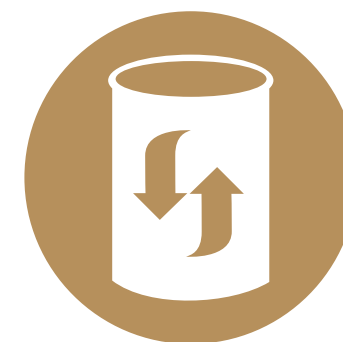




INDÚSTRIA DE REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS



APRESENTAÇÃO DO NEGÓCIO	3
MERCADO	5
LOCALIZAÇÃO.....	7
EXIGÊNCIAS LEGAIS ESPECÍFICAS	9
REGISTRO DE EMPRESA NOS SEGUINTE ÓRGÃOS:	10
ESTRUTURA	11
PESSOAL.....	13
EQUIPAMENTOS.....	15
MATÉRIA PRIMA/ MERCADORIA.....	17
ORGANIZAÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO	20
AUTOMAÇÃO	23
CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO	25
INVESTIMENTOS	27
CAPITAL DE GIRO.....	29
CUSTOS	31

DIVERSIFICAÇÃO / AGREGAÇÃO DE VALOR.....	33
DIVULGAÇÃO	35
INFORMAÇÕES FISCAIS E TRIBUTÁRIAS	37
EVENTOS.....	40
ENTIDADES EM GERAL	43
NORMAS TÉCNICAS	46
1. NORMAS ESPECÍFICAS PARA UMA INDÚSTRIA DE REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS:	48
2. NORMAS APLICÁVEIS NA EXECUÇÃO DE UMA INDÚSTRIA DE REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS:	49
DICAS DO NEGÓCIO	51
CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DO EMPREENDEDOR	53
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR.....	55
GLOSSÁRIO	57
EXPEDIENTE	60



APRESENTAÇÃO DO NEGÓCIO



AVISO:

Antes de conhecer este negócio, vale ressaltar que os tópicos a seguir não fazem parte de um Plano de Negócio e sim do perfil do ambiente no qual o empreendedor irá vislumbrar uma oportunidade de negócio como a descrita a seguir. O objetivo de todos os tópicos a seguir é desmistificar e dar uma visão geral de como um negócio se posiciona no mercado. Quais as variáveis que mais afetam este tipo de negócio? Como se comportam essas variáveis de mercado? Como levantar as informações necessárias para se tomar a iniciativa de empreender?

Os desequilíbrios climáticos causados pela interferência excessiva do homem na natureza têm gerado uma consciência ambiental mais ativa e exigente da sociedade. Neste processo de mudança cultural, surgem oportunidades de negócios sustentáveis e lucrativas. Um deles é o reaproveitamento de resíduos. Trata-se do beneficiamento de materiais descartados de um processo industrial em um novo produto.

Os principais resíduos aproveitados são entulho de construção civil, papel, vidro, plástico e metal. O processo de reaproveitamento é extremamente simpático às causas ambientais porque minimiza a exploração de recursos naturais, gera novos postos de trabalho, evita a proliferação de doenças e confere um tratamento adequado aos resíduos.

O reaproveitamento difere da reciclagem porque, no primeiro, o resíduo é transformado em algo novo. Já na reciclagem, por exemplo, de latas de alumínio, o resíduo é transformado no mesmo produto original.

O crescimento do setor de construção civil (que gera grande quantidade de entulho) e o inchaço das metrópoles brasileiras oferecem excelentes oportunidades de negócio. Porém, a ausência de políticas públicas para os problemas relacionados ao lixo urbano, a falta de informações sistematizadas sobre o assunto e a pouca articulação entre os agentes envolvidos na cadeia de resíduos são obstáculos ao desenvolvimento da atividade. Cabe ao empreendedor superar desafios e usufruir do bom momento vivido pelo setor. Mais informações podem ser obtidas por meio da elaboração de um plano de negócios. Para a construção deste plano, consulte o Sebrae mais próximo.



MERCADO



Segundo a última Pesquisa Nacional de Saneamento Básico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 99% dos municípios brasileiros possuem serviço de limpeza urbana e coleta de lixo, 85% possuem serviço de remoção de entulhos e 65% possuem coleta de lixo especial. Porém, apenas 33% dos municípios possuem um sistema abrangente de lixo doméstico coletado e 10% possuem controle do lixo industrial.

Os números sobre reciclagem são mais alarmantes: 8% dos municípios brasileiros possuem coleta seletiva e 6% possuem reciclagem de materiais.

O destino final do lixo coletado demonstra o tamanho da oportunidade para o negócio de reaproveitamento de resíduos. O Brasil produz, diariamente, 228 mil toneladas de lixo. Desta quantidade, 21% são despejados em vazadouros a céu aberto, vulgo lixão, 37% em aterro controlado, 36% em aterro sanitário, 0,5% são incinerados, 3% em usinas de compostagem e apenas 1% vai para estações de triagem. Tais estações conferem um destino mais sustentável ao lixo, como reciclagem ou reaproveitamento.

Nos EUA, Japão, França, Itália, Inglaterra e Alemanha e outros países, o reaproveitamento de resíduos já se consolidou, com centenas de unidades instaladas. No Brasil, a utilização do entulho processado é restrita, praticamente, ao material para aterro e, em muito menor escala, à conservação de estradas de terra. O mercado movimenta R\$ 12 bi ao ano.

