

Arte: Paraná Projetos



DIRETRIZES
PAISAGÍSTICAS
no espaço rural



“O paisagismo é a única expressão artística em que participam os cinco sentidos do ser humano”.

Benedito Abud, Criando paisagens – Guia de trabalho em Arquitetura Paisagística

Sumário

Apresentação _____	02
Introdução _____	03
Turismo Rural na Agricultura Familiar _____	04
Diretrizes de Paisagismo Rural _____	05
Meio Ambiente _____	06
Mobilidade _____	08
Infraestrutura _____	09
Turismo e Comunidade _____	10
Sugestão de espécies nativas brasileiras _____	12
Referências bibliográficas _____	17

Apresentação

O presente documento refere-se à ação “Caderno de Diretrizes Paisagísticas”, parte integrante do Plano de Trabalho do ano de 2022 do Paraná Projetos. O Plano de Trabalho atende ao Contrato de Gestão que a empresa citada mantém com o Governo do Estado do Paraná por meio da Secretaria de Estado do Planejamento e Projetos Estruturantes - SEPL.

Corresponde à última ação da meta 3 - Paisagismo em Estradas Cênicas, dentro do projeto 3 – Conexão Paraná Sustentável, sendo este construído com base no desenvolvimento nas outras ações desenvolvidas no ano de 2022.



Vale do Ivaí. Foto: Paraná Projetos

Introdução

O objetivo desse documento é, a partir da experiência do projeto piloto da Estrada Bela de Apucarana, reunir informações e conceitos sobre paisagismo rural a fim de **orientar técnicos municipais e agricultores familiares no desempenho de ações que promovam a qualificação de áreas rurais, sejam elas públicas ou privadas, visando a organização do espaço exterior, promovendo melhorias funcionais, estéticas e ambientais.** Importante mencionar que o paisagismo rural está intrinsecamente ligado à questão ambiental, podendo ser um instrumento eficaz na busca do estabelecimento de um ambiente de harmonia entre o ambiente construído e o natural.

O uso do espaço terrestre para atender às atividades humanas leva a fragmentação dos habitats naturais e o paisagismo rural pode auxiliar na mitigação desse impacto na medida em que propõe a adoção de medidas que reestabeçam paisagens nativas, conectem maciços vegetais criando corredores ecológicos, protejam nascentes e proponham a diversidade ecológica nos ambientes.

No Brasil, os **corredores ecológicos** foram implementados com a Lei Federal N° 9.985 /2000, que estabeleceu o [Sistema Nacional de Unidades de Conservação \(SNUC\)](#), no artigo 2.º define **corredor ecológico** como “porções de ecossistemas naturais ou seminaturais, ligando Unidades de Conservação, que possibilitam entre elas o fluxo gênico (fluxo dos genes) e o movimento da biota, facilitando a dispersão de espécies e que permite a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam, para sua sobrevivência, áreas com extensão maior do que aquela das unidades individuais”.

Turismo Rural na Agricultura Familiar

O Turismo Rural é definido pelo Ministério do Turismo como “o conjunto de atividades desenvolvidas no meio rural, comprometido com a produção agropecuária, agregando valor a produtos e serviços, resgatando e promovendo o patrimônio cultural e natural da comunidade”

Dessa forma, o **Turismo Rural na Agricultura Familiar (TRAF)** representa “a atividade turística que ocorre na unidade de produção dos agricultores familiares que mantêm as atividades econômicas típicas da agricultura familiar, dispostos a valorizar, respeitar e compartilhar seu modo de vida, o patrimônio cultural e natural, ofertando produtos e serviços de qualidade e proporcionando bem estar aos envolvidos” (REDE TRAF, 2003).

Quanto à produção rural, o TRAF é caracterizado pela utilização das atividades produtivas da propriedade como atrativo turístico principal sob a forma de demonstrações e vivência das técnicas utilizadas, onde o turista pode interagir fazendo parte do processo, como em criações de animais, atividades em pomares, leiterias, apiários, áreas cultivadas, vinícolas e alambiques (MDA, 2007).

