**CURSO** **SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL**

**DISCIPLINA:** TPP201 - PROJETO DO PRODUTO I **Período:** 3° Noite

**PROFESSOR:** Fabio Jose Santos de Oliveira

**Contato por e-mail:** fabio.jsoliveira@fatec.sp.gov.br

**Período do Desenvolvimento:** 1° semestre 2023

**Integrantes do Grupo:**

|  |  |
| --- | --- |
| ID | ALUNOS |
|
| 1 | Alan Aluir |
| 2 | Debora Valente |
| 3 | Nathália Fonseca |
| 4 | Ronilson Augusto |
| 5 | Sarah Alves – Vitor Fernando |

**Detalhes do Projeto**

**I - Projeto:**

Desenvolvimento de um produto do conceito até a preparação da produção.

**II - Objetivos:**

Fornecer uma visão integrada do processo de desenvolvimento do produto, desde as etapas iniciais de geração de ideias, desenhos e modelagem, sistemas de medidas, desenvolvimento do conceito do produto até a preparação da produção e lançamento do produto piloto.

O Projeto deve ter enfoque prático e atender necessidade real de mercado

–Levantar necessidade com potenciais usuários – grupos de pessoas, entidades, empresas etc.

–Indicar aplicação do produto (ex. resolver problema, desempenho superior, menor preço)

–Visitar, perguntar, conhecer a aplicação e as necessidades – ir a campo!

–Se possível, indicar empresa / entidade na qual será desenvolvido o projeto e/ou aplicado o produto

**III - Restrições:**

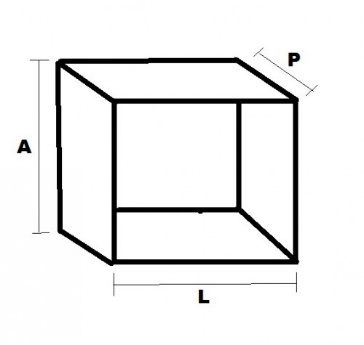
O Projeto deve tratar de um produto físico

–Não serão aceitos projetos de serviços puros

–Projeto pode tratar de um sistema Produto + Serviço, no qual serviço complementa produto físico a ser desenvolvido

**IV - Necessidades do Cliente:**

Desenvolver um móvel

Requisitos:

De 1 a 3 gavetas

De 1 a 2 portas

AxLxP

A de 500 a 600 mm

L de 300 a 400 mm

P de 250 a 400 mm

Área de material a ser utilizado

até 2 m2

Espessura min: 15 mm

Material: madeira

**V - Dimensões:**

Definido pelo grupo de projeto restrito as dimensões limites do item IV.

**VI - Material:**

Madeira, plástico, metal, espuma, feltro, adesivo de contato, prego, parafuso, tinta, verniz, etc.

**VII - Desenho:**

À mão livre (elaboração dos conceitos) e em CAD, power point, etc os desenho finais.

**VIII - Planejamento das Principais Entregas do Projeto (Avaliações)**



**IMPORTANTE -** Critério de entrega:

**Critério de avaliação e entrega dos documentos:**

1. Formato:

1.1 entrega do capítulo em PDF, cada entrega em arquivo separado.

2 prazo:

2.1 entrega por e-mail até a data descrita no relatório

(Cronograma Macro do Projeto)

Uma cópia impressa entregue na aula no dia previsto.

3 Meio:

3.1 e-mail: [fabio.jsoliveira@fatec.sp.gov.br](mailto:fabio.jsoliveira@fatec.sp.gov.br) e tarefas do teams.

3.2 Nome do arquivo:3SEM GPI\_Grupo X\_cap X

o número dos grupos esta abaixo:

4 Critérios de avaliação

4.1 Formatação

4.2 Prazo

4.3 Fontes de pesquisa

4.4 Conteúdo.

4.5 Absorção do conteúdo (Conhecimento adquirido)

Grupos





Entregas

Entregas por DR

Índice:

[1 Planejamento Estratégico 6](#_Toc135768308)

[1.1 Definição do Negócio 6](#_Toc135768309)

[1.2 Definição da Missão e da Visão 6](#_Toc135768310)

[1.2.1 Missão 6](#_Toc135768311)

[1.2.2 Visão 6](#_Toc135768312)

