Pesquisa de mercado

A crescente demanda por soluções sustentáveis no setor da construção civil impulsiona a necessidade de produtos inovadores, de menor impacto ambiental e com alto desempenho técnico. Atenta a essa tendência, a **GreenStone** surge como uma alternativa ecológica e eficiente, especializada na fabricação de tijolos produzidos a partir de resíduos urbanos como fibra de coco, cimento e resinas naturais.

Para garantir o sucesso de sua inserção no mercado, foi realizada uma **pesquisa de mercado** abrangente com o objetivo de:

- Avaliar o potencial de aceitação dos tijolos ecológicos;
- Entender o perfil do consumidor-alvo;
- Analisar o comportamento do setor da construção sustentável;
- Identificar oportunidades e possíveis desafios competitivos.

Este estudo é essencial para embasar estratégias de marketing, vendas e posicionamento da GreenStone como referência em inovação e sustentabilidade no mercado da construção civil.

Algumas concorrentes: Pleax e Tijolos Monteiro entre outras

Empresa Pleax e Tijolos Monteiros são blocos de construção sustentáveis feitos com materiais reciclados, como plásticos e resíduos de construção. Apesar de suas vantagens ecológicas e de isolamento, eles também apresentam algumas desvantagens, como:

- 1. Custo Inicial Elevado: Comparados a tijolos convencionais, os Pleax costumam ser mais caros por unidade, o que pode elevar o custo da obra, especialmente em projetos maiores.
- 2. Disponibilidade Limitada: Ainda são uma tecnologia relativamente nova e, por isso, podem não estar disponíveis em todas as regiões, dificultando o acesso e aumentando os custos de transporte.
- 3. Mão de Obra Específica: A instalação pode exigir profissionais com conhecimento específico sobre o material e o sistema de encaixe dos blocos, o que nem sempre é fácil de encontrar.
- 4. Regulamentação e Normas Técnicas: Em algumas regiões, ainda não há regulamentação clara sobre o uso de materiais alternativos como os Pleax, o que pode causar dificuldades para aprovação em órgãos públicos ou financiamentos.
- 5. Resistência Mecânica: Apesar de resistentes para muitas aplicações, podem não ter o mesmo desempenho de tijolos cerâmicos ou de concreto emsituações de carga estrutural intensa, dependendo do projeto.

Registro da empresa GreenStone

1. Razão Social:

GreenStone Indústria de Materiais Sustentáveis Ltda

 2. Nome:
 3.CNPJ:
 4.Inscrição Estadual:

 GreenStone
 12.345.678/0001-90
 123.456.789.012

5. Endereço Comercial:

Rua das Palmeiras, nº 100, Bairro Jardim Verde, Cidade Sustentável – SP, CEP 12345-678

6. Telefone Comercial: 7.E-mail Empresarial:

(11) 91234-5678 contato@greenstone.com.br

8. Atividades Econômicas (CNAE):

Principal:

23.99-5-99 – Fabricação de artefatos de cimento para construção não especificados anteriormente

Secundárias:

38.31-9-99 – Recuperação de materiais (outros resíduos)

71.12-0-00 – Serviços de engenharia (consultoria para projetos sustentáveis)

9. Tipo de Empresa:

Sociedade Empresária Limitada (LTDA)

Porte: Microempresa (ME)

Regime Tributário: Simples Nacional

CONTRATO SOCIAL DE CONSTITUIÇÃO DE SOCIEDADE LIMITADA

GREENSTONE INDÚSTRIA DE MATERIAIS SUSTENTÁVEIS LTDA

Pelo presente instrumento particular de contrato social, os abaixo-assinados:

- **Matheus Henrique Nunes Correia**, brasileiro, solteiro, engenheiro civil, portador do RG nº 12.345.678-9, inscrito no CPF sob nº 123.456.789-00, residente e domiciliado na Rua das Palmeiras, nº 500, Bairro Industrial Verde, São Paulo/SP:
- **Gabriele Stephen Barros**, brasileira, casada, administradora, portadora do RG nº 98.765.432-1, inscrita no CPF sob nº 987.654.321-00, residente e domiciliada na Avenida dos Jacarandás, nº 120, Bairro Jardim Ecológico, São Paulo/SP:
- **Dieu Donne Nkialulendo Vangu**, brasileiro, solteiro, arquiteto, portador do RG nº 45.678.912-3, inscrito no CPF sob nº 456.789.123-00, residente e domiciliado na Rua dos Ipês, nº 90, Bairro Construção Verde, São Paulo/SP;
- **Zemira Audelina Ruiz Rios**, brasileira, solteira, contadora, portadora do RG nº 78.912.345-6, inscrita no CPF sob nº 789.123.456-00, residente e domiciliada na Rua Primavera, nº 60, Bairro Novo Horizonte, São Paulo/SP;

Resolvem, de comum acordo, constituir uma sociedade limitada, que se regerá pelas cláusulas seguintes e pela legislação aplicável:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DA DENOMINAÇÃO, SEDE E DURAÇÃO

A sociedade girará sob a denominação de **GreenStone Indústria de Materiais Sustentáveis Ltda**, com sede na **Rua das Palmeiras**, nº 500, Bairro **Industrial Verde**, São Paulo/SP, CEP 01234-567.

A sociedade terá prazo de duração **indeterminado**.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO SOCIAL

A sociedade tem por objeto:

- A fabricação, comercialização e distribuição de tijolos ecológicos produzidos a partir de resíduos urbanos (fibra de coco, cimento e resinas naturais);
- A pesquisa e desenvolvimento de materiais sustentáveis;
- A prestação de serviços de consultoria em sustentabilidade para o setor da construção civil.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO CAPITAL SOCIAL

O capital social é de **R\$ 100.000,00** (cem mil reais), dividido em 100.000 (cem mil) quotas de valor nominal de R\$ 1,00 (um real) cada, totalmente subscrito e integralizado em moeda corrente nacional, distribuído entre os sócios da seguinte forma:

Sócios	Número de Cotas	Valor (R\$)	Porcentual
Matheus Henrique Nunes Correia	30.000	30.000,00	30%
Gabriele Stephen Barros	30.000	30.000,00	30%
Zemira Audelina Ruiz Rios	20.000	20.000,00	20%
Dieu Donne Nkialulendo Vangu	20.000	20.000,00	20%

CLÁUSULA QUARTA - DA ADMINISTRAÇÃO

A administração da sociedade será exercida **em conjunto** pelos sócios **Matheus Henrique Nunes Correia** e **Gabriele Stephen Barros**, que terão poderes para praticar todos os atos necessários à gestão dos negócios sociais, podendo assinar isoladamente em nome da sociedade.

