

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
FACULDADE CIÊNCIAS DA SAÚDE**

**ELEMENTOS PARA ESCOLHA DE PLANTAS CULTIVADAS EM
HORTA DIDÁTICA AGROECOLÓGICA: CONTRIBUIÇÕES À
IMPLANTAÇÃO DE HORTAS ESCOLARES**

MARIANA DA SILVA BARROS

Bacharela em Nutrição

**DOURADOS-MS
2018**



MARIANA DA SILVA BARROS

**ELEMENTOS PARA ESCOLHA DE PLANTAS CULTIVADAS EM
HORTA DIDÁTICA AGROECOLÓGICA: CONTRIBUIÇÕES À
IMPLANTAÇÃO DE HORTAS ESCOLARES**

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Nutrição da Faculdade de Ciências
da Saúde da Universidade Federal da Grande
Dourados como requisito parcial para obtenção
do Grau de Bacharel em Nutrição, sob
orientação da Profa. Dra. Angélica Margarete
Magalhães.**

**DOURADOS-MS
2018**

ELEMENTOS PARA ESCOLHA DE PLANTAS CULTIVADAS EM HORTA DIDÁTICA AGROECOLÓGICA: CONTRIBUIÇÕES À IMPLANTAÇÃO DE HORTAS ESCOLARES

BARROS, Mariana¹
MAGALHÃES, Angélica M.²

¹Acadêmica do Curso de Nutrição da Universidade Federal da Grande Dourados
²Professora, orientadora

Resumo

Este estudo teve por objetivo, demonstrar o processo de seleção das plantas a serem cultivadas na horta didática agroecológica da Universidade Federal da Grande Dourados, visando fornecer elementos para implantação de hortas escolares. Estudo do tipo relato, demonstrando o processo de implantação da horta e contribuindo com a implantação de hortas escolares. Foi criada uma matriz de interesses, no intuito de definir critérios de escolha das plantas, cruzando aspectos agronômicos com aspectos relativos a diferentes usos. A distribuição observada para plantas de **rebrote** foi de: sete alimentícias, três temperos, uma medicinal e três mistas. **As trepadeiras** foram: três alimentícias, uma medicinal e duas mistas. Os **arbustos/árvores** foram: 10 alimentícias, quatro temperos e quatro medicinais. A adoção de critérios específicos para seleção de plantas a serem cultivadas em hortas didáticas é crucial para melhor aproveitamento do espaço físico, para cultivar diversas plantas sem utilização de agroquímicos.

Palavras-chave: Educação alimentar, Educação ambiental, Agroecologia

ABSTRACT

The objective of this study was to describe the criteria adopted for the selection of plants to be grown in the agroecological didactic garden of the Federal University of Grande Dourados. Study of the report type, demonstrating the process of planting the garden and defining the plants selected for cultivation. A matrix of interests was created, in order to define criteria for choosing the plants, crossing agronomic aspects with aspects related to different uses. The distribution observed for regrowth plants was: seven foods, three seasonings, one medicinal and three mixed. The creepers were: three foods, one medicinal and two mixed. The shrubs / trees were: 10 food, four seasonings and four medicinal. The adoption of specific criteria for the selection of plants to be grown in didactic gardens is crucial for better use of the physical space to grow several plants without the use of agrochemicals.

Keywords: Food education, Environmental education, Agroecology

INTRODUÇÃO

A Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) implantou, em 2013, através de um projeto de extensão universitária, uma horta didática agroecológica, a qual é utilizada para atividades de educação ambiental e nutricional, tanto para acadêmicos da Universidade, quanto a professores de escolas públicas visando fomentar a implantação de hortas nas escolas.

Do ponto de vista normativo, a produção agroecológica segue procedimentos alinhados à sustentabilidade dos agroecossistemas em diferentes termos, sendo sociais, técnicos, ambientais e econômicos, contemplando a produção orgânica, ou seja, livre de agroquímicos (GLIESSMAN, 2000; STRINGHETA e MUNIZ, 2003).

