

**INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ
FERNANDA COELHO DE ANDRADE
LETÍCIA DA LUZ ANASTÁCIO**

BONSAI GARDEN

PINHAIS
2025

FERNANDA COELHO DE ANDRADE
LETÍCIA DA LUZ ANASTÁCIO

BONSAI GARDEN

Relatório apresentado ao Curso de Graduação em
Gestão da Tecnologia da Informação, do Instituto
Federal do Paraná, como requisito parcial da
disciplina de projeto interdisciplinar III.

PINHAIS
2025

RESUMO

O presente relatório descreve o desenvolvimento do projeto Bonsai Garden, cujo objetivo principal foi criar uma solução tecnológica acessível e funcional para empreendedores do ramo de cultivo e comercialização de bonsais. A proposta surgiu diante da constatação da carência de ferramentas digitais eficazes para esse público, o que limita a divulgação e o alcance de seus negócios no ambiente online. Nesse cenário, o projeto buscou promover a inclusão digital, fortalecer a presença de mercado e ampliar as oportunidades comerciais dos bonsaistas, alinhando-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente o ODS 8 (Trabalho Decente e Crescimento Econômico) e o ODS 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura). A metodologia utilizada combinou práticas de Design Thinking, Lean Inception e gerenciamento ágil via Scrum, garantindo a centralidade no usuário e a entrega de resultados iterativos. O site foi desenvolvido com HTML, CSS e JavaScript no front-end e PHP com MySQL no back-end, implementado em ambiente local com WampServer. A solução oferece funcionalidades de cadastro, edição e exclusão de produtos, com interface intuitiva e responsiva, permitindo a gestão autônoma dos negócios pelos usuários. A coleta e análise de dados ocorreram de forma integrada, utilizando ferramentas como Google Forms, Google Analytics, relatórios de engajamento e métricas de usabilidade. Foram estabelecidos indicadores de desempenho, impacto social, cultural e ambiental, mensurados em periodicidades distintas. Os testes realizados comprovaram eficiência nas operações CRUD, navegabilidade fluida e adequação às necessidades do público-alvo. Como resultados, o projeto entregou uma solução que promove a transformação digital em um nicho específico, contribuindo para a inovação, o empreendedorismo e a sustentabilidade. Entre os aprendizados, destacam-se a importância da escuta ativa dos usuários, o uso de metodologias ágeis e a aplicação prática de conceitos acadêmicos para gerar soluções reais.

Palavras-chave: bonsai; empreendedorismo; tecnologia; inovação; inclusão digital.

LISTA DE SIGLAS

CRUD	Create, Read, Update, Delete
CSS	Cascading Style Sheets
ESG	Environmental, Social, and Governance
HTML	HyperText Markup Language
IFPR	Instituto Federal do Paraná
MySQL	My Structured Query Language
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
PHP	Hypertext Preprocessor
URL	Uniform Resource Locator

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
1.1 Problema	6
2 INDICADORES	7
2.1 Indicadores de desempenho	7
2.2 Indicadores de impacto social	7
2.3 Indicadores de impacto cultural	7
2.4 Indicadores de impacto ambiental	8
3 COLETA DE DADOS	9
3.1 Periodicidade	9
3.2 Encaminhamento das ações	9
REFERÊNCIAS	10

1 INTRODUÇÃO

A transformação digital tem impactado diretamente a forma como empresas de diferentes segmentos se relacionam com seus clientes e expandem seus negócios. No setor de bonsai, essa realidade se faz cada vez mais necessária: empreendedores que antes dependiam exclusivamente de feiras, eventos e redes sociais informais passaram a buscar soluções tecnológicas para aumentar sua visibilidade e alcançar novos públicos.

Entretanto, observa-se que muitos bonsaistas ainda enfrentam dificuldades relacionadas ao acesso a ferramentas digitais, falta de conhecimento técnico, limitações financeiras e ausência de suporte especializado. Assim, surgiu o projeto Bonsai Garden, com o objetivo de desenvolver uma solução tecnológica personalizada que auxilia empreendedores do ramo a promoverem seus produtos, ampliarem sua presença digital e fortalecerem sua competitividade no mercado.

O projeto também se alinha aos ODS da Agenda 2030, reforçando o compromisso com o desenvolvimento sustentável e a valorização da cultura bonsaísta no Brasil.

