TRABALHO COMPLETO
FULL PAPER
XXVIII SEPE
Simpósio de Ensino, Pesquisa e Extensão
Teaching, Research and Extension Symposium
ISSN: 2316-9745
24 A 26 DE SETEMBRO DE 2024
SEPTEMBER 24th to 26th, 2024
UFN
https://doi.org/10.48195/sepe2024.28644

PROJETO BOTÂNICO DE UM JARDIM TEMÁTICO NA UNIVERSIDADE FRANCISCANA

Ana Paula Werner[1]; Vanessa Monteiro de Freitas [2]; Victória de Sá Lara[3]; Anelis Rolão Flôres[4]; Thais Scotti do Canto-Dorow[5]

RESUMO

O presente trabalho apresenta o projeto botânico, que teve por objetivo selecionar espécies de plantas visando o desenvolvimento de um jardim temático com plantas bíblicas, no pátio do conjunto III da Universidade Franciscana (UFN). A pesquisa foi bibliográfica, levantamento botânico e paisagístico. Inicialmente foi feito um estudo das plantas citadas na bíblia e identificação do contexto, uma revisão na literatura sobre projetos de jardins temáticos bíblicos e projetos paisagísticos de universidades, levantamento botânico e paisagístico com registro fotográfico de elementos úteis, principalmente para identificação das espécies de plantas presentes no local. O projeto botânico serviu de base para o projeto paisagístico, que considerou as particularidades das espécies, considerando adaptação ao solo, condições climáticas, e demais condicionantes da cidade de Santa Maria.

Palavras-chave: Botânica, Paisagismo, Plantas ornamentais.

ABSTRACT

This paper presents the botanical project, which aimed to select plant species for the development of a themed garden with biblical plants, in the courtyard of the Franciscan University (UFN) complex III. The research was bibliographical, botanical and landscape survey, initially a study of the plants mentioned in the Bible and identification of the context, a review of the literature on biblical themed garden projects and landscape projects of universities, botanical and landscape survey with photographic record of useful elements, mainly for identification of the plant species present in the place. The botanical project served as a basis for the landscape project, which considered the particularities of the species, considering adaptation to the soil, climatic conditions, and other conditions of the city of Santa Maria.

Keywords: Botany, Landscaping, Ornamental plants.

Eixo Temático: Sociedade e Ambiente (SA)

[1] Ana Paula Werner - Universidade Franciscana; ana.pwerner@ufn.edu.br.
[2] Vanessa Monteiro de Freitas - Colégio Estadual Manoel Ribas; vmon0792@gmail.com.

[3] Victória de Sá Lara - Universidade Franciscana; victoria.l@ufn.edu.br.
[4] Anelis Rolão Flôres - Universidade Franciscana; anelis@ufn.edu.br.
[5] Thais Scotti do Canto-Dorow - Universidade Franciscana; thais.dorow@ufn.edu.br.

1. INTRODUÇÃO

Os jardins possuem como propósito viabilizar melhores condições de habitabilidade, conforto ambiental, criação de ambientações e espaços de permanência, favorecendo um microclima agradável ao entorno do edificado. Nesse contexto, a vegetação de um jardim auxilia a manter o equilíbrio ecológico do ambiente, filtra o ar, transforma o dióxido de carbono em oxigênio, contribuindo na regulação do ciclo hidrológico e na absorção energética solar, estabilizando climas urbanos, além de oferecer abrigo permanente para a microfauna (Niemeyer, 2019).

Ainda, a presença de elementos naturais em ambientes construídos, como jardins, fortalece a conexão entre as pessoas e a natureza. Sendo assim, isso pode melhorar o bem-estar emocional e psicológico dos estudantes e funcionários que utilizam esses espaços, servindo como um ambiente de descompressão, promovendo um ambiente mais calmo e relaxante (Kellert; Heerwagen; Mador, 2008).

Outrossim, a integração de ambientes ricos em natureza, como jardins e espaços de permanência ao ar livre, a ambientes acadêmicos, pode aumentar a produtividade, concentração, estimulando a criatividade e a inovação, pois fornecem um ambiente inspirador. Ainda, os espaços verdes em ambientes acadêmicos podem fortalecer o senso de comunidade, pois oferecem oportunidades para interação social e descontração, promovendo um ambiente mais colaborativo e coeso (Beatley, 2010).