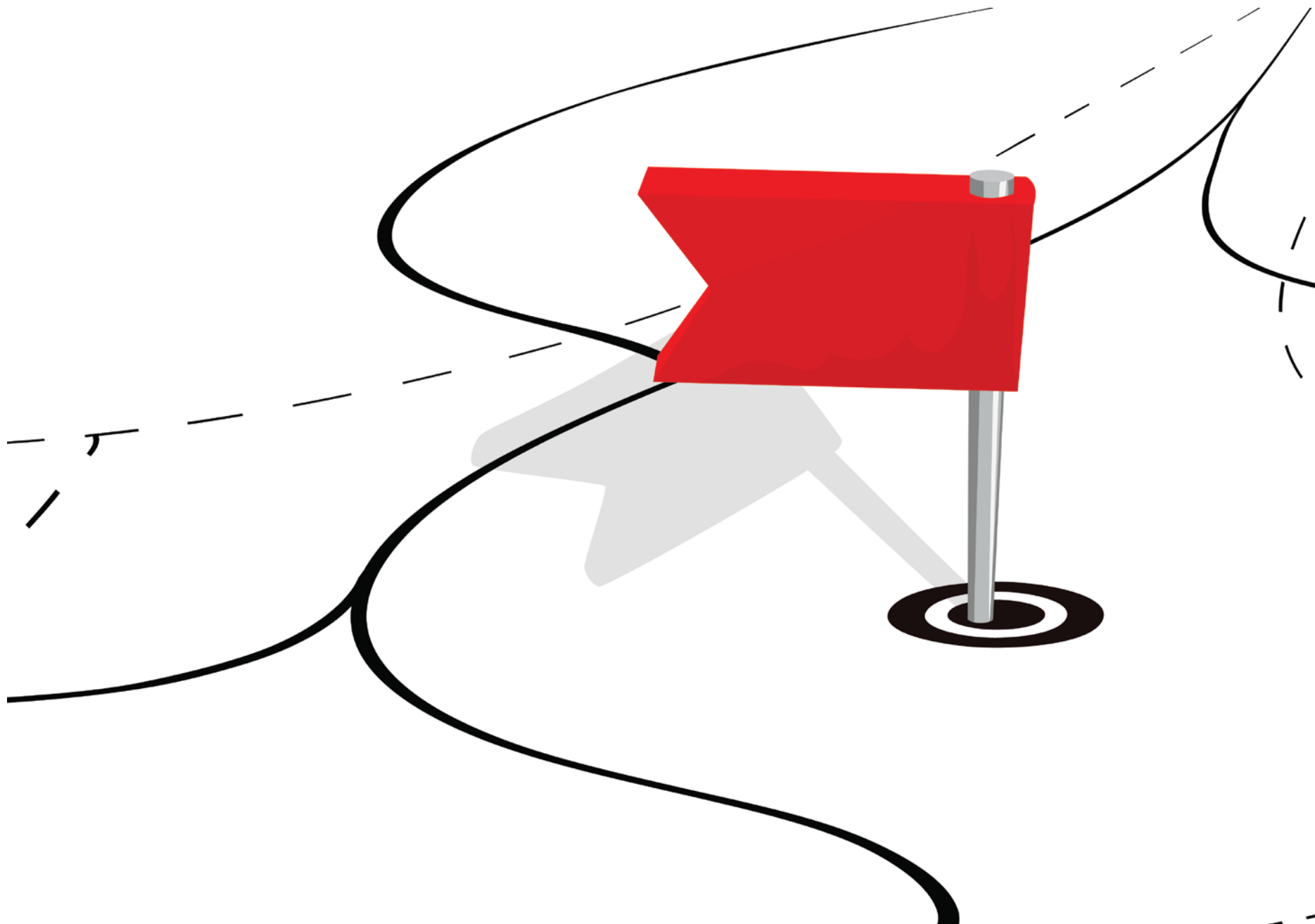
Devido ao risco intrínseco ao negócio, recomenda-se a realização de ações de pesquisa de mercado para avaliar a demanda e a concorrência. Seguem algumas sugestões:

- Pesquisa em fontes como prefeitura, guias, IBGE e associações de bairro para quantificação do mercado-alvo;

- Pesquisa a guias especializados e revistas sobre o setor. Trata-se de um instrumento fundamental para fazer uma análise da concorrência, selecionando concorrentes por bairro, faixa de preço e especialidade;
- Visita aos concorrentes diretos, identificando os pontos fortes e fracos dos estabelecimentos que trabalham no mesmo nicho;
- Participação em seminários especializados.



LOCALIZAÇÃO



O local ideal para instalação de uma empresa de reaproveitamento de resíduos é próximo da matéria-prima. Também é importante ter fácil acesso a transporte público, visto que muitos fornecedores precisam desta mobilidade urbana.

Alguns detalhes devem ser observados na escolha do imóvel:

- O imóvel atende às necessidades operacionais referentes à localização, capacidade de instalação do negócio, possibilidade de expansão, características da vizinhança e disponibilidade dos serviços de água, luz, esgoto, telefone e internet;
- O ponto é de fácil acesso, possui estacionamento para veículos, local para carga e descarga de mercadorias e conta com serviços de transporte coletivo nas redondezas;
- O local está sujeito a inundações ou próximo a zonas de risco;
- O imóvel está legalizado e regularizado junto aos órgãos públicos municipais;
- A planta do imóvel está aprovada pela Prefeitura;
- Houve alguma obra posterior, aumentando, modificando ou diminuindo a área primitiva;
- As atividades a serem desenvolvidas no local respeitam a Lei de Zoneamento ou o Plano Diretor do Município;
- O pagamento do IPTU referente ao imóvel encontra-se em dia;
- A legislação local permite o licenciamento das placas de sinalização.



INDÚSTRIA DE REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS

EXIGÊNCIAS LEGAIS ESPECÍFICAS



O contador pode se informar sobre a legislação tributária pertinente ao negócio. Mas, no momento da escolha do prestador de serviço, deve-se dar preferência a profissionais indicados por empresários com negócios semelhantes.

Para legalizar a empresa, é necessário procurar os órgãos responsáveis para as devidas inscrições. As etapas do registro são:

REGISTRO DE EMPRESA NOS SEGUINTE ÓRGÃOS:

- Junta Comercial;
- Secretaria da Receita Federal (CNPJ);
- Secretaria Estadual da Fazenda;
- Prefeitura do Município para obter o alvará de funcionamento;
- Enquadramento na Entidade Sindical Patronal (a empresa ficará obrigada ao recolhimento anual da Contribuição Sindical Patronal);
- Cadastramento junto à Caixa Econômica Federal no sistema “Conectividade Social – INSS/FGTS”;
- Corpo de Bombeiros Militar;
- Visita à prefeitura da cidade onde pretende montar a sua empresa (quando for o caso) para fazer a consulta de local;
- Obtenção do alvará de licença sanitária – adequar às instalações de acordo com o Código Sanitário (especificações legais sobre as condições físicas). Em âmbito federal a fiscalização cabe a Agência Nacional

de Vigilância Sanitária, estadual e municipal fica a cargo das Secretarias Estadual e Municipal de Saúde (quando for o caso);

- Preparar e enviar o requerimento ao Chefe do DFA/SIV do seu Estado, solicitando a vistoria das instalações e equipamentos.

Em relação aos principais impostos e contribuições que devem ser recolhidos pela empresa, vale uma consulta ao contador sobre da Lei Geral da Micro e Pequena Empresa, em vigor a partir de 01 de julho de 2007.



Clique para acessar o site do Sebrae



INDÚSTRIA DE REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS

ESTRUTURA



A estrutura de uma empresa de reaproveitamento de resíduos exige um galpão com espaço suficiente para receber a matéria-prima, beneficiar o conteúdo e despachá-lo em caminhões. O tamanho exato do galpão vai depender do tipo de material reaproveitado e da expectativa de produção. De qualquer forma, a estrutura deve prever, além do galpão industrial, um escritório administrativo e dois sanitários para os funcionários.



PESSOAL



A quantidade de profissionais está relacionada ao porte do negócio. Para iniciar um empreendimento de reaproveitamento de resíduos, o empreendedor deverá contratar uma equipe formada por quatro operários, um assistente administrativo e um gerente, que pode ser o próprio empreendedor.

Para contratar colaboradores, o empresário deverá considerar a experiência, as habilidades de relacionamento e o conhecimento dos diversos materiais utilizados no reaproveitamento.

O poder de engajamento e atração de pessoas ao negócio é um item que merece atenção do empresário. Construir relacionamentos de longo prazo e conhecer profundamente as expectativas e preferências dos clientes é fundamental para a sobrevivência dessa atividade.

Normalmente, a empresa funciona em horário comercial das 8 às 18 h. Dependendo do movimento e da época do ano, pode ser necessária a ampliação do horário de funcionamento, exigindo a contratação temporária de mais operários. Esta expansão do negócio precisa ser planejada conforme o aumento do faturamento.

