



ideias de
negócios

Reciclagem de alumínio



EMPREENDEDORISMO

Expediente

Presidente do Conselho Deliberativo

José Zeferino Pedrozo

Diretor Presidente

Décio Lima

Diretor Técnico

Bruno Quick

Diretor de Administração e Finanças

Margarete Coelho

Unidade de Gestão de Soluções

Eduardo Curado Matta

Coordenação

Luciana Macedo de Almeida

Autor

Sebrae

Projeto Gráfico

Staff Art Marketing e Comunicação Ltda.

www.staffart.com.br

Sumário

Apresentação de Negócio	1
Mercado	4
Localização	5
Exigências Legais e Específicas	6
Estrutura	7
Pessoal	8
Equipamentos	10
Matéria Prima/Mercadoria	13
Organização do Processo Produtivo	13
Automação	14
Canais de Distribuição	15
Investimentos	16
Capital de Giro	17
Custos	18
Diversificação/Agregação de Valor	19
Divulgação	19
Informações Fiscais e Tributárias	20
Eventos	23
Entidades em Geral	25
Normas Técnicas	26
Glossário	26
Dicas de Negócio	26
Características Específicas do Empreendedor	28
Bibliografia Complementar	29
Fonte de Recurso	29
Planejamento Financeiro	29
Produtos e Serviços - Sebrae	30
Sites Úteis	30

1. Apresentação de Negócio

A reciclagem consiste em um conjunto de técnicas e processos industriais que tem por objetivo reutilizar e converter o resíduo descartado em um material semelhante ao original ou em outro diferente. É o resultado de uma série de atividades pelas quais os materiais que se tornariam lixo são coletados, separados e processados para serem utilizados como matéria-prima na manufatura de novos produtos.

Reciclagem de alumínio é o processo pelo qual o alumínio pode ser reutilizado em determinados produtos, após ter sido inicialmente produzido. O processo resume-se no derretimento do metal, o que é muito menos dispendioso e consome muito menos energia do que produzir o alumínio por meio da bauxita. A extração e o refino deste minério requerem enormes gastos de eletricidade, enquanto a reciclagem requer apenas 5% da energia para produzi-lo. O alumínio é produzido por meio de um processo chamado de redução eletrolítica. Nele, a alumina é separada em alumínio metálico e em oxigênio. Depois de um grande número de operações, é produzido o alumínio líquido, que posteriormente é solidificado, formando os lingotes.

O alumínio pode ser encontrado em diferentes formas e usos. Em utensílios domésticos, o metal é amplamente utilizado devido a sua leveza, resistência à corrosão, durabilidade e fácil manutenção. Na linha branca, o alumínio (fundido, laminado ou extrudado) é utilizado na confecção de componentes, peças e detalhes.

O alumínio pode ser reciclado tanto a partir de sucatas geradas por produtos de vida útil esgotada, como de sobras do processo produtivo. O alumínio reciclado pode ser obtido a partir de esquadrias de janelas, componentes automotivos, eletrodomésticos, latas de bebidas, entre outros. A reciclagem não danifica a estrutura do metal, que pode ainda ser reciclado infinitamente e reutilizado na produção de qualquer produto com o mesmo nível de qualidade do alumínio recém-produzido por mineração.

As características de leveza, versatilidade, resistência, durabilidade, acabamento perfeito e função decorativa, deram ao alumínio lugar de destaque na indústria da construção civil. Metal tradicionalmente utilizado em esquadrias e telhas, o alumínio tornou-se tendência na arquitetura como opção para revestimentos internos e de fachadas, peças de acabamento, divisórias, caixilharia, forros, entre outras. Devido principalmente a sua facilidade de manutenção, o uso do alumínio reflete diretamente na estimativa de custos das obras.

Todas as características já mencionadas deram ao alumínio um papel de destaque também na indústria de embalagens, fomentando assim as empresas produtoras de laminados e folhas de alumínio. Embalagens de produtos farmacêuticos, de higiene e limpeza, de bebidas e de alimentos são os grandes mercados consumidores deste tipo de alumínio. Verifica-se também outras utilizações dadas ao alumínio, como na indústria química, ferro-ligas, mineração, explosivos, refratários, pigmentos, combustíveis sólidos para foguetes, resinas, soldas exotérmicas, botijões de gás, medicamentos antiácidos, abrasivos, placas de automóveis, entre tantas outras. As

fontes de alumínio são classificadas seguindo as necessidades de cada indústria. A Associação Brasileira do Alumínio (ABAL) adota a classificação recomendada pelo Institute of Scrap Recycling Industries (ISRI), conforme segue:

Bloco: blocos de alumínio isentos de contaminantes (ferro e outros), com teor de 2% de óleos e/ou lubrificantes.

Borra: escoria com teores variáveis de alumínio e percentual de recuperação a ser estabelecido entre vendedor e comprador.

Cabo com alma de aço: retalhos de cabos de alumínio não ligados, usados, com alma de aço.

Cavaco: cavacos de alumínio de qualquer tipo de liga, com teor máximo de 5% de umidade/óleo, isentos de contaminantes (ferros e outros).

Perfil: retalhos de perfis sem pintura.

Chaparia: retalhos de chapas e folhas, pintadas ou não, com teor máximo de 3% de impurezas (graxas, óleos, parafusos, rebites etc.); chapas usadas de ônibus e baús, pintadas ou não; tubos aerossol (sem cabeças); antenas limpas de TV; cadeiras de praia limpas (isentas de plástico, rebites e parafusos). Chaparia mista: forros, chapas decorativas e persianas limpas (sem corrosões ou outras impurezas).

Chapas offset: chapas litográficas soltas, novas ou usadas, da serie 1000 e/ou 3000, isentas de papel, plástico e outras impurezas.

Estamparia branca: retalhos de chapas e folhas, sem pintura e outros contaminantes (graxas, óleos, parafusos, rebites etc.) gerados em atividades industriais.

Latas prensadas: latas de alumínio usadas decoradas, prensadas com densidade entre 400 kg/m³, com fardos paletizados ou amarrados em lotes de 1.500kg, em média, com espaço para movimentação por empilhadeira, teor máximo de 2,5% de impurezas, contaminantes e umidade.

Latas soltas ou enfardadas: Latas de alumínio usadas decoradas, soltas ou enfardadas em prensa de baixa densidade (ate 100 kg/m³), com teor máximo de 2,5% de impurezas, contaminantes e umidade.

Panela: painéis e demais utensílios domésticos (“alumínio mole”), isentos de cabos – baquelita, madeira etc. – e de ferro – parafusos, rebites etc.

Perfil branco: retalhos de perfis sem pintura ou anodizados, soltos ou prensados, isentos de contaminantes (ferro, graxa, óleo e rebites).

Perfis mistos: retalhos de perfis pintados, soltos ou prensados, com teor máximo de 2% de contaminantes (ferro, graxa, óleos e rebites).

Pistões: pistões automotivos isentos de pinos, anéis e bielas de ferro, com teor máximo de 2% de óleos e/ou lubrificantes.

Radiador alumínio-alumínio: radiadores de veículos automotores desmontados isentos de cobre, “cabeceiras” e outros contaminantes (ferro e plástico).

