falar das empresas de reciclagem onde elas estão localizadas, como elas fazem a coleta e reciclagem, e o contato delas

falar do mesanino, o valor medio do metro quadrado esta entre 900 a 1500 reais, para ajudar a visulização do produto final preparamos o desenho do layout do mesanino na produção

resaltar os beneficios que esse espaço a mais vai agregar na empresa, falar da possibilidade de agregar mais maquinas na produção

mostrar como realizar a reciclagem interna dos refugos, quais equipamentos sera necessario pra isso, mostrar que é possivel produzir filamentos de impresão 3d, ai sim falar sobre a impresão 3d, manufatura aditiva, mostrar os beneficios, o que ela vai proporcionar para a empresa, e sugerir um projeto social no qual será produzido brinquedos para realizar ações solidarias na comunidade

apresentar a alternativa de implementar tablets nas linhas de produção para transmitir o planejamento da produção e reduzir o uso exceciso de papel, facilitando tambem na comunicação e integração das areas da empresa

fazer o resumo geral e a conclusão

**Introdução**

Com o objetivo de reforçar nosso compromisso com a sustentabilidade e a preservação do meio ambiente, apresentamos uma proposta para a implementação de um sistema de reciclagem interna. Esta iniciativa visa transformar refugos de polipropileno e poliéster liso, gerados durante a produção de filtros de ar condicionado para veículos, em novos produtos úteis, alinhando-se aos princípios de economia circular e redução de desperdícios.

**Benefícios do Investimento**

1. **Redução de Custos de Descarte**:
   * Elimina ou reduz significativamente os custos associados ao descarte de resíduos.
2. **Criação de Novos Produtos**:
   * Possibilita a produção de equipamentos de escritório, peças de reposição e outros produtos a partir de materiais reciclados, criando novas fontes de receita.
3. **Melhoria da Imagem Corporativa**:
   * Fortalece a imagem da empresa como líder em sustentabilidade, atraindo clientes e parceiros conscientes ambientalmente.
4. **Conformidade Regulamentar**:
   * Garante o cumprimento das regulamentações ambientais, evitando multas e sanções.
5. **Inovação e Melhoria Contínua**:
   * Promove práticas inovadoras de reciclagem, posicionando a empresa como pioneira em sustentabilidade.

**Cálculo do Retorno sobre o Investimento (ROI)**

**Investimento Inicial**: R$100,000 BRL  
**Economia Anual com Descarte de Resíduos**: R$20,000 BRL  
**Receita Anual com Novos Produtos**: R$30,000 BRL  
**Economia Anual com Compra de Novos Equipamentos**: R$10,000 BRL

**Benefício Anual Total**: R$60,000 BRL

**ROI**: ROI=Benefıˊcio Anual TotalInvestimento Inicial×100\text{ROI} = \frac{\text{Benefício Anual Total}}{\text{Investimento Inicial}} \times 100ROI=Investimento InicialBenefıˊcio Anual Total​×100 ROI=R$60,000R$100,000×100=60%\text{ROI} = \frac{R\$60,000}{R\$100,000} \times 100 = 60\%ROI=R$100,000R$60,000​×100=60%

**Tempo de Retorno do Investimento**: Tempo de Retorno=Investimento InicialBenefıˊcio Anual Total\text{Tempo de Retorno} = \frac{\text{Investimento Inicial}}{\text{Benefício Anual Total}}Tempo de Retorno=Benefıˊcio Anual TotalInvestimento Inicial​ Tempo de Retorno=R$100,000R$60,000≈1.67 anos\text{Tempo de Retorno} = \frac{R\$100,000}{R\$60,000} \approx 1.67 \text{ anos}Tempo de Retorno=R$60,000R$100,000​≈1.67 anos

**Equipamentos Necessários e Custos**

1. **Triturador ou Granulador** (usado/reformado): R$15,000 BRL
2. **Extrusora de Filamento (básica)** (usado/reformado): R$40,000 BRL
3. **Sistema de Resfriamento (básico)**: R$5,000 BRL
4. **Bobinadora de Filamento (básica)**: R$15,000 BRL

**Total Estimado**: R$75,000 BRL

**Conclusão**

A implementação de um sistema de reciclagem interna não só é financeiramente viável, como também proporciona benefícios significativos em termos de sustentabilidade, conformidade regulatória, inovação e imagem corporativa. Com um ROI de 60% e um tempo de retorno de aproximadamente 1.67 anos, este investimento é estratégico e alinhado com as metas da empresa.



 

  