda, alho-poró e cebolinha)
- Terra vegetal (5 kg)
- Esterco bovino com húmus de minhoca (5 kg)
- Pisseta
- Sementeiras de plástico
- Copos descartáveis (100 unidades)

A turma foi dividida em grupos de quatro estudantes para a produção das mudas, que foi realizada em dois encontros.

Primeiro encontro: *Plantio das sementes.* Ocorreu a homogeneização do substrato (terra vegetal e o esterco bovino com húmus de minhoca) que foi colocado em sementeiras, onde as sementes foram plantadas. A quantidade de sementes foi definida conforme o tamanho da planta e, para identificação, utilizou-se paletas de sorvete contendo o nome da

espécie e a data de plantio; em seguida a bandeja foi irrigada e coberta com jornal. A cobertura com jornal criou uma câmara super-úmida, de modo que, todas as irrigações foram realizadas sobre o jornal até a semente germinar, assim, são mantidos os nutrientes do solo e a umidade conservada. Cada integrante dos grupos regava diariamente, pela manhã ou no fim da tarde, que são os horários mais indicados, e verificava se as sementes haviam germinado. Após a germinação, foi retirado o jornal e a planta passou a ser regada diretamente.

Segundo encontro: *Transplante das mudas.* As plantas germinadas foram transferidas das sementeiras para copos descartáveis com o substrato. É válido ressaltar que os copos foram perfurados na base para evitar o encharcamento da terra. De cada espécie germinada, fez-se retirada de um espécime e colocada ao lado de uma régua com sua raiz exposta, para fotografar e medir as raízes. Ao finalizar a produção das mudas, cada integrante do grupo levou uma muda para casa, para continuar com os cuidados e acompanhamento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram obtidas 12 mudas de plantas, com um custo no valor de R\$57,00.

Figura 1. Sequência referente a plantação, cultivo e obtenção das mudas de plantas.



Fonte: Os autores.

Silva *et al.* (2011) ressaltam aspectos importantes que devem ser considerados na produção de mudas utilizando sementes, para que se tenha um aumento no percentual de germinação e posteriormente de desenvolvimento das mudas, como o tipo de recipiente, composição do substrato e frequência de irrigação. Ao cultivar plantas medicinais são

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br

necessários cuidados quanto a temperatura, luz, umidade, altitude e latitude, fatores que podem afetar a concentração dos princípios ativos nas plantas (AZEVEDO; MOURA, 2010). Entende-se por princípio ativo os compostos químicos produzidos pelas plantas que conferem as propriedades medicinais delas; cada estrutura: folha, flor, raiz e casca, contém uma concentração apropriada de princípios ativos (CORRÊA JUNIOR; SCHEFFER, 2013).

Para calcular o valor exato de custo para cada muda se fracionou os produtos que são comprados em maior quantidade como luvas, paletas e copos descartáveis, e são utilizados em uma quantidade pequena, de modo que, para a produção de cada muda investiu-se R\$ 4,75. Dessa forma, o preço estipulado para a comercialização de plantas medicinais seria em torno de R\$ 8,00, para conseguir lucro. Isto porque a primeira produção de mudas é relativamente mais cara devido o investimento na compra dos produtos. Contudo, como alguns materiais são duráveis e não precisam ser repostos com frequência, o preço das mudas, posteriormente, pode ser ajustado, e associado ao tempo de comercialização, continuar gerando lucro. Azevedo e Moura (2010), salientam que planejamento é fundamental para quem deseja obter qualidade e produção contínua de plantas medicinais, a fim de comercializar.

Ainda, para comercialização das mudas, deve-se respeitar o tempo biológico do vegetal, atribuindo certos cuidados durante um período de 60 a 90 dias. A mostarda germinou em três dias após o semeio, mas algumas sementes demoraram mais tempo para germinar, como ocorreu com o alho-poró, agrião e cebolinha, que após mais de um mês de plantadas, permaneciam pequenas. Biagolini e Santos (2016), relatam que a variação no desenvolvimento das sementes é normal, pois depende da qualidade, característica e da forma como foi produzida a semente. Também, é necessário cautela em relação a temperatura e local, pois podem atrapalhar o estágio de desenvolvimento das plantas medicinais (MONTANARI JUNIOR, 2010).