O cultivo de hortas é uma das atividades mais inseridas nos sistemas agroecológicos. As hortas podem ser entendidas como um sistema de produção de alimentos de origem vegetal, usualmente encontrados em pequenos lotes de terrenos, sejam no meio urbano ou rural, estes sistemas estes por sua vez, contribuem para a segurança alimentar e nutricional e também para a economia de pequenos produtores. Existem vários tipos de hortas, dentre as quais podem ser citadas: Hortas Comunitárias, Escolares, Familiares, Urbanas, Terapêuticas e Pedagógicas (IEH, 2010).

Dependendo dos fins a que a horta se destina, da localização ou das dimensões, Callil e Aguiar (2009) classificam as hortas como: comercial, comunitária, doméstica ou escolar. Já, Magalhães e Pereira(2013), trazem o conceito de horta didática agroecológica, que seria alinhada às diretrizes nacionais de Educação Alimentar e Nutricional, com vistas à promoção da Segurança Alimentar E Nutricional.

O Programa Nacional de Alimentação Escolar orienta a implantação de hortas em escolas, no intuito de utilizar esses espaços como meio de promoção da educação alimentar e ambiental (AMARAL ET AL, 2009),

As hortas escolares podem se classificar como: hortas pedagógicas, aquelas que se alinham a programas educativos, com estudos voltados para os ciclos, os processos e fenômenos naturais; hortas de produção que visam a complementação da alimentação escolar, com a produção de hortaliças e frutas e, hortas mistas que incluem desenvolvimento de plano pedagógico, para melhorar a nutrição das escolas, com alimentos saudáveis e frescos (FERNANDES, 2009).

Uma vez que, via de regra, as escolas não têm grandes áreas físicas disponíveis, fazer uso racional de pequenos espaços para cultivo de horta escolar, é primordial para proporcionar o

máximo possível de espécies cultivadas e promover a diversificação de alimentos, o que requer critério para escolha das plantas a serem cultivadas (MAGALHÃES, 2012).

Este estudo teve por objetivo, descrever o processo de seleção das plantas cultivadas na horta didática agroecológica da UFGD, visando a transferência de conhecimento empregável no processo de implantação de hortas escolares.

MATERIAL E MÉTODOS

Estudo aplicado à horta didática agroecológica da UFGD que descreveu os critérios adotados para definir as espécies cultivadas na horta.

O presente estudo do tipo longitudinal relata a observação decorrente da participação ativa do autor em todo o processo de implantação da horta, definição das plantas selecionadas para cultivo e colheita, uma vez que a pesquisadora atuou como extensionista voluntária, no referido projeto.

Foi criada uma matriz de interesses, no intuito de definir critérios de escolha das plantas, que seriam priorizadas para o cultivo, uma vez que o projeto teve um caráter mais didático do que produtivo, ou seja, visava, principalmente, funcionar como um espaço de demonstração das possibilidades de cultivo em pequenos espaços e com mínima dependência externa de sementes e insumos.

A matriz de interesse constituída para a formação da horta agroecológica foi construída de forma a cruzar os critérios de cultivo, com critérios de utilização. Assim, foi composta por três categorias de cultivo, sendo classificadas em **rebrote** (aquelas que permitiam várias colheitas de folhas ou inflorescência ao longo do ciclo produtivo, arbustivas ou trepadeiras), **trepadeiras** e **arbustos/árvores**. Na classificação para o uso, quatro diferentes tipos foram definidos: **alimentícias, temperos, medicinais e mistas**.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificadas 37 espécies de plantas cujo cultivo foi bem sucedido, dentro de um modelo de produção agroecológico, ou seja, sem utilização de agroquímicos, tanto fertilizante, quanto agrotóxicos e, em uma área de 150m² (15m x 10m). Duas plantas não foram bem-sucedidas: Tomate e espinafre.