CLÁUSULA QUINTA - DA RESPONSABILIDADE

A responsabilidade de cada sócio é limitada ao valor de suas quotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização total do capital social.

CLÁUSULA SEXTA – DA DISTRIBUIÇÃO DE LUCROS

Os lucros e prejuízos serão distribuídos proporcionalmente às participações de cada sócio, salvo deliberação em contrário formalizada em ata.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA CESSÃO DE QUOTAS

A cessão ou transferência de quotas para terceiros dependerá da anuência dos demais sócios, expressa em assembleia específica, com posterior alteração contratual.

CLÁUSULA OITAVA - DO FALECIMENTO DE SÓCIO

Em caso de falecimento de sócio, os herdeiros poderão ser admitidos na sociedade mediante decisão dos sócios sobreviventes, ou será realizada a apuração de haveres com base em balanço patrimonial elaborado para tal fim.

CLÁUSULA NONA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Ficam eleitos o foro da Comarca de São Paulo/SP para resolver qualquer controvérsia oriunda deste contrato.

Licenciamento Ambiental

É um processo obrigatório pelo qual toda empresa ou atividade que usa recursos naturais ou gera impacto ambiental precisa passar.

Basicamente, o governo analisa o que a empresa pretende fazer, e só depois de autorizado é que ela pode começar a operar.

Ele **protege o meio ambiente** e também **protege a empresa**, porque impede que você tome multas gigantes ou até seja fechado!

RELATÓRIO AMBIENTAL GREENSTONE

1. Identificação da Empresa

- Razão Social: GreenStone Indústria de Materiais Sustentáveis Ltda
- CNPJ: 12.345.678/0001-90
- Endereço: Rua das Palmeiras, nº 100, Bairro Jardim Verde, Cidade Sustentável SP
- Telefone: (11) 91234-5678
- Responsável Técnico: (Nome do engenheiro ambiental responsável pelo relatório)

2. Descrição da Atividade

A GreenStone se dedicará à fabricação de materiais de construção sustentáveis, com destaque para **tijolos ecológicos** produzidos a partir de:

- Fibra de coco triturada
- Cimento
- Resina ecológica

Objetivos principais da atividade:

- Reduzir o descarte de resíduos urbanos
- Produzir materiais de baixo impacto ambiental
- Atender à crescente demanda por construções sustentáveis.

3. Localização e Caracterização da Área

- Área do imóvel: 2.000 m²
- Área construída: 800 m²
- Zoneamento: Área destinada a atividades industriais leves
- Acesso: Asfaltado, a 1 km da rodovia principal
- Recursos Naturais no entorno: Área urbana consolidada, sem presença de nascentes ou áreas de preservação permanente (APP).

4. Tecnologias e Processos Utilizados

Processo de fabricação:

- Recebimento e triagem dos resíduos de fibra de coco
- Mistura com cimento e resina ecológica
- Moldagem em prensas hidráulicas
- Secagem natural e controle de qualidade

Equipamentos principais:

- Prensa hidráulica
- Misturador industrial
- Triturador de fibras
- Secadores de baixa emissão

5. Insumos e Recursos Utilizados

- Matéria-prima: Fibras naturais e resíduos urbanos
- Água: Uso moderado, principalmente na mistura dos compostos
- Energia: Rede elétrica convencional
- Produtos químicos: Apenas resinas ecológicas não tóxicas

6. Fontes de Impacto Ambiental

Fase	Impactos Potenciais	Medidas de Controle
Recebimento de material	Geração de pó	Pulverização de água periódica
Processo de fabricação	Ruído e vibração	Instalação de barreiras acústicas
Consumo de água	Uso de água potável	Captação de água de reuso
Geração de resíduos	Sobras de fibras e cimento	Reaproveitamento em nova mistura

7. Medidas de Controle e Mitigação

- Instalação de sistema de ventilação e filtros de ar
- Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) pelos funcionários
- Armazenamento adequado dos resíduos sólidos
- Plano de gerenciamento de resíduos sólidos (PGRS)
- Programa de educação ambiental para funcionários

8. Conclusão

Considerando a natureza das atividades propostas, a localização da empresa e as medidas de controle ambiental previstas, conclui-se que a operação da GreenStone apresenta **baixo potencial de impacto ambiental**, sendo viável a emissão da Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação.

Criação de Protótipos e testes

Planejamento do Protótipo

- Definir as proporções iniciais dos materiais (ex: 60% fibra de coco, 30% cimento, 10% resina).
- Escolher o tipo de molde (tamanho padrão de tijolo ecológico: ex: 39x19x14 cm).
- Definir a quantidade de protótipos iniciais (ex: 20 unidades para testes).

Produção Manual dos Protótipos

- Preparar a mistura seguindo as proporções definidas.
- Usar misturador pequeno ou manual.
- Moldar os tijolos em formas pequenas de teste.
- Deixar curar conforme o processo normal (sombra + umidade).

Primeiros Testes Visuais e Tácteis

- Verificar:
 - Acabamento superficial (liso, sem trincas);
 - Peso adequado;
 - o Homogeneidade da massa.

Testes Técnicos de Resistência

• Teste de compressão:

Aplicar força para verificar se o tijolo resiste sem quebrar. (Pode ser feito em laboratório ou usar equipamentos adaptados como macaco hidráulico e dinamômetro.)

- Teste de absorção de água:
 - o Pesar o tijolo seco.
 - o Submergir em água por 24 horas.
 - o Pesar novamente.
 - o Calcular a taxa de absorção (não deve ser maior que 20%-25%).

Teste de Ensaio de Impacto

• Soltar uma esfera de aço ou uma barra padrão sobre o tijolo e observar rachaduras.

Avaliação de Sustentabilidade

- Confirmar se a quantidade de resíduos usados está conforme planejada.
- Verificar se as resinas e cimento escolhidos atendem às normas ambientais (uso de materiais não-tóxicos

Análise de Custos

- Calcular o custo do protótipo por unidade:
 - Matéria-prima;
 - o Mão de obra;
 - o Energia;
 - o Tempo de produção.

Ajustes e Nova Rodada de Testes

- Com base nos resultados, ajustar:
 - o Proporções da mistura;
 - o Tempo de cura;
 - o Processo de moldagem.
- Fazer uma nova leva de protótipos melhorados e repetir os testes.