Radiador alumínio-cobre: radiadores de veículos automotores desmontados isentos de “cabeceiras” e outros contaminantes (ferro e plástico).

Retalho industrial branco de chapa para latas: retalhos de produção industrial de latas e tampas para bebidas, soltas ou prensadas, isentos de pinturas ou impurezas.

Telhas: retalhos de telhas de alumínio, pintados em um ou em ambos ou lados, isentos de parafusos ou rebites de ferro, revestimentos de espuma ou assemelhados.

O alumínio reciclado é considerado um alumínio secundário. O mercado consumidor que utiliza o alumínio como liga ou matéria prima para seus produtos são as indústrias automobilística, aeronáutica, eletroeletrônica, mecânica, de aparelhagem em instrumentação óptica, de bens de consumo (painéis), embalagens, entre outras. Além delas, também utilizam o alumínio reciclado a indústria de eletrodomésticos, barcos, latas, radiadores, soquetes, entre outras.

O custo de produção de um lingote de alumínio secundário é aproximadamente 80% menor que o de um lingote de alumínio primário. A confecção de um lingote secundário representa 5% do gasto energético da elaboração de um lingote de alumínio primário. Além disso, cada tonelada de alumínio reciclado evita a extração de aproximadamente quatro toneladas de bauxita. Benefícios da reciclagem:

- Contribui para diminuir a poluição do solo, água e ar, protegendo o meio ambiente.
- Melhora a limpeza da cidade e a qualidade de vida da população.
- Prolonga a vida útil de aterros sanitários.
- Melhora a produção de compostos orgânicos.
- Gera empregos e receitas para a população não qualificada com a comercialização dos recicláveis.
- Estimula a concorrência, uma vez que produtos gerados a partir dos reciclados são comercializados em paralelo àqueles produzidos a partir de matérias primas virgens.
- Contribui para a valorização da limpeza pública e para formar uma consciência ecológica.

2. Mercado

Em 2010, foram consumidas no Brasil 17,3 bilhões de latas de alumínio, o que representa cerca de 90 unidades por habitante, índice que cresce ano a ano, mas que ainda está longe da média per capita dos países desenvolvidos. No ano de 2009, cerca de 98% da produção nacional de latas consumidas foi reciclada (aproximadamente 14,7 bilhões de embalagens, superando países como Estados Unidos e Japão. O setor movimentou R\$ 1,3 bilhão na economia nacional, sendo que deste montante, a etapa de coleta de latas usadas foi responsável pela injeção de R\$ 382 milhões, segundo a CEMPRE - Compromisso Empresarial para Reciclagem.

O percentual de reciclagem de latas de alumínio no Brasil, nos últimos anos (considerando-se o período entre 2004 e 2009) é de 95,4%, colocando o Brasil na liderança da reciclagem de latas de alumínio para bebidas, segundo dados da ABRALATAS – Associação de Fabricantes de Latas de Alta Reciclabilidade. O aumento da renda da população, responsável pelo incremento do consumo nos últimos anos, refletiu diretamente nos números do setor de latas de alumínio para bebidas. A classe média (C e D), que em 2009 já representava mais de 50% da população brasileira, mudou os hábitos de consumo e é responsável hoje por 84% das vendas totais nos supermercados, principal canal de distribuição da lata. O aumento do envase em latas de alumínio saltou, na última década, de 27% para 35% do total da produção anual e a previsão é de que esse número continue a crescer nos próximos anos, segundo o Sindicato Nacional da Indústria de Cerveja (SINDCERV), apoiado por de fatores, como, por exemplo, a praticidade e facilidade de transporte e refrigeração, a preferência por utilização da lata nos grandes eventos, o respeito à questão ambiental, além da força da cadeia da lata que faz com que ela seja reciclada com rapidez. Até o final de 2011, o consumo anual de bebidas em lata pode chegar a 20 bilhões de unidades, com projeção de crescimento da demanda nos próximos anos, com a realização de grandes eventos, como a Copa do Mundo de Futebol e os Jogos Olímpicos no Brasil. No entanto, a falta de investimentos para ampliar a capacidade de produção de alumínio, aliada ao aumento do consumo interno, poderão levar o País a importar o produto nos próximos anos, devido ao elevado custo da energia elétrica e ao peso excessivo dos impostos. Neste cenário, o alto índice de reciclagem brasileiro é uma boa notícia. Das 202,5 mil toneladas de latas vendidas, mais de 198,8 mil toneladas foram recicladas (98,2%), e a produção do alumínio secundário, por transportar a fase de maior consumo de energia que ocorre na transformação da bauxita em alumina, gera uma economia de 95% no consumo de energia. Além disso, a reciclagem libera apenas 5% das emissões de gás de efeito estufa, quando comparado com a produção de alumínio primário. Segundo a ABRALATAS e a ABAL (Associação Brasileira do Alumínio), as embalagens recicladas em 2009, contribuíram para a redução de emissões atmosféricas, pois o Brasil deixou de emitir 1,2 milhão de toneladas de CO₂. Atualmente o tempo médio de permanência de uma lata de alumínio fora da prateleira dos supermercados é de 30 dias, fato que é composto pelo seguinte ciclo: compra pelo consumidor, utilizada (consumo de seu conteúdo), coletada pelos catadores, vendida para as empresas de reciclagem, venda da matéria-prima para as indústrias de alumínio, transformação dessa base de alumínio em novas latas

e na sequência retornar às prateleiras dos supermercados para consumo novamente.

O grande esforço de que todos que compõe a cadeia produtiva do segmento de reciclagem de alumínio, na conscientização da sociedade sobre os benefícios da reciclagem das latas de alumínio, tornou a atividade uma de geração de emprego e renda para milhares de pessoas. Estima-se que, hoje, os catadores sejam aproximadamente 800 mil profissionais em todos os estados do País, com uma renda média de cerca de R\$ 500,00.

Segundo relatório da Organização Internacional do Trabalho (OIT), divulgado em 2008, a reciclagem é considerada o “emprego verde” que abriga a maior parte dos postos de trabalho no Brasil .

De acordo com a organização CEMPRE, o mercado de reciclagem no Brasil movimentava R\$ 10 bilhões ao ano, com grande potencial de lucratividade, em função da quantidade colossal de lixo produzida diariamente no país – em 2010, foram produzidas 195 mil toneladas de resíduos por dia, totalizando 60,8 milhões de toneladas de lixo no ano.

As empresas que atuam nessa área têm espaço de sobra para crescer. Estima-se que o Brasil movimentava aproximadamente R\$ 3 bilhões por ano, somente na atividade de reciclagem de produtos pós-consumo, considerando apenas os cinco grandes grupos de materiais recicláveis: plástico, papel e papelão, vidro, alumínio e borracha. No caso do vidro e do alumínio, o processo de reciclagem é dominado pelos grandes fabricantes e só sobra espaço para novos investimentos na área de coleta seletiva. Cerca de 100 empresas fazem coleta seletiva no país, por isso mesmo, as oportunidades são inúmeras nessa área.

Segundo o IBGE, apenas 994 municípios realizam coleta seletiva no Brasil, propiciando consideráveis possibilidades de expansão no setor, já que o país tem 5.561 municípios.

