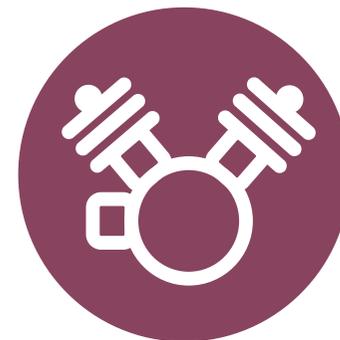


RETÍFICA ECOLÓGICA



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO DO NEGÓCIO	3
MERCADO.....	6
LOCALIZAÇÃO	9
EXIGÊNCIAS LEGAIS ESPECÍFICAS	11
ESTRUTURA.....	13
PESSOAL	16
EQUIPAMENTOS	20
MATÉRIA PRIMA / MERCADORIA.....	23
ORGANIZAÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO.....	25
AUTOMAÇÃO	29
CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO.....	31
INVESTIMENTOS.....	33
CAPITAL DE GIRO	36

CUSTOS	38
DIVERSIFICAÇÃO/ AGREGAÇÃO DE VALOR	40
DIVULGAÇÃO	42
INFORMAÇÕES FISCAIS E TRIBUTÁRIAS	44
EVENTOS	47
ENTIDADES EM GERAL	49
NORMAS TÉCNICAS.....	51
DICAS DO NEGÓCIO	55
CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DO EMPREENDEDOR.....	57
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR.....	59
GLOSSÁRIO.....	61
EXPEDIENTE.....	64



RETÍFICA ECOLÓGICA

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?

A atividade empresarial relacionada a retífica ecológica é um negócio dedicado à recuperação de motores, utilizando métodos que possibilitam a realização desse tipo de serviço sem agressão aos princípios do desenvolvimento sustentável.

Nos anos 30 foi implantado no Brasil o conceito de oficina mecânica de emergência: quando o automóvel e as novas tecnologias apareciam para conserto, os mecânicos procuravam aprender sobre o como e o porquê o sistema funcionava. O diagnóstico correto dependia do ouvido do mecânico. No período da Segunda Guerra Mundial, a quantidade de veículos foi crescendo, apesar do racionamento do combustível, e com a dificuldade de importar petróleo ocasionado pelo conflito entre as nações, foi utilizado o gasôênio, uma combustão incompleta de combustíveis sólidos entre os quais a madeira, o carvão, ou outros combustíveis geralmente ricos em carbono. Isso ocasionou uma série de problemas como redução da potência e danificação do motor, favorecendo o surgimento das retíficas de motores.

Com a posse do presidente Juscelino Kubitscheck e a implantação do programa de desenvolvimento “50 anos em 5”, as indústrias automobilísticas foram se instalando no Brasil e encontraram a indústria de autopeças se preparando para atender à demanda surgida com a expansão do mercado de automotores. Com a revolução ocasionada na tecnologia dos motores, os mecânicos foram buscar qualificação para manusear as novas ferramentas e equipamentos para eventuais reparos. De acordo com Carolina Vilanova, editora da revista O Mecânico, “com as evoluções do setor automotivo, os mecânicos tiveram de se adaptar às novidades e tecnologias das grandes marcas, o que fez surgir um novo conceito de profissional e de oficina mecânica, para atender um cliente que também evoluiu”. O mecânico passou a ser conhecido como profissional de reparação ou reparador, com especialização em partes do mecanismo de um automóvel ou caminhão. As retíficas tiveram épocas de ouro e ainda continuam ocupando um espaço muito interessante nesse mercado. Atualmente o perfil dos clientes é muito mais exigente do que no passado, sendo que boa parte da clientela é representada por mulheres.

A durabilidade dos motores dos veículos atualmente situa-se em torno de 120 mil a 150 mil quilômetros, se o mesmo for utilizado sempre nos perímetros urbanos, com pouca quilometragem em cada trajeto, quando deverá sofrer a primeira retífica. Segundo José Arnaldo Laguna, presidente do Conselho Nacional de Retíficas de Motores - CONAREM “a vida útil máxima de um veículo só poderá ser atingida, e até mesmo ultrapassada, se as revisões periódicas forem realizadas, conforme constam no manual do veículo editado pelo fabricante”.

A retífica de motores de veículos visa restabelecer as condições de funcionamento e durabilidade, teoricamente semelhantes às de um motor novo.

São clientes desse segmento as pessoas físicas, empresas, órgãos públicos, taxistas e seguradoras. Uma retífica de motores atende veículos das linhas leves ou pesadas, que utilizam óleo diesel, álcool ou gasolina.

A empresa de retificação de motores hoje é um ambiente organizado, muitas vezes tão limpo quanto uma sala de cirurgia, onde a preocupação com o meio-ambiente e com a sustentabilidade faz parte da estrutura do negócio. O lixo é coletado de forma seletiva e reciclado, o esgoto é tratado, a água é reutilizada, as peças são lavadas de forma ecológica, usando produtos biodegradáveis, os mecânicos trabalham com uniforme limpo e em ordem, mãos limpas, além disso, fazem uso de equipamentos de segurança como óculos, luvas e cremes protetores para as mãos. Não há mais espaço para as oficinas sujas, poluídas e mal equipadas. Essa é uma atividade que vem se reinventando e evoluindo a passos largos.

Segundo o CONAREM – Conselho Nacional de Retíficas de Motores, esse negócio deve pautar-se pelos princípios a seguir:

- Atender garantindo a plena satisfação do cliente;
- Manter um responsável técnico pelo atendimento;
- Atender com presteza, mesmo não tendo prestado originariamente o serviço, agindo com habilidade junto ao cliente;
- Instruir devida e claramente quanto ao uso correto do motor;
- Aplicar peças de comprovada qualidade;
- Manter e zelar pelo alto padrão de qualidade dos serviços;
- Emitir parecer técnico e o devido orçamento para conserto;
- Executar as operações de acordo com a Norma ABNT 13032.

O negócio de retífica ecológica, pelo potencial poluidor que uma retificadora possui, deve utilizar-se de sistema de gestão extremamente alinhado com os princípios do desenvolvimento sustentável, considerando o seu compromisso com a sustentabilidade econômica, social e ambiental, buscando o cres-

cimento de forma integrada, preservando a qualidade