A qualificação de profissionais aumenta o comprometimento com a empresa, eleva o nível de retenção de funcionários, melhora a performance do negócio e diminui os custos trabalhistas com a rotatividade de pessoal. O treinamento dos colaboradores deve desenvolver as seguintes competências:

- Capacidade de percepção para entender e atender as expectativas dos clientes;
- Agilidade e presteza no atendimento;

- Capacidade de apresentar e vender os serviços da empresa;
- Motivação para crescer juntamente com o negócio.

Deve-se estar atento para a Convenção Coletiva do Sindicato dos Trabalhadores nessa área, utilizando-a como balizadora dos salários e orientadora das relações trabalhistas, evitando, assim, consequências desagradáveis.

O empreendedor pode participar de seminários, congressos e cursos direcionados ao seu ramo de negócio, para manter-se atualizado e sintonizado com as tendências do setor. O SEBRAE da localidade poderá ser consultado para aprofundar as orientações sobre o perfil do pessoal e treinamentos adequados.

O Sebrae da localidade poderá ser consultado para aprofundar as orientações sobre o perfil do pessoal e o treinamento adequado.



EQUIPAMENTOS



O layout das máquinas e equipamentos, balcões de atendimento e depósitos é importante para a integração das atividades da empresa, a fim de atingir satisfatoriamente a produção desejada. Assim, a harmonia entre o layout interno (ambiente, decoração, facilidade de movimentação, luminosidade) e o layout externo (vitrinas, fachada, letreiros, entradas e saídas, estacionamento) conferem credibilidade e segurança aos fornecedores e clientes que visitarem a empresa.

Os equipamentos básicos da área produtiva consistem em trituradores de resíduos, britadores de impacto, britadores de mandíbula, moinhos de martelos e veículo de transporte de materiais.

Já a área administrativa vai exigir mesas, cadeiras, armários, microcomputador completo, impressora, emissor de cupom fiscal, telefone e fax.

Também é importante contar com um software que possibilite a integração das diversas áreas da empresa, se possível um ERP amigável e que venha possibilitar a gestão integrada da oficina.



MATÉRIA PRIMA/ MERCADORIA



A gestão de estoques no varejo é a procura do constante equilíbrio entre a oferta e a demanda. Este equilíbrio deve ser sistematicamente aferido através de, entre outros, os seguintes três importantes indicadores de desempenho:

Giro dos estoques: o giro dos estoques é um indicador do número de vezes em que o capital investido em estoques é recuperado através das vendas. Usualmente é medido em base anual e tem a característica de representar o que aconteceu no passado.

Obs.: Quanto maior for a frequência de entregas dos fornecedores, logicamente em menores lotes, maior será o índice de giro dos estoques, também chamado de índice de rotação de estoques.

Cobertura dos estoques: o índice de cobertura dos estoques é a indicação do período de tempo que o estoque, em determinado momento, consegue cobrir as vendas futuras, sem que haja suprimento.

Nível de serviço ao cliente: o indicador de nível de serviço ao cliente para o ambiente do varejo de pronta entrega, isto é, aquele segmento de negócio em que o cliente quer receber a mercadoria, ou serviço, imediatamente após a escolha; demonstra o número de oportunidades de venda que podem ter sido perdidas, pelo fato de não existir a mercadoria em estoque ou não se poder executar o serviço com prontidão. Portanto, o estoque dos produtos deve ser mínimo, visando gerar o menor impacto na alocação de capital de giro. O estoque mínimo deve ser calculado levando-se em conta o número de dias entre o pedido de compra e a entrega dos produtos na sede da empresa.

O processo de reaproveitamento de resíduos pode utilizar diversas matérias-primas. As principais são:

PRINCIPAIS METÉRIAS-PRIMAS

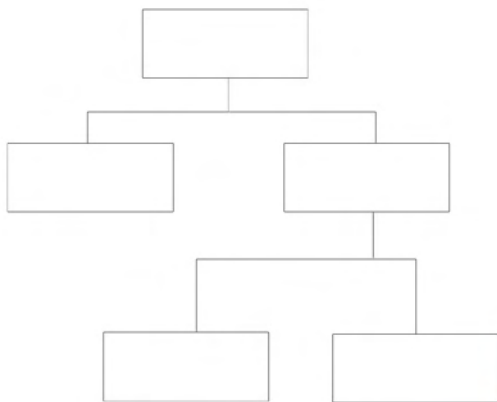
AÇO	
ALUMÍNIO	
PILHAS E BATERIAS	
BORRACHA	
COMUTADORES	
EMBALAGENS CARTONADAS	
ENTULHO	
MADEIRA	
METAL	
PAPEL	
PLÁSTICO	
PNEU	
VIDRO	

No caso do entulho, os principais produtos recicláveis são materiais compostos de cimento, cal, areia, brita, concreto, argamassa, telhas, manilhas, tijolos e azulejos.

Cabe ao empreendedor decidir pelo insumo que trará a melhor relação custo/benefício. Esta escolha dependerá das características da região, dos concorrentes locais e da política de limpeza urbana e coleta de lixo do município.



ORGANIZAÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO



O processo produtivo de uma empresa de reaproveitamento de resíduos tem características peculiares ao insumo escolhido. Para exemplificar, segue um roteiro padrão de suas principais atividades:



COLETA

Deve-se estabelecer uma logística de recolhimento de materiais. O empreendedor pode instalar postos de coletas em diversos locais do município para facilitar o transporte e ampliar a capacidade de produção.



TRIAGEM

Trata-se da separação do material que poderá ser reaproveitado e do lixo comum. Na maioria das vezes, este trabalho precisa ser executado manualmente pelos operários, com o auxílio de esteiras automatizadas. O empreendedor pode fazer uma triagem prévia nos postos de coleta, para aumentar a eficiência do processo e reduzir custos.



PROCESSAMENTO

Depende do material reaproveitado. Ele pode ser moído, triturado, peneirado, amassado, britado, derretido, formatado ou classificado.



DESPACHO

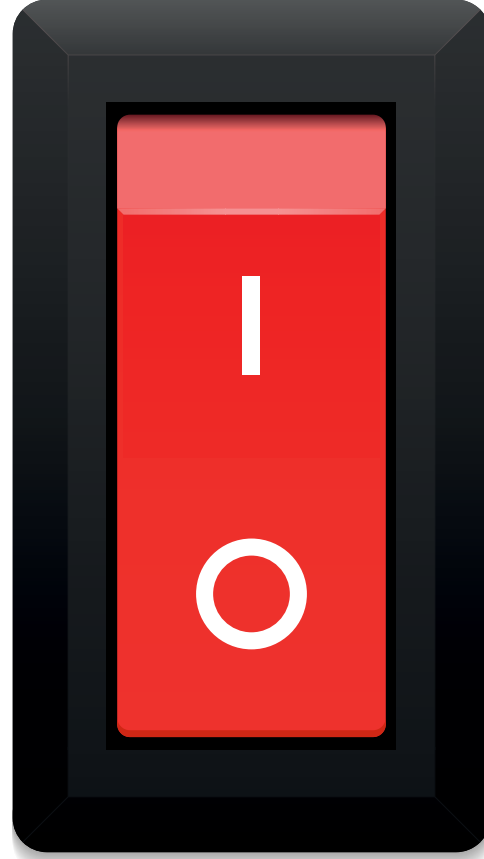
O produto final pode ser despachado a granel ou em embalagens próprias.