A distribuição observada para plantas de **rebrote** foi de: sete alimentícias, três temperos, uma medicinal e três mistas. **As trepadeiras** foram: três alimentícias, uma medicinal e duas mistas. Os **arbustos/árvores** foram: 10 alimentícias, quatro temperos e

quatro medicinais. As plantas viáveis observadas, sob cultivo agroecológico, no espaço definido foram: Chuchu (*Sechium edule*), Couve-manteiga (*Brassicaoleracea*), Erva-doce (*Pimpinellaanisum*), Fruta-do-conde (*Annonasquamosa*), Goiaba (*Psidiumguajava*), Guaco (*MikaniaglomerataSpreng*), Feijão-guandu (*Cajanuscajan*), Hibiscus (*Hibiscussabdarifa*), Hortelã (*Menthaspicata*), Malva crespa (*Malva crispa L*), Mamão (*Caricapapaya*), Manjericão (*Ocimumbasilicum L.*), Manjerona (*Origanummajorana*), Maracujá (*Passiflora edulis*), Pepino (*Cucumissativus*), Pimenta dedo-de-moça (*Capsicumbaccatum*), Pimenta-de-cheiro (*Capsicumodoriferum*), Pimentão (*CapsicumannuumGroup*), Repolho roxo (*Brassicaoleraceavar.capitata F rubra*), Repolho verde (*Brassicaoleracea var.capitata L*), Rúcula (*Eruca sativa*), Salsinha (*Petroselinumcrispum*), Tomate (*Solanumlycopersicum Var. Cerasiforme*), Urucum (*Bixaorellana*).

O quadro 1 mostra a distribuição das plantas conforme os critérios da matriz de interesses.

Quadro1. Distribuição das plantas conforme os critérios da matriz de interesses:

| | Alimentícias | Temperos | Medicinais | Mistas |
|---------------------------|---|--|--------------------------------|----------------------------------|
| Rebrote | Repolho verde, repolho roxo, cenoura e beterraba (para uso das folhas antes do estágio final de maturação), couve manteiga, rúcula e brócolis | Salsinha, cebola verde e manjerona | Cavalinha | Capim limão, erva-doce e hortelã |
| Trepadeira | Batata-doce* (para uso das folhas), pepino e abóbora, | | Guaco | Chuchu e maracujá |
| Arbustos e árvores | Berinjela, pimenta de cheiro, feijão guandu, pimentão, tomate-cereja, banana, goiaba, mamão, fruta-do-conde e hibiscus | Urucum, Pimenta dedo-de-moça, alecrim e manjericão | Malva crespa, carqueja e boldo | |

*Classificada tanto como rebrote como trepadeira, uma vez que sua folhagem foi alinhada para se enroscar em cerca, sendo utilizadas suas folhas, ao longo do ciclo produtivo.

A utilização da matriz de critérios para a seleção de plantas cultivadas na implantação da horta didática agroecológica da UFGD permitiu a produção de diversas hortaliças num espaço em que seria restritivo. A figura 1 mostra uma visão geral da horta, em quatro diferentes estágios.

O cultivo da horta não deve se restringir a espécies alimentícias, podendo incluir temperos, ervas aromáticas e plantas medicinais (MAGALHÃES, 2012; MAGALHÃES e PEREIRA, 2013).

Segundo a Resolução - CNNPA nº 12, de 1978, os temperos são produtos constituídos de uma ou mais substâncias saborosas, de origem natural, com ou sem valor nutritivo, sendo adicionado aos alimentos com o fim de modificar ou exaltar o seu sabor. Já as ervas aromáticas atuam realçando o sabor dos alimentos, além disso, possuem substâncias diferentes que agem no organismo, mesmo que a planta seja usada como tempero (CARDOSO, et al. 2003).

Figura 1. Visão geral da horta, em quatro estágios.