3. Localização

Para definir a localização do empreendimento, o órgão específico da Prefeitura Municipal deve ser consultado, visando verificar a possibilidade de instalar a empresa no local escolhido. Isso se faz necessário porque os municípios brasileiros possuem um Plano Diretor Urbano (PDU) no qual é definido que tipo de negócio pode ou não ser instalado em determinadas áreas, bairros, etc.

Ao procurar um prédio, considere os seguintes fatores:

- localização, capacidade de instalação, possibilidade de expansão e disponibilidade dos serviços de água, luz, esgoto, telefone e internet; - facilidade de acesso e serviços de transporte coletivo nas redondezas;

- local para carga e descarga de mercadorias; faz-se necessário prever uma área que permita fácil acesso a veículos de médio e grande porte. Isto porque tanto a chegada das sucatas de alumínio (latas, peças de carros, molduras de janelas, etc.) para ser recicladas, quanto a saída dessas sucatas transformadas em lingotes são transportadas normalmente via caminhões. - regularização do imóvel junto aos órgãos públicos municipais;

- regularidade dos pagamentos do IPTU referente ao imóvel;

Para facilitar o fornecimento de matéria-prima às usinas de reciclagem de alumínio, o empresário poderá montar pontos descentralizados de coletas fora de sua indústria, evitando o grande fluxo de catadores no local.

A montagem da usina de reciclagem de alumínio deverá ser de preferência, o mais distante possível de áreas residenciais. A proximidade com residências poderá ser um fator limitador de funcionamento da empresa pelos possíveis transtornos que seu empreendimento poderá trazer ao importunar a sociedade com sua atividade empresarial, já que normalmente este tipo de empresa gera muito barulho e também um relativo movimento de pessoas e de veículos de cargas.

4. Exigências Legais e Específicas

De forma geral, a primeira providência para registrar uma empresa de reciclagem de alumínio é a contratação de um contador – profissional legalmente habilitado para elaborar os atos constitutivos da empresa, auxiliá-lo na escolha da forma jurídica mais adequada para o seu projeto e preencher os formulários de inscrição exigidos pelos órgãos públicos.

O contador pode informar também sobre a legislação tributária pertinente ao negócio. Mas atenção: certifique-se de que este prestador de serviço seja um profissional habilitado no Conselho Regional de Contabilidade e de que não existam reclamações registradas contra ele. Dê preferência aos contadores que ofereçam, além de assessoria fiscal e tributária, outros serviços contábeis. A empresa somente poderá se estabelecer depois de cumpridas as seguintes etapas:

Etapas do Registro 1ª Etapa: a) Registro da empresa nos seguintes órgãos:

-Junta Comercial; -Secretaria da Receita Federal (CNPJ); -Secretaria Estadual de Fazenda; -Prefeitura do Município para obter o alvará de funcionamento; - Enquadramento na Entidade Sindical Patronal (empresa ficará obrigada a recolher por ocasião da constituição e até o dia 31 de janeiro de cada ano, a Contribuição Sindical Patronal); -Cadastramento junto à Caixa Econômica Federal no sistema “Conectividade Social – INSS/FGTS”. -Corpo de Bombeiros Militar. b) Visita à prefeitura da cidade onde pretende montar a sua loja para fazer a consulta de local e

emissão das certidões de Uso do Solo e Número Oficial. Além do processo de registro legal da empresa, o empreendedor deverá atentar ainda a algumas legislações específicas, conforme segue:

- a) Lei nº. 6.938/81. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação - Regulamentada pelo Decreto nº. 99.274/1990, Alterada pela Lei nº 7.804/1989, Lei nº. 8.028/1990, Lei nº. 9.960/2000, Lei nº.9.966/2000, Lei nº. 10.165/2000 e Lei nº. 11.284/2006.
- b) Lei nº. 9.605/98. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente – Alterada pela Lei nº. 9.985/2000, Lei nº. 11.284/2006, e Medida Provisória nº. 2.163-41/2001e Lei nº 12.305/2010.
- c) Lei nº 12.305/2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Um dos destaques deste estatuto é a responsabilidade compartilhada, que distribui entre governo, empresários e consumidores a obrigação de cuidar do que vai para a lixeira.
- d) Decreto nº 7404/2010. Regulamenta a Lei nº 12.305/2010, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa.

Depois de iniciar as atividades da fábrica, o empreendedor deverá seguir à risca as exigências estabelecidas na legislação ambiental, principalmente no que se refere ao uso de água, controle de poluição, despejo de resíduos, transporte de cargas perigosas, manipulação de substâncias químicas, entre outras.

5. Estrutura

O tamanho da estrutura varia de empresa para empresa, segundo o interesse e expectativa do empreendedor, no entanto deverá se atentar a disponibilização de alguns espaços específicos, conforme segue: 1. Área destinada à recepção dos produtos para reciclagem; 2. Área para seleção por tipo e espécie dos produtos recebidos/coletados; 3. Área destinada ao acondicionamento/estocagem dos produtos selecionados, enquanto aguarda o encaminhamento para linha de reciclagem; 4. Área para que seja montada a linha de produção, local esse que deverá receber todo o maquinário que será utilizado na reciclagem; 5. Área para estocar os produtos reciclados; 6. Área reservada para depositar os resíduos não passíveis de reciclagem, até que seja dada a devida destinação final a tais resíduos; 7. Área externa para manobra de entrada e saída de caminhões; 8. Plataforma de descarga e carga, tendo em sua retaguarda uma área destinada a expedição de materiais reciclados; 9. Área para instalação da parte administrativa e comercial. Todos os espaços indicados acima devem ser dotados de lay-out adequado, respeitando a facilidade de movimentação, bem como ser parte integrante do processo integrado com a área de estoque dos produtos a serem reciclados, linha de transformação/reciclagem, área de expedição e não deixando de integrar também a área de gestão da empresa, em todos os seus

detalhes administrativos, financeiros, operacionais e comerciais. A empresa deve ter no mínimo 500m² de área privativa, além de um pátio para circulação e manobras de caminhões.

6. Pessoal

Varia de acordo com o tamanho do empreendimento e o nível de capacidade de usinagem do alumínio. As atividades operacionais podem iniciar com um número aproximado de 15 (quinze) funcionários: ? Secretária; ? Auxiliar de administrativo; ? Encarregado de produção; ? Dois operadores de máquina de produção; ? Dois auxiliares de produção; ? Três Operários para a recepção do material; ? Três Operários para a expedição de material; ? Vendedor; ? Motorista. É imprescindível que esses profissionais sejam alfabetizados. Além disso, outras características interessantes são:

- agilidade
- raciocínio rápido
- capacidade de observação
- paciência
- facilidade de organização
- flexibilidade
- disponibilidade de horário
- simpatia - bom humor
- pró-atividade
- responsabilidade
- urbanidade
- controle emocional

Além desse quadro fixo a empresa poderá contar com um número variável de colaboradores indiretos que são os catadores independentes, catadores associados ou via cooperativa de catadores, que serão normalmente seus fornecedores de matéria-prima (sucatas de alumínio). O proprietário do negócio deverá estar presente em todas as operações da empresa, principalmente acompanhando a linha de indústria/transformação, bem como a parte de gestão administrativo-financeira da

empresa. É viável que seja contratado um gestor profissional para comandar a empresa, pois assim o empreendedor terá mais tempo para fazer a alta gestão de seu empreendimento industrial e comercial.