Além do processo de reaproveitamento, a empresa deve padronizar outros processos importantes, tais como:

- **Compra:** envolve a busca de fornecedores qualificados e a negociação dos custos.
- **Atendimento ao cliente:** o primeiro contato com o cliente, geralmente se dá na visita à empresa, na visita em domicílio, ou por telefone e/ou e-mail. Para o sucesso do negócio é importante que a equipe de atendimento e vendas receba treinamento especial, com o objetivo de facilitar a identificação das necessidades e expectativas do cliente, oferecendo produtos adequados ao perfil de cada um.
- **Entrega e pós-venda:** o contrato de fornecimento de produtos precisa ser rigorosamente cumprido. É importante estabelecer contato permanente com o cliente com o objetivo de avaliar a qualidade do atendimento e criar oportunidades para novas vendas.
- **Serviços administrativos:** abrange todas as atividades-meio que auxiliam no funcionamento da empresa, tais como relacionamento com fornecedores, controle de estoques, controle de contas a pagar, atividades de recursos humanos, controle financeiro e de contas bancárias.



AUTOMAÇÃO



O nível de automação varia conforme o tipo de reaproveitamento. É necessário, porém não é obrigatória, a automação no processo de vendas, controle de estoques e administrativo financeiro. Assim, entende-se que inicialmente com um ou dois microcomputadores é possível viabilizar uma gestão automatizada. Há no mercado uma boa oferta de sistemas para gerenciamento de pequenos negócios.

Os softwares possibilitam o controle dos estoques, cadastro de clientes, serviço de mala-direta para clientes e potenciais clientes, controle de estoque de produtos, cadastro de móveis e equipamentos, controle de contas a pagar e a receber, fornecedores, folha de pagamento, fluxo de caixa, fechamento de caixa etc.

Deve-se procurar softwares livres, ou de custo acessível e compatível com uma microempresa. Antes de se decidir pelo sistema a ser utilizado, o empreendedor deve avaliar o preço cobrado, o serviço de manutenção, a conformidade em relação à legislação fiscal municipal e estadual, a facilidade de suporte e as atualizações oferecidas pelo fornecedor, verificando ainda se o aplicativo possui funcionalidades, tais como:

- Controle de mercadorias;
- Controle de taxa de serviço;

- Controle dos dados sobre faturamento/vendas, gestão de caixa e bancos (conta corrente);
- Emissão de pedidos;
- Lista de espera;
- Organização de compras e contas a pagar;
- Relatórios e gráficos gerenciais para análise real do faturamento da empresa.



CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO



O principal canal de distribuição é o próprio estabelecimento onde o trabalho é executado. O empreendedor pode ampliar os canais de distribuição por meio de representantes comerciais e vendedores externos.



INVESTIMENTOS



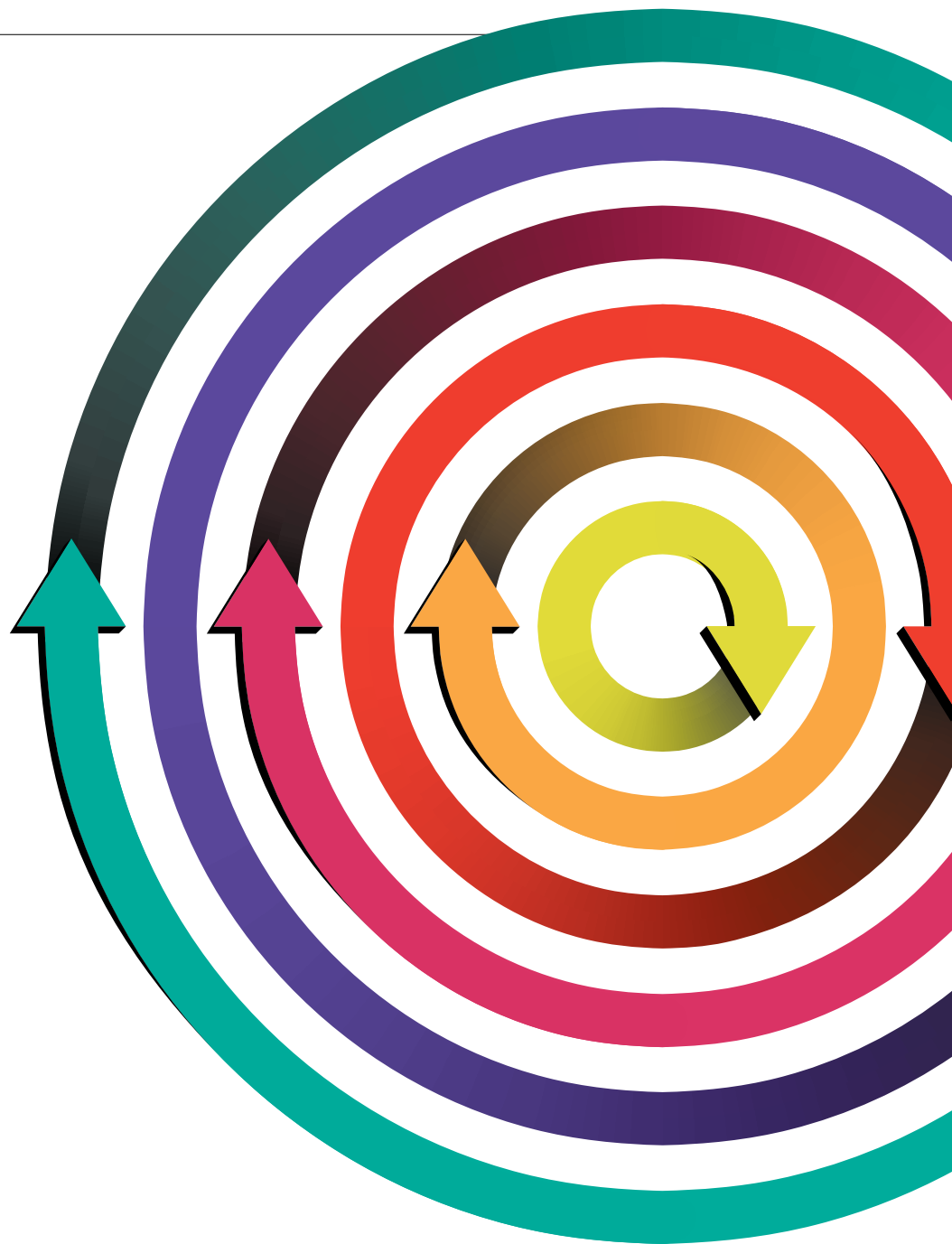
O investimento varia muito de acordo com o porte do empreendimento. Uma empresa de reaproveitamento de resíduos exige um investimento inicial estimado em R\$ 85 mil, a ser alocado majoritariamente nos seguintes itens:

- Reforma do local: **R\$ 35.000,00**;
- Mobiliário para a área administrativa: **R\$ 11.000,00**;
- Equipamentos: **R\$ 17.000,00**;
- Estoque inicial: **R\$ 1.000,00**;
- Capital de giro: **R\$ 21.000,00**.