A execução deste trabalho visa contribuir para a conservação do patrimônio e para a materialização da missão institucional, que é a de promover a formação humana e profissional, comprometida com a produção e a socialização do saber para o desenvolvimento da sociedade (Rupolo, 2019).

O presente estudo tem como finalidade apresentar a pesquisa realizada para a elaboração de um jardim temático no Conjunto III da Universidade Franciscana (Santa Maria/RS).

2. METODOLOGIA

A metodologia utilizada para o estudo deste trabalho está dividida em pesquisa bibliográfica, levantamento botânico e paisagístico. Primeiramente, a pesquisa bibliográfica foi realizada na Bíblia Sagrada, com a finalidade de identificar algumas

das espécies de plantas citadas, bem como observar em qual contexto elas estão inseridas.

Em seguida, foi realizada uma revisão na literatura, com foco em projetos de jardins temáticos bíblicos, em projetos paisagísticos e áreas de descompressão de universidades já existentes, assim como alguns conceitos sobre arquitetura biofílica.

Posteriormente, para o levantamento botânico e paisagístico, foram realizadas visitas ao pátio do Conjunto III da UFN, situado na área central, entre os prédios de números 13, 14, 15 e 16, com intuito de realizar o registro fotográfico, medição e o levantamento de elementos úteis para o entendimento do local, observando diferentes características e medidas gerais do espaço, sua relação com o entorno e medidas específicas de elementos já existentes, como as coberturas dos caminhos, o palco, muros, calçadas, rampas, grades e canteiros.

Ainda, foi realizado um levantamento de alguns elementos relevantes presentes no pátio, sendo eles fixos ou móveis, como lixeiras de coleta seletiva, bancos sustentáveis de pneus, bancos de madeira e cinzeiros (Figura 1).

Por fim, foi realizado um registro fotográfico das diferentes espécies de plantas presentes no local do jardim, para identificação, com intuito de verificar as condições das plantas e a possibilidade de serem mantidas no projeto, como árvores e vegetações localizadas em canteiros, muros e vasos de flores (Figura 1). As informações sobre a botânica ornamental foram baseadas em Lorenzi (2022).

Figura 1 - Fotos do espaço, no qual o jardim temático foi planejado



Fonte: Acervo do projeto Jardim com Plantas Bíblicas na Universidade Franciscana

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados foram organizados conforme as etapas planejadas. A tabela 1 apresenta o local onde estão reunidas informações sobre as plantas registradas a partir da leitura nos textos bíblicos. Nesses textos, as plantas aparecem citadas pelo nome popular, situação que exigiu pesquisa para identificação das espécies correspondentes. Outros estudos foram realizados sobre as plantas como a forma de plantio, técnicas de manejo e conservação.

Abbud (2006) comenta que é importante conhecer as plantas para aprender a trabalhar com suas características, por ocasião da formação dos espaços.

Tabela 1 - Plantas selecionadas nos textos bíblicos

NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	INFORMAÇÕES
Cevada	*Hordeum vulgare*	Plantio através de sementes, adapta-se melhor a solos profundos bem drenados, argilosos e bem estruturados. Evitar solos arenosos, ácidos ou mal drenados.
Cominho	*Cuminum cyminum*	Plantio em solo com boa fertilidade, boa drenagem e boa carga de matéria orgânica, através de sementes, se adapta em regiões com temperaturas de 10 °C a 26 °C, com luz solar direta por algumas horas do dia.