Ao serem entendidos como importante fator de atratividade, as áreas naturais, incluindo-se as protegidas legalmente, se transformam em atrativos turísticos elementares e passam a servir de estímulo à sua proteção, tanto pelo turista

como pelo agricultor (MDA, 2007).

Ao serem entendidos como importante fator de atratividade, as áreas naturais, incluindo-se as protegidas legalmente, se transformam em atrativos turísticos elementares e passam a servir de estímulo à sua proteção, tanto pelo turista como pelo agricultor (MDA, 2007).

Dessa forma, a **ecologia** está muito ligada com o TRAF, considerando que ela compreende o entendimento de toda a natureza, as interações entre os seres vivos com o ambiente e os impactos resultantes dessas interações. No TRAF, inúmeras atividades recreativas podem ser praticadas nas unidades familiares, como a pesca, pesque pague, cavalgadas, caminhadas, passeios de barco, banhos em rios, lagos, represas, cachoeiras, ou seja, todas as atividades que apresentam interação com o meio ambiente e que precisam ser exploradas de maneira ecológica para não comprometer as propriedades nas quais estão inseridas.

Diretrizes de Paisagismo Rural

Antes de propor ações de paisagismo rural recomenda-se um olhar do território como um todo, a fim de possibilitar o entendimento mais completo da região e suas possíveis conexões. Considera-se que as orientações contidas nesse documento estão direcionadas a dois tipos de áreas:

1. Públicas: compreendidas principalmente pelas estradas rurais e entorno (faixas de domínio) e áreas de conservação ambiental;
2. Privadas compreendidas principalmente pelas propriedades de agricultores familiares rurais que consideram o turismo como alternativa de renda complementar à atividade principal.

Nesse olhar analítico sobre o território, por meio das informações levantadas no canal Ambiente Brasil (2022), recomenda-se a consideração de alguns fatores, tais como:

- Uso do solo: como o espaço está sendo ocupado e suas atividades. Exemplo: área de produção agrícola, moradia, preservação ambiental, etc
- Clima: qual o clima predominante na região e como se comporta durante as diferentes estações do ano? Isso afeta diretamente a escolha das espécies vegetais a serem inseridas no ambiente;
- Vegetação: existe maciços vegetais na propriedade? Quais espécies vegetais predominantes e como se desenvolvem? Quais são nativas?
- Solos: verificar a constituição física dos solos e adaptar a locação das espécies vegetais ao tipo de solo;
- Ventos: quais os ventos predominantes? Como se comportam nas diferentes estações do ano?
- Monumentos naturais: elementos naturais que podem constituir um diferencial na propriedade como grutas, mirantes naturais, elementos florísticos ou botânicos interessantes como uma árvore antiga por exemplo;
- Espaços construídos: moradia dos proprietários, galpões, etc;
- Água – fator de importância funcional e estética. Funcional porque a sobrevivência e o sucesso da composição dependerão da água, e estética porque a água é um elemento decorativo e atrativo.

A partir daí foram traçadas algumas diretrizes que podem nortear a adoção de propostas de paisagismo rural e, para melhor entendimento, essas foram divididas em grupos.



ESTÍMULO À POLINIZAÇÃO

Quem mora em casa com jardim, pode também estimular os polinizadores criando casinhas (existem muitos tutoriais na internet) para abrigá-los e mantê-los por perto. Diferentes espécies como pequenas borboletas, abelhas nativas sem ferrão (como a jataí), e outros polinizadores podem conviver nessas estruturas e contribuir com a polinização das suas plantas.

Esta é uma medida importante já que contar com jardins orgânicos em casa também é uma maneira de preservar esses insetos amigos. Estudos indicam que muitos tipos de abelhas correm o risco de extinção por conta do excesso de uso de agrotóxicos na agricultura.