Nesse segmento empresarial, a estrutura em forma de galpão é a mais indicada para as etapas de manuseio e estocagem de matéria-prima. No mesmo local deve ser estabelecido o escritório administrativo-operacional.



CAPITAL DE GIRO



Capital de giro é o montante de recursos financeiros que a empresa precisa manter para garantir fluidez dos ciclos de caixa. O capital de giro funciona com uma quantia imobilizada no caixa (inclusive banco) da empresa para suportar as oscilações de caixa. O capital de giro é regulado pelos prazos praticados pela empresa, são eles:

- Prazos médios recebidos de fornecedores (PMF);
- Prazos médios de estocagem (PME);
- Prazos médios concedidos a clientes (PMCC).

Quanto maior o prazo concedido aos clientes e quanto maior o prazo de estocagem, maior será sua necessidade de capital de giro. Portanto, manter estoques mínimos regulados e saber o limite de prazo a conceder ao cliente pode melhorar muito a necessidade de imobilização de dinheiro em caixa. Se o prazo médio recebido dos fornecedores de matéria-prima, mão-de-obra, aluguel, impostos e outros forem maiores que os prazos médios de estocagem somada ao prazo médio concedido ao cliente para pagamento dos produtos, a necessidade de capital de giro será positiva, ou seja, é necessária a manutenção de dinheiro disponível para suportar as oscilações de caixa. Neste caso um aumento de vendas implica também em um aumento de encaixe em capital de giro. Para tanto, o lucro apurado da empresa deve ser ao menos parcialmente reservado para complementar esta necessidade do caixa. Se ocorrer o contrário, ou seja, os prazos recebidos dos fornecedores forem menores que os prazos médios de estocagem e os prazos concedidos aos clientes para pagamento, a necessidade de capital de giro é negativa. Neste caso, deve-se atentar para quanto do dinheiro disponível em caixa é necessário para honrar compromissos de pagamentos futuros (fornecedores, impostos). Portanto, retiradas e imobilizações excessivas poderão fazer com que a empresa venha a ter problemas com seus pagamentos futuros. Um

fluxo de caixa, com previsão de saldos futuros de caixa deve ser implantado na empresa para a gestão competente da necessidade de capital de giro. Só assim as variações nas vendas e nos prazos praticados no mercado poderão ser geridas com precisão. Para uma empresa de reaproveitamento de resíduos, a necessidade de capital de giro é baixa, correspondendo a 20% do investimento inicial. Isso porque os desembolsos para fornecedores podem ser parcelados e programados conforme a previsão de receita.



INDÚSTRIA DE REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS

CUSTOS



Custos são todos os gastos realizados na produção de um bem ou serviço e que serão incorporados posteriormente ao preço dos produtos ou serviços prestados, como: aluguel, água, luz, salários, honorários profissionais, despesas de vendas, matéria-prima e insumos consumidos no processo de produção.

O cuidado na administração e redução de todos os custos envolvidos na compra, produção e venda de produtos ou serviços que compõem o negócio, indica que o empreendedor poderá ter sucesso ou insucesso, na medida em que encarar como ponto fundamental a redução de desperdícios, a compra pelo melhor preço e o controle de todas as despesas internas. Quanto menores os custos, maior a chance de ganhar no resultado final do negócio.

Os custos mensais de uma empresa de reaproveitamento de resíduos, com faturamento médio de R\$ 25.000,00, devem ser estimados considerando os itens abaixo:

- Salários, comissões e encargos: **R\$ 12.000,00**;
- Tributos, impostos, contribuições e taxas: **R\$ 3.200,00**;
- Aluguel, taxa de condomínio, segurança: **R\$ 600,00**;
- Água, luz, telefone e acesso a internet: **R\$ 500,00**;
- Produtos para higiene e limpeza da empresa e funcionários: **R\$ 200,00**;
- Assessoria contábil: **R\$ 400,00**;
- Propaganda e publicidade da empresa: **R\$ 200,00**;
- Aquisição de matéria-prima e insumos: **R\$ 3.800,00**;
- Despesas com vendas: **R\$ 300,00**;
- Despesas com armazenamento e transporte: **R\$ 300,00**.

Seguem algumas dicas para manter os custos controlados:

- Comprar pelo menor preço;
- Negociar prazos mais extensos para pagamento de fornecedores;
- Evitar gastos e despesas desnecessárias;
- Manter equipe de pessoal enxuta;
- Reduzir a inadimplência, através da utilização de cartões de crédito e débito.



DIVERSIFICAÇÃO / AGREGAÇÃO DE VALOR



Agregar valor significa oferecer produtos e serviços complementares ao produto principal, diferenciando-se da concorrência e atraindo o público-alvo. Não basta possuir algo que os produtos concorrentes não oferecem. É necessário que esse algo mais seja reconhecido pelo cliente como uma vantagem competitiva e aumente o seu nível de satisfação com o produto ou serviço prestado.

Seguem algumas formas de agregar valor ao negócio:

- Realizar convênios com associações e entidades assistenciais para a coleta de material;
- Firmar parcerias com empreiteiras e construtoras para recolhimento de entulho;
- Participar de programas governamentais de reaproveitamento de resíduos;
- Trabalhar com vários tipos de resíduos que possuem processos produtivos semelhantes de reaproveitamento.



DIVULGAÇÃO



A divulgação de uma empresa de reaproveitamento de resíduos deve ser focada em empresas que adquirem os produtos beneficiados pelo processo produtivo. Ao mesmo tempo, o empreendedor deve mobilizar associações e entidades assistenciais para auxiliar na coleta e fornecimento de matéria-prima.

Na medida do interesse e das possibilidades, o empreendedor pode participar de feiras e exposições do setor. Um profissional de marketing pode auxiliar em um plano de comunicação e divulgação da empresa.

O empreendedor deve sempre entregar o que foi prometido e, quando puder, superar as expectativas do cliente. Ao final, a melhor propaganda será feita pelos clientes satisfeitos e bem atendidos.



INFORMAÇÕES FISCAIS E TRIBUTÁRIAS



O segmento de INDÚSTRIA DE REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS, assim entendido pela CNAE/IBGE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas) 3839-4/99 como atividade de RECUPERAÇÃO DE MATERIAIS NÃO ESPECIFICADOS ANTERIORMENTE:

- A trituração, a limpeza e a classificação de vidro;
- A recuperação de aparas e desperdícios de papel e papelão, para a produção de matéria-prima secundária;
- A recuperação de borracha, como pneus usados, para a produção de matéria-prima secundária;
- A trituração, limpeza e triagem de outros desperdícios não especificados anteriormente, para a obtenção de matéria-prima secundária;
- O processamento de outros resíduos de alimentos, bebidas e fumo e substâncias residuais em matérias-primas secundárias.

Esse segmento poderá optar pelo SIMPLES Nacional - Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas ME (Microempresas) e EPP (Empresas de Pequeno Porte), instituído pela Lei Complementar nº 123/2006, desde que a receita bruta anual de sua atividade não ultrapasse a R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais) para micro empresa e R\$ 3.600.000,00 (três milhões e seiscentos mil reais) para empresa de pequeno porte e respeitando os demais requisitos previstos na Lei.