O empreendedor deve 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 fornecer orientações sobre o perfil do pessoal e respectivo treinamento. 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 produtos e serviços da empresa sem ser inconveniente. - Motivação para crescer juntamente com o negócio

Autônomos

Uma das principais dúvidas dos empreendedores diz respeito à contratação de pessoas físicas (profissionais autônomos) ou jurídicas (empresas) para prestação de serviços sem vínculo empregatício.

A fim de diminuir os encargos sociais, as empresas buscam a “terceirização”. No entanto, é fundamental estar atento ao tipo de atividade que pode ser terceirizada.

Não é possível contratar terceiros para realizarem serviços relacionados às atividades que justificaram a criação da empresa. A contratação pode abranger atividades intermediárias da contratante, desde que não haja relação de emprego entre as partes. Ou seja, a relação entre contratante e contratado não pode ser como aquela existente entre patrão e empregado, caracterizada pelos elementos de subordinação, habitualidade, horário, pessoalidade e salário.

Vantagens da contratação de serviços de terceiros:

- Mais participação dos dirigentes nas atividades-fim da empresa.
- Concentração dos talentos no negócio principal da empresa.
- Maior facilidade na gestão do pessoal e das tarefas.
- Possibilidade de rescisão do contrato conforme as condições preestabelecidas.
- Controle da atividade terceirizada por conta da própria empresa contratada.

Desvantagens que este tipo de contratação pode acarretar:

- Sofrer autuação do Ministério do Trabalho e ações trabalhistas em caso de inobservância das obrigações mencionadas no item acima.

·Fiscalização dos serviços prestados para verificar se o contrato de prestação de serviços está sendo cumprido integralmente, conforme o combinado.

·Risco de contratação de empresa não qualificada.

Antes da contratação, recomenda-se verificar se o pessoal disponibilizado pela empresa terceirizada consta como registrado, e se os direitos trabalhistas e previdenciários estão sendo respeitados e pagos.

7. Equipamentos

Os equipamentos necessários para a montagem de uma empresa que venha a atuar no segmento de usina de reciclagem de alumínio irá depender do nível de tratamento que se queira dar a sua matéria-prima. Seguem os equipamentos básicos para transformação das sucatas de alumínio em lingotes para serem comercializados com as indústrias de transformação final. Assim os principais equipamentos são:
Equipamento da área industrial: (informar os preços)

- Balança; - Prensa de alta densidade;
- Prensa enfardadeira;
- Esteira magnética; - Peneira vibratória automática;
- Separadores aerodinâmicos; - Forno de fundição;
- Forno de fusão – lingotamento; - Cadinho. Materiais para escritório:
- microcomputador com acesso à internet; - impressora multifuncional; - linhas telefônicas e de fax;
- móveis e utensílios de escritório; - armários;

Recomenda-se que o empreendedor busque informações junto aos fabricantes para conhecer o tempo médio de obsolescência dos equipamentos. Assim, ele poderá realizar a análise de custo-benefício para sua aquisição (se novos ou usados), bem como planejar a reposição quando necessária.

Fornecedores:

ABIMAQ -Associação Brasileira das Indústrias de Máquinas e Equipamentos

Av. Jabaquara, 2.925

CEP 04045-902 - São Paulo (SP) Telefone: (11) 5582-6311 - Fax: (11) 5582-6312
<http://www.abimaq.org.br>

E-mail: webmaster@abimaq.org.br

Adossa Industrie & Feuerungsbau GmbH

Olpener Straße 471

51109 - Köln - Alemanha

<http://www.industrystock.com>

Fornos Jung Ltda

Rua Bahia, 3465 – Salto 89031-002 - BLUMENAU – SC

Fone: +55 47 3327 0000

<http://www.jung.com.br>

E-mail: jung@jung.com.br

Forzan

Rua Pio Sabino Santana, 60 - Bairro Aventureiro

Joinville - SC

<http://www.forzan.com.br>

Iguaçumec Eletromecânica Ltda.

Rua: Antonio Pereira Góes, 5 CEP 86300-00 - Cornélio Procópio - PR

Telefone: (43) 3401-1000

<http://www.iguacumec.com.br>

E-mail: infomec@iguacu.com.br

Inbras-Ariez Equipamento Magnéticos e Vibratórios Ltda

Avenida Prestes Maia 515

CEP 09930-270 - Diadema (SP)

Telefone: (11) 4056-6644 / Fax: (11) 4056-6755

E-mail: inbras@inbras.com.br

<http://www.inbras.com.br>

MetalTrend Equipamentos Industriais

Av. Interlagos, 6872 – Interlagos

CEP 04777-000 - São Paulo – SP

Telefone: (11) 4058-7660 / Fax:(11) 4058-7701

<http://www.metaltrend.com.br>

E-mail: info@metaltrend.com.br

Metso Brasil Industria e Comércio Ltda.

Av.: Independência, 2500

CEP 18087-101 - Sorocaba – SP

Telefone: (15) 2102 1968

<http://www.metso.com.br>

E-mail: reciclagem.br@metso.com

Russell Finex(Reino Unido)

Phone : +44 (0)20 8818 2000 Fax : +44 (0)20 8818 2060

<http://www.russellfinex.com>

Email: enquiries@russellfinex.com

Toledo do Brasil Indústria de Balanças Ltda

Rua Manoel Cremonesi, 1

CEP 09851-900 - São Bernardo do Campo - SP

<http://www.toledobrasil.com.br>

8. 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. A principal matéria-prima para esse tipo de empreendimento são as sucatas de alumínio que são coletadas em diversos locais, que vão desde lixões, ruas, rodovias, coleta seletiva em bares, restaurantes, condomínios, dentre outras localidades. O maior quantitativo de alumínio para reciclagem é composto pelas latas de bebidas fabricadas em alumínio. Existem outras formas de alumínio, mas em menor quantidade, no entanto também servem como matéria-prima para a usina de reciclagem.

9. Organização do Processo Produtivo

A reciclagem de alumínio segue os seguintes procedimentos:

COLETA: consiste no recolhimento de latinhas de bebidas vazias, peças de carro, armação de janelas, etc., Desta forma reaproveitam-se as sucatas de alumínio que seriam jogadas no lixo comum ou até mesmo nas vias públicas, o que acabaria gerando sérios transtornos para o meio ambiente. Depois de coletadas, as latas de alumínio vazias são amassadas por prensas especiais. O material é enfardado pelos sucateiros, cooperativas de catadores, supermercados e escolas, e repassado para as firmas de reciclagem.

Após a entrada das matérias-primas na empresa, a primeira providência é o seu registro por meio de formulário onde são preenchidos dados como nome do fornecedor, data, tipos de matéria prima e quantidade. Este formulário é utilizado para

controle dos estoques.