Fonte: [18 plantas que atraem abelhas e outros polinizadores -](#)

[Casa Vogue | Paisagismo \(globo.com\)](#)

MEIO AMBIENTE:

- Fomento a criação de corredores verdes e/ou de biodiversidade conectando porções de mata e facilitando a ligação entre as populações de fauna de fragmentos maiores promovendo o enriquecimento do ecossistema e aumento da biodiversidade;
- Proteção de nascentes e fundos de vale;
- Proposição de paisagismo amigável ao processo de polinização, um dos mais importantes eventos naturais, responsável por manter a biodiversidade vegetal e animal. Os polinizadores, com especial atenção às abelhas, transferem o pólen de uma flor para outra, permitindo a propagação de espécies de planta e possibilitando a produção de frutos e sementes.
- Educação ambiental
- Uso de vegetação, especialmente a nativa, na forma de plantio de árvores, arbustos, cercas vivas, canteiros. Dentre as muitas vantagens cita-se:
 - Diminuição da poluição do ar;
 - Criação de barreira contra o vento, ruídos e alta luminosidade;
 - Redução de riscos ambientais;
 - Proteção do solo;
 - Criação de sombra e bem estar;
 - Elevação da permeabilidade do solo e controle da umidade e temperatura do ar.

MEIO AMBIENTE



Ipê amarelo, espécie nativa brasileira

ESPÉCIES NATIVAS

As espécies nativas são mais adaptadas ao nosso clima e solo e, portanto, mais resistentes a fatores externos que sejam agressivos, como a ausência de chuvas e existência de animais e insetos. Possuem polinizadores, dispersores de sementes e inimigos naturais para o controle de possíveis pragas além do baixo custo de aquisição e manutenção.



- NA PROPRIEDADE RURAL:

- Organização do espaço como um todo pensando na distribuição dos fluxos: visitantes (quanto forem propriedades do Turismo Rural da Agricultura Familiar), áreas íntimas e de serviço;
- Uso de vegetação como “quebra ventos” como alternativa para amenizar os ventos fortes. “Quebra-ventos protegem o solo, prevenindo secas e diminuindo a perda de solo de topo por erosão causada pelo vento. Áreas protegidas pelo vento tem maior produção”. (MARS, 2008)
- Uso da vegetação para regulação da temperatura e purificação do ar, na forma de cercas vivas ou agrupamento de árvores.
- Lixo: adoção de alternativas de reciclagem. Compostagem para resíduos orgânicos e minhocário, por exemplo. Lixeiras em áreas de fluxo de visitantes;
- Manter a paisagem o mais natural possível, cuidando com a artificialização ou urbanização do espaço rural;
- Garantir que os efluentes domésticos sejam tratados de alguma forma, ex. filtro biológico;

MEIO AMBIENTE

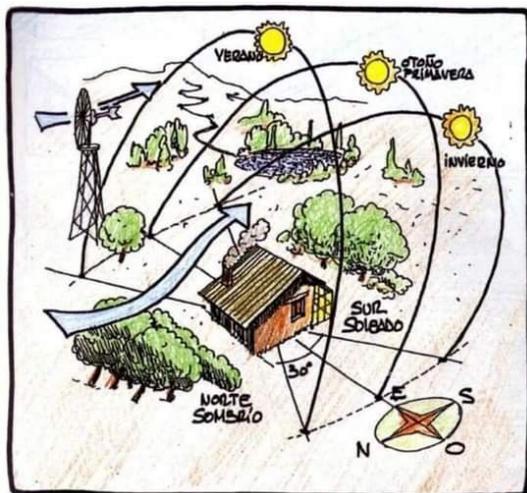


Norte pioneiro. Foto: Marcelo Rossi

MOBILIDADE

- No caso de estradas existentes no meio rural, com vocação ambiental e/ou turística, estimular a adoção de vias com velocidade mais baixa, criando as chamadas “vias calmas” onde a velocidade máxima gira em torno de 40 km/h. Tal medida valoriza o aspecto contemplativo da via, além de diminuir os riscos de acidente e melhorar a qualidade do ar. Redutores de velocidade, passarelas em áreas mais urbanizadas e sinalização adequada são elementos a serem considerados nesse conjunto;
- Valorizar opções de deslocamento mais sustentáveis como a bicicleta e/ou pedestrianismo (caminhada):
 - Criação de ciclovias, ciclofaixas e/ou vias compartilhadas devidamente sinalizadas;
 - Provisão de infraestrutura de suporte como paraciclos em locais estratégicos, áreas de descanso e sombra;
 - Fomento às caminhadas no meio rural: criação e melhorias de trilhas, catalogação e sinalização.