Documentação de Resultados

- Elaborar um relatório:
 - Materiais utilizados;
 - Métodos de teste;
 - Resultados obtidos;
 - o Melhorias aplicadas.

GreenStone - Checklist e Certificação de Qualidade

Fase 1 - Diagnóstico Inicial

- Levantamento de todos os processos atuais.
- Mapeamento da cadeia produtiva.
- Análise dos documentos existentes (fichas técnicas, POPs, registros).
- Escolha das certificações-alvo (ex: ISO 9001, NBR 8491).

Fase 2 - Adequação da Empresa

- Definição de responsáveis por qualidade e meio ambiente.
- Criação de procedimentos internos (controle de produção, inspeção, gestão de não conformidades).
- Treinamento dos funcionários.
- Implementação de rastreabilidade dos tijolos (ex: lote, data, operador).

Fase 3 - Testes e Validações

- Enviar amostras de tijolos para ensaios em laboratório acreditado.
- Avaliar: resistência à compressão, absorção de água, dimensões e aparência.
- Corrigir falhas antes da auditoria oficial.

Fase 4 - Auditoria e Certificação

- Contratar órgão certificador (ex: ABNT, SGS).
- Realizar auditoria interna simulada.
- Receber auditoria oficial.
- Obter certificação e divulgação da conquista.

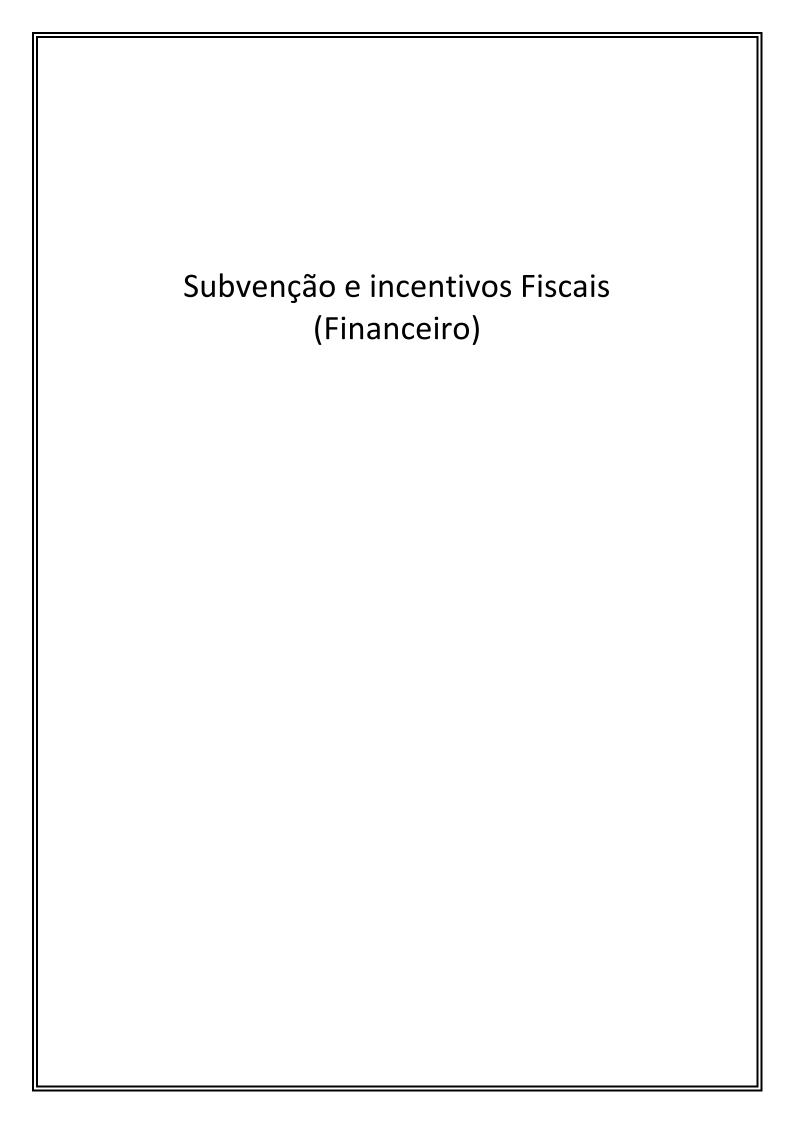
Cronograma - Preparação para Certificação (6 meses)

- 1º Mês Diagnóstico inicial + escolha das certificações.
- 2º Mês Mapeamento de processos + criação de documentos.
- 3º Mês Treinamentos internos + adequação dos setores.
- 4º Mês Envio de amostras para teste + análise dos resultados.
- 5º Mês Auditoria interna + ajustes finais.
- 6º Mês Auditoria oficial + obtenção de certificado.



Capital Inicial (Gerencia + Financeiro)	

п



Controle Financeiro (Financeiro)	

Fornecimento de Materiais

Logística/Compras:

1. Mapeamento de Materiais Necessários Liste todos os insumos, como:

- Plásticos recicláveis
- -Vidro moído
- Papelão prensado
- Resíduos de construção civil (RCC)
- Cimento, cal, aditivos químicos
- Água industrial

2. Cadastro e Homologação de Fornecedores

- Criar uma base de dados de fornecedores confiáveis
- Exigir documentos legais e licenças ambientais
- Avaliar critérios: preço, pontualidade, qualidade e logística

3. Controle de Estoque Integrado

A. Sistema de Gestão de Estoque (ERP ou Software).

- -Use um software simples ou planilhas inteligentes para registrar entradas e saídas de materiais.
- -Integração com compras e produção (avisos automáticos de reposição).

B. Cadastro Detalhado de Materiais

Cada insumo (plástico, vidro moído, RCC, papelão, cimento, etc.) precisa ter:

- -Código interno
- -Unidade de medida (kg, tonelada, litro)
- -Estoque mínimo e máximo
- -Local de armazenamento

C. Controle de Entradas e Saídas

- -Registrar toda entrega de fornecedores (quantidade recebida + qualidade).
- -Registrar a quantidade de materiais usados diariamente na produção.

D. Inventário Periódico

- -Fazer conferência física do estoque regularmente (ex.: semanal ou mensal).
- -Comparar os dados físicos com o sistema para identificar perdas ou desvios.

E. Alertas de Reposição

- -Definir níveis mínimos de estoque.
- -Sistema deve avisar automaticamente quando for necessário fazer novas compras.