Endro	*Apium graveolens*	Erva que se propaga através de sementes, em qualquer época do ano, já que se adapta bem a diversos tipos de clima.
Joio	*Lolium temulentum*	Propagação através de sementes. Cultura tipicamente de inverno.
Hortelã	*Mentha spicata*	Propagação através de mudas ou sementes, adapta-se melhor ao solo úmido, ao abrigo de ventos e da exposição direta ao sol.
Roseira	*Rosa chinensis*	Solo levemente úmido ou deixando secar apenas levemente entre regas, em sol pleno. Solo fertilizado, permeável e irrigado regularmente. Propagação por estacas.
Trigo	*Triticum aestivum*	A adubação e a umidade são importantes, necessita de chuvas do desenvolvimento até os meses de perfilhamento e espigamento. Plantio de março a junho na região Sul do Brasil.
Canela	*Cinnamomum verum*	Mudas devem ser plantadas nas covas previamente abertas e adubadas, no período chuvoso. As mudas recém-plantadas devem ser cobertas com palhas para protegê-las contra a radiação solar.
Bálsamo	*Impatiens walleriana*	Local em que haja abundância de sol, embora a planta tolere bem a meia-sombra, desde que consiga receber sol pelo menos durante cinco horas, todos os dias.
Mirra	*Commiphora myrrha*	Cultivo deve ser feito a sol pleno, o solo deve ser profundo e arenoso, visto que não tolera invernos chuvosos, tão pouco solos encharcados.
Romeira	*Punica granatum*	Propagação a partir de estacas, mudas, brotos ou sementes. Na propagação por sementes, o arbusto demora até 3 anos para começar a produzir.

Legenda:	Arbóreas	Arbustivas	Trepadeira	Herbáceas	Sem Identificação do Hábito

Fonte: Acervo do projeto Jardim com Plantas Bíblicas na Universidade Franciscana; EMBRAPA (2024)

Posteriormente, foi realizada a identificação das espécies já existentes no pátio, e os resultados foram organizados na tabela 2, reunindo informações como o nome científico, família botânica, nome popular, porte (dividido em arbustivo, arbóreo, herbáceo…), temperatura e iluminação ideal para cultivo, assim como estudos gerais sobre a forma de plantio, técnicas de manejo e conservação.

A partir disso, a árvore Tipuana, que está no centro do pátio, foi uma das espécies de plantas arbóreas identificadas, assim como o coqueiro Jerivá e a palmeira Areca-bambu. Ainda, existem plantas herbáceas como a Bromélia-imperial, Peperomia, Iriope, Alpidistra; as plantas arbustivas como a Ráfis, Dracena, Clusia, Buxinho, Cica, Pimenta Longa e a Bela-emília; as plantas trepadeiras como o Jasmin-branco e a Trepadeira-de-arco.

Tabela 2 - Plantas cultivadas no local do jardim.

NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	INFORMAÇÕES
Ráfis	*Rhapis excelsa*	Prefere luz solar indireta ou sombra parcial. Climas tropicais ou subtropicais. Solo e ambientes devem ser levemente úmidos.