Planta medicinal é uma espécie vegetal utilizada para fins terapêuticos (ANVISA, 2013). No entanto, independente do tipo de horta e da diversidade de cultivos é inegável que hortas favorecem o acesso a alimentos frescos, variados, ricos em minerais e vitaminas, contribuindo para a segurança alimentar e nutricional (PESSOA et al., 2006). A figura 2 mostra detalhes da horta com diferentes plantas cultivadas em um mesmo canteiro.

Figura 2. Diferentes plantas em um mesmo canteiro.



A condução de abóbora, pepino e batata-doce em cerca e pergolado, de forma a produzir como trepadeiras, foi um dos aspectos que mais se destacou na economia de espaço, pois na forma tradicional essas plantas se alastram por vários metros, ocupando um espaço que se mostrou desnecessário à produção e que poderá ser utilizado para outras plantas. A figura 3 mostra detalhes de trepadeiras alimentícias definidas na matriz: (1) pepino, (2) abóbora e (3) batata-doce.

Figura 3. Detalhes das trepadeiras alimentícias definidas na matriz.



As hortas escolares podem representar um importante espaço para promoção da educação alimentar e ambiental podendo funcionar como um laboratório vivo para diferentes atividades didáticas (BEZERRA, 2013). Para além do fornecimento de hortaliças, Magalhães e Pereira (2013), afirmam que o objetivo principal de uma horta didática é funcionar como espaço de demonstração das possibilidades de cultivo em pequenos espaços e com mínima dependência externa de sementes e insumos, o que foi possível confirmar neste estudo.

Os resultados deste projeto estão alinhados a afirmações de Irala e Fernandez (2001), para os quais a implantação de hortas em escolas tem como objetivo, não apenas difundir a prática do cultivo de hortaliças, como também, através da utilização de técnicas interdisciplinares, ensinar a planejar, implantar e manter ecossistemas produtivos; realizar a reeducação alimentar. A figura 4 mostra detalhes da horta didática agroecológica da UFGD, antes da implantação e em estágio produtivo.

Figura 4. Detalhes da horta didática agroecológica da UFGD, antes da implantação.



Através de experiências realizadas com hortas escolares didáticas em escolas de zona rural, Amaral *et al.* (2009), identificaram que este tipo de prática representa um grande recurso para os professores, estimulando os alunos a consumirem produtos de melhor qualidade, além de influenciá-los a cuidar do ambiente para a produção de alimentos mais saudáveis, permitindo também, debates com relação a importância de uma alimentação saudável e equilibrada (FETTER E MULLER, 2008). Isso reforça a importância deste projeto que permite orientar a escolha de espécies a serem cultivadas, promovendo o uso racional de espaços restritos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados, foi possível concluir que a adoção de critérios específicos para seleção de plantas a serem cultivadas em hortas didáticas é crucial, para melhor aproveitamento do espaço físico e maior diversificação de plantas.

A matriz de critérios para escolha das plantas a serem cultivadas, permitiu uma variedade de cultivo em espaço relativamente reduzido.

O sistema utilizado permitiu o cultivo de grupos diferenciados de plantas, o que contribui para uma maior variedade de aromas, cores, sabores, texturas e nutrientes advindos das plantas da horta.

Estudos adicionais, que verifiquem usos culinários e terapêuticos das plantas cultivadas, são recomendados.

Referências Bibliográficas

AMARAL, A. Q.; JUNIOR, E. J. H.; SADRAQUE, C.; MIGUEL, K.; LARA, J. G. **Seminário Internacional “Experiências de Agendas 21: Os desafios do nosso tempo”**. Ponta Grossa, 2009.

ANVISA. Resolução - CNNPA nº 12, de 24/07/1978. Ministério da Saúde - MS. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/394219/Resolucao_CNNPA_n_12_de_1978.pdf/4f93730f-65b8-4d3c-a362-eae311de5547>. Acesso em: 27 de Outubro de 2017.

CARDOSO, M. G.; CASTRO, D. P.; GAVILANES, M. L.; AGUIAR, P. M.; SILVA, V. F.; SALGADO, A. P. S. P.; PINTO, J. E. B. P. **Plantas Aromáticas e Condimentares**. Lavras, 2003.

