
INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
CAMPUS PELOTAS VISCONDE DA GRAÇA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS NA
EDUCAÇÃO

PRODUTO EDUCACIONAL

Caderno de apoio aos professores
Olericultura: conceitos, características e
práticas

ADEMAR FERNANDES DE ORNEL

Pelotas - RS
Agosto/2017

APRESENTAÇÃO

Prezado professor, este caderno é resultado de uma pesquisa de Mestrado em Ciências e Tecnologias na Educação, cujo objetivo buscou Conhecer a realidade de alunos do CaVG, oriundos das zonas rural e urbana, estabelecendo suas concepções sobre os conteúdos de olericultura, ministrados na disciplina de agricultura, bem como, identificar as habilidades e as dificuldades manifestadas na apropriação dos conteúdos. O material, aqui organizado, apresenta algumas temáticas relativas ao assunto olericultura, que possam colaborar com os professores ao longo de atividades pedagógicas, propondo-se a ser um material auxiliar, em especial aos profissionais da Educação Básica que trabalham com a horta escolar, sem formação específica nessa área.

Essa proposta aborda algumas atividades práticas voltadas à olericultura que visem valorizar os diferentes saberes e considerar as especificidades dos estudantes que apresentam, ou não, conhecimentos prévios a respeito do tema, contribuindo com a construção de habilidades e competências.

Acreditamos numa educação sustentável e para o meio ambiente que aguçe nas crianças e adolescentes o prazer por atividades com a terra. Assim, esse caderno aborda alguns conceitos, características e práticas agrícolas utilizadas em olericultura.

Dessa maneira, esperamos que vocês, professores, façam um bom uso desse material.

Atenciosamente,

O autor

CONCEITO E HISTÓRICO DE OLERICULTURA

Segundo Figueira (2000), a olericultura constitui-se como um dos ramos da horticultura, que abrange a exploração de um grande número de espécie de plantas, comumente conhecidas como hortaliças, que engloba culturas folhosas, raízes, bulbos, tubérculos e frutos diversos.

A olericultura não é sinônimo de horticultura, sendo este último mais abrangente, referindo-se à produção de uma grande diversidade de culturas comestíveis ou ornamentais, como a fruticultura cultura de fruteiras variadas a cultura de cogumelos comestíveis a jardinocultura produção de plantas ornamentais, o cultivo de plantas bulbosas como a tulipa, o cultivo de plantas medicinais, o cultivo de plantas condimentares e a produção de mudas diversas viveiricultura (SILVA, 2012).

No Brasil, a olericultura desenvolveu-se de maneira exponencial a partir da metade do século passado, durante a 2ª Guerra Mundial. Teve início em pequenas áreas ao redor das cidades, estendendo-se, posteriormente, para o espaço rural, de modo a contribuir de maneira efetiva no abastecimento do mercado, tanto no aspecto comercial, como industrial.

A partir da segunda metade do século XX, as dinâmicas expressivas do período conhecido como Revolução Verde, aqui no Brasil, incrementaram movimentos técnico-científicos na direção de buscar melhores qualificações nas técnicas agrícolas. Outrossim, estas dinâmicas colaboram para a elaboração de variedades vegetais mais produtivas.

Na década de 1970, surgem os primeiros Centros Estaduais de Abastecimentos S/A, as CEASA's, com o intuito de normalizar e regularizar o comércio olerícola, objetivando a oferta de produtos de maior qualidade. Nas décadas de 1980, a preocupação em expandir a olericultura em todo território nacional leva a criação de variedades adaptadas as diferentes situações climáticas do país. Já nos anos 90, prolifera o sistema de cultivos protegidos através de casa de vegetação, estufas e hidroponia, com a finalidade de oferecer ao consumidor as hortaliças desejadas o ano todo.

Nesta perspectiva, entende-se que a olericultura tem um caráter extremamente intensivo, com curto espaço de tempo para o retorno do capital investido. Ademais, a mesma permite investimentos de pequeno a médio custo, utilizando-se de pequenas e médias áreas que, não raro, conformam-se a partir das condições financeiras do empreendedor. Outrossim, os produtos provenientes da olericultura são, especialmente nos dias de hoje, pela crescente

preocupação da população com a saúde, com a qualidade dos produtos agrícolas, indispensáveis ao cardápio da população (VILELA e HENZ, 2000) .

Por tudo isso, a olericultura é considerada um componente importante nas estratégias agrícolas nacional, haja vista sua amplitude de variedades e produção adaptadas às condições edafoclimáticas do território nacional. Do mesmo modo, ela possui grande relevância econômica e social, gerando emprego e renda, principalmente para a agricultura familiar.