[1.3 Análise de SWOT 6](#_Toc135768313)

[1.4 Estratégias 7](#_Toc135768314)

[2 Planejamento do Projeto 8](#_Toc135768315)

[2.1 Stakeholders – Interessados no Projeto 8](#_Toc135768316)

[2.2 Escopo do Projeto 8](#_Toc135768317)

[2.3 Escopo do Produto 9](#_Toc135768318)

[2.4 Análise de Risco do Projeto 10](#_Toc135768319)

[2.5 Matriz de Responsabilidade 11](#_Toc135768320)

[2.6 Cronograma 12](#_Toc135768321)

[2.7 Estimativa de Custos do Projeto 12](#_Toc135768322)

[3 Projeto Informacional 13](#_Toc135768323)

[3.1 Requisitos do Projeto 13](#_Toc135768324)

[3.1.1 Requisitos do Cliente 13](#_Toc135768325)

[3.1.2 Requisitos do Produto 14](#_Toc135768326)

[3.2 Benchmark 15](#_Toc135768327)

[3.3 Especificação do Produto 16](#_Toc135768328)

[4 Projeto Conceitual 17](#_Toc135768329)

[4.1 Funções do Produto 17](#_Toc135768330)

[4.2 Alternativas e Conceitos 17](#_Toc135768331)

[4.2.1 Conceito Definido com Dimensões principais 17](#_Toc135768332)

[4.2.2 Justificativa de escolha do conceito 17](#_Toc135768333)

[4.2.3 Principais Materiais / Normas 17](#_Toc135768334)

[5 Projeto Detalhado 18](#_Toc135768335)

[5.1 Desenho 2D – Anexo I padrão ABNT – arquivo pdf 18](#_Toc135768336)

[5.2 Desenho 3D – Vista Isométrica – Anexo II Arquivo eletrônico 18](#_Toc135768337)

[5.3 Decisão Make or Buy 18](#_Toc135768338)

[5.4 Desenvolver fornecedores 18](#_Toc135768339)

[5.5 Projetar recursos de fabricação 18](#_Toc135768340)

[5.6 Custos Atualizados 19](#_Toc135768341)

[6 Controle do Projeto 20](#_Toc135768342)

[6.1 Lições Aprendidas 20](#_Toc135768343)

[6.2 Controle de mudanças no Projeto 20](#_Toc135768344)

[6.3 Cumprimento dos Requisitos do Projeto 20](#_Toc135768345)

[6.4 Memorial de calculo 21](#_Toc135768346)

[6.5 Design Review 21](#_Toc135768347)

# Planejamento Estratégico

|  |  |
| --- | --- |
| **Preparado por:** | Equipe |
| **Fontes de pesquisa** |  |
| **Grupo:** |  |

## Definição do Negócio:

Um negócio dedicado à fabricação de casas de pássaros feitas a partir de materiais de madeira reciclada, combinamos a criação de produtos funcionais e atrativos para aves selvagens com a promoção da sustentabilidade ambiental. Por meio dessa abordagem, a empresa contribui para a preservação da biodiversidade, o reaproveitamento de recursos e a conscientização sobre a importância da natureza em nosso entorno.

## Definição da Missão e da Visão

### Missão:

Nossa Missão é combinar criatividade e funcionalidade para projetar e fabricar móveis que se adaptem perfeitamente aos espaços e às necessidades de nossos clientes com foco em sustentabilidade.

### Visão:

Buscar inovação, desenvolvendo produtos de alta qualidade, respeitando o meio ambiente.

## Análise de SWOT

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Fatores Positivos | Fatores Negativos |
| Fatores Internos | Forças:   * Transparência e Certificação; * Treinamento e Parcerias; * Preservação da biodiversidade. | Fraquezas:   * Dependência de matéria-prima limitada; * Sazonalidade. |
| Fatores Externos | Oportunidades:   * Diversificação de Produtos; * Inovação no Design; * Campanhas de Sensibilização. | Ameaças:   * Eventos Inesperados; * Tecnologia Emergente. |

## Estratégias

# Planejamento do Projeto

|  |  |
| --- | --- |
| **Preparado por:** |  |
| **Fontes de pesquisa** |  |
| **Grupo** |  |

## Stakeholders – Interessados no Projeto

## Escopo do Projeto

I - Time do Projeto

|  |
| --- |
| Alan Aluir |
| Debora Valente |
| Nathália Fonseca |
| Ronilson Augusto |
| Sarah Alves – Vitor Fernando |

II - Descrição do projeto

O projeto consiste em desenvolver uma casa de pássaros com material reaproveitável levando o conceito de sustentabilidade conciliando a preservação do meio ambiente ao reaproveitar material residual de carpintaria que seria descartado e promovendo qualidade de vida aos pássaros.