Pleomele; Dracena	*Dracaena reflexa*	Prefere luz solar indireta a brilhante. Climas tropicais ou subtropicais entre 18-24°C. O solo deve ser levemente úmido e o ambiente com alta umidade.
Dracena	*Dracaena angustifolia*	Prefere luz solar indireta a brilhante. Climas tropicais ou subtropicais entre 18-24°C. O solo deve ser levemente úmido.
Dracena Arco-Íris	*Dracaena marginata*	Prefere luz solar indireta a brilhante. Climas tropicais ou subtropicais entre 18-24°C. O solo deve ser levemente úmido.
Clusia	*Clusia fluminensis*	Prefere luz indireta a parcial. Regiões tropicais e subtropicais da América do Sul, especialmente do Brasil. O solo deve ser levemente úmido e é tolerante à umidade moderada.
Pimenta Longa	*Piper tuberculatum*	Prefere luz indireta a brilhante. Climas tropicais ou subtropicais e sensível a temperaturas muito baixas. O solo deve ser bem drenado, rico em matéria orgânica e levemente úmido.
Buxinho	*Buxus sempervirens*	Prefere luz parcial a plena. Climas temperados e subtropicais, não tolera extremos. O solo deve ser levemente úmido, bem drenado e rico em matéria orgânica.
Bela-Emília; Jasmim-Azul	*Plumbago auriculata*	Prefere pleno sol para crescer e florescer adequadamente, pois a exposição ao sol direto estimula a floração. Climas quentes, é bastante tolerante ao calor mas não é resistente a geadas. A umidade deve ser moderada, com solos bem drenados e férteis.
Palma-de-Ramos	*Cycas revoluta*	Prefere luz indireta a plena luz solar. Prefere climas quentes e subtropicais, não tolera geadas. Prefere umidade moderada e substrato bem drenado e arenoso.
Iriope	*Chlorophytum comosum*	Prefere luz indireta a brilhante. Climas temperados a tropicais, temperaturas entre 18°C e 24°C. O solo deve ser bem drenado e rico em matéria orgânica, com umidade moderada.
Bromélia-Imperial	*Alcantarea imperiallis*	Prefere luz solar indireta a plena. Climas quentes e subtropicais. É sensível a geadas. O solo deve ser úmido.
Peperomia	*Peperomia serpens*	Prefere luz indireta a moderada. Regiões tropicais e subtropicais da América do Sul, prefere temperaturas moderadas entre 18-24°C, clima quente e úmido. O solo deve ser levemente úmido, mas não encharcado. Prefere ambiente de umidade moderada.
Alpidistra	*Alpidistra elatior*	Prefere luz indireta, pode crescer em áreas com baixa luminosidade. Climas temperados a subtropicais, com temperaturas moderadas. A umidade deve ser moderada, é bastante tolerante à seca e pode sobreviver por períodos curtos sem rega. O solo deve ser bem drenado e rico em matéria orgânica.
Areca-Bambu	*Dypsis lutenscens*	Prefere luz solar indireta a plena. Ideal para climas quentes e subtropicais. O solo deve ser levemente úmido, com regas regularmente durante o período de crescimento ativo.
Jerivá	*Syagrus romanzoffiana*	Prefere luz solar plena, pode tolerar alguma sombra, mas seu crescimento será melhor em pleno sol. Climas quentes e subtropicais, resistente ao calor, mas pode ser danificada por geadas severas. A umidade deve ser moderada, pode tolerar períodos curtos de seca. O solo deve ser bem drenado e fértil.
Tipuana	*Tipuana tipu*	Prefere pleno sol para crescer e produzir flores. É resistente ao calor, é sensível a geadas e não tolera temperaturas abaixo de 0°C. É tolerante à seca e pode crescer bem em áreas com umidade média a baixa. Prefere solos bem drenados e férteis.
Jasmin-branco	*Jasminum azoricum*	Prefere luz solar plena a parcial. Climas temperados a quentes, é sensível a geadas. Prefere umidade moderada e um solo bem drenado e fértil.
Trepadeira-de-Arco	*Pandorea jasminoides*	Prefere luz solar plena a parcial, cresce e floresce melhor quando exposta à luz solar direta por várias horas por dia. Nativa das regiões subtropicais e tropicais, de climas mais quentes, pode sofrer danos com geadas. A umidade deve ser moderada, com solos bem drenados e ricos em matéria orgânica.

Legenda:	Arbóreas	Arbustivas	Trepadeira	Herbáceas	Sem Identificação do Hábito

Fonte: Acervo do projeto Jardim com Plantas Bíblicas na Universidade Franciscana; EMBRAPA (2024).

Após a organização das informações teóricas, o projeto botânico auxiliou na seleção das espécies para serem utilizadas no projeto paisagístico do jardim, respeitando suas particularidades, considerando adaptação ao solo, condições climáticas e demais condicionantes da cidade de Santa Maria. Abbud (2006, p. 18) menciona que a essência do espaço em paisagismo resulta de elementos e condicionantes vindos da natureza como o ar, a água, a flora, a fauna, entre outros.

A integração entre o projeto botânico e o projeto paisagístico consiste no projeto final do jardim com plantas bíblicas, com as espécies distribuídas em diferentes locais, formando recantos como o canteiro das plantas aromáticas, o canteiro com arbustos, arbóreas e espaços de contemplação.

No canteiro que delimita o palco de apresentações, será o lugar das plantas aromáticas, como o Endro, Cominho e a Hortelã, espécies herbáceas que se adaptam com facilidade, sendo utilizadas na Bíblia para aromatizar as casas. Ainda, nesse mesmo local serão cultivadas espécies anuais, como o Trigo, Joio e a Cevada, com intuito de uma representação das etapas da vida que apresentam ciclos curtos, mas que se renovam com outras espécies, em fases vindouras.