Em função do exposto, considera-se que o ensino de olericultura é relevante para o ensino técnico na área, mas constitui-se de fundamental importância na Educação Básica como um todo. Outrossim, o trabalho com olericultura em crianças e adolescentes da educação infantil, ensino fundamental e ensino médio, se efetiva como uma maneira de incitar que esses indivíduos para/com o meio ambiente.

É considerada toda a área destinada ao cultivo de hortaliças de modo racional. Os principais tipos de horta são:

- a) Doméstica ou caseira
- b) Didática ou escolar
- c) Experimental ou de pesquisa
- d) Industrial
- e) Comercial

CARACTERÍSTICAS DA OLERICULTURA

É importante destacar, no que tange aos mercados das olerícolas, que estes se ampliam significativamente a cada ano, quer pela crescente preocupação com uma alimentação saudável, quer pela facilidade de cultivar e produzir estes produtos, eles ganham cada vez mais espaço no prato dos brasileiros, inclusive na alimentação escolar, através da agricultura familiar.

A olericultura se apresenta como alternativa viável aos agricultores para obtenção de renda, devido à alta produtividade em pequenos espaços. A depender das variedades cultivadas, em poucos meses se tem um produto viável à comercialização, gerando incrementos na economia, bem como proporcionando melhoras na qualidade alimentar e nutricional da família rural e, logo, da família urbana.

A característica geral e marcante do agronegócio da produção de olerícolas é o fato de ser uma atividade agroeconômica altamente intensiva, em seus mais variados aspectos, em contraste com outras atividades, extensivas, como a produção de grãos. Desse modo, há o emprego contínuo do solo em uma área, com vários ciclos culturais (NASCIMENTO; YAMASHITA, 2009).

As olerícolas são vegetais de alta perecibilidade, ou seja, que amadurecem rápido, o que as torna vulneráveis, isto é, com pouco tempo de boa qualidade.

Os produtos olerícolas por serem altamente perecíveis e mais vulneráveis às oscilações de preço no mercado criam uma situação de insegurança, levando os produtores, muitas vezes a grandes perdas (SILVA, 2009).

As principais características da olericultura são o aproveitamento de pequenas e médias áreas, não necessita de grande volume de capitais para sua implementação, rápido retorno do capital investido, entre outras características.

Portanto, a olericultura apresenta as seguintes características:

- a) **Caráter intensivo:** é exigente em tratamentos culturais e insumos de boa qualidade.
- b) **Porte das plantas e espaçamento:** são espécies geralmente pequenas e pouco exigente em relação ao espaçamento.
- c) **Ciclo vegetativo e rotatividade:** ciclos geralmente curtos permitindo mais de um plantio durante um ano.
- d) **Área cultivada:** geralmente é pequena, fato que possibilita o aproveitamento de terrenos situados nas proximidades dos centros urbanos, formando os chamados “cinturões verde”.

- e) **Produtividade e rentabilidade:** a produtividade é alta devido à grande concentração de plantas por área cultivada, fato que resulta numa boa rentabilidade.
- f) **Retorno de capital:** é rápido porque as espécies olerícolas produzem rapidamente e tem de ser comercializada num curto espaço de tempo devido ao fato de serem perecíveis.
- g) **Mão de obra:** é um ramo exigente em pessoal especializado devido ao caráter intensivo do trabalho.
- h) **Mercado consumidor:** os produtos olerícolas encontram um mercado receptivo devido a grande procura pela população.

PRÁTICAS AGRÍCOLAS MAIS UTILIZADAS EM OLERICULTURA

Práticas agrícolas são diferentes operações realizadas durante o ciclo das plantas, com, objetivo de facilitar o seu desenvolvimento, o que resulta em maior produtividade e, conseqüentemente, maior lucro para o produtor.

a. Capina

Esta operação é válida em situações restritas como pequenas lavouras, com ferramentas manuais ou de tração animal. Ultimamente esta operação é feita com equipamentos de tração mecanizada nas grandes culturas (cultivadores). Com o conhecimento da biologia há tentativas na aplicação do controle biológico. Práticas agrônômicas como rotação de culturas, cobertura morta, etc; também tem sua aplicação na eliminação de invasoras.



Figura 1 - Exemplo de tratos culturais (CAPINA)

Fonte - <https://www.cpt.com.br/cursos-agricultura-organica/artigos> (Acesso em janeiro de 2017)

b. Amontoa

Consiste em acumular terra em torno de certas plantas cultivadas, tais como : batata inglesa, milho e amendoim. Este trato tem a finalidade de produzir raízes na base do caule, proteção da planta ao frio, umidade excessiva e também promover o desenvolvimento de tubérculos, legumes e evita o acamamento. Nas pequenas propriedades é utilizada a enxada manual e nas médias e grandes propriedades utiliza-se a enxada e o abacelador (mecânico) preferencialmente.