A utilização de produtos à base de plantas medicinais mostra-se como uma atividade promissora, conforme Côrrea e Alves (2008), revelando ser um meio de renda familiar (Lourenzani; Lourenzani; Batalha, 2004).

Desse modo, Flor e Barbosa (2015, p. 4), destacam:

A cultura do uso e cultivo de plantas medicinais, em comunidades interioranas, constitui importante recurso local para a saúde e sustentabilidade do meio ambiente rural. Entretanto, é importante a orientação quanto ao cultivo e manejo correto das plantas medicinais, pois a complementação do conhecimento popular e científico sobre a produção e o uso de plantas medicinais é fundamental para sua segurança e eficácia.

Devido a relação homem-plantas datar milhares de anos, a utilização das plantas para fins medicinais existe desde os primórdios da humanidade (GÜLLICH, 2013). Chassot (2000) relata, que a medicina mesopotâmica associava a astrologia e a magia aos conhecimentos científicos sobre as plantas para o preparo de remédios. Até os dias atuais as plantas são utilizadas na produção de fitoterápicos e medicamentos pela indústria farmacêutica.

Sobre os fitoterápicos, Brasil (2014), discorre:

Produto obtido de matéria-prima ativa vegetal, exceto substâncias isoladas, com finalidade profilática, curativa ou paliativa, incluindo medicamento fitoterápico e produto tradicional fitoterápico, podendo ser simples, quando o ativo é proveniente de uma única espécie vegetal medicinal, ou composto, quando o ativo é proveniente de mais de uma espécie vegetal.

As plantas que foram cultivadas apresentam benefícios quanto ao uso como condimentos e fitoterápicos. A mostarda negra, *Brassica nigra*, pertence à família Brassicaceae. Contém propriedades medicinais importantes, pois suas sementes maceradas possuem um efeito hemostático, além de suas folhas ajudarem na digestão (GRANDI *et al.* 1989). Pertencendo a mesma família, o agrião, *Nasturtium officinale*, pode ser utilizado para tratamento de tosses e bronquite. As partes que devem ser utilizadas são as folhas e talos frescos para preparação de xarope. Também é indicado para pessoas com anemia, podendo ser ingerido as folhas e os talos frescos à vontade na salada (TAVARES *et al.* 2015)

A cebolinha, *Allium fistulosum*, pertence à família Alliaceae. Possui benefícios medicinais importantes do chá obtido pelo cozimento do seu bulbo que é utilizado como expectorante e para arteriosclerose (GRANDI *et al.* 1989). De acordo com Sakurai *et al.* (2016), as folhas da cebolinha possuem compostos fenólicos atribuindo especialidades anti-inflamatórias devido à redução do estresse oxidativo, seus bulbos e talos também possuem ação antioxidante, mas as raízes são as que mais se destacam nesta atividade. Outra propriedade medicinal da cebolinha são seus efeitos antimicrobianos e antifúngicos usados para amenizar dores de garganta e de queimaduras solares. O alho-poró, *Allium porrum*, também da mesma família, é utilizado por suas propriedades farmacológicas comprovadas como substância anti-hemorrágica, diurético, antisséptico, analgésicos para dores de garganta e descongestionante (ROTMAN, 1985 *apud* PAK; SILVA; BALBI, 2014).

O cultivo de plantas medicinais e condimentares, além de seus benefícios, proporciona a vantagem de um cultivo orgânico, contribuindo para uma alimentação mais saudável e melhoria da saúde. Corrêa Junior e Scheffer (2013) explicam que, como plantas medicinais são destinadas ao tratamento ou prevenção de afecções, é essencial que sejam cultivadas em sistemas livres de produtos químicos. Ainda, os autores acrescentam:

Outros fatores fazem com que seja desaconselhável o uso de agroquímicos: o processo de secagem e extração pode concentrar os ingredientes ativos dos agrotóxicos. O uso de adubos químicos e agrotóxicos pode alterar a composição da planta. Isto faz com que percam seu valor medicinal podendo até provocar efeitos colaterais ou tóxicos (CORRÊA JUNIOR; SCHEFFER, 2013; pag.13).