A Tipuana permanece em seu local de destaque, no centro do pátio proporcionando sombra aos visitantes, sendo adicionado um canteiro com Narcisos em seu entorno, com bancos que o delimitam e mesas para estudos e recreação.

Ademais, a Palma de Ramos foi disposta próximo à rampa de acesso ao prédio da Capela da Universidade Franciscana, juntamente com a roseira. Algumas espécies, como a Murta, Mirra, Aloe, Bálsamo e Romã, estão localizados em diferentes canteiros espalhados pelo pátio, dispostos conforme suas necessidades de umidade e insolação.

Considerando o levantamento inicial realizado no espaço, onde o jardim temático foi planejado, algumas plantas foram mantidas, porém transplantadas para outros lugares do jardim como a Palmeira Areca Bambu, a Palma de Ramos e o Jasmin Branco. Já, espécies como a Tipuana, o Jerivá e a Alpidistra, foram mantidas em seus lugares originais, pois estavam bem desenvolvidas e adaptadas às condições do local.

Outrossim, foram adicionadas mais algumas plantas ornamentais ao jardim, como o Capim dos Pampas, Capim do Texas, Moreia, Clorofito Lambari Roxo e um Ipê Amarelo. Por fim, o projeto botânico do Jardim Temático para o pátio da Universidade Franciscana conta com 31 espécies diferentes de plantas, sendo 14 as citadas na Bíiblia: Aloe, Canela, Cominho, Cevada, Endro, Hortelã, Joio, Mirra, Murta, Narciso, Palma de Ramos, Romã, Roseira e Trigo.

4. CONCLUSÃO

A partir do desenvolvimento do projeto Botânico, foi possível observar a importância de integrar elementos naturais no design de espaços acadêmicos, não apenas por razões estéticas, mas como uma estratégia essencial para promover o bem-estar, a saúde e o sucesso acadêmico.

O projeto botânico do Jardim com Plantas Bíblicas na Universidade Franciscana está finalizado, sendo importante salientar que a implementação dessa ideia irá contribuir positivamente, agregando um ambiente diferenciado à Instituição, oportunizará construção de conhecimento e proporcionará benefícios à comunidade em geral, para que tenha acesso a um espaço de lazer, contemplação e aprendizagem científico-cultural.

AGRADECIMENTOS

Às colegas da Universidade Franciscana, Nicole Santos da Silva e Sofia Lee Pippi, cuja participação na pesquisa foi essencial para o desenvolvimento deste projeto. À Universidade Franciscana pelo incentivo e concessão da bolsa do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica (PROBIC) e ao CNPq pela bolsa PIBIC-EM.

REFERÊNCIAS

ABBUD, B. **Criando paisagens**: guia de trabalho em arquitetura paisagística. São Paulo: Editora SENAC, 2006.

BÍBLIA. **Bíblia Online.** Disponível em: https://www.bibliaonline.com.br/acf. Acesso em: 15 dez 2023.

BEATLEY, Timothy. **Biophilic Cities**: integrating nature into urban design and planning. Washington: Island Press, 2010.

EMBRAPA. **Bases de Dados da Pesquisa Agropecuária.** Disponível em: https://www.bdpa.cnptia.embrapa.br/consulta. Acesso em: 10 mar 2024.

KELLERT, Stephen R.; HEERWAGEN, Judith H.; MADOR, Martin L. **Biophilic Design:** the theory, science, and practice of bringing buildings to life. Hoboken: Wiley, 2008.

LORENZI, Harri. **Plantas Para Jardim no Brasil -** herbáceas, arbustivas e trepadeiras. 3.ed. Nova Odessa: Ed. Plantarum, 2022.

NIEMEYER, Carlos Augusto da Costa. **Paisagismo no planejamento arquitetônico.** 3. ed. Uberlândia: EDUFU, 2019.

RÚPOLO, Irani. **Universidade Franciscana**. Santa Maria: UFN, 2019.