F. Organização Física do Estoque

- -Separação por tipo de material (ex.: plásticos de um lado, RCC de outro).
- -Armazenamento em locais ventilados e protegidos (principalmente papelão e aditivos).
- -Identificação clara (plaquinhas ou etiquetas).

G. Relatórios de Consumo

- -Relatórios semanais ou mensais para saber:
- -Quanto de cada material foi consumido.
- -O que está sobrando ou faltando.
- -Custo de estoque (ajuda na previsão de compras e controle financeiro).

Fabricação de Tijolos

Compras:

1. Estrutura da Equipe de Compras

- Comprador (a) Júnior: Cotação de preços, contato com fornecedores, apoio nas entregas.
- Comprador (a). Pleno: Negociação de contratos, análise de fornecedores, controle de estoque crítico.
- Coordenador (a) de Compras: Define políticas de compra, metas de economia, controle de desempenho.
- Auxiliar Administrativo: Emite pedidos, confere notas fiscais e arquiva documentação.

2. Etapas do Processo de Compras

1. Levantamento de Necessidades:

- Produção informa a previsão semanal/mensal de tijolos.
- Calcula-se a demanda de materiais com base nas fórmulas de produção.

2. Cotação e Seleção de Fornecedores:

- Contato com 3 ou mais fornecedores para cada material.
- Avaliação por preço, prazo, condições de pagamento e sustentabilidade.

3. Negociação e Fechamento:

- Formalização de contrato ou pedido de compra com cláusulas claras.
- Definição de datas de entrega e condições de transporte.

4. Recebimento e Conferência:

- Conferência de qualidade, quantidade e documentação.
- Rejeição de material fora de padrão.

5. Armazenamento e Controle de Estoque:

- Entrada registrada em sistema ou planilha.
- Controle de validade (se houver), giro e perdas.

6. Avaliação de Fornecedores:

- Periodicamente: pontualidade, qualidade, custo, atendimento.
- Descredenciamento se o fornecedor não atender critérios.

3. Ferramentas e Sistemas

- Sistema ERP ou planilhas integradas à produção.
- Cadastro completo dos fornecedores e histórico de compras.
- Relatórios semanais de insumos críticos e comparativo de preços.

4. Integração com Outras Áreas

- Produção: informa demanda futura.
- Financeiro: libera pagamentos e define limite de compras.
- Qualidade: aprova fornecedores e valida materiais recebidos.
- Logística: organiza a entrega interna dos materiais.

Fabricação dos Tijolos

Produção:

Recebimento dos Materiais

- Resíduos urbanos (como fibras de coco) são recebidos na área de descarregamento.
- São feitas inspeções visuais e testes básicos para garantir a qualidade e ausência decontaminantes.

Materiais principais:

- Fibras de coco seco;
- Cimento Portland;
- Resinas naturais (biodegradáveis e atóxicas);
- Aditivos sustentáveis (opcional, para resistência extra).

Pré-Tratamento dos Resíduos

- **Limpeza:** Fibras são lavadas para remover impurezas (poeira, terra, materiais indesejados).
- **Secagem:** Fibras são levadas a estufas ou secadores solares até atingirem uma umidade ideal (~12%).
- Trituração: As fibras de coco são trituradas em partículas pequenas para melhor mistura e compactação.

Preparação da Mistura

- Em misturadores industriais, os seguintes materiais são combinados:
 - o 60% de fibra de coco triturada;
 - o 30% de cimento:
 - 10% de resinas naturais.
- A mistura é homogeneizada até obter uma massa firme e moldável.

Moldagem dos Tijolos

- A massa pronta é despejada em formas metálicas (com dimensões padronizadas).
- As formas são vibradas ou compactadas para eliminar bolsas de ar e garantir a densidade ideal dos tijolos.
- Os moldes já trazem a marca GreenStone em relevo, para identificação.

Cura dos Tijolos

- Os tijolos moldados passam por um processo de cura:
 - o **Primeira fase:** repouso por 24 horas à sombra, em local coberto e ventilado.
 - Segunda fase: imersão controlada em tanques de água ou ambiente úmido por 7 dias para hidratação completa do cimento.
- Durante a cura, é fundamental manter a umidade para evitar trincas.

Secagem Final

- Após a cura, os tijolos são secos naturalmente ao ar livre ou em estufas específicas.
- Tempo médio de secagem: **7 a 14 dias**, dependendo do clima.

Controle de Qualidade

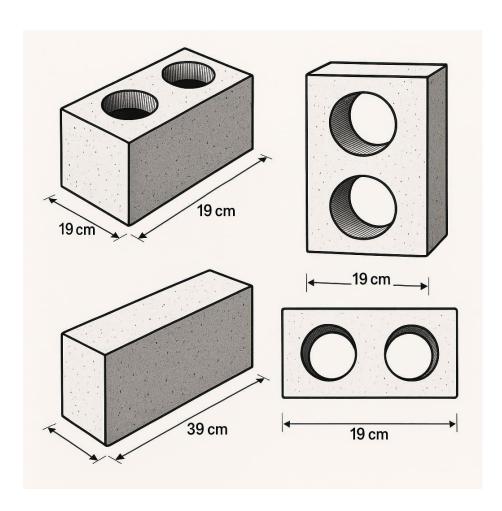
- São realizados testes em amostras:
 - Resistência à compressão;
 - Absorção de água;
 - o Verificação de acabamento (superfície sem falhas).
- Somente os tijolos aprovados são liberados para expedição.

Armazenamento

• Tijolos são empilhados sobre paletes de madeira, embalados em filmes recicláveis, com etiqueta GreenStone e QR Code para rastreio.