FERNANDES, M. C. A. **Horta escolar**. Brasília: Ministério da Educação, 2009, 43 p.

FETTER, I. S; MULLER, J; **Agroecologia Merenda Escolar e Ervam Medicinais Resgatando Valores no Ambiente escolar**. 2008. Disponível em: <<http://www6.ufrgs.br/seeragroecologia/ojs/sitemap.php>> Acesso em: jun. 2015.

INSTITUTO DE ESTUDIOS DEL HAMBRE (IEH), Boletim Temático sobre Tecnologias Sociais. Tema 7: **Hortas Comunitárias, Escolares e Familiares, 2010**. Disponível em: <http://ieham.org/html/docs/Boletim_TS_7_Hortas_PT.pdf>. Acesso em: jun. 2015.

IRALA, C. H. E FERNADEZ, P. M. Manual para escolas. **A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis**. Brasília, 2001. Disponível em: <[HTTP://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/horta.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/horta.pdf)>. Acesso em: 03 de Julho de 2017.

MAGALHÃES, A. M. Espaço de diálogos sobre alimentação adequada e saudável em rede de proteção social básica. **Revista Desenvolvimento Social** n. 7, 2012.

MAGALHÃES, A. M.; PEREIRA, A. A. A. Promoção da alimentação saudável através de horta doméstica agroecológica. **Cadernos de Agroecologia**. Porto Alegre, V. 8, n. 2, Nov. 2013.

PESSOA C.C.; SOUZA, M.; SCHUCH, I. **Agricultura urbana e Segurança Alimentar: estudo no município de Santa Maria – RS**. Segurança Alimentar e Nutricional, Campinas, v.13, n.1, p.23-27, 2006. Disponível em: <www.fee.tche.br/3eeg/Artigos/m07t02.pdf>. Acesso em: jun. 2015.

STRINGHETA, P.C.; MUNIZ, J.N. (Eds.). **Alimentos orgânicos: produção, tecnologia e certificação**. Viçosa: Editora UFV, 2003. 452p.

Revista Brasileira de Agroecologia

Diretrizes para Autores

Diretrizes para Autores

Normas para publicação na REVISTA BRASILEIRA DE AGROECOLOGIA

1. Normas Gerais para Submissão. A Revista Brasileira de Agroecologia (RBA), como qualquer periódico científico, não tolera qualquer forma de plágio (total, parcial ou conceitual). No caso de identificação de plágio, os autores plagiados serão informados e os autores do plágio serão bloqueados.

SÃO PERMITIDOS NO MÁXIMO 4 (QUATRO) COAUTORES. Para um maior número de (coautores), será preciso encaminhar ao editor-chefe uma justificativa. Deverá ser enviada a RBA a concordância dos coautores em arquivo suplementar com a submissão.

Os autores devem cadastrar-se no site (<http://www.aba-agroecologia.org.br/ojs2/index.php/rbagroecologia/user/register>) e submeter a contribuição (em inglês, português ou espanhol), eletronicamente, através do endereço: <http://www.aba-agroecologia.org.br/ojs2/index.php/rbagroecologia/about/submissions#onlineSubmissions> .

O nome do autor deve ser removido das propriedades do documento (acessíveis em "Propriedades do documento", opção do menu "Arquivo" do MS Word e OpenOffice.org 1.0 Writer). A identificação da autoria dar-se-á através do cadastro, etapa anterior e necessária para a submissão. O autor deverá, portanto, preenchê-lo de maneira cuidadosa, respeitando os campos de preenchimento de titulação e afiliação institucional (a que instituição pertence). Outras informações poderão ser submetidas no campo de preenchimento chamado Comentários ao Editor, no momento da submissão da contribuição.