MOBILIDADE



Fonte: Pinterest (origem não identificada)

TRÊS TIPOS BÁSICOS DE CLIMA

- Tropical úmido: quente, mas chuvoso, com muita vegetação e pouca diferença de temperatura entre o dia e a noite.
- Tropical seco: também quente, mas com pouca chuva, vegetação escassa e fortes mudanças de temperatura entre o dia e a noite.
- Temperado: épocas de muito frio durante a ano, principalmente à noite.

Johan van Lenden, Manual do Arquiteto Descalço

INFRAESTRUTURA

- Construções novas ou modificadas: prever integração e valorização do ambiente natural onde estiverem inseridos, respeitando o “espírito do lugar” levando em conta a funcionalidade e praticidade. De modo geral, as principais diretrizes a serem seguidas para uma construção sustentável pautam-se na busca de materiais renováveis, recicláveis/reutilizáveis; facilidade de desmontagem; padronização de dimensões; baixo conteúdo energético; e materiais não tóxicos (SCRURAL, 2015).
- NA PROPRIEDADE RURAL:
 - Observar o clima do local antes de construir e projetar as edificações considerando essas condições. A localização de aberturas (portas e janelas), orientação, materiais utilizados para a confecção das paredes das edificações, dentre outros fatores, influencia diretamente no conforto térmico da mesma;
 - Observar como as pessoas do local construíam suas casas antigamente. É comum importar desenhos e materiais de outros lugares que não combinam com as condições locais;
 - Utilizar a vegetação como aliado na implantação de infraestrutura: árvores ou arbustivas podem amenizar a incidência solar e podem constituir uma barreira visual, ajudando na delimitação dos espaços por exemplo.

INFRAESTRUTURA

TURISMO E COMUNIDADE

O turismo e o paisagismo estão interligados e funcionam por meio dos aspectos da paisagem. Os turistas, sobretudo os interessados na natureza, estão à procura do natural, da paisagem e de algo inusitado que seja diferente do seu habitual. O emocional é o ponto a ser atingido na conquista ao turista, expondo as belezas da vegetação, e a beleza cênica via vegetação, que cria no indivíduo um momento de magia e êxtase, o levando a registrar na memória a emoção do momento, trazendo à tona a relação do paisagismo com o turismo de experiência (DE ANGELIS; DE ANGELIS NETO, 1998).

Nesse sentido, a preservação do ambiente natural local, seus atrativos e o que ele tem a oferecer de diferente, é considerado condição primordial para o sucesso de qualquer empreendimento ou local turístico que decida trabalhar com a modificação da paisagem e o paisagismo. Deve-se entender que o elemento vegetal é símbolo positivo e quando bem utilizado irá atrair e trazer a essência do melhor que se tem a oferecer aos turistas (DE ANGELIS; DE ANGELIS NETO, 1998).

Quando se fala em paisagismo geralmente se remete à belos jardins e praças de cidades. Entretanto, os ensinamentos da arte paisagística devem ser aplicados também nas áreas rurais, onde já existem vários elementos naturais como ar puro, terra fofa e presença de árvores, que trazem uma noção de ordem e beleza (APREMAVI, 2014).



Como a propriedade rural, principalmente para o agricultor familiar, é um espaço de trabalho, moradia e lazer, o paisagismo adquire uma importância ainda maior. É o local onde a maioria dos agricultores passa o maior tempo da vida, um local pautado pela forma de produzir para sua própria existência e a da família (APREMAVI, 2014).