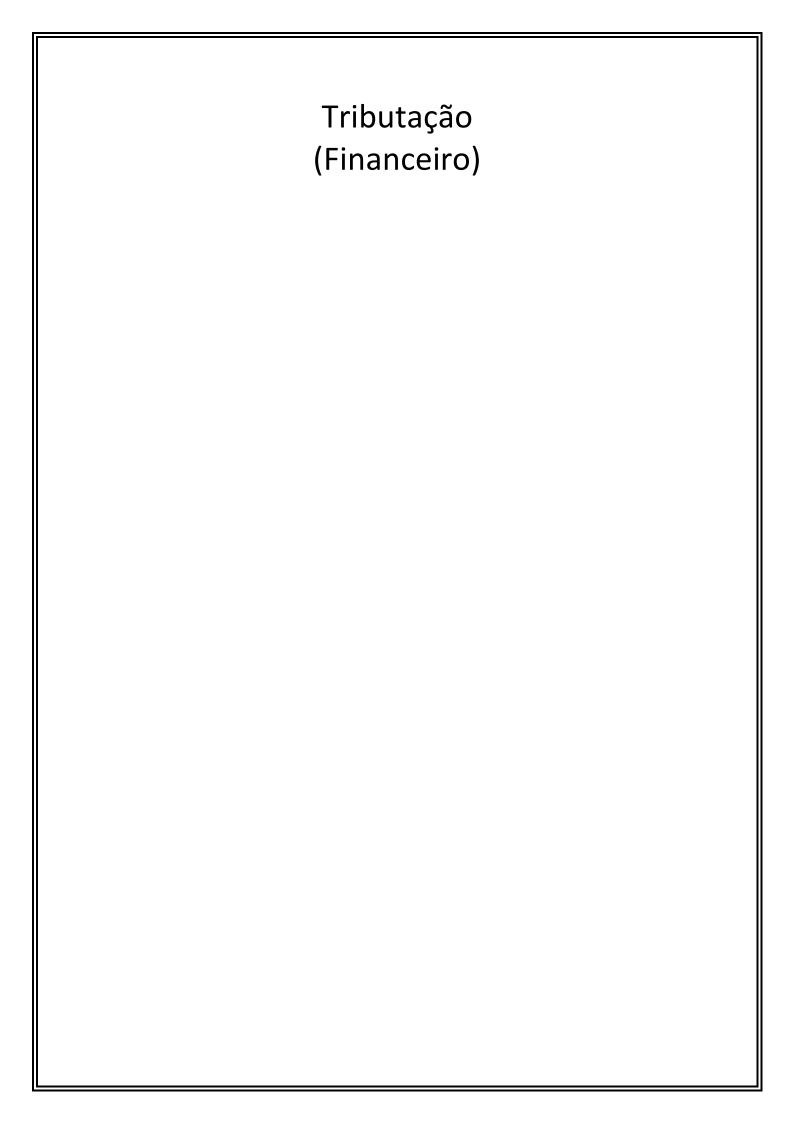
Expedição

• A expedição é feita por caminhões GreenStone personalizados, respeitando normas de transporte seguro de materiais de construção.









PLANO DE MARKETING

CANAIS DE DIVULGAÇÃO

Um bom plano de marketing precisa dos canais certos de divulgação, especialmente para um produto inovador e ecológico como o tijolo da GreenStone. A ideia é combinar canais digitais com ações presenciais, aproveitando a força da imagem sustentável da marca. Os principais canais são:

1. Redes Sociais (Instagram, LinkedIn, TikTok)

Na era digital, essas ferramentas garantem uma ampla visibilidade, custo baixo para divulgar e engajamento com diferentes públicos.

Investir nos meios digitais, é focar nas principais ferramentas disponíveis.

O Instagram foca em fotos e vídeos do processo de fabricação, antes e depois de obras, bastidores e depoimentos. Utilizamos stories com enquetes e reels com músicas ou trends.

Já o TikTok foca em vídeos curtos mostrando transformação de lixo em tijolo, "como é feito", mitos sobre construção sustentável e conteúdo educativo com humor leve.

Enquanto no LinkedIn, compartilhamos conteúdo mais técnico e institucional, ideais para atingir empresas, construtoras e profissionais da área como engenheiros e arquitetos.

2. Site Institucional

É importante que tenhamos um canal oficial da empresa para passar mais credibilidade e sendo assim um ponto de contato direto com possíveis clientes e parceiros.

Por isso criamos um site simples, mas bem estruturado, com seções como: "Quem somos" | "Nosso produto" | "Impacto ambiental" | "Fale com a gente".

No site, mostramos dados técnicos do tijolo como resistência, composição e uso recomendado.

Também incluímos um blog com artigos sobre construção ecológica e economia circular.

3. Feiras e Eventos de Sustentabilidade e Construção Civil

Visando um contato direto com possíveis parceiros e investidores, levamos nosso produto para exposições onde tivemos a possibilidade de demonstração real do produto com um stand de tijolos reais, vídeos explicativos, folders e amostras. Coletamos contatos e passamos para o setor de vendas realizar ações futuras.

4. Parcerias com Influenciadores e Especialistas

Essas parcerias servem para passar mais autoridade e confiança, com isso temos um alcance orgânico com públicos de nicho.

O plano foi fechar parcerias com engenheiros civis, arquitetos ou criadores de conteúdo sustentável.

Esses influenciadores recebiam kits demonstrativos para testes e reviews e depois participavam de podcasts ou lives sobre construção e meio ambiente. O que nos trouxe um grande alcance.

5. E-mail Marketing e WhatsApp Business

Além do site, esse é o nosso meio de comunicação direta com quem já demonstrou interesse, o contato ideal para follow-up com construtoras, ONGs e prefeituras.

Para isso, criamos uma newsletter com novidades, cases de sucesso e dicas de sustentabilidade. E, utilizamos o WhatsApp para orçamentos, tirar dúvidas e atendimento rápido.

Após estruturar os canais disponíveis, pudemos começar com a campanha inicial de Marketing e divulgação.

CAMPANHA INICIAL

Pensando no plano de marketing, após estruturar os meios de divulgação, criamos um cronograma de campanha inicial de 4 semanas para a GreenStone, com ideias de postagens, ações e conteúdos em diferentes canais. Pensamos em um posicionamento forte para a campanha, que chame a atenção do público-alvo, com o slogan: "Menos lixo, mais futuro". E criamos um cronograma Semanal:

Semana 1 – Apresentação e Propósito

O objetivo da primeira semana foi apresentar a marca e o produto ao público através de redes sociais como Instagram e TikTok.

Etapa 1: Postamos uma sequência de vídeos explicando "Quem somos" e apresentando a GreenStone e nosso propósito.

Etapa 2: Com a ajuda de lAs especializados, criamos uma animação mostrando a transformação do lixo em tijolo.

Etapa 3: Fizemos posts com o nosso slogan:

"Menos lixo, mais futuro." E investimos na divulgação, para gravar na memória do público.

Já no Linkedin, estabelecemos um artigo chamado: "A construção civil está mudando – e o tijolo também." Onde explicamos de uma forma um pouco mais séria, a ideia da GreenStone.

