



Implantação de horta de base agroecológica na Penitenciária Modulada Estadual de Ijuí - PMEI

Implementation of an agroecological-based garden at the Ijuí State Modular Penitentiary - PMEI

SCHÜNEMANN, Lara Laís¹; JUNG, Júlia Sarturi²; HEUSNER, Lisa Brönstrup³, WEBLER, Pablo Martini⁴, PENNO, Nathan de Oliveira⁵, LUCCHESI, Osório Antônio⁶

¹ UNIJUÍ, lara.schunemann@sou.unijui.edu.br; ² UNIJUÍ, julia.jung@sou.unijui.edu.br; ³ UNIJUÍ, lisa.heusner@sou.unijui.edu.br; ⁴ UNIJUÍ, pablo.webler@sou.unijui.edu.br; ⁵ UNIJUÍ, nathan.penno@sou.unijui.edu.br; ⁶ UNIJUÍ, osorio@unijui.edu.br;

RESUMO EXPANDIDO

Eixo Temático: Sistemas Agroalimentares e Economia Solidária

Resumo: A agricultura é uma atividade causadora de impactos ambientais, o desafio consiste em tornar mínima a dependência de insumos externos e de recursos naturais não renováveis. Nesse sentido, a agricultura agroecológica procura a harmonia entre o meio ambiente e a produção agrícola considerando interações entre vegetais, animais, solo, água e populações humanas, possuindo uma abordagem interdisciplinar e integrando o conhecimento nas dimensões sociais, ambientais e econômicas. Tal conceito vai de encontro com os objetivos do trabalho prisional, reduzindo assim, recursos destinados à sua manutenção, convênios firmados entre o Estado e as empresas privadas devido a viabilização e efetividade do trabalho prisional, auxiliando os detentos a desenvolver novas competências, sendo preponderante na reinserção social e redução das penas, além de trazer boa impressão a comunidade e auxiliar na alimentação dos próprios detentos, reduzindo custos e proporcionando uma alimentação mais saudável. Considerando isso, o presente trabalho objetivou a elaboração de Projeto de uma Horta de Base Agroecológica para a Penitenciária Modulada Estadual de Ijuí – PMEI, a partir da ação de estudantes de Agronomia da UNIJUÍ, dentro da disciplina Projeto Integrador em Sistemas Hortícolas. Em um primeiro momento, realizou-se uma visita ao local, para conhecer e entender a estrutura e funcionamento da unidade prisional e sua demanda com auxílio da nutricionista da instituição. Ainda, realizou-se uma análise de solo da área. Em seguida, após uma mensuração total da área selecionada para instalação da horta e captação de água com o sistema RTK (Real Time Kinematic), ajustou-se o tamanho e localização dos canteiros e o sistema de captação de água para irrigação. Por último, elaborou-se um planejamento semanal, mensal e anual dos cultivos da horta. Com a finalização do projeto, concluiu-se que a área utilizada para a horta não suprirá a demanda de todas as culturas demandada, mas reduzirá consideravelmente a dependência externa de hortaliças. Além disso, buscou-se, tanto no projeto geral da horta quanto o de irrigação, gerar o menor custo possível de instalação e manejo. A construção desse projeto foi desafiador, visto o seu tamanho e importância para a PMEI e comunidade, na qual demandou de uma série de etapas para sua elaboração, além de estudo e comprometimento.

Palavras-chave: projeto; agroecologia; alimentação sustentável; trabalho prisional.



Introdução

Considerando que a agricultura é uma atividade causadora de impactos ambientais, decorrentes da substituição de uma vegetação naturalmente adaptada por outra que exige a contenção do processo de sucessão natural, visando ganhos econômicos, o desafio consiste em buscar sistemas de produção agrícola adaptados ao ambiente, de tal forma que a dependência de insumos externos e de recursos naturais não renováveis seja mínima (ALTIERI, 2004).

Nesse sentido, a agricultura agroecológica procura a harmonia entre o meio ambiente e a produção agrícola (ABREU, BELLON, TORRES, 2016), considerando as interações entre vegetais, animais, solo, água e populações humanas, possuindo uma abordagem interdisciplinar e integrando o conhecimento nas dimensões sociais, ambientais e econômicas (GUZMÁN CASADO et al., 2000) sem descartar inovações baseadas na noção de adaptação ecológica (BRASILEIRO, 2010). Tal conceito vai de encontro com os objetivos do trabalho prisional, reduzindo assim, recursos destinados à sua manutenção, convênios firmados entre o Estado e as empresas privadas devido a viabilização e efetividade do trabalho prisional, bem como, auxiliando os detentos a desenvolver novas competências na qual o trabalho do preso dentro do estabelecimento prisional, prevista constitucionalmente como direito social, não possui direito à remuneração, mas apenas à redução da pena, na proporção de três dias trabalhados para um dia a menos de prisão nos termos do artigo 126 da Lei de Execução Penal (Lei n. 7.210 de 11/07/1984).