O paisagismo no ambiente rural possibilita tornar a propriedade um local agradável de viver, transformando-a em uma bela paisagem a ser admirada, além de oferecer sombras para espaços de convívios, espaço para as reuniões com os amigos, entre outros benefícios (APREMAVI, 2014).

Uma paisagem também é um grande atrativo para o turismo rural e ecológico, que atualmente é uma alternativa muito procurada por pessoas que querem fugir da poluição e do estresse das grandes cidades, representando um potencial de renda para os proprietários rurais. Por essa razão, o paisagismo na propriedade rural deve ser planejado para trazer beleza cênica e funcionalidade para a área (APREMAVI, 2014).

TURISMO & COMUNIDADE

A comunidade é um elemento importantíssimo ao se pensar em paisagismo no ambiente rural, onde deve-se entender que em quase todos os locais em que o paisagismo será implantado, vivem comunidades, famílias e proprietários rurais. É um espaço comunitário com características e presença humana como um elemento ativo da paisagem, portanto as pessoas devem ser consideradas ao implantar o paisagismo. Nesta etapa, a sensibilização para/com as comunidades é muito importante, visto que nenhuma ação paisagística deverá interromper o fluxo de vida do local, mas sim integrar e se mesclar a ele.

O plantio de árvores, arbustos e flores em alguns pontos das propriedades, como por exemplo, nas margens das estradas e nos quintais, somado às florestas naturais situadas nas áreas de preservação permanente e reservas legais, permite criar uma paisagem harmônica e melhorar a qualidade de vida. Isto aplicado ao conjunto das propriedades cria um ambiente comunitário harmonioso e bonito, ajudando a desenvolver ou resgatar a cultura de amor à terra (APREMAVI, 2014).

Também é importante a utilização de espécies de árvores e flores nativas e com diferentes épocas de floração e frutificação, que disponibilizarão alimento para os pássaros durante a maior parte do ano, constituindo-se em mais um atrativo para a propriedade (APREMAVI, 2014).

O paisagismo funciona como um elemento catalisador, que harmonizar o construído com o ambiente natural. É importante que haja um planejamento paisagístico, levantando espaços a serem trabalhados, de tal forma a se buscar uma integração harmônica entre as diversas áreas. Trabalhar o paisagismo dentro do espaço rural pode causar um efeito psicológico positivo sobre a comunidade, além de tornar os locais mais atrativos para a atividade turística e sua repercussão

TURISMO & COMUNIDADE

Sugestão de espécies nativas brasileiras

Cita-se abaixo algumas espécies nativas brasileiras comuns no estado do Paraná, facilmente encontradas em viveiros municipais e com grande efeito paisagístico.



PATA DE VACA

Bauhinia forficata

- Ocorrência: RG, MG até RS, principalmente na floresta pluvial atlântica;
- Suas flores brancas contrastam o verde intenso das folhas, tornando a planta ornamental e recomendada para o paisagismo para arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas;
- Folhas reputadas como medicinais;
- Planta pioneira e de rápido crescimento, é recomendada para plantios mistos em áreas degradadas destinadas à recomposição da vegetação arbórea.



IpÊ BRANCO

Tabebuia roseoalba

Ocorrência: Norte de SP, MG, MS, GO;

- A árvore é extremamente ornamental, não somente pelo exuberante crescimento que pode ocorrer mais de uma vez por ano, mas também pela folhagem densa e forma piramidal da copa;
- É ótima para o paisagismo em geral, já é amplamente utilizada; é particularmente útil para arborização de ruas e avenidas, dado ao seu porte não muito grande;
- Em função de sua adaptação à terrenos secos e pedregosos, é muito útil para reflorestamento nesse tipo de ambiente, destinado à recomposição da vegetação arbórea.

ESPÉCIES VEGETAIS



IPÊ ROXO

Handroanthus impetiginosus

Ocorrência: Sul de BA, ES, MG, RJ, SP, principalmente na floresta pluvial atlântica;

- A árvore em floração é um belo espetáculo da natureza, que a faz uma das espécies mais populares em uso no paisagismo em geral;
- É particularmente útil para arborização de ruas e avenidas;
- É ótima para reflorestamentos mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente.