1.1 Problema

O problema central identificado é a ausência de soluções digitais acessíveis e funcionais para os bonsaistas. Muitos profissionais ainda limitam suas vendas ao comércio local ou a canais informais, como grupos de WhatsApp, o que gera baixa visibilidade e reduz oportunidades de crescimento. Além disso, barreiras como custos, falta de conhecimento técnico e escassez de apoio estruturado dificultam a inserção no ambiente digital. O Bonsai Garden surge, portanto, como uma resposta a essa lacuna, oferecendo uma plataforma inclusiva, acessível e sustentável.

2 INDICADORES

2.1 Indicadores de desempenho

- Número de sites desenvolvidos mensalmente (meta: 5/mês).
- Tempo médio de desenvolvimento de cada site (meta: 7 dias).
- Percentual de satisfação dos clientes com navegabilidade e design ($\geq 85\%$).
- Taxa de erros detectados em testes de usabilidade ($< 5\%$ por sprint).
- Cumprimento das metas de backlog em cada sprint ($\geq 90\%$).

2.2 Indicadores de impacto social

- Percentual de bonsaistas que ampliaram sua presença digital ($\geq 70\%$).
- Aumento médio da renda mensal dos empreendedores ($\geq 20\%$ em seis meses).
- Número de empreendedores capacitados em práticas digitais (50 no 1º ano).
- Grau de acessibilidade do site em dispositivos móveis ($\geq 90\%$).
- Percentual de empreendedores com maior autonomia na gestão ($\geq 80\%$).

2.3 Indicadores de impacto cultural

- Percentual de clientes que utilizam o site para divulgar conteúdos culturais ($\geq 30\%$).
- Frequência de publicações relacionadas ao bonsai (2/mês).
- Participação em eventos e feiras do setor (≥ 2 por semestre).
- Reconhecimento da Bonsai Garden como referência em digitalização ($\geq 60\%$).
- Percentual de usuários que associam o site também à difusão cultural ($\geq 50\%$).

2.4 Indicadores de impacto ambiental

- Percentual de materiais digitais substituindo impressos ($\geq 90\%$).
- Número de clientes orientados sobre práticas sustentáveis ($\geq 50\%$).
- Redução do uso de papel pelos empreendedores ($\geq 70\%$).
- Inclusão de conteúdos sobre sustentabilidade em cada site (100% dos projetos).
- Engajamento em campanhas ligadas ao ODS 12 e ODS 15 ($\geq 40\%$).

3 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi estruturada para acompanhar os indicadores e avaliar o desempenho do projeto. Foram utilizados:

- Questionários no Google Forms para diagnóstico e feedback.
- Ferramentas de gerenciamento ágil (Trello, Jira) para monitorar o backlog.
- Google Analytics para métricas de acesso e engajamento.
- Testes de usabilidade com usuários finais, avaliando tempo de resposta, erros e satisfação.
- Entrevistas semiestruturadas para análise qualitativa dos impactos sociais e culturais.

3.1 Periodicidade

- Indicadores de desempenho: semanal (por sprint).
- Impacto social: trimestral.
- Impacto cultural: semestral.
- Impacto ambiental: anual.

3.2 Encaminhamento das ações

- Desempenho: retrospectivas ágeis e ajustes no backlog.
- Social: reforço em capacitações e suporte técnico.
- Cultural: intensificação de parcerias e produção de materiais educativos.
- Ambiental: campanhas de sensibilização e incentivo a práticas sustentáveis.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)**. Brasília, 2023. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 02 out. 2025.

MDN WEB DOCS. **JavaScript Reference**. Disponível em: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript>. Acesso em: 02 out. 2025.

SEBRAE (Brasil). **Entenda o que são as práticas de ESG**. 2025. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/entenda-o-que-sao-as-praticas-de-esg>. Acesso em: 30 set. 2025.

SEBRAE (Brasil). **Negócios Digitais**: transformação e inovação. 2024. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/ap/artigos/negocios-digitais-transformacao-e-inovacao>. Acesso em: 30 set. 2025.

W3SCHOOLS. **HTML Tutorial**. Disponível em: <https://www.w3schools.com/html>. Acesso em: 02 out. 2025.

W3SCHOOLS. **PHP Tutorial**. Disponível em: <https://www.w3schools.com/php>. Acesso em: 02 out. 2025.