Dessa forma trazendo boa impressão a comunidade, além de auxiliar na alimentação dos próprios detentos, reduzindo custos e proporcionando uma alimentação mais saudável. Desenvolver esse tipo de trabalho representa uma importante ferramenta de incentivo à disciplina dos internos, servindo como aprendizado que poderá garantir uma fonte de renda quando conquistarem a liberdade (OLIVEIRA, 2022).

Considerando isso, o presente trabalho objetivou a elaboração de um Projeto de Instalação de uma horta de base agroecológica para a Penitenciária Modulada Estadual de Ijuí – PMEI, visando o incentivo do trabalho prisional e a economia de recursos do estado através da produção de alimentos na horta.

Metodologia

O projeto de horta comunitária de perfil comercial foi desenvolvido na Penitenciária Modulada Estadual de Ijuí - PMEI, onde em um primeiro momento, realizou-se uma visita ao local, para conhecer e entender a estrutura e funcionamento da unidade prisional. Além disso, conversou-se com a nutricionista da instituição, assim compreendendo a necessidade da horta e os produtos desejados ou de maior demanda, realizando assim, um diagnóstico da área.

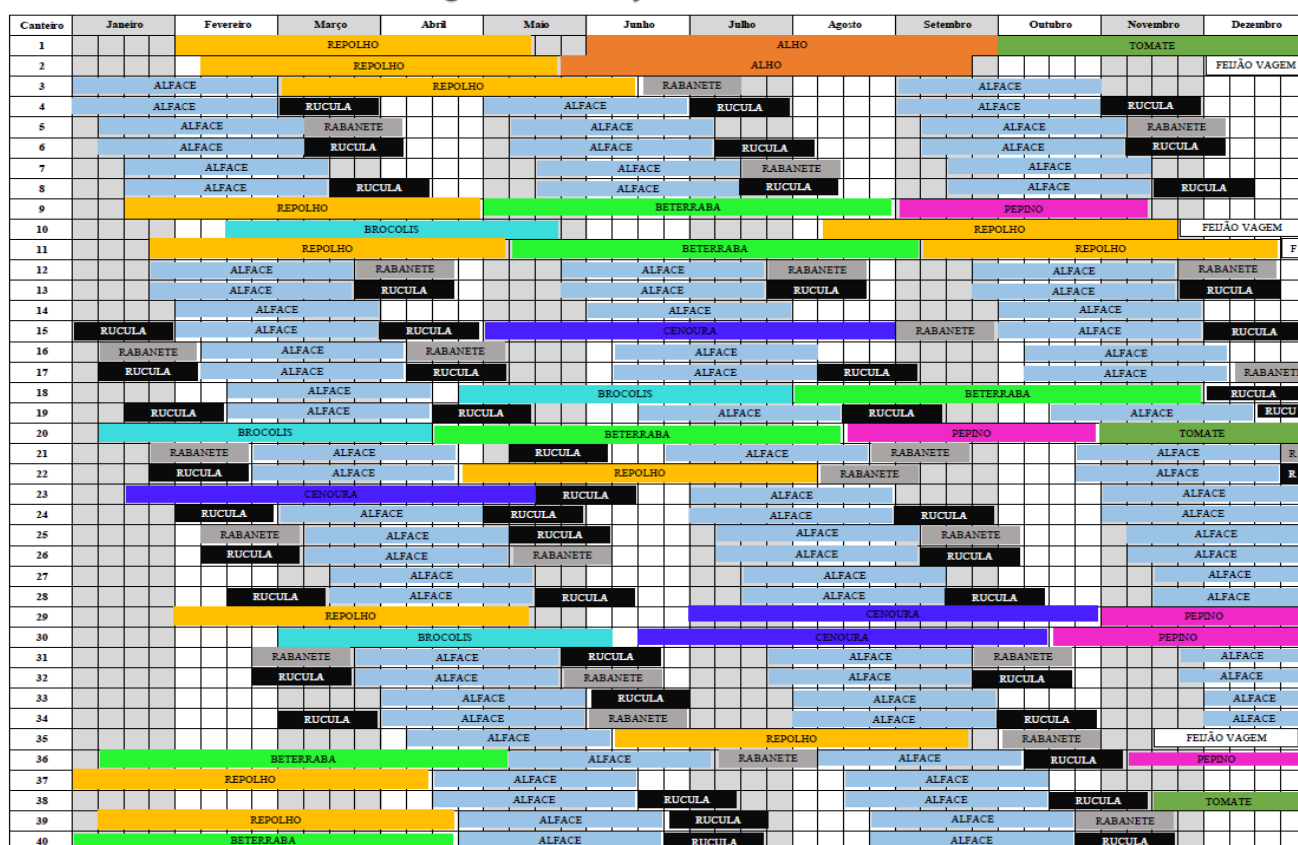
O local mais apropriado para a implantação da horta é um campo de futebol também desativado, espaço no qual os canteiros serão constituídos. Durante o reconhecimento do local, considerou-se que antigos canis podem servir como espaço para uma composteira, já que eles disponibilizam de piso, divisórias e