Como a utilização de plantas medicinais era feita primordialmente por leigos, esse conhecimento não era vinculado ao conhecimento acadêmico e por isso não tinha validação científica comprovada. No entanto, nos dias atuais esse cenário vem se modificando, a utilização das plantas medicinais persiste e é reconhecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como terapia alternativa viável (REZENDE; COCCO, 2002). Cultivar plantas medicinais é uma forma de incentivar a conservação da biodiversidade e práticas saudáveis de alimentação; promover saúde, economia e resgate de cultura (AZEVEDO; MOURA, 2010).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ensino da produção de mudas de plantas medicinais é uma experiência enriquecedora e incentivadora, por envolver técnicas de plantio simples, sem a utilização de substâncias tóxicas e pelo intuito de empreendedorismo mediante a comercialização das mudas. É uma atividade viável de ser realizada em ambientes menos profissionais, como: moradias (para uso pessoal) e escolas (para aulas práticas de ensino de Ciências e Biologia). Ademais, é uma prática que proporciona o contato com a natureza, sensibilizando os envolvidos para os cuidados com esta.

Palavras-chave: Empreendedorismo, Produção de mudas, Plantas medicinais.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, C. D.; MOURA, M. A. **Cultivo de plantas medicinais: guia prático.** 19p. Niterói: Programa Rio Rural, 2010. Disponível em: <<http://www.pesagro.rj.gov.br/downloads/riorural/manual27.pdf>> Acesso em: 15 de ago. 2019.

BARACUCHY, J. G. V.; FRANCISCO, P. R. M. **Plantas medicinais de uso comum no Nordeste do Brasil**. Campina Grande: EDUFCEG, 2016.

BIAGOLINI, C. H.; SANTOS, R. S. Relato de experiência: plantio de araucárias um projeto pedagógico. **EBR – Educação Básica Revista**, vol.2, n.2, 2016.

BRAGA, C. M. **Histórico da Utilização de Plantas Medicinais**. 2011. 24 p. Monografia (Licenciatura em Biologia) – Consórcio Setentrional de Educação a Distância, Universidade de Brasília e Universidade Estadual de Goiás. Brasília, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **Política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos**. 2006. 60 p. disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_fitoterapicos.pdf> Acesso em: 17 set. 2019.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Resolução RDC nº 10, 9 de março de 2010. Dispõe sobre a notificação de drogas vegetais junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e dá outras providências [Resolução na internet]. 11 p. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/legislacao/resolucao10_09_03_10.pdf> Acesso em: 17 set. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Legislação sobre fitoterápicos**. 2014. 34 p. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/rdc0026_13_05_2014.pdf> Acesso em: 15 ago. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Práticas integrativas e complementares: plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica**. 156 p. Brasília, 2012. Disponível em <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/praticas_integrativas_complementares_plantas_medicinais_cab31.pdf> Acesso em: 19 de ago. 2019.

BUENO, M. J.A. **Manual de plantas medicinais e fitoterápicos utilizados na cicatrização de feridas**. Pouso Alegre: Univás, 2016.

CAMPOS, T. **Saiba quais os benefícios de ter sua própria Horta Medicinal**. 2017. Disponível em: <<https://thiagorganico.com/horta-medicinal/>>, acesso em 12 de agosto de 2019.

CHASSOT, A. **A ciência através dos tempos**. São Paulo: Moderna, 191p. 1994.

CORRÊA JUNIOR, C.; SCHEFFER, M. C. **Boas Práticas Agrícolas (BPA) de Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares**. 52 p. Curitiba: Instituto Emater, 2013. Disponível: <<http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2015/agosto/28/bpa-plantas-medicinais-aromaticas-condimentares.pdf>> Acesso em: 19 de ago. 2019.