Nesse regime, o empreendedor poderá recolher, segundo o que está previsto no Art. 4º, da Resolução CGSN n.º 94, os tributos e contribuições listados abaixo, por meio de apenas um documento fiscal – o DAS - Documento de

Arrecadação do Simples Nacional, que é gerado no Portal do SIMPLES Nacional:

Site  **Clique para acessar o site da Receita**

- IRPJ – Imposto de Renda da Pessoa Jurídica;
- CSLL – Contribuição Social sobre o Lucro;
- PIS – Programa de Integração Social;
- COFINS – Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social;
- INSS – Contribuição para a Seguridade Social relativa a parte patronal;
- ICMS – Imposto sobre Operações Relativas a Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços e Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação;
- ISS – Impostos sobre Serviços de Qualquer Natureza.

Conforme a Lei Complementar n.º 123/2006, as alíquotas do SIMPLES Nacional, para esse ramo de atividade, que estão previstas no Anexo II da referida Lei, variam de 4,5% a 12,11%, dependendo da receita bruta auferida pelo negócio.

No caso de início de atividade no próprio ano-calendário da opção pelo SIMPLES Nacional, para efeito de determinação da alíquota no primeiro mês de atividade, os valores de receita bruta acumulada devem ser proporcionais ao número de meses de atividade no período.

Se o faturamento no primeiro mês de atividade da empresa, o faturamento for igual ou superior a R\$ 300.000,00 (trezentos mil reais), que multiplicado pelo número de meses compreendidos entre o início de atividade e final do respectivo ano-calendário, considerada as frações de meses como mês inteiro. (Art. 3º, Resolução CGSN n.º 94).

No ano-calendário de abertura da empresa se exceder esse limite de faturamento de R\$ 300.000,00 (trezentos mil reais) mensais, até o percentual de 20% a exclusão se dará no ano seguinte, no entanto se esse excesso for superior a 20% a exclusão ocorrerá no mesmo exercício e retroagirá até o mês de início de atividade da empresa.

MEI (Microempreendedor Individual): para se enquadrar no MEI o CNAE de sua atividade deve constar e ser tributado conforme a tabela da Resolução CGSN nº 94/2011 - Anexo XIII.



Clique para acessar o site da Receita

Neste caso, este segmento pode se enquadrar no MEI, conforme Res. 94/2011.

Para este segmento, tanto ME ou EPP, a opção pelo SIMPLES Nacional po-

derá ser vantajosa sob o aspecto tributário. Mas para assegurar dessa vantagem o empreendedor deverá buscar apoio técnico especializado, visando avaliar o efeito desse enquadramento. O optante pelo SIMPLES Nacional encontra facilidades para cumprimento das obrigações acessórias.

Fundamentos Legais: Leis Complementares 123/2006 (com as alterações das Leis Complementares n.º 127/2007, 128/2008 e 139/2011) e Resolução CGSN - Comitê Gestor do Simples Nacional nº 94/2011.



EVENTOS



A seguir, são indicados os principais eventos sobre o segmento:

CONGRESSO AMBIENTALEXPO

Congresso e Exposição de Tecnologias Ambientais
São Paulo – SP

Site  Clique para acessar o site da AmbientalExpo

CONGRESSO NACIONAL DE ECONOMIA SOLIDÁRIA, RESÍDUOS E RECICLAGEM

São Carlos – SP

Site  Clique para acessar o site da Conaresol

EXPOSUCATA

Feira e Congresso Internacional de Negócios da Indústria de Reciclagem
São Paulo – SP

Fone: (11) 5535-6695 (11) 5535-6695

Site  Clique para acessar o site da Exposucata

Email  atendimento@ecobrasil.com.br

FIMAI

Feira Internacional de Meio Ambiente Industrial e Sustentabilidade
São Paulo – SP

Site  Clique para acessar o site recicláveis

RECICLAÇÃO

Feira de Reciclagem & Meio Ambiente Industrial
Curitiba – PR

Fone: (41) 3203-1189 (41) 3203-1189

Site

→ [Clique para acessar o site montebello eventos](#)

Email

→ montebelloeventos@montebelloeventos.com.br



ENTIDADES EM GERAL



A seguir, são indicadas as principais entidades de auxílio ao empreendedor:

ABIPET

Associação Brasileira da Indústria do PET

Rua Joaquim Floriano 72, cj. 85

CEP: 04534-000

São Paulo – SP

Fone: (11) 3078-1688 (11) 3078-1688



[Clique para acessar o site Abipet](#)



faleconosco@abipet.org.br

ABIRP

Associação Brasileira da Indústria Recicladoras de Papel

São Paulo – SP



[Clique para acessar o site Abirp](#)

ABIVIDRO

Associação Técnica Brasileira das Indústrias Automáticas de Vidro

Rua General Jardim 482, 16º andar

CEP: 01223-010

São Paulo – SP

Fone: (11) 3255-3033 (11) 3255-3033

Fax: (11) 3255-4457



[Clique para acessar o site abividro](#)

ABRECON

Associação Brasileira para Reciclagem de Resíduos de Construção Civil e

Demolição

Av. Francisco Matarazzo, 229 – Água Branca

CEP: 05001-000

São Paulo – SP

Fone: (11) 3862-7118 (11) 3862-7118



[Clique para acessar o site Abrecom](#)



entulho@abrecon.com.br

INMETRO

Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial
Rio de Janeiro – RJ

Fone: (21) 2563-2800 (21) 2563-2800



Clique para acessar o site do Inmetro

RECEITA FEDERAL

Brasília – DF



Clique para acessar o site da Receita

SNDC

Sistema Nacional de Defesa do Consumidor



Clique para acessar o site do MJ



INDÚSTRIA DE REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS

NORMAS TÉCNICAS



Norma técnica é um documento, estabelecido por consenso e aprovado por um organismo reconhecido que fornece para um uso comum e repetitivo regras, diretrizes ou características para atividades ou seus resultados, visando a obtenção de um grau ótimo de ordenação em um dado contexto. (ABNT NBR ISO/IEC Guia 2).

Participam da elaboração de uma norma técnica a sociedade, em geral, representada por: fabricantes, consumidores e organismos neutros (governo, instituto de pesquisa, universidade e pessoa física).

Toda norma técnica é publicada exclusivamente pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, por ser o foro único de normalização do País.

1. NORMAS ESPECÍFICAS PARA UMA INDÚSTRIA DE REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS:

- **ABNT NBR 13230:2008 – Embalagens e acondicionamento plásticos recicláveis – Identificação e simbologia.**

Esta Norma estabelece os símbolos para identificação das resinas termoplásticas utilizadas na fabricação de embalagens e acondicionamento plásticos, visando auxiliar na separação e posterior reciclagem dos materiais de acordo com a sua composição.

- **ABNT NBR 15448-2:2008 – Embalagens plásticas degradáveis e/ou de fontes renováveis – Parte 2: Biodegradação e compostagem – Requisitos e métodos de ensaio.**

Esta Norma especifica os requisitos e os métodos de ensaio para determinar a compostabilidade de embalagens plásticas, visando a revalorização de resíduos pós-consumo, por meio de apontamento das características de biodegradação aeróbica seguida da desintegração e impacto no processo de compostagem.