PESAGEM: Momento no qual se processa-se a pesagem das matérias primas coletadas para definir o seu peso e também quanto será pago aos catadores. Em seguida, separam-se os materiais conforme suas propriedades físicas, químicas e mecânicas. O procedimento exclui os materiais inapropriados para o processo produtivo.

ARMAZENAGEM: os materiais são acondicionados em local apropriado para que não ocorram misturas entre eles, ou mesmo sua contaminação. As matérias primas ficam armazenadas até que a liga a ser produzida seja definida. A partir deste momento, a ordem de fabricação é emitida, definindo as quantidades necessárias de matérias primas. **FUSÃO:** Seguindo um procedimento preestabelecido pela empresa os materiais são introduzindo no forno para serem fundidos. Transformar o material em liga ou óxido de alumínio requer uma temperatura de 660° C. Após a completa fusão dos materiais, o metal líquido é transformado em lingotes de alumínio.

RESFRIAMENTO: os lingotes são então resfriados, após o que serão pesados e estocados. A produção será entregue aos clientes posteriormente.

10. Automação

A implantação de um sistema de automação industrial deve ser feita por meio de um levantamento detalhado do processo produtivo da empresa. É recomendável que o empreendedor busque o apoio de consultoria especializada em seu ramo de negócio. Antes de se decidir pelo sistema a ser utilizado, o empreendedor deve avaliar o preço cobrado, o serviço de manutenção, a facilidade de suporte e as atualizações oferecidas pelo fornecedor.

Alguns benefícios proporcionados pela automação:

- redução de tarefas manuais;
- diminuição de erros na produção; - aumento da produtividade;
- rapidez na verificação de informações; - facilidade para apuração de resultados;
- melhoria nos índices de satisfação dos clientes;

O empreendedor desse segmento empresarial deverá ter em mente que como se trata de uma usina que requer diversas fases em sua cadeia produtiva, torna-se fundamental que todos os processos sejam automatizados, incluindo o cadastro de catadores autônomos, associações de catadores, cooperativas de catadores por municípios. Enfim é necessário criar um banco de dados que orienta os principais pontos de fornecimento de sua matéria base para abastecer sua usina de reciclagem. É importante controlar o registro dos materiais recebidos por qualidade, espécie,

quantidade por “fornecedor”, pesagem desse material. Todos os que fornecem materiais para sua empresa normalmente devem receber o resultado de sua “produção” contra a entrega na empresa. Deve-se dotar a empresa com dados e informações necessárias para a tomada de decisões com segurança. Esse procedimento é necessário pois os produtos que a empresa recebe dos diversos de catadores deverão ser pesados e selecionados, para na sequência serem encaminhados ao processo de transformação do qual irá resultar o produto base para ser comercializado, ou seja, produto acabado pelo qual sua empresa de estruturou para transformar. Todo esse processo demanda um alto nível de controle, pois tem um custo variável no processamento do material recebido, incluindo no início da cadeia produtiva o custo com os catadores, posteriormente com o pessoal que atua na recepção, seleção e armazenamento, que ao final terá a complementação na linha de produção na usina de reciclagem. Assim o controle dos custos industriais, aliados ao controle dos custos operacionais, além das despesas administrativas será fundamental para validar o preço de venda do seu produto final, considerando o valor agregado na cadeia produtiva. Diante disso, recomenda-se ao empreendedor buscar no mercado um ERP (Enterprise Resource Planning), ou simplesmente denominado sistema de gestão integrado de empresa, que venha a atender as suas necessidades. Feito a identificação deste software no mercado. Sua instalação deverá ser muito bem estruturada, pois o sucesso deste tipo de software depende basicamente de sua parametrização, fato que deverá ser executado por consultor qualificado. Será fundamental que o referido software de ERP venha a possibilitar a gestão integrada da empresa em todas as suas áreas, inclusive que viabilize o controle de custos de produção, visando melhorar o resultado operacional da empresa. A empresa é uma parte integrante da vida do empresário, portanto, conhecer todos os seus atos e fatos será de fundamental importância, já que uma empresa bem gerida estará bem encaminhada rumo ao sucesso empresarial.

11. Canais de Distribuição

O principal canal de distribuição do produto oriundo de uma usina de reciclagem de alumínio é a área comercial direta, ou seja, o empreendedor deverá dotar sua empresa de reciclagem com uma estrutura comercial que viabilize a venda de seus produtos resultantes da reciclagem às indústrias de transformação do alumínio reciclado em produtos finais. No entanto entende-se como fundamental que o produto processado em sua empresa, se possível, tenha já definido o comprador final, o que significa dizer que toda a sua produção terá uma indústria que utilize a matéria-prima resultante de sua atividade. Este fato também funciona como um limitador de mercado, pois o valor de seu produto estará vinculado a apenas um consumidor, o que não é muito interessante, pois qualquer eventualidade com seu comprador sua empresa será afetada diretamente. Assim sendo torna-se importante que seja aberto canais de distribuição entre várias indústrias, claro que isto depende do montante de matéria-prima/produto que sua empresa irá conseguir disponibilizar para as indústrias consumidoras. É fundamental no início das atividades de uma usina de reciclagem mapear todos os possíveis compradores de seu produto final.

12. Investimentos

Investimento compreende todo o capital empregado para iniciar e viabilizar o negócio até o momento em que ele se torna autossustentável. Pode ser caracterizado como: - investimento fixo: engloba o capital empregado na compra de imóveis (se for o caso), equipamentos, móveis, utensílios, instalações, reformas, veículos; - investimentos pré-

operacionais: são todos os gastos ou despesas realizadas com projetos, pesquisa de mercado, registro da empresa, decoração, honorários profissionais e outros. O investimento na estruturação de uma usina de reciclagem de alumínio irá variar segundo a concepção do negócio. Em geral, o investimento necessário abrange, entre outros, os seguintes itens:

- abertura da empresa;
- reforma e decoração do local;
- maquinário;
- automação;
- equipamentos de proteção individual e coletiva (EPI e EPC);
- ar condicionado;
- ventiladores;
- matéria-prima e insumos;
- móveis (mesas, cadeiras, armários, balcão de recepção, etc);
- telefones;
- aparelho de fax;
- microcomputador com acesso à internet;
- impressora multifuncional;
- confecção de sítio informativo na internet;
- marketing inicial;

Quanto aos equipamentos e insumos necessários à montagem da usina, o mercado oferece variada gama de opções. Para uma informação mais apurada sobre o investimento inicial, sugere-se que o empreendedor utilize o modelo de plano de negócio disponível no SEBRAE.

13. 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) e 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 maiores 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. O capital de giro precisa de controle permanente, pois tem a função de minimizar o impacto das mudanças no ambiente de negócios onde a empresa atua. O desafio da gestão do capital de giro deve-se, principalmente, à ocorrência dos fatores a seguir: a. Variação dos diversos custos absorvidos pela empresa; b. Aumento de despesas financeiras, em decorrência das instabilidades desse mercado; c. Baixo volume de vendas; d. Aumento dos índices de inadimplência; e. Pagamento das parcelas de possíveis financiamentos; f. Altos níveis de estoques de matéria-prima. O empreendedor deverá ter um controle orçamentário rígido de forma a não consumir recursos sem previsão. O empresário deve evitar a retirada de valores além do pró-labore estipulado, pois no início todo o recurso que entrar na empresa nela deverá permanecer, possibilitando o crescimento e a expansão do negócio. Dessa forma a empresa poderá alcançar mais rapidamente sua condição autossustentável, reduzindo as necessidades de capital de giro e

agregando maior valor ao novo negócio.