telhados. Além disso, observou-se também que os telhados dos anexos podem servir como fonte de captação de água para armazenamento, assim possibilitando uma reserva para a irrigação. Ainda, realizou-se uma análise de solo da área. Já em sala de aula, efetuou-se estudos das culturas que poderiam ser inseridas, pensando especificamente para o local, seguindo uma recomendação técnica a necessidade específica de adubação, calagem, irrigação e controle de pragas e doenças. Uma nova visita foi realizada na PMEI, juntamente com um técnico do laboratório de topografia da UNIJUÍ, para uma mensuração total da área selecionada para instalação da horta e captação de água, com o sistema RTK (Real Time Kinematic). Com a área definida, numa próxima etapa, ajustou-se o tamanho e localização dos canteiros e o sistema de captação de água, devido a necessidade de irrigação alternativa. Efetivar um planejamento semanal, mensal e anual (Figura 1) consiste em organizar uma rotina para ser seguida, efetuada diariamente.

A finalização da construção do projeto se deu a partir de um encontro entre todos os

Figura 1: Planejamento anual da horta.



participantes para uma discussão de todo o desenvolvimento e o objetivo final, compilando todas as informações em um documento.

Resultados e Discussão

O presente estudo teve como propósito central a elaboração de um projeto de uma horta agroecológica de perfil comercial, e com a finalização deste, concluiu-se que a



área utilizada para a horta não suprirá a demanda de todas as culturas instaladas, mas reduzirá consideravelmente a dependência externa de hortaliças.

Além disso, buscou-se tanto o projeto geral da horta quanto o de irrigação, gerar o menor custo possível de instalação e manejo, considerando materiais de baixo custo. Ainda, buscou-se encontrar uma relação entre demanda e produção da horta projetada (considerando culturas desejadas pela instituição), no qual as informações da demanda da instituição estão representadas na Tabela 1 e a produção anual de hortaliças da horta em relação a demanda estão dispostos na Tabela 2.

Tabela 1. Demanda anual consumidas na PMEI.

	Alface	Beterraba	Cenoura	Couve de folha	Repolho	Tomate	Alho
Total	6.432	1.008	3.504	4.992	4.512	8.004	84

Fonte: Próprio autor.

Tabela 2: Produção anual de hortaliças, de acordo com o quadro de planejamento anual.

Cultura	Produção Anual	Atendimento da Demanda %
Alface	16.800 unidades	100%
Rabanete	20.250 unidades	-
Alho semente	468 unidades	100%
Repolho	864 unidades	20%
Tomate	500 quilogramas	63%
Pepino	300 quilogramas	-
Beterraba	3.672 unidades	100%
Brócolis	120 unidades	-
Cenoura	3.512 unidades	100%
Couve folha*	250 maços	30%
Feijão vagem	180 quilogramas	-
Rúcula	900 maços	-
Salsa*	80 maços	-
Cebolinha*	200 maços	-

Fonte: Próprio autor.



A construção desse projeto foi desafiador, visto o seu tamanho e importância para a PMEI e comunidade, na qual demandou de uma série de etapas para sua elaboração, além de estudo e comprometimento por parte do grupo.

Ainda, resultados completos podem ser visualizados ao acessar o link <https://link.beformless.com.br/projetos/alterar/4018>, assim como um vídeo do resumo do mesmo no link <https://youtu.be/zn7BjG5NRk>.

Conclusões

Com a conclusão do projeto da horta de base agroecológica na Penitenciária Modulada Estadual de Ijuí – PMEI, pode-se perceber a complexidade de conciliar a demanda, mão-de-obra e recursos. Em contrapartida, com a horta, muitos apenados terão a oportunidade de trabalho e haverá economia de recursos em relação a alimentação, já que grande parte pode ser suprida pelo que será produzido na horta.

Referências bibliográficas

ABREU, L. S.; BELLON, S.; TORRES, T. Z. A contribuição das ciências e do movimento social para a agroecologia no Brasil. **Revista eletrônica de jornalismo científico**, 2016.

ALTIERI, M. A. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável / Miguel Altieri. – 4.ed. – Porto Alegre : **Editora da UFRGS**, 2004.

BRASILEIRO, R. S. Agricultura de base agroecológica como viabilidade para o desenvolvimento rural sustentável: o processo de organização de agricultores familiares para o desenvolvimento de cultivos dentro dos princípios agroecológicos. **Revista de Geografia (Recife)**, v. 26, n. 3, p. 161-180, 2010.

GUZMÁN CASADO, G.; GONZÁLEZ DE MOLINA, M.; SEVILLA GUZMÁN, E. Introducción a la Agroecología como desarrollo rural sostenible. Madrid: **Ediciones Mundi-Prensa**, 2000.

OLIVEIRA, K. T. R. Hortas instaladas por detentos de Jardim transformam realidade de escolas e instituições sociais. Disponível em: <<https://www.agepen.ms.gov.br/hortas-sociais-instaladas-por-detentos-de-jardim-transforma-realidade-de-escolas-e-instituicoes-sociais/#:~:text=Para%20o%20diretor%2Dpresidente%20da,renda%20quando%20conquistarem%20a%20liberdade.>>>. Acesso em: 06 de outubro de 2022.