Figura 2 - Exemplo de tratos culturais (AMONTOA)

Fonte - <http://hortaeflores.blogspot.com.br/2015/10/tratos-culturais-na-batata-doce.html> (Acesso em janeiro de 2017)

c. Irrigação

É de grande importância para o desenvolvimento das culturas, já que sem água é impossível obter colheitas. É usado com mais frequência onde as chuvas não são regulares e as culturas exigentes e rentáveis. No norte do Brasil, na região do cerrado, é mais presente a irrigação com pivot central, e no

Rio Grande do Sul, na cultura do arroz irrigado, o sistema de inundação, que serve também como controle de plantas daninhas.



Figura 3 - Exemplo de tratos culturais (IRRIGAÇÃO)

Fonte - <http://www.acrissul.com.br/noticias/ver/8057/tecnicas-de-irrigacao-veja-como-fazer> (Acesso em janeiro de 2017)

d. Adubação em cobertura

A adubação em cobertura além de proporcionar melhor aspecto e sanidade também consegue um incremento de produção. O caso mais típico é a adubação nitrogenada no milho e trigo principalmente, que respondem consideravelmente a este trato. Em culturas perenes são feitas adubação tanto no solo como via foliar, no caso do café é feita adubação com micronutrientes.

4.1



Figura 4 - Exemplo de tratos culturais (ADUBAÇÃO EM COBERTURA)

Fonte - <http://www.rioconstrucoes.com.br/fotos/sossego/pages/> (Acesso em janeiro de 2017)

e. Rega

A irrigação é responsável pelo aporte de água ao plantio. A água tem funções diversas como fornecer água para germinação da semente, desenvolvimento da planta, solubilizar os nutrientes do solo para disponibilizá-los para as plantas. Existem vários tipos de irrigação; em pequenas áreas recomenda-se o uso de mangueira, regador ou ainda sistema de irrigação por aspersão. Plantas de ciclo curto e pequeno porte são mais sensíveis à falta de água. A irrigação deve ser realizada, sempre, nas horas mais frescas do dia. Uma forma de determinar a necessidade de rega é verificar qual a umidade do solo a uma profundidade média de 10 cm.



Figura 5 - Exemplo de tratos culturais (REGA)

Fonte - <http://revistacasaejardim.globo.com/Casa-e-Jardim/Paisagismo/noticia/2013/07> (Acesso em janeiro de 2017)

f. Transplante

É a passagem da muda da sementeira para o canteiro e só pode ser realizada quando a planta já tem folhas definitivas e raiz desenvolvida. Não

confundir as folhas definitivas com as primeiras folhas que surgem. A época de transplante varia para cada cultura, mas pode-se tomar como regra que a muda tenha entre 3 e 8 folhas definitivas.



Figura 6 - Exemplo de tratos culturais (TRANSPLANTE)

Fonte -http://www.levenjardim.com.br/arquivos/vs_dica.aspx?id=24 (Acesso em janeiro de 2017)

g. Repicagem

Após a germinação das sementes nos canteiros, realiza-se a repicagem das mudas para os recipientes. A repicagem das mudas é uma operação delicada e deve ser executada com todo o cuidado. As mudas devem ser retiradas quando atingirem altura de 3 a 7cm, em geral apresentando dois pares de folhas, dependendo da espécie.



Figura 7 - Exemplo de tratos culturais (REPICAGEM)

Fonte -<http://www.progresso.com.br/caderno-a/brasil-mundo> (Acesso em janeiro de 2017)

h. Monda

É um processo de retirada freqüente das ervas daninhas. A "monda" praticamente toda manual (termo técnico para a limpeza de ervas no campo) é o maior e mais inglório trabalho que pode haver numa horta biológica. Ocupa, ou deveria ocupar, 60% das horas de trabalho e de um trabalho que nunca chega ao fim.



Figura 8 - Exemplo de tratos culturais (MONDA)

Fonte <https://www.hortasbio.abae.pt/> (Acesso em janeiro de 2017)

i. Poda

As plantas cítricas bem conformadas e que se originaram a partir de mudas adequadamente preparadas, em geral dispensam as podas como prática de rotina. As podas, de um modo geral, devem supervisionadas por um profissional qualificado relativamente à sua execução, devendo-se programar com antecedência aspectos como intensidade, época de execução e tratamento ou proteção dos locais cortados. Três tipos de poda são

normalmente empregados em pomares cítricos: poda de formação, de limpeza e de rejuvenescimento.



Figura 9 - Exemplo de tratos culturais (PODA)

Fonte -<http://portalvitivinicultura.blogspot.com.br/2016/05/poda-antecipada-da-videira-vem-ganhando.html> (Acesso em janeiro de 2017)

j. Desbaste

O desbaste, ou raleação, é um *trato cultural* que visa retirar o excesso de plantas nascidas. Geralmente, o semeio é feito em alta densidade, colocando sementes em excesso, para evitar problemas de germinação. A principal função do desbaste é evitar que ocorra competição por nutrientes, devido à grande quantidade de mudas.