Enquanto em nosso site, implementamos banners rotativos com a chamada: "Comece sua obra com um propósito. " Para assim, atrair mais clientes interessados ou até mesmo curiosos que aumentem nosso engajamento.

Semana 2 - Produto e Diferenciais

Já na segunda semana, o objetivo é mostrar as características técnicas e vantagens do tijolo.

No instagram e no TikTok criamos um "Teste de resistência" real, comparando GreenStone com tijolos comuns. Também fizemos um carrossel detalhando 5 motivos para escolher os tijolos da GreenStone.

Enquanto no LinkedIn, levantamos um post técnico da ficha do produto com dados de resistência e durabilidade. Sempre direcionando o consumidor interessado ao nosso site, onde criamos uma página nova denominada "Nosso produto – ficha técnica para download." Onde pode-se interagir de maneira bem didática com nosso produto desde a sua fabricação até o produto pronto. Isso passa mais confiança aos interessados.

Semana 3 – Impacto Ambiental

Na terceira semana, voltamos a atenção do público a questões ambientais! A intenção era conectar a escolha do produto com a preservação ambiental.

A estratégia escolhida para o Instagram, foi fazer posts gráficos com legendas como: "Cada mil tijolos = 700 kg de resíduos reaproveitados." Junto com um vídeo curto o que acontece com o lixo que a gente transforma.

Enquanto no TikTok, optamos pela postagem de um vídeo com trilha ambiental e a legenda: "Do lixo ao lar – o caminho do GreenStone."

Já no LinkedIn, publicamos um artigo explicando sobre construções ecológicas e como elas vem se tornando um diferencial competitivo.

Semana 4 – Prova Social e Chamada para Ação

Para finalizar o nosso plano de Marketing, voltamos o foco para o que realmente faz tudo isso acontecer e tornar esse sonho possível. Engajamos e incentivamos o contato para vendas e parcerias.

No instagram, as parcerias levaram a depoimentos reais sobre a construção no cotidiano de casas com GreenStone. Utilizamos algumas dessas histórias para a postagem de um vídeo mostrando ao público como foi a experiência de outros clientes que já utilizaram nossos produtos em suas construções. Encerramos o vídeo com a chamada: "Quer fazer parte dessa mudança? Fale com a gente!". Enquanto isso a equipe de Vendas pelo whatsApp e E-mail, realizavam o envio de e-books gratuitos e guia rápido para obras sustentáveis com nossos tijolos. Assim como o envio de mensagens diretas para construtoras e prefeituras, incluindo vídeo de apresentação.

No site incluímos uma área de contato com formulário simples + botão do WhatsApp.

Todas essas ações fizeram com que nosso produto estivesse em evidência, e através dessa evidência conseguimos conquistar clientes interessados e principalmente dispostos a realizar seu sonho com a GreenStone.



Plano de Fornecimento de Materiais

Introdução

Para a nossa empresa, o plano de fornecimento de materiais é fundamental para garantir a qualidade, regularidade e sustentabilidade do processo produtivo. A seguir, apresentamos os principais pontos contemplados nesse plano:

1. Identificação dos Materiais Necessários

- Resíduos urbanos recicláveis: plástico, vidro moído, papelão, borracha, resíduos de construção civil, entre outros.
- Aditivos ou ligantes: cimento, cal, argila, resinas, entre outros (utilizados para melhorar a resistência dos tijolos).
- Materiais auxiliares: água, corantes, agentes de compactação.

2. Fontes de Fornecimento

- Parcerias com prefeituras e cooperativas de reciclagem;
- Contratos com empresas de coleta de resíduos;
- Centros de triagem e aterros sanitários;
- Empresas de demolição/construção (para obtenção de resíduos da construção civil).

3. Logística de Coleta e Transporte

- Definição das rotas de coleta;
- Frequência das entregas;
- Tipos de veículos utilizados no transporte;
- Estabelecimento de locais de armazenamento intermediário, se necessário.

4. Triagem e Qualidade

- Triagem inicial dos resíduos;
- Controle de contaminação;
- Padronização dos materiais para uso industrial;
- Avaliação da composição química e física dos resíduos.

5. Volume e Capacidade

- Capacidade produtiva da fábrica (ex.: produção de X tijolos por dia);
- Volume de resíduos necessário por unidade de produção;
- Definição de estoque de segurança para garantir a continuidade da produção.

6. Sustentabilidade e Licenças

- Garantia de que os fornecedores estejam em conformidade com normas ambientais vigentes;
- Regularização de licenças para transporte e reaproveitamento de resíduos urbanos.

7. Custos e Contratos

- Análise de custos de fornecimento por tipo de resíduo;
- Estabelecimento de condições contratuais com fornecedores (prazos de entrega, multas, cláusulas de exclusividade, entre outros).

Plano de Fornecimento, Produção e Entrega

1. Objetivo do Plano

Estabelecer um sistema eficiente, sustentável e contínuo de fornecimento de materiais reutilizáveis para a produção de tijolos inteligentes, a partir de resíduos sólidos urbanos e materiais recicláveis.

2. Materiais Necessários

Tipo de Material	Finalidade
Plásticos recicláveis (PE, PP,	Base estrutural e ligante auxiliar
PET)	
Vidro moído	Agregador mineral
Papelão prensado	Isolamento térmico e enchimento
Resíduos de construção	Substituição parcial de areia e
	brita
Água	Ligação e processo de cura
Aditivos (cimento, cal, resina)	Aumentar resistência e
	durabilidade

3. Fontes de Fornecimento

Tipos de Resíduos	Fornecedor/parceiro	Acordo/Status
Plástico e vidro	Cooperativas de	Parceria de negócios
	reciclagem locais	
Rcc	Empresas de demolição/	Memorando de
	obras civis	entendimento
Papelão	Supermercados e	Coleta semanal
	centros de distribuição	acordada
Auditivos	Distribuidores de	Compra direta mensal
	material de construção	
Água	Campanha municipal de	Contrato estabelecido
	abastecimento	

4. Logística de Coleta e Transporte.

- Frequência: Coleta semanal (plásticos, vidro, papelão); quinzenal (RCC).
- Transporte: Caminhões terceirizados ou frota própria com agendamento.
- Armazenamento: Galpões organizados por tipo de resíduo, com ventilação e área coberta.
- Controle de entrada: Checklist de qualidade e triagem por lote recebido.