É possível minimizar a necessidade de capital de giro através do recebimento de um sinal como primeira parcela do produto vendido. Neste caso, enquanto aguarda o recebimento da parcela complementar, o empreendedor deverá ter em caixa recursos suficientes para realizar os desembolsos inerentes à atividade (deslocamentos, aluguel, luz, salários dos funcionários, divulgação, etc.).

Se o volume de encomendas estiver acima do ponto de equilíbrio, e o prazo concedido ao cliente para pagamento não superar 30 dias, o capital de giro necessário a uma pequena fábrica de embalagens de plástico injetável será minimizado, geralmente em torno de 30% a 40% do faturamento previsto, dependendo ainda do: valor e tempo de estocagem e prazos recebidos do fornecedor de matéria prima, que devem estar em torno de 30 dias.

Estima-se em R\$ 55 mil o capital de giro necessário para a abertura de uma usina de reciclagem de alumínio de pequeno porte.

14. Custos

São todos os gastos realizados na produção de um bem ou serviço e que serão incorporados posteriormente no 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, depreciação de maquinário e instalações. 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. Seguem algumas categorias referenciais, levantadas por entrevistas junto a empresas similares, com intuito de exemplificar a proporcionalidade dos gastos.

- Telefones e acesso à internet: R\$ 850,00;
- Assessoria contábil: R\$ 545,00;
- Despesas com armazenamento e transporte: de 8% a 12 % do faturamento;
- Produtos para higiene dos funcionários e limpeza da empresa: R\$ 2.800,00;
- Recursos para manutenções corretivas: cerca de 5% do custo do equipamento ao ano;
- Despesas com vendas, propaganda e publicidade: em torno de 5% das vendas;

Um ponto fundamental a ser observado pelo empresário de uma usina de reciclagem e que difere um pouco dos demais negócios é a questão de “comprar pelo menor preço”, pois dependendo da forma de negociação com os catadores autônomos ou mesmo das cooperativas poderá ensejar na “extinção” de tal profissional. As aquisições de material coletado para reciclagem em devem gerar valores suficientes para que tais catadores ou suas cooperativas tenham condições de manter suas necessidades básicas poderá fazer com que tal profissional ou cooperado abandone seu “sonho”.

15. Diversificação/Agregação de Valor

O empreendedor deverá cuidar para que os lingotes de alumínio fundidos em sua indústria de transformação tenham pureza máxima, o que irá representar melhor qualificação para o seu produto perante as grandes indústrias, o que irá facilitar a comercialização. Ressalta-se ainda que os lingotes com alto nível de pureza de alumínio obterá maior valor de venda no mercado especializado. Sustentabilidade

A incorporação dos princípios de sustentabilidade tornou-se um diferencial importante, uma vez que, no Brasil, cresce o número de consumidores conscientes que valorizam os serviços fornecidos com o mínimo (ou nenhum) impacto ao meio-ambiente e à saúde dos seres vivos, a partir de matérias-primas naturais renováveis ou reaproveitáveis. O consumidor valoriza cada vez mais as questões ambientais em sua decisão de compra. Ele espera das empresas que, além de serem agentes produtivos, sejam agentes sociais e ambientais, contribuindo ativamente para o desenvolvimento da sociedade.

A título de ilustração, relacionam-se algumas práticas ambientalmente sustentáveis:

- realizar manutenção preventiva periódica nos motores, máquinas e demais equipamentos (lubrificação, alinhamento de eixos, polias e correias, etc);
- lavar os cadinhos (fôrmas) com alta pressão, para reduzir o consumo de água e de produtos de limpeza;
- utilizar equipamentos com baixos níveis de ruído e consumo de energia;
- enviar para reciclagem sobras de papel, plástico, borracha, entre outros;

16. Divulgação

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

satisfeitos e bem atendidos.

O empresário da área de reciclagem deverá estar sempre atento ao processo de vincular o seu empreendimento empresarial aos benefícios ambientais pelos os quais sua empresa esta inserida, fazendo com que a sociedade veja a empresa de reciclagem como uma “parceira” no processo de manter o meio ambiente despoluído. Uma usina de reciclagem deverá estar sempre vinculando às questões socioambientais, portanto, outra forma de divulgação é firmar parcerias com as instituições de ensino de todos os níveis. Ao aliar a reciclagem com educação ambiental pode-se viabilizar uma coleta de lixo seletiva nesses espaços educacionais e nas residências dos alunos. Recomenda-se que o empreendedor elabore um plano de comunicação do negócio e o coloque em prática pelo menos três meses antes de começar a operar. Estratégias de comunicação dirigidas às redes sociais mostram-se muito adequadas nessa etapa. Por meio delas, o empreendedor poderá compartilhar conteúdos relacionados ao segmento em que irá atuar. No Twitter, por exemplo, é possível esclarecer dúvidas e responder críticas dos consumidores em 140 caracteres. Vídeos postados no YouTube costumam provocar impacto nos internautas e têm enorme poder de disseminação. Caso seja interesse do empreendedor, um profissional de marketing e/ou comunicação poderá ser contratado para desenvolver campanhas de divulgação específicas.

Abaixo, algumas ações mercadológicas eficientes e de custo acessível:

- Montar um website com a oferta de serviços e demais valores empresariais;
- Publicar anúncios em jornais e revistas de entidades empresariais;
- Anunciar em sites de busca, que geram maior volume de tráfego e vendas.

17. Informações Fiscais e Tributárias

O segmento de RECICLAGEM DE ALUMÍNIO, assim entendido pela CNAE/IBGE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas) 3831-9/01 como a atividade de recuperação de materiais de alumínio, 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 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 os seguintes tributos e contribuições, por meio de apenas um documento fiscal – o DAS (Documento de Arrecadação do Simples Nacional), que é gerado no Portal do SIMPLES Nacional (<http://www8.receita.f>

azenda.gov.br/SimplesNacional/):

- 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);
- ICMS (imposto sobre circulação de mercadorias e serviços);

- INSS (contribuição para a Seguridade Social relativa a parte patronal).
Conforme a Lei Complementar nº 123/2006, as alíquotas do SIMPLES Nacional, para esse ramo de atividade, 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 Estado em que o empreendedor estiver exercendo a atividade conceder benefícios tributários para o ICMS (desde que a atividade seja tributada por esse imposto), a alíquota poderá ser reduzida conforme o caso. Na esfera Federal poderá ocorrer redução quando se tratar de PIS e/ou COFINS.