III - Justificativa do projeto

O descarte dos resíduos na natureza tem trazido grande transtorno ambiental assim como

IV - Objetivo do projeto

Promover a sustentabilidade por meio da reutilização de materiais residuais

V - Descrição do Produto

O produto deste projeto é uma casa de pássaros feita de material reaproveitável da carpintaria. Essa casa será projetada para abrigar aves silvestres, fornecendo-lhes um local seguro para nidificar e descansar.

VI – Premissas

* Disponibilidade de material residual de carpintaria para reutilização.
* Conhecimento em carpintaria para transformar o material em casas de pássaros.
* Atrair e beneficiar aves locais com a construção das casas.

VII – Restrições

Limitações de tempo e recursos para o projeto.

Disponibilidade de espaço para instalar as casas de pássaros.

Regulamentações ambientais e de construção que devem ser seguidas.

VIII -Expectativa do cliente

A expectativa do cliente é criar um ambiente sustentável e atrativo para as aves locais, contribuindo para a conservação da vida selvagem e a preservação do meio ambiente.

IX - Exclusões específicas

Não está previsto neste projeto o monitoramento constante das casas de pássaros após a sua construção, nem a manutenção contínua das mesmas. As casas serão entregues prontas, mas a responsabilidade pela manutenção ficará a cargo dos cuidadores do local.

X - Entregas do projeto

As entregas incluem:

Casas de pássaros construídas a partir de materiais residuais de carpintaria.

Documentação de instruções para a instalação das casas.

Relatório sobre o impacto ambiental e a conservação da vida selvagem proporcionados pelo projeto.

XI - Orçamento do projeto

O orçamento inclui custos associados à aquisição de materiais residuais de carpintaria, mão de obra para construção das casas de pássaros, documentação e relatórios, bem como despesas adicionais, como transporte e licenças, se aplicáveis.

XII – Riscos do Projeto

Os riscos do projeto incluem a escassez de material residual de carpintaria, dificuldades técnicas na construção das casas, desafios na atratividade das aves para as casas, e possíveis desafios regulatórios ou de aprovação ambiental.

XII – Cronograma macro

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Marcos do Projeto** | **Início/ Previsto** | **Término** |
| Planejamento Estratégico | 15/08 | 20/08 |
| Planejamento do Projeto | 15/08 | 21/08 |
| Projeto Informacional | 22/08 | 29/08 |
| Projeto Conceitual | 29/08 | 2º Sprint |
| Projeto Detalhado | 19/09 | 3º Sprint |
| Preparação da Produção | 10/10 | 3º Sprint |
| Apresentação do Projeto | 05/12 | 4º Sprint |

## Escopo do Produto

I - Descrição do Produto

O produto consiste em casas de pássaros feitas de materiais reaproveitáveis da carpintaria. Essas casas serão projetadas para abrigar aves silvestres, proporcionando um ambiente seguro para nidificar e descansar. Cada casa de pássaro será projetada de acordo com as necessidades específicas da espécie-alvo, com diferentes tamanhos e formatos de entrada para atender a diferentes aves. Elas serão decoradas com cores não tóxicas e detalhes atrativos para as aves.

II - Dimensões do Produto

As dimensões das casas de pássaros variarão dependendo do modelo projetado para acomodar diferentes espécies de aves. No entanto, uma casa de pássaro típica terá aproximadamente 20 cm de largura, 20 cm de profundidade e 30 cm de altura. Essas dimensões proporcionarão espaço suficiente para a ave se acomodar confortavelmente e, se necessário, criar seus filhotes. As entradas das casas de pássaros também serão adaptadas para as preferências específicas de cada espécie-alvo.