5. Processo de Triagem e Qualidade

- Triagem manual inicial dos resíduos.
- Separação por tipo, cor e condição do material.
- Moagem/trituração (para vidro e RCC).
- Testes laboratoriais periódicos para verificar composição química.
- Armazenamento separado por tipo e grau de pureza.

6. Estoque e Capacidade.

- Capacidade de produção: 5.000 tijolos por semana.
- Consumo estimado (semana):
- Plástico: 1 tonelada.
- Vidro: 500 kg.
- RCC: 1,5 tonelada.
- Papelão: 300 kg.
- Estoque mínimo: 2 semanas de material para garantir produção contínua.

7. Sustentabilidade e Conformidade Legal

- Todos os fornecedores devem possuir licenças ambientais vigentes
- Cumprimento das normas da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)
- Certificações de material reciclado (quando aplicável)
- Rastreabilidade dos resíduos urbanos recebidos

8. Custos e Contratos

- Cooperativas: Pagamento simbólico por tonelada ou troca por apoio logístico
- Empresas privadas (RCC): Taxa por tonelada + transporte
- Contratos vigentes: Firmados com cláusulas de exclusividade e metas de fornecimento
- Revisão: Semestral, para ajustes de valores e volumes

9.1 Etapas da Produção

- Recebimento de Materiais:
- Agendamento com fornecedores
- Conferência e triagem
- Armazenamento organizado
- Processamento:

- Trituração e moagem
- Limpeza e secagem
- Mistura e moldagem
- Cura dos tijolos
- Armazenamento dos Produtos Prontos:
- Empilhamento em pallets
- Separação por tipo/lote
- Armazenamento em área coberta

9.2 Logística de Entrega

- Planejamento de Distribuição:
- Roteirização e programação semanal
- Priorização de entregas locais
- Transporte:
- Frota própria ou terceirizada
- Cuidados com embalagem e fixação dos pallets
- Documentação:
- Nota fiscal eletrônica
- Certificado de origem reciclável
- Termo de garantia

9.3 Sustentabilidade na Logística

- Reaproveitamento de pallets e embalagens
- Otimização de rotas para reduzir CO2
- Uso de combustíveis alternativos
- Monitoramento digital do transporte

9.4 Indicadores de Desempenho (KPIs)

- Tempo médio de produção por lote
- Custo logístico por km ou tonelada entregue
- Porcentagem de entregas no prazo
- Volume de resíduos reciclados por mês
- Índice de quebras no transporte

Parcerias e estratégias

ESTRATÉGIA DE VENDAS

Com o plano de marketing consolidado e o público-alvo bem definido, demos início à fase mais esperada do projeto: as vendas dos tijolos ecológicos GreenStone. A partir de uma estratégia bem estruturada,

conseguimos transformar o interesse gerado em negócios reais, conquistando espaço no mercado e provando que sustentabilidade pode sim andar lado a lado com rentabilidade.

A estratégia comercial foi construída com base em quatro frentes principais: vendas diretas, parcerias estratégicas, licitações públicas e distribuição especializada. Para garantir eficiência, montamos duas frentes de atuação dentro da própria GreenStone: equipe interna de vendas e equipe externa de campo, cada uma com papéis bem definidos, mas sempre alinhadas com os mesmos objetivos.

EQUIPE INTERNA DE VENDAS

A equipe interna é responsável pelo atendimento ao cliente, prospecção digital, follow-up e fechamento de contratos. Formada por profissionais treinados para lidar com diferentes perfis de compradores, essa equipe atua com foco consultivo: cada contato é tratado de forma personalizada, entendendo o tipo de construção, os objetivos do cliente e oferecendo a melhor solução com o nosso tijolo ecológico.

Entre as principais ferramentas utilizadas estão:

CRM (sistema de relacionamento com cliente). Onde registramos todo o histórico de contato, orçamentos enviados, prazos e status de negociação.

WhatsApp Business e E-mail marketing

Como canais rápidos e eficientes para envio de catálogos, fichas técnicas, vídeos demonstrativos e e-books.

Atendimento via site

Para quem entra em contato através do formulário ou botão do WhatsApp, garantimos retorno em até 24 horas com proposta personalizada.

Essa equipe também cuida da gestão de leads gerados nas redes sociais e eventos, fazendo a ponte entre o marketing e a conversão final em vendas. Um dos diferenciais é que os atendentes conhecem profundamente o processo de produção do tijolo e seus benefícios ecológicos, o que transmite segurança ao comprador.

EQUIPE EXTERNA DE CAMPO

Já a equipe externa é composta por representantes comerciais, engenheiros e técnicos treinados para visitar obras, apresentar o produto fisicamente, fazer demonstrações e fechar parcerias presenciais.

Eles atuam principalmente em construtoras de médio e grande porte, órgãos públicos e prefeituras, lojas e distribuidores de materiais de construção e projetos comunitários como ONGs de habitação.

Cada membro da equipe externa carrega um kit de apresentação com amostras dos tijolos, folders explicativos, vídeos no tablet e equipamentos para testes rápidos de resistência e encaixe. As visitas são agendadas previamente e personalizadas conforme o perfil do cliente. Em grandes obras, oferecemos ainda consultoria técnica gratuita para o uso correto dos tijolos GreenStone, como forma de fidelizar o cliente e garantir bons resultados.

Essa equipe também participa de feiras, eventos e rodadas de negócios, representando a GreenStone com autoridade e abrindo novas frentes de parceria.

CANAL DE INTEGRAÇÃO ENTRE AS EQUIPES

O diferencial do nosso processo de vendas está na sinergia entre a equipe interna e a externa. Sempre que um potencial cliente demonstra interesse online, a equipe interna qualifica esse cliente e encaminha para a equipe externa caso haja necessidade de visita presencial. O mesmo acontece no sentido contrário: quando um representante de campo faz uma abordagem inicial e o cliente precisa de propostas formais ou materiais digitais, a equipe interna assume o atendimento com agilidade.

Esse fluxo permite uma cobertura ampla e eficaz, garantindo que nenhum contato se perca e que cada oportunidade seja tratada com prioridade.

RESULTADOS INICIAIS

Com a estrutura montada e a estratégia em execução, os primeiros meses de operação trouxeram resultados extremamente positivos como mais de 50 mil tijolos vendidos, 15 construtoras atendidas diretamente, clientes em 4 estados diferentes, participação em 3 feiras e 2 projetos públicos, e o principal: Feedback positivo de mais de 90% dos clientes

A GreenStone vem se posicionando não apenas como fornecedora de um tijolo ecológico, mas como parceira na construção de um futuro

mais inteligente e sustentável. E com uma equipe bem preparada, próxima do cliente e alinhada com o propósito da marca, seguimos crescendo de forma sólida, sem perder de vista o nosso maior objetivo: reduzir o impacto ambiental da construção civil no Brasil e no mundo.