IPÊ AMARELO

Tabebuia Ochracea

Ocorrência: RS, SC, PR, SP, RJ, MG, GO, ES

- O Ipê-amarelo é uma das árvores nativas do Brasil mais conhecidas, considerada por muitos a mais bonita. Seu nome científico tem origem no tupi-guarani. A palavra tabebuia significa “pau ou madeira que flutua”, pois uma das características de sua madeira é a alta resistência à água. O termo ipê também tem origem indígena e significa “árvore de casca grossa”. Ela apresenta grande versatilidade em projetos de paisagismo, podendo ser plantada em ruas, parques, jardins públicos e residenciais. Sua altura pode chegar a 10 m.



JACARANDÁ DE MINAS

Jacaranda Cuspidifolia

Ocorrência: MG, GO, MS, MT, SP, PR

- O Jacarandá de Minas pode atingir até 10 m de altura. Por não ter raízes agressivas e apresentar boa resistência à poluição, a espécie é bastante utilizada na arborização urbana de grandes cidades. Ela também costuma ser utilizada em projetos de paisagismo, e sua madeira é uma das indicadas para marcenaria. Sua folhas caem durante o inverno e dão lugar às flores na primavera, criando um lindo visual. Trata-se de uma das árvores nativas do Brasil mais conhecidas.

JABUTICABEIRA

Plinia cauliflora



- A jabuticabeira é muito cultivada por seu valor ornamental em projetos de paisagismo, pelos usos terapêuticos, por sua madeira resistente e principalmente por seus saborosos frutos, também utilizados em sucos, doces, geleias ou na preparação do vinho de jabuticaba;
- Ecologicamente é uma árvore que atrai uma grande quantidade de animais, sendo importante fonte de alimento para a avifauna;
- De seu tronco muito ramificado e casca lisa (que se renova anualmente) surgem suas numerosas flores brancas e perfumadas;
- É uma árvore adaptável, podendo crescer em climas frios ou quentes

PITANGUEIRA

Eugenia Uniflora



- A pitangueira é uma árvore ou arbusto frutífero e ornamental, nativo da mata atlântica e conhecido principalmente pelos frutos doces e perfumados que fazem parte da cultura dos brasileiros. O nome “pitanga” é de origem tupi e significa vermelho-rubro, uma alusão à cor dos frutos maduros;
- As flores são pequenas, hermafroditas, brancas, perfumadas, com longos estames e muito melíferas, atraindo abelhas;
- Os frutos são bagas globosas, deprimidas nos polos, com sulcos longitudinais e quando maduros ficam de cor vermelha, vinho e até mesmo negra, de acordo com a variedade;
- Além de haver poucos produtores, ela é uma fruta frágil e de baixa durabilidade;
- Além de suas qualidades como frutífera, a pitangueira é decorativa. Seu caule tortuoso e os galhos intensamente ramificados, com folhas miúdas, chamam a atenção, sendo muito apreciados em jardins residenciais. Elas são frequentes em jardins sustentáveis que unem beleza e função, com preocupação ecológica;
- Deve ser cultivada sob sol pleno, em [solo](#) preferencialmente fértil e profundo, enriquecido com matéria orgânica e irrigado regularmente por pelo menos dois anos após o plantio e em regiões semi-áridas. Adapta-se a diferentes tipos de solo, vegetando bem em solo pesadas e até mesmo em restingas e praias. Não tolera salinidade ou estiagem prolongada. Resistente ao frio, é capaz de tolerar temperaturas abaixo de zero.

BOUGANVILLE (PRIMAVERA)

Bougainvillea



- A **planta primavera** é uma espécie de arbusto brasileiro, conhecido popularmente pelo nome de **Bougainville**;
- Encontrada com pétalas de diversas cores, ela é perfeita para dar um toque alegre e colorido ao jardim;
- Tem como principal característica as folhas em formas delicadas e diferentes, o que cria uma aparência muito semelhante às flores;
- Por ser uma espécie tropical, ela se dá bem tanto em ambientes externos quanto internos;
- Planta de fácil cultivo, no entanto, precisa de atenção especial ao solo, que deve ser bem drenado
- Deve ser cultivado em pleno sol, não precisa de adubação, pois é muito **resistente e aprecia clima quente**, no entanto, quando a temperatura é muito baixa a floração diminui.