- **ABNT NBR 15792:2010 – Embalagem – Índice de reciclagem – Definições e método de cálculo.**

Esta Norma estabelece as definições e o método de cálculo do índice de reciclagem de embalagem pós-consumo. Esta Norma também fornece os métodos de cálculo dos índices de revalorização energética e orgânica.

- **ABNT NBR 10004:2004 – Resíduos sólidos – Classificação.**

Esta Norma classifica os resíduos sólidos quanto aos seus potenciais

ao meio ambiente e à saúde pública, para que possam ser gerenciados adequadamente.

- **ABNT NBR 10007:2004 – Amostragem de resíduos sólidos.**

Esta Norma fixa os requisitos exigíveis para amostragem de resíduos sólidos.

2. NORMAS APLICÁVEIS NA EXECUÇÃO DE UMA INDÚSTRIA DE REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS:

- **ABNT NBR 15842:2010 – Qualidade de serviço para pequeno comércio – Requisitos gerais.**

Esta Norma estabelece os requisitos de qualidade para as atividades de venda e serviços adicionais nos estabelecimentos de pequeno comércio, que permitam satisfazer as expectativas do cliente.

- **ABNT NBR 12693:2010 – Sistemas de proteção por extintores de incêndio.**

Esta Norma estabelece os requisitos exigíveis para projeto, seleção e instalação de extintores de incêndio portáteis e sobre rodas, em edificações e áreas de risco, para combate a princípio de incêndio.

- **ABNT NBR 5410:2004 Versão Corrigida: 2008 – Instalações elétricas de baixa tensão.**

Esta Norma estabelece as condições a que devem satisfazer as instalações elétricas de baixa tensão, a fim de garantir a segurança de pessoas e animais, o funcionamento adequado da instalação e a conservação dos bens.

- **ABNT NBR 5413:1992 Versão Corrigida:1992 – Iluminância de interiores.**

Esta Norma estabelece os valores de iluminâncias médias mínimas em serviço para iluminação artificial em interiores, onde se realizem atividades de comércio, indústria, ensino, esporte e outras.

- **ABNT NBR 5419:2005 – Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas.**

Esta Norma fixa as condições de projeto, instalação e manutenção de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA), para proteger as edificações e estruturas definidas em 1.2 contra a incidência direta dos raios. A proteção se aplica também contra a incidência direta dos raios sobre os equipamentos e pessoas que se encontrem no interior destas edificações e estruturas ou no interior da proteção impostas pelo SPDA instalado.

- **ABNT NBR 5626:1998 – Instalação predial de água fria.**

Esta Norma estabelece exigências e recomendações relativas ao projeto, execução e manutenção da instalação predial de água fria. As exigências e recomendações aqui estabelecidas emanam fundamentalmente do respeito aos princípios de bom desempenho da instalação e da garantia de potabilidade da água no caso de instalação de água potável.

- **ABNT NBR 9050:2004 Versão Corrigida: 2005 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.**

Esta Norma estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quando do projeto, construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade.

- **ABNT NBR IEC 60839-1-1:2010 – Sistemas de alarme – Parte 1: Requisitos gerais – Seção 1: Geral.**

Esta Norma especifica os requisitos gerais para o projeto, instalação, comissionamento (controle após instalação), operação, ensaio de manutenção e registros de sistemas de alarme manual e automático empregados para a proteção de pessoas, de propriedade e do ambiente.

- **ABNT NBR 50001:2001 – Sistemas de gestão da energia – Requisitos com orientações para uso.**

Esta Norma especifica requisitos para o estabelecimento, implementação, manutenção e melhoria de um sistema de gestão da energia, cujo propósito é habilitar uma organização a seguir uma abordagem sistemática para atendimento da melhoria contínua de seu desempenho energético, incluindo eficiência energética, uso e consumo de energia.

- **ABNT NBR 15527:2007 – Água de chuva – Aproveitamento de coberturas em áreas urbanas para fins não potáveis – Requisitos.**

Esta Norma fornece os requisitos para o aproveitamento de água de chuva de coberturas em áreas urbanas para fins não potáveis.



DICAS DO NEGÓCIO



Muitos empresários entram no segmento de reaproveitamento de resíduos com objetivos nobres de melhorar a qualidade de vida da comunidade. Porém, além do romantismo da ideia, o negócio precisa ter viabilidade comercial e sustentabilidade ambiental. Parcerias com o governo e entidades assistenciais são fundamentais para que o projeto seja bem-sucedido.

O empreendedor precisa estar presente integralmente nas atividades da empresa, principalmente no início quando a cultura organizacional está sendo formada e os processos operacionais ainda não estão amadurecidos.

O ambiente da empresa deve ser limpo e organizado. De preferência, o ponto comercial deve estar localizado em uma região segura e com fácil acesso por transporte público.



CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DO EMPREENDEDOR



O empreendedor do segmento de reaproveitamento de resíduos deve ter algumas características básicas, tais como:

- Ter conhecimento específico sobre o processo produtivo de reaproveitamento do resíduo que será trabalhado. Por exemplo, muitos empreendedores que trabalham com entulhos são ex-funcionários de construtoras e empreiteiras;
- Estar sempre atento às novas possibilidades de mercado. Ser capaz de agregar vários resíduos com formas semelhantes de processos de reaproveitamento;
- Buscar melhorar o nível de seu negócio, participando de cursos específicos sobre reaproveitamento de resíduos, bem como os relacionados à gestão empresarial;
- Ter habilidade no tratamento com pessoas tanto com seus colaboradores quanto com clientes, fornecedores, parceiros e governo;
- Ser empreendedor com visão de futuro, antecipando tendências e movimentos de mercado;
- Ter uma boa relação com a prefeitura, organizações não governamentais e entidades assistenciais.

Outras características importantes, relacionadas ao risco do negócio, podem ajudar no sucesso do empreendimento:

- Busca constante de informações e oportunidades;
- Iniciativa e persistência;
- Comprometimento;
- Qualidade e eficiência;

- Capacidade de estabelecer metas e assumir riscos;
- Planejamento e monitoramento sistemáticos;
- Independência e autoconfiança;
- Senso de oportunidade;
- Conhecimento do ramo;
- Liderança.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR



ADEODATO, Sérgio. A Arte da Reciclagem. São Paulo: Horizonte Geográfico, 2007. 112 p.

CABILIO, Claudia & GREEN, Jen. Reciclagem. São Paulo: DCL, 2008. 32 p.

COBRA, Marcos. Administração de vendas: casos, exercícios e estratégias. São Paulo: Atlas, 1981. 398 p.

FIGUEIRA, Eduardo. Quer vender mais? Campinas: Papyrus, 2006. 112 p.
GIL, Edson. Competitividade em vendas. Rio de Janeiro: Alta Books, 2003. 92 p.

LUPPA, Luis Paulo. O vendedor pit bull. Rio de Janeiro: Thomas Nelson Brasil, 2007. 128 p.

MCCORMACK, Mark H. A arte de vender. [S. l.]: Best Seller, 2007. 192 p.

SEGAL, Mendel. Administração de vendas. São Paulo: Atlas, 1976. 253 p.

STANTON, William J. Administração de vendas. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1984. 512 p.