Todos os manuscritos devem ser escritos na língua portuguesa, ou em espanhola ou em inglesa, com redação correta e revisada. Erros de concordância, gramática, ortografia, entre outros, podem conduzir a interpretações equivocadas e serem igualmente razões de rejeição do manuscrito. A responsabilidade da boa escrita e revisão da língua é dos autores.

O aceite do manuscrito na fase de avaliação não é a garantia de sua publicação. Durante as etapas de edição e layout o manuscrito poderá ainda ser rejeitado caso seja identificado falhas graves (como plágio) ou se os autores não atenderem às exigências dos editores, incluindo-se os prazos previamente estabelecidos.

A submissão e publicação de manuscritos na RBA ainda serão realizadas sem custos para os autores e é de acesso livre aos leitores.

2.CATEGORIA DE MANUSCRITOS

2.1 CATEGORIA DE ARTIGOS CIENTÍFICOS E ENSAIOS TEÓRICOS

- Tamanho: No máximo 20 páginas.

- Título: Este item deve ser atraente e conciso. Pode conter a resposta da pergunta da pesquisa ou pode conter a pergunta da resposta encontrada. Deve estar diretamente relacionado com o objetivo do trabalho.

- Resumo: Deve-se aqui descrever: breve informação sobre principal tema e sua importância para a agroecologia; objetivo geral; breve informação sobre metodologia aplicada; breve informação sobre os principais resultados encontrados; breve informação sobre a conclusão alcançada. Neste item não é permitido nenhum tipo de citação bibliográfica.

- Introdução: Deve-se demonstrar: a motivação ou o propósito da pesquisa realizada; demonstrar principal cenário temático de onde surgiram as perguntas da pesquisa e para onde pretende-se direcionar à discussão; quais lacunas o estudo pretende preencher, e incluir aspectos básicos históricos do tema abordado.

- Metodologia: Deve iniciar pela descrição geral das condições de realização da pesquisa/estudo/levantamento. Incluir local de estudo, com respectivas coordenadas geográficas, características climáticas, de solo, da vegetação local quando for o caso. Providencie toda informação necessária para permitir que haja replicação da pesquisa realizada ou que caracterize claramente a população amostral/cenário de estudo e levantamento de dados. Deve-se proceder à descrição sucinta do desenho experimental, dos procedimentos de amostragem, dos motivos e formas de escolha das unidades amostrais, do local, época e período de coleta de dados, em dados oriundos de experimentos/ensaios e levantamentos. Procedimentos estatísticos e análise de dados, sempre que cabíveis devem ser descritos ao final da metodologia. Deve-se apresentar modelos e versões de equipamentos utilizados, do instrumental na coleta de dados e dos softwares empregados, bem como os autores dos métodos utilizados, quando for o caso. A redação deve se dar no passado em voz passiva.

- Resultados e Discussão ou Desenvolvimento: Os resultados devem ser apresentados no início do item descrevendo-os de forma concisa, na mesma ordem de apresentação dos métodos de coleta descritos na metodologia. Apresente apenas resultados importantes para procedimento das análises realizadas e apenas aqueles que tenham seus métodos descritos anteriormente no item metodologia. Enfatize apenas os resultados relevantes que darão fundamentos para as conclusões e que estão relacionados com o objetivo e consequentemente com o título. Descreva-os em ordem lógica, use Figura OU Tabela sobre um determinado resultado, mencionando-as no corpo do texto de forma correta - em conexão com o que está sendo explicado. Fazer conexões entre os parágrafos que descrevem os resultados com as explicações teóricas sobre o assunto.

Apresente os resultados fornecendo reflexão necessária, ao discutir foque apenas nos aspectos de reflexão que os dados realmente sustentam. Apresente reflexão em conexão com dados e reflexões de outros autores sobre o tema. Faça a interpretação dos dados apontando as implicações dos mesmos para o alcance do objetivo e em relação ao tema. Demonstre as relações e a importância para a área do tema de interesse ao qual a pesquisa está focada.