MARACUJAZEIRO

Passiflora alata Curtis



- Planta tropical que se originou no Brasil, maracujazeiro ocorre no clima tropical pela América. Essa planta floresce e dá frutos vários meses por ano, necessitando de luz solar várias horas por dia.
- Essa planta é na verdade uma trepadeira lenhosa e perene, ou seja, não precisa de replantio. Além do maracujá, a planta também tem flores exuberantes, brancas com detalhes roxos;
- O maracujá é uma planta de clima tropical com ampla distribuição geográfica. O Brasil é o primeiro produtor mundial de maracujá e a cultura está em franca expansão tanto para a produção de frutas para consumo "in natura" como para a produção de suco;

REFERÊNCIAS

AMBIENTE BRASIL. **Paisagismo Rural**. Disponível em:

https://ambientes.ambientebrasil.com.br/urbano/paisagismo/paisagismo_rural.html

APREMAVI. **Propriedades ficam mais bonitas com Paisagismo Rural**. 2014. Disponível em:

<https://apremavi.org.br/propriedades-ficam-mais-bonitas-com-paisagismo-rural/>

DE ANGELIS, Bruno Luiz Domingos; NETO, Generoso De Angelis. Paisagem, turismo e planejamento urbano. **Acta Scientiarum. Technology**, v. 20, p. 537-543, 1998. Disponível em:

<https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciTechnol/article/view/3125>

MARS, Ross. O design básico em permacultura. **Porto Alegre: Via Sapiens**, 2008.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO – MDA. **Programa de Turismo Rural na Agricultura Familiar – 2004/2007**. Disponível em: <https://www.institutobrasilrural.org.br/download/20120220101524.pdf>

MORROW, Rosemary. Permacultura passo a passo. **Tradução de André Luis Jaeger Soares. Pirenópolis: Ecocentro IPEC**, 1993.

PARANÁ. **Define as atividades turísticas que especifica, como atividades de “Turismo Rural na Agricultura Familiar”**. 2006. Disponível em: <https://www.institutobrasilrural.org.br/download/20080901154157.pdf>.

PORTAL EMBRAPA. **Polinização**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/meio-norte/polinizacao>

PREFEITURA MUNICIPAL DE SALVADOR; SECRETARIA DA CIDADE SUSTENTÁVEL E INOVAÇÃO (SECIS). **Manual Técnico de Arborização Urbana de Salvador com espécies nativas da Mata Atlântica**. 2017. Disponível em:

https://issuu.com/blogdoriovermelhoavozdobairro/docs/manual-de-arboriza_c3_a7_c3_a3o-nov

PROGRAMA SC RURAL. **Turismo Rural na Agricultura Familiar – conceitos e práticas**. 2015. Disponível em:

http://codesign.net.br/arquivos/CARTILHA_TRAF_revisada_13-11-15.pdf

VAN LEGEN, J. Manual do arquiteto descalço [The Barefoot Architect]. **Rio Grande do Sul: Livraria do arquiteto**, 2004.

SERVIÇO SOCIAL AUTÔNOMO PARANÁ PROJETOS

Diretoria Executiva

DEYVITT AUGUSTO LEAL
Superintendente

JOÃO GUSTAVO CATALANI RACCA
Diretor Administrativo Financeiro

PATRICIA BARATIERI ATHERINO
Diretora de Planejamento e Projetos

Equipe técnica responsável:

MARTA YOSHIE TAKAHASHI
Gerente de Planejamento

KÁTIA PIMENTEL KOTI
Arquiteta e urbanista

STELLA ANTONIAZZI GARDOLINSKI
Estagiária de Turismo

dezembro 2022