III – Principais Materiais e recursos

Os principais materiais utilizados na construção das casas de pássaros serão resíduos reaproveitáveis de carpintaria, como pedaços de madeira, tábuas e sobras de materiais de construção. Além disso, serão utilizados materiais não tóxicos para decorar as casas e torná-las atraentes para as aves. Os recursos necessários incluem ferramentas de carpintaria, tais como serras, martelos, pregos, tintas não tóxicas e pincéis. A mão de obra qualificada também será um recurso crucial para a construção das casas de pássaros, garantindo que sejam feitas com qualidade e segurança para as aves.

## Análise de Risco do Projeto



## Matriz de Responsabilidade

DR1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Entrega | Descrição | Data | Responsável |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

DR2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Entrega | Descrição | Data | Responsável |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

DR3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Entrega | Descrição | Data | Responsável |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

DR4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Entrega | Descrição | Data | Responsável |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## Cronograma

Cronograma

Por DR

## Estimativa de Custos do Projeto

# Projeto Informacional

|  |  |
| --- | --- |
| **Preparado por:** |  |
| **Fontes de pesquisa** |  |
| **Grupo:** |  |

## Requisitos do Projeto

### Requisitos do Cliente

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | Requisito do Cliente | Razão |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |
| 5 |  |  |
| 6 |  |  |

### Requisitos do Produto

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Requisito do Produto | Requisito do Cliente Associado | Razão |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |
| 8 |  |  |  |

## Benchmark

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | Produtos | Característica de Interesse |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |

## Especificação do Produto

I Nome do produto

II Fornecedores

II Parâmetros de potência

IV Dimensões e Material

V Características

VI Descrição funcional

VII Instruções de montagem

VIII Avisos

# Projeto Conceitual

|  |  |
| --- | --- |
| **Preparado por:** |  |
| **Fontes da pesquisa** |  |
| **Grupo:** |  |

## Funções do Produto

## Alternativas e Conceitos

**Conceito 1 (desenho)**

**Conceito 2 (desenho)**

**Conceito 3 (desenho)**

### Conceito Definido com Dimensões principais

**Conceito Definido: (desenho com as principais dimensões definidas)**

### Justificativa de escolha do conceito

**Justificativa:**

### Principais Materiais / Normas

**Materiais:**

**Normas:**

# Projeto Detalhado

## Desenho 2D – Anexo I padrão ABNT – arquivo pdf

|  |  |
| --- | --- |
| **Preparado por:** |  |
| **Fontes da pesquisa** |  |
| **Grupo:** |  |

## Desenho 3D – Vista Isométrica – Anexo II Arquivo eletrônico

|  |  |
| --- | --- |
| **Preparado por:** |  |
| **Fontes da pesquisa** |  |

## Decisão Make or Buy

|  |  |
| --- | --- |
| **Preparado por:** |  |
| **Fontes da pesquisa** |  |

## Desenvolver fornecedores

|  |  |
| --- | --- |
| **Preparado por:** |  |
| **Fontes da pesquisa** |  |

## Projetar recursos de fabricação

|  |  |
| --- | --- |
| **Preparado por:** |  |
| **Fontes da pesquisa** |  |

## Custos Atualizados

|  |  |
| --- | --- |
| **Preparado por:** |  |
| **Fontes da pesquisa** |  |

# Controle do Projeto

## Lições Aprendidas

|  |  |
| --- | --- |
| **Preparado por:** |  |
| **Fontes da pesquisa** |  |
| **Grupo:** |  |

## Controle de mudanças no Projeto

|  |  |
| --- | --- |
| **Preparado por:** |  |
| **Fontes da pesquisa** |  |
| **Grupo:** |  |

## Cumprimento dos Requisitos de Projeto

|  |  |
| --- | --- |
| **Preparado por:** |  |
| **Fontes da pesquisa** |  |
| **Grupo:** |  |

## Memorial de calculo

|  |  |
| --- | --- |
| **Preparado por:** |  |
| **Fontes da pesquisa** |  |
| **Grupo:** |  |

## Design Review

|  |  |
| --- | --- |
| **Preparado por:** |  |
| **Fontes da pesquisa** |  |
| **Grupo:** |  |

Anotações feitas durantes as apresentações sobre comentários pós apresentação