- Conclusões/Considerações finais: Devem ser fundamentadas apenas nos resultados relevantes dando subsídio para o alcance do objetivo, não havendo discussão. Deve expressar os principais alcances de forma clara e concisa em base aos dados da pesquisa/estudo/levantamento e não de especulações para além do trabalho realizado. Tenha em mente a contribuição ao tema específico do estudo para a ciência da Agroecologia. Redigir a conclusão no tempo presente. Deve conter no máximo 1000

caracteres, em parágrafo único.

- Agradecimentos: Deve ser listado todo tipo de apoio financeiro, técnico ou humano utilizado para a realização do estudo

2.2 CATEGORIA NOTAS AGROECOLÓGICAS

É um comunicado de no máximo 10 páginas. Deve apresentar os seguintes tópicos: TÍTULO, Resumo (400 caracteres), Abstract (400 caracteres) e REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS. Não deve conter subdivisões no corpo do texto para os demais elementos (INTRODUÇÃO, OBJETIVOS, METODOLOGIA, RESULTADOS E DISCUSSÃO E CONCLUSÕES. Pode conter no máximo dois componentes de dados empíricos e/ou analisados (Tabelas e ou Figuras); porém inclusas no total de páginas. A Nota Agroecológica é um trabalho completo, porém, pela natureza da pesquisa/estudo não apresenta dados quantitativos ou qualitativos suficientemente robustos para configurar artigo científico completo, no sentido de suportar uma discussão profunda e/ou de atender com rigor às hipóteses ou perguntas levantadas na problematização. Não se considera como nota o manuscrito apresentado na forma de pesquisa/estudo em andamento. Serão publicadas até 2 (duas) notas agroecológicas por número.

2.3 CATEGORIA CARTA AO EDITOR

Texto único produzido pelo leitor. Deve ser composto por análise, reflexão, questões ou críticas sobre a revista, tópicos publicados (respeitada a ética e legalidade). Estará submetido à política da RBA pela avaliação do corpo de editores.

2.4 CATEGORIA REVISÃO
Autor convidado sobre um tópico de relevância para conhecimento agroecológico. Estrutura livre. Limite máximo de 25 páginas, incluindo componentes de dados (Tabelas e Figuras) e as Referências Bibliográficas.

2.5 CATEGORIA RESUMOS DE TESES E DISSERTAÇÕES
Deve ser composto pela transcrição fiel do resumo/abstract da respectiva tese/dissertação finalizada na biblioteca da Instituição. Estará submetido à política da RBA.

3. DIAGRAMAÇÃO PARA TODAS CATEGORIAS DE MANUSCRITOS

3.1 Título: Em letras maiúsculas em negrito, justificado. Logo abaixo descrever título em inglês sem negrito (em letras minúsculas), apenas com primeira letra maiúscula. Espaçamento simples.

3.2 Resumo: Deverá conter no máximo 1000 caracteres. Espaçamento simples.

3.3 Palavras-chave: Serão permitidas até quatro palavras-chave que não estejam repetidas no título. Devem ser alocadas logo abaixo do resumo.

3.4 Abstract: Deve seguir a mesma diagramação do resumo, com 1000 caracteres, espaçamento simples, sendo elaborado no idioma inglês americano, seguido das respectivas palavras-chave (Keywords). Torna-se de fundamental comprometimento dos autores proceder à revisão do idioma por profissional capacitado, evitando erros de tradução e má qualidade do texto. Quando o manuscrito for escrito em inglês, deverá então apresentar inicialmente a versão do resumo em inglês, seguido da versão em português. Quando for escrito em espanhol, deverá apresentar inicialmente a versão do resumo em espanhol, seguido do resumo em inglês.

3.5 Espaçamento: 1,5cm em todo corpo do texto incluindo legendas e citações, exceto quando especificado, como no caso do resumo, Tabelas, Figuras e referências bibliográficas.

3.6 Fonte/formato do documento principal: Times New Roman, tamanho 12, formato justificado.

3.7 Sublinhado/itálico: Não será permitida a utilização destes realces. No entanto, o realce em Itálico é obrigatório para todos os nomes científicos, devidamente formatados.