Esse procedimento é importante não apenas na *semeadura direta*, mas também em sementeiras e recipientes. Um caso típico é o da alface, quando se empregam sementes não-peletizadas. Como elas são muito pequenas, ao semear caem muitas de uma só vez, e, assim, as mudas germinam bem próximas e em grande quantidade. O desbaste diminui o risco dessas crescerem estioladas e fracas.



Figura 10 - Exemplo de tratos culturais (PODA)

Fonte -<http://www.cultivando.com.br/o-que-e-desbaste-de-plantas>(Acesso em janeiro de 2017)

k. Mulching

Consiste em cobrir os canteiros com palha, serragem ou plástico preto, com a finalidade de evitar o contato dos frutos com a terra, conservar a umidade do solo e evitar o crescimento de erva daninha.



Figura 11 - Exemplo de tratos culturais

Fonte -<http://www.burkesbackyard.com.au/wp-content/uploads/2014/11/Mulching.jpg> (Acesso em janeiro de 2017)

REFERÊNCIAS

FIGUEIRA, A. R. **Novo Manual de Olericultura - a agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças**. Minas Gerais: Editora UFV, 2000, 185p.

NASCIMENTO, E.R.; YAMASHITA, O.M. Desenvolvimento inicial de olerícolas cultivadas em solos contaminados com resíduos de 2,4-d + picloram. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 30, n. 1, p. 47-54, jan./mar. 2009. Disponível em: <<http://www.uel.br/portal/?pagina=revistas.php>>. Acesso em: julho de 2016.

SILVA, L.C.S. **A Atividade Olerícola em Itabaiana** – Sergipe. Universidade Federal de Sergipe (UFS). Sergipe, 2007. 15p. Disponível em: <http://egal2009.easyplanners.info/area06/6258_SILVA_Luiz_Carlos_Sousa.pdf>. Acesso em: jan. 2017.

SILVA, M.C.M.; CARVALHO FILHO, A.A.; OLIVEIRA, E. C. A utilização de técnicas descritivas no estudo da produção de olerícolas na região administrativa de Araçatuba. Anais do SINAPE. UNICAMP.SP. (2012). Disponível em: <<http://www2.ime.unicamp.br/sinape/sites/default/files/RESUMO%20SINAPE-Maiara.pdf>>. Acesso em fev. 2017.

SITE CULTIVANDO: **Desbaste de plantas**. Disponível em <<http://www.cultivando.com.br/o-que-e-desbaste-de-plantas>>. Acesso em janeiro de 2017.

SITE PORTAL VITINICULTURA: **Poda antecipada em videira**. Disponível em <<http://portalvitivinicultura.blogspot.com.br/2016/05/poda-antecipada-da-videira-vem-ganhando.html>>. Acesso em jan. de 2017.

SITE HORTASBIO: **Horta**. Disponível em <<https://www.hortasbio.abae.pt/index.php?p=horta&id=198&y=2014>>. Acesso em jan. de 2017.

SITE PROGRESSO: **Brasil mundo**. Disponível em <<http://www.progresso.com.br/caderno-a/brasil-mundo>>. Acesso em janeiro de 2017.

SITE LEVEN JARDIM: **Dicas de jardinagem**. Disponível em: <http://www.levenjardim.com.br/arquivos/vs_dica.aspx?id=24>. Acesso em jan. de 2017.

SITE REVISTA CASA E JARDIM: **Paisagismo**. Disponível em: <<http://revistacasaejardim.globo.com/Casa-e-Jardim/Paisagismo/noticia/2013/07>>. Acesso em jan. de 2017.

SITE RIOCONSTRUÇÕES: **Hortas caseiras**. Disponível em: <<http://www.rioconstrucoes.com.br/fotos/sossego/pages>>. Acesso em jan. de 2017.

SITE ACRISSUL: **Técnicas de irrigação**. Disponível em: <<http://www.acrissul.com.br/noticias/ver/8057/tecnicas-de-irrigacao-veja-como-fazer>>. Acesso em jan. de 2017.

SITE HORTA E FLORES: **Tratos Culturais**. Disponível em: <<http://hortaeflores.blogspot.com.br/2015/10/tratos-culturais-na-batata-doce.html>>. Acesso em jan. de 2017.

SITE CPT: **Agricultura orgânica**. Disponível em: <<https://www.cpt.com.br/cursos-agricultura-organica/artigos>>. Acesso em jan. de 2017.

VILELA, N. J.; HENZ, G. P. Situação atual da participação das hortaliças no agronegócio brasileiro e perspectivas futuras. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 17, n. 1, p. 71-89, 2000.