CORRÊA, C. C.; ALVES, A. F. Plantas medicinais como alternativa de negócios: caracterização e importância. IN: XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER). **Anais...** Rio Branco, 2008. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/9/418.pdf>> Acesso em: 15 de ago. 2019.

DANTAS, B. F. *et al.* Taxas de crescimento de mudas de catingueira submetidas a diferentes substratos e sombreamentos. **R. árvore**, Viçosa-MG, v.33, n.3, p.413-423, 2009.

FLOR, A. S. S. O.; BARBOSA, W. L. R. Sabedoria popular no uso de plantas medicinais pelos moradores do bairro do Sossego no distrito de Marudá – PA. **Rev. Bras. Pl. Med.**, v. 17, n. 4, supl. I, p.757-768. Campinas, 2015.

GRANDI, T. S. M. *et al.* **Plantas medicinais de Minas Gerais, Brasil**. 1989 disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-33061989000300018. Acesso em: 22 de mar. 2019.

GÜLLICH, R. I. C. **A Botânica e o seu Ensino: História, Concepção e Currículo**. 2013. 147 f. Dissertação (Mestrado em Educação nas Ciências) - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Ijuí, 2003.

LOURENZANI, A. E. B. S.; LOURENZANI, W, L.; BATALHA, M. O. Barreiras e oportunidades na comercialização de plantas medicinais provenientes da agricultura familiar. **Informações Econômicas**, v. 34, n. 3, p. 15-25. São Paulo, 2004.

MONTANARI JUNIOR, Í. **Aspectos da produção comercial de plantas medicinais nativas**. 2010. Disponível em: <<http://www.cpqba.unicamp.br/plmed/artigos/producao.htm>>, acesso em 12 de agosto de 2019.

PAK, L. M.; SILVA, A. J. M.; BALBI, M. E. Avaliação da composição nutricional do alho-porro (*Allium porrum*, Alliaceae). **Visão Acadêmica**, v.15, n.3, p. 15. Curitiba, 2014.

REZENDE, H. A.; COCCO, M. I. M. A utilização de fitoterapia no cotidiano de uma população rural. **Rev. Esc. Enferm.**, v. 36, n. 3, p. 282-288. Campinas, 2002.

SAKURAI, N. S. et al. **Caracterização das propriedades funcionais das ervas aromáticas utilizadas em hospital especializado em cardiopneumologia**. 2016. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/18170>. Acesso em: 22 de mar. 2019.

ROQUE, A. A.; ROCHA, R. M.; LOIOLA, M. I. B. Uso e diversidade de plantas medicinais da Caatinga na comunidade rural de Laginhas, município de Caicó, Rio Grande do Norte (nordeste do Brasil). **Rev. Bras. Pl. Med.**, v.12, n.1, p.31-42. Botucatu, 2010.

SILVA, A. L. B. R.; CRUZ, M. E. S.; RODRIGUES; C.; SILVA; L. H. B. R. Produção de mudas de espécies de plantas medicinais. In: Encontro internacional de produção científica **Anais...** Maringá: CESUMAR, 2011.

SILVEIRA, E.B. *et al.* Pó de coco como substrato para produção de mudas de tomateiro. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v. 20, n. 2, p. 211-216, junho 2.002.

TAVARES, S. A. **Plantas medicinais**. 50 p. Brasília, DF: EMATER-DF, 2015. Disponível em: <http://www.emater.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/06/cartilha_plantas_medicinais_menor.pdf> Acesso em: 17 set. 2019.

TOMAZZONI, M. I.; NEGRELLE, R. R. B. CENTA, M. L. Fototerapia Popular: A Busca Instrumental Enquanto Prática Terapêutica. **Texto Contexto Enferm**, v. 15, n. 1. 2006.

VASCONCELOS, J.; VIEIRA, J. G. P.; VIEIRA, E. P. P. Plantas Tóxicas: Conhecer para Prevenir. **Revista Científica da UFPA**, v. 7, n.1. 2009.