3.8 Palavras de outra origem: Palavras que não sejam de origem portuguesa devem ser apresentadas entre aspas.

3.9 Notas de rodapé: Não são permitidas.

3.10 Unidades: Deverá ser de acordo com o Sistema Internacional de Unidades (SI). Sempre informá-las na descrição das Tabelas e Figuras.

3.11 Estatística: Sempre informar o tipo de análise realizada e o nível de probabilidade em que se fundamentou a análise. Faça a citação e a correspondente referência do ano e da versão do programa utilizado, bem como dos respectivos autores.

3.12 Sites: Fique atento/a à validade dos links utilizados nos manuscritos, em especial aqueles apresentados nas referências bibliográficas. Manuscritos que façam referência a links inexistentes serão desconsiderados.

3.13 Itens/subitens: Utilize itens e subitens sem negritos ou itálicos. Os ITENS principais devem ter todas as letras capsuladas e Subitens devem ter a primeira letra capsulada. Faça a divisão dos assuntos abordados dentro do corpo do texto e utilize Subitens para os títulos dos subtemas, como por exemplo, os diferentes tópicos da METODOLOGIA, dos RESULTADOS E DISCUSSÃO. O item e o subitem devem aparecer numa linha única, sem acompanhamento do corpo do texto. Não os enumere. Não utilize subdivisões no item INTRODUÇÃO.

3.14 Citação de literatura: Quando citar literatura no texto, diretamente em referência aos autores, utilizar o último sobrenome apenas com a primeira letra maiúscula e ano entre parênteses. Quando houver 2 autores cite o último sobrenome de ambos, quando mais de dois autores cite apenas o último sobrenome do primeiro autor seguido de et al. (sem itálico) e do ano entre parênteses. Quando em referência indireta, proceda a mesma orientação, mas abrangendo o sobrenome do/s autor/es entre parênteses e letras em maiúsculo. Exemplos:

- De acordo com Vicente e Rodrigues (2003)
- Donazzolo et al. (2001)
- (VICENTE e RODRIGUES, 2003)

Quando houver mais de uma citação atentar para utilização de ponto e vírgula para sua separação (ANDERSON, 1989; BELL, 1992; WARE, 1993). Se houver citação de autores com coincidência de sobrenome e data, diferencie-os pelas iniciais, exemplo: Ferreira G. (1993), Ferreira L. (1993).

Havendo duas ou mais obras citadas referentes ao mesmo autor com o mesmo ano, deve-se indicar após a menção do ano a letra "a" para a primeira citação e a letra "b" para a segunda citação, e assim por diante. Tal procedimento deverá ser seguido também no momento de proceder à listagem das referências bibliográficas. Ex.: Pilgro (1983a) ou (PILGRO, 1983a); Pilgro (1983b) ou (PILGRO, 1983b).

No caso da necessidade da reprodução de parte do texto na íntegra, esta deverá ser descrita entre aspas, com recuo de 5cm à direita, parágrafo simples, justificado, fonte número 10, tendo no máximo cinco (05) linhas. O/s autor/es deverá/rão ser citado/s na próxima linha abaixo da referida citação, em recuo à direita.

Não serão aceitas citações de outras citações (exemplo: VICENTE apud RODRIGUES, 2003). Deve-se acessar a obra primária.

3.15 Referências bibliográficas: Faça a listagem apenas de referências bibliográficas que foram citadas no texto. Faça conferência minuciosa da relação de referências citadas e das listadas e vice e versa. Manuscritos que apresentem irregularidades neste quesito serão desconsiderados. A listagem das referências deve seguir rigorosamente as normas sugeridas pela revista. As referências deverão ser listadas em ordem alfabética no final do manuscrito após os agradecimentos. Devem estar ordenadas primariamente de acordo com o sobrenome do primeiro autor, e secundariamente pela data da publicação.