Se a receita bruta anual não ultrapassar a R\$ 60.000,00 (sessenta mil reais), o empreendedor, desde que não possua e não seja sócio de outra empresa, poderá optar pelo regime denominado de 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
(<http://www.receita.fazenda.gov.br/legislacao/resolucao/2011/CGSN/Resol94.htm>)

). Neste caso, os recolhimentos dos tributos e contribuições serão efetuados em valores fixos mensais conforme abaixo:

I) Sem empregado

- 5% do salário mínimo vigente - a título de contribuição previdenciária do empreendedor;

- R\$ 1,00 mensais de ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias;

II) Com um empregado: (o MEI poderá ter um empregado, desde que o salário seja de um salário mínimo ou piso da categoria)

O empreendedor recolherá mensalmente, além dos valores acima, os seguintes percentuais:

- Retém do empregado 8% de INSS sobre a remuneração;
- Desembolsa 3% de INSS patronal sobre a remuneração do empregado. Havendo receita excedente ao limite permitido superior a 20% o MEI terá seu empreendimento incluído no sistema SIMPLES NACIONAL.

Para este segmento, tanto ME, EPP ou MEI, a opção pelo SIMPLES Nacional sempre será muito vantajosa sob o aspecto tributário, bem como nas facilidades de abertura do estabelecimento e para cumprimento das obrigações acessórias.

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

18. Eventos

Nacionais:

Ambiental Expo - Feira Internacional de Equipamentos e Soluções para o Meio Ambiente

Pavilhão de Exposições do Anhembi São Paulo - SP <http://www.ambientalexpo.com.br>
Congresso Brasileiro de Embalagem ABRE

Centro Fecomércio de Eventos São Paulo - SP

http://www.abre.org.br/atividades_congresso.php

EXPOSUCATA - Feira e Congresso Internacional de Negócios da Indústria da Reciclagem Centro de Exposições Imigrantes São Paulo - SP
<http://www.exposucata.com.br> Feira Brasileira de Reciclagem, Preservação & Tecnologia Ambiental

Centro de Eventos Expo Unimed Curitiba

Curitiba – PR

<http://www.montebelloeventos.com.br/reciclacao>

Feira Internacional de Econegócios e Sustentabilidade (ECO Business Show)

Centro de Exposições Imigrantes

São Paulo – SP

http://www.ecobusiness.net.br/feira-2/form_inscr_feira_congresso-html/

Feira Internacional de Embalagens e Processos Industriais do Nordeste (Embala Nordeste) Centro de Convenções de Pernambuco Olinda - PE
<http://www.embalaweb.com.br>

FIBOPS - Feira e Congresso Internacional para Intercâmbio das Boas Práticas Socioambientais

Centro de Eventos São Luís – Consolação

São Paulo – SP

<http://www.fibops.com.br>

Pavilhão Azul do Expo Center Norte

São Paulo – SP

<http://www.fimai.com.br>

FISPAL Tecnologia - Feira Internacional de Embalagens, Processos e Logística para as Indústrias de Alimentos e Bebidas

Anhembi

São Paulo – SP

<http://www.fispaltecnologia.com.br/>

MOVIMAT - Feira de Intralogística: Embalagem, Movimentação, Armazenagem, Serviços e TI Expo Center Norte São Paulo - SP <http://www.feiramovimat.com.br>
RESILIMP - VI Feira Internacional de Resíduos Sólidos Centro de Exposições Imigrantes

São Paulo – SP

<http://www.resilimp.com.br>

SENALIMP - Seminário Nacional de Limpeza Pública

Parque Tecnológico

São José dos Campos - SP

<http://www.senalimp.org.br>

Internacionais:

ANUGA - Food & Beverage Fair

Koelnmesse GmbH

Cologne - Alemanha Congresso Latino-americano de Catadores/Recicladores

Lima – Peru

<http://www.redrecicladores.net/>

Congresso Mundial ISWA

Daegu, Korea

<http://www.iswa2011.org>

ENVASE / ALIMENTEK 2011

Centro Costa Salguero Buenos Aires - Argentina <http://www.envase.org>

FHC CHINA - Food, Drink, Hospitality & Retail Industries

Shanghai New International Expo Center (SNIEC) Shanghai - China

<http://www.fhcchina.com> GIDA - Exposición Internacional de Alimentos, Bebidas y Tecnología

Istambul Expo Center

Istambul - Turquia <http://www.ite-gida.com> PACK EXPO - Packaging Processing

McCormick Place Chicago - Illinois - Estados Unidos

<http://exhibitorsales.packexpo.com/2012/public/enter.aspx> SIMEI

Fieramilano Milão - Itália <http://www.simei.it> TECNOALIMENTO EXPO World Trade Center

Ciudad de Mexico – México

<http://www.expotecnoalimentos.com>

19. Entidades em Geral

ABAL – Associação Brasileira de Alumínio

<http://www.abal.org.br>

ANBio – Associação Nacional de Biossegurança

<http://www.anbio.org.br> ABRALATAS – Associação Brasileira dos Fabricantes de Latas de Alta Reciclabilidade

<http://www.abralatas.com.br> IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

<http://www.ibama.gov.br> CEMPRES - Compromisso Empresarial para Reciclagem

<http://www.cempre.org.br> ABES - Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental

<http://www.abes.org.br> ABLP – Associação Brasileira de Resíduos Sólidos e Limpeza Pública

<http://www.ablp.org.br> ABRE – Associação Brasileira de Embalagem

<http://www.abre.org.br>

20. Normas Técnicas

Não existem normas técnicas específicas que regulamentem este segmento empresarial.

21. Glossário

Bauxita: o principal minério utilizado na fabricação de alumínio. É formada por uma grande variedade de substâncias, sendo a principal delas o óxido de alumínio.

Biodegradável: Diz-se de substância suscetível de decomposição por microrganismos.

Extrusão: é o processo de deformação plástica do tarugo de alumínio por meio de sua passagem por um orifício com os contornos da seção que se deseja para o produto.

Fundição: é o processo metalúrgico de transformação do alumínio líquido em sólido.

Microrganismos: Designação comum a organismos microscópicos, como, por exemplo, bactérias, vírus, fungos e protozoários
Lingotes: barra de metal fundido e já resfriado, nesse estudo é o alumínio.
Cadinho: espécie de tigela (fôrma), confeccionada em material metálico ou de em material refratário, que suporta altíssimas temperaturas, sendo esses recipientes utilizados para receber o metal líquido gerado na etapa de fusão, o que irá gerar os lingotes, via resfriamento natural.
Catadores: são a nomenclatura dada às pessoas que atuam na coleta de lixo reciclagem nas vias públicas ou em aterros sanitários (lixões).
ERP (Enterprise Resource Planning): é um software de gestão integrada de empresas.
Degradação: deterioração de algo, nesse estudo o meio ambiente.

Sucateiros: empresas que compram e revendem resíduos.