TOMANINI, Cláudio et al. Gestão de vendas. São Paulo: Ed. FGV, 2004. 148 p. (Marketing das publicações FGV management).

ZANIN, Maria. Resíduos plásticos e reciclagem: Aspectos gerais e tecnologia. São Carlos: Edufscar, 2004. 143 p.

GLOSSÁRIO

Seguem abaixo os principais termos do setor de reaproveitamento de resíduos, disponíveis no site:



- **Agregado:** material granular destinado à produção de concretos e argamassas.
- **Areia de fundição:** areia utilizada para confecção de molde de fundição de peças metálicas. Suas características dependem do aglomerante empregado (ex. silicato de sódio, resinas poliméricas, etc.).
- **Bagaço de cana:** resíduo do processo de remoção da garapa (suco) da cana durante o processo de produção de açúcar ou álcool.
- **Beneficiamento de rochas:** resíduos produzidos pelo beneficiamento de rochas. Apresentam-se especialmente na forma de pós e produtos de pequenas dimensões.
- **Casca de arroz:** casca produzida no beneficiamento do arroz.
- **Cinza de casca de arroz:** cinza produzida pela queima da casca de arroz.
- **Cinza da grelha:** cinza produzida na queima de carvão mineral em caldeiras e que não é removida pelo fluxo de ar (esta definida como cinza volante). Possui granulometria mais grossa
- **Cinza volante:** material finamente particulado proveniente da queima de carvão pulverizado em usinas termoelétricas com o objetivo de gerar energia.
- **Cinzas de resíduos urbanos:** cinzas produzidas pela incineração de resíduos sólidos municipais em caldeiras.
- **Compósitos:** materiais reforçados com fibras.
- **Concreto celular:** argamassa contendo grande quantidade de ar incorporado.
- **Consumo de energia:** consumo de energia na produção de materiais e componentes.
- **Educação:** atividades de educação voltada para a questão ambiental ou reciclagem.
- **Entulho de construção e demolição:** resíduos do processo de construção, reforma ou demolição de edifício e outras obras civis. A composição dos entulhos é afetada pela tecnologia construtiva empregada na região.
- **Equipamentos de reciclagem:** lista equipamentos para atividades de reciclagem.
- **Escória de alto forno:** resíduo não metálico da produção de ferro gusa. Quando resfriada bruscamente (granulada) possui propriedades aglomerantes.
- **Escória de alumínio:** escória da produção metalúrgica do alumínio.
- **Escória de cobre:** escória da produção de cobre.
- **Estabilização de resíduos:** apresenta tecnologias para estabilização de resíduos perigosos.
- **Fibra de celulose:** resíduos de papel desagregados ou celulose residual do processo de produção de papel.
- **Fibras vegetais:** resíduos da manufatura de produtos que utilizam fibras vegetais. Normalmente constituído de fibras de pequenas dimensões. Inclui fibras de coco, fibra de sisal.

- **Fosfogesso:** gesso residual da produção de fosfato ou da dessulfuração de gases
- **Goethite:** resíduo rico em ferro gerado no processo metalúrgico do zinco. Venenoso devido à presença de Zn, Pb, Ni.
- **Links:** indica que a home page apresenta interessante lista de endereços.
- **Lixiviação:** ensaios normalizados que avaliam o risco de contaminação ambiental pela lixiviação de compostos agressivos pela ação da água. Desenvolvidos originalmente para avaliar o risco ambiental de resíduos depositados em aterros sanitários.
- **Lodo de esgoto:** lodo obtido pelo tratamento de esgotos.
- **Mineração do carvão:** resíduos produzidos durante a mineração do carvão.
- **Muros de arrimo:** muros para contenção de taludes e encostas.
- **Painéis:** painéis pré-moldados destinados à construção de paredes ou forros.
- **Perfis plásticos:** perfis plásticos, confeccionados normalmente com polímeros reciclados, destinados a substituição de madeira. (em inglês pastic lumber)
- **Pneu:** pneus se tornam próprios para reciclagem, quando estão desgastados pelo uso. Quando tem meia vida ou carcaças passíveis de recauchutagem têm valor econômico positivo, mas, quando não são passíveis de recuperação têm valor econômico negativo
- **Produto comercial:** lista de produtos disponíveis comercialmente.
- **Propriedades:** discute as propriedades dos materiais contendo resíduos ou o efeito da adição de resíduos as propriedades dos materiais tradicionais.
- **Radioatividade:** emissão de radiação nuclear por resíduos.
- **Reciclagem de resíduos:** é o processo pelo qual um resíduo é reincorporado no processo econômico para ser usado como matéria prima ou produtos acabados (GRN, 1998)
- **Reciclagem primária:** reciclagem de um resíduo dentro da mesmo processo industrial que o gerou. Exemplo: reciclagem de embalagens plásticas na indústria de embalagens.
- **Reciclagem secundária:** reciclagem de um resíduo como matéria prima para outro processo industrial. Exemplo: reciclagem de embalagens plásticas como material de construção civil
- **Resíduos:** todos os produtos gerados em qualquer processo que não aquele(s) para os quais o processo foi estruturado ou concebido ou dejetos de seres vivos.
- **Resíduo de serviços de saúde:** resíduos gerados nas atividades do sistema de saúde. Principal problema e a contaminação por microrganismos patogênicos e metais pesados.
- **Reuso:** uso repetido de um produto no processo produtivo em sua forma original, isto é, sem processamento, exceto por processo de limpeza ou classificação. Ex
- **Reutilização:** uso repetido de um produto no processo produtivo em sua forma original, isto é, sem processamento, exceto por processo de limpeza ou classificação.
- **Sílica ativa:** subprodutos da indústria de ferro silício e silício metálico, constituído partículas extremamente finas com mais de 80% de sílica amorfa. Coletada na chaminé de exaustão.

- **Solos contaminados:** solos contaminados com produtos orgânicos e inorgânicos.
- **Vidro:** quaisquer peças feitas de vidro que se tornaram sucata por não mais terem utilidade a não ser para fins de reciclagem.
- **Vinhaça:** principal efluente das destilarias de álcool produzido a partir da cana de açúcar. Para cada litro de álcool são produzidos 13 litros de vinhaça.

EXPEDIENTE

© 2012. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae

Todos os direitos reservados

A reprodução não autorizada desta publicação no todo ou em parte constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610)

INFORMAÇÕES E CONTATO

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae

Unidade de Capacitação Empresarial

SGAS 605 – Conjunto A – 70200-904 – Brasília – DF

Telefone: (61) 3348 7453 – Fax: (61) 3347 4938

www.sebrae.com.br

Presidente do Conselho Deliberativo

Roberto Simões

Diretor-Presidente

Luiz Eduardo Pereira Barretto Filho

Diretor-Técnico

Carlos Alberto dos Santos

Diretor de Administração e Finanças

José Claudio Silva dos Santos

Gerente da Unidade de Capacitação Empresarial

Mirela Malvestiti

Coordenação

Rômulo Leite Melo

Wilson Correia de Azevedo Junior

Equipe Técnica

Tiago Batista Bezerra de Alencar

Autor

Dayane Rabelo

Projeto Gráfico

Grupo Informe Comunicação Integrada