Gestão de Pessoas / Recursos Humanos (RH).

Objetivo: Atrair, desenvolver e reter talentos que se alinhem à proposta sustentável da empresa, promovendo um ambiente de trabalho seguro, motivador e produtivo.

Políticas Internas do Departamento.

- Política de Igualdade e Diversidade: inclusão de profissionais de diferentes perfis.
- <u>Política de Saúde e Segurança:</u> treinamentos obrigatórios e uso de EPIs Equipamento de Proteção Individual.
- Política de Desenvolvimento Pessoal: cada colaborador tem plano de crescimento.

•

Processos:

A. Recrutamento e Seleção:

- Definição de perfis profissionais com foco em habilidades técnicas e alinhamento com a causa ambiental.
- Parcerias com instituições técnicas e projetos sociais.

B. Treinamento e Desenvolvimento:

- Programas de capacitação contínua em processos produtivos sustentáveis, segurança do trabalho e cultura organizacional.
- Desenvolvimento de líderes e equipe de inovação.

C. Gestão do Clima Organizacional:

- Avaliação de satisfação interna e feedbacks regulares.
- Incentivos por desempenho e inovação.
- Promoção da diversidade e inclusão.

D. Segurança do Trabalho:

- Implementação de protocolos de saúde e segurança no manuseio de plásticos e equipamentos.
- Treinamentos periódicos e uso correto de EPIs Equipamento de Proteção Individual.

Conformidade Trabalhista:

Assegura que a empresa opere dentro da lei, com funcionários registrados, com EPI e treinamentos de segurança.

- a. Registro adequado dos funcionários (CLT).
- b. Cumprimento das normas de segurança do trabalho (NRs).
- c. Pagamento de salários e encargos sociais em dia.
- d. Gestão de férias, 13º salário e outros direitos trabalhistas.

Controle Preventivo e Corretivo

É executado para evitar problemas e corrigir falhas rapidamente:

A. Preventivo: manutenção regular das máquinas e auditorias internas para evitar surpresas.

Manutenção periódica de máquinas (checklists semanais)

Auditoria interna trimestral (processos e finanças)

<u>B. Corretivo:</u> plano de ação para resolver problemas quando ocorrem (ex: defeito no produto, falha na produção).

Plano de ação para não conformidades detectadas

Revisão de fornecedores e matérias-primas em caso de falhas

Integração com Outros Departamentos

Produção e Gestão de Pessoal: alinham produtividade com capacidades da equipe.

Vendas e Gestão de Pessoal: previsão de vendas e feedback de clientes satisfeitos.

Finanças / Contabilidade.

Objetivo: Garantir a saúde financeira da empresa, promovendo sustentabilidade econômica com foco em crescimento e reinvestimento.

Políticas Internas do Departamento.

- Política de Controle de Gastos: análise mensal do orçamento.
- Política de Prestação de Contas: todas as despesas devem ser justificadas com documentos.
- Política de Reinvestimento: parte dos lucros é destinada a inovação e melhorias.

Processos:

A. Planejamento Financeiro:

- Projeção de receitas, despesas e lucros.
- Estabelecimento de orçamentos por departamento.
- Gestão de fluxo de caixa.

B. Captação de Recursos:

- Análise de linhas de crédito e financiamento (inclusive sustentáveis, como fundos verdes).
- Participação em editais e programas de fomento à economia circular.

C. Gestão de Custos e Precificação:

- Análise detalhada dos custos de produção (matéria-prima reciclada, energia, mão de obra).
- Precificação dos tijolos com margem competitiva e sustentável.

D. Contabilidade e Obrigações Legais:

- Cumprimento de obrigações fiscais e contábeis.
- Relatórios financeiros para transparência com investidores e parceiros.

Conformidade Fiscal e Contábil:

A. Fiscal: A empresa está regularizada com licenças ambientais e regime tributário adequado.

- a. Inscrição estadual e CNPJ ativos.
- b. Emissão de notas fiscais eletrônicas (NF-e).
- c. Apuração e pagamento de impostos (ICMS, IPI, PIS, COFINS, etc.).
- d. Escrituração fiscal digital (EFD).

B. Contábil: É o controle financeiro organizado, a escrituração e uso de créditos fiscais possíveis.

- a. Registro de todas as transações financeiras.
- b. Elaboração de balancetes, balanços patrimoniais e demonstrações de resultado.
- c. Acompanhamento do fluxo de caixa.
- d. Planejamento tributário eficiente.

Integração com Outros Departamentos

- <u>Produção:</u> troca de dados de rendimento e perdas.
- Vendas: define metas e adapta o produto ao feedback do mercado.
- <u>Marketing:</u> divulgação dos resultados ambientais obtidos e usa os dados sustentáveis como diferencial de marca.

Ferramentas e Sistemas Utilizados

Tecnologia usada para melhorar a gestão:

- *ERP Integrado*: sistema que integra vendas, estoque, produção e financeiro.
- Sistema de Ponto Digital: controla a jornada de trabalho dos funcionários.
- <u>Planilhas e dashboards:</u> ajudam a visualizar e acompanhar os indicadores como as planilhas de KPI (Google Sheets + dashboards Power BI)
- <u>CRM:</u> para gestão de relacionamento com o cliente e ajuda a medir satisfação.

Indicadores de Desempenho (KPIs).

São métricas para avaliar se a operação está eficiente e sustentável:

- Taxa de aproveitamento de resíduos (%): Refere-se a quanto dos materiais recebidos são realmente usados na produção.
- Custo de produção por unidade (R\$/tijolo): mostra a eficiência financeira do processo.
- Produtividade por operador (unidades/dia): mede quantos tijolos cada funcionário consegue produzir em média.
- Índice de satisfação do cliente (% acima de 90%): avalia o nível de aceitação do produto no mercado.
- Taxa de n\u00e3o conformidade por lote (%): identifica falhas de qualidade.

•	Retorno sobre Investimento (ROI): mede o retorno financeiro sobre o investimento. Redução de CO ₂ estimada (kg/tonelada produzida): mostra o impacto ambiental positivo da operação.