22. Dicas de Negócio

O candidato a empresário no segmento de usina de reciclagem de alumínio deve entrar neste negócio consciente de que terá que estar presente tempo integral,

principalmente no início das atividades do novo empreendimento, tanto na parte comercial, quanto operacional e na gestão financeira do negócio. O empreendimento deverá estar inserido no conceito de despoluição e descontaminação ambiental por meio da reciclagem de produtos que até então eram descartados em lixo comum ou mesmo em aterros sanitários. Criando desta forma uma empresa com fins lucrativos, mas com forte apelo sócio ambiental. Manipulação de produtos químicos

Recomenda-se que o empreendedor (ou o técnico por ele designado) leia com atenção a Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico (FISPQ) antes de manusear qualquer produto. A ficha fornece informações importantes sobre limites de exposição e o tipo de equipamento de proteção a ser usado - individual (EPI) ou coletivo (EPC). Também orienta quanto às ações a serem tomadas em caso de fogo, derramamento, contato, inalação ou ingestão de produto químico. Pesquisas

O empreendedor precisa estar atento ao grau de satisfação dos clientes, buscando identificar qual a percepção que eles têm em relação à qualidade e diferencial dos produtos e serviços oferecidos. Para tanto, pode realizar pequenas pesquisas de satisfação, utilizando formulários objetivos (online ou impresso) que permitam extrair as informações desejadas. Ele também deve criar mecanismos que captem as ideias dos colaboradores e parceiros, além de manter uma postura aberta para receber qualquer observação que chegar à empresa.

Avaliar ou visitar concorrentes diretos ajuda na hora de adequar a estrutura do negócio com base em casos reais. Não é razoável utilizar todos os recursos financeiros na montagem da empresa. Recomenda-se manter algumas reservas para garantir o capital de giro do empreendimento.

Casar boas ideias com serviços e atendimento de qualidade pode levar uma empresa a se diferenciar das concorrentes. Recrutar funcionários criativos pode ajudar a alavancar os negócios.

Tarifas bancárias

Cada vez mais as PMEs negociam com os bancos as tarifas cobradas pelos serviços, uma vez que estes valores apresentam enorme variação. Procure concentrar a movimentação bancária de sua empresa em apenas uma instituição. Desta forma, aumentam as chances de você conseguir reduzir os custos das transações ou até mesmo de obter isenção de algumas tarifas.

De acordo com o Banco Central do Brasil, o custo para cada serviço deve ser previsto em contrato. Antes de alterar qualquer valor fixado, o banco deverá avisar o cliente com um mês de antecedência, no mínimo.

BNDES

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) financia empresas de pequeno porte por meio do Cartão BNDES e do Programa de Sustentação do Investimento (PSI).

Micros, pequenas e médias empresas foram as que mais receberam recursos do banco de janeiro a maio de 2011: as liberações somaram R\$ 19 bilhões, 11% a mais que no mesmo período de 2010. Informações sobre as linhas de crédito disponíveis podem ser encontradas no site <http://www.bndes.gov.br>

23. Características Específicas do Empreendedor

O empreendedor que tender a iniciar uma usina de reciclagem de alumínio, deve ter algumas características básicas, tais como: 1. Ter conhecimento específico sobre reciclagem e suas diversas variações tecnológicas e de tipos de produtos a serem reciclados. Esse conhecimento poderá ser adquirido por intermédio de serviços prestados em empresas do segmento ou via participação em cursos e eventos sobre reciclagem; 2. Este conhecimento requer habilidades para analisar os materiais recebidos para reciclagem, de forma a conseguir selecionar os passíveis de serem processados e reciclados daqueles que não oferecem tal condição, ou pelo menos não em sua empresa, já que o foco nesse trabalho é o de uma usina de reciclagem de alumínio. Todo esse processo tem o intuito de elevar a qualidade dos materiais a serem reciclados e valorizar o produto resultante da reciclagem; 3. Estar amparado nas tendências de mercado, ser capaz de elaborar e até mesmo alterar o viés de sua empresa na busca de atingir o que as indústrias esperam das usinas de reciclagem de alumínio, com isto o empreendedor estará agregando valor ao seu produto final, fato que irá melhorar e muito sua atuação perante as indústrias consumidoras de sua matéria-

prima; 4. Busca melhorar o nível de seu negócio, tanto com a participação em cursos específicos sobre reciclagem, biodiversidade, ambivalência de produtos, quanto de gestão empresarial, pois não basta ter conhecimento de reciclagem é necessário também estar preparado para gerir o seu empreendimento; 5. Ter habilidade no tratamento com pessoas tanto com seus colaboradores quanto com clientes, fornecedores/catadores/cooperativas, enfim com todos que de forma direta ou indireta tenha ligação com a empresa; 6. Ser empreendedor com visão prospectiva, atuando com antecipação de tendências, ter visão de futuro no que tange o interesse de mercado das indústrias, além de estar sempre antenado com as inovações tecnológicas e de mercado; 7. Entender que reciclar “lixo” não significa ter um empreendimento desorganizado, sujo, com mau cheiro, dentre outros adjetivos, por isso deverá manter seu empreendimento incluindo a linha de produção muito limpa e com odor agradável, fazendo com que este requisito seja um ponto positivo a mais em seu segmento empresarial; 8. Além destas características acima listadas o empresário de reciclagem de alumínio tem que ser uma pessoa extremamente criativa, sempre com capacidade de sugerir ou mesmo criar formas inovadoras de uso de seus produtos ou outras matérias-primas que até então não estejam sendo recicladas, tendo como foco e objetivo de estar sempre a frente de seus concorrentes. As características indicadas são apenas direcionamentos, isto não quer dizer que um empreendedor que talvez não se sinta com tais características tenha que desistir de investir neste novo

negócio, contudo esse empresário terá que se esforçar um pouco mais dos que já conta com tais habilidades.

24. Bibliografia Complementar

ABAL – Associação Brasileira de Alumínio. Banco de Notícias. [on line] Disponível em: <http://www.abal.org.br/noticias/noticias.asp>. Acesso em: 15 de agosto de 2011.

ALUMÍNIO. In: WIKIPEDIA: a enciclopédia livre. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Alum%C3%ADnio> Acesso em: 14 ago. 2011.

CEMPRE - Compromisso Empresarial para Reciclagem. Fichas Técnicas: alumínio. [on line] Disponível em: http://www.cempre.org.br/ft_latas.php. Acesso em: 15 de agosto de 2011. CHINEM, Rivaldo. Marketing e divulgação da pequena empresa. São Paulo : Senac, 2006.

LEMES JUNIOR, Antônio Barbosa, PISA, Beatriz Jackiu. Administrando micro e pequenas empresas. Rio de Janeiro : Elsevier, 2010.

RECICLAGEM DE ALUMÍNIO. In: WIKIPEDIA: a enciclopédia livre. Disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Reciclagem_de_alum%C3%ADnio Acesso em: 14 ago. 2011.

REVISTA DA LATA. Desempenho do Setor em 2010. ABRALATAS – Associação Brasileira dos Fabricantes de Latas de Alta Reciclabilidade. Ed. 2011. Disponível em: http://www.abralatas.com.br/downloads/revista_da_lata_ed_2011.pdf . Acesso em: 15 de agosto de 2011. _____. Desempenho do Setor em 2009. ABRALATAS – Associação Brasileira dos Fabricantes de Latas de Alta Reciclabilidade. Ed. 2010. Disponível em: http://www.abralatas.com.br/downloads/revista_da_lata_ed_2010.pdf . Acesso em: 15 de agosto de 2011.

25. Fonte de Recurso

26. Planejamento Financeiro

27. Produtos e Serviços - Sebrae

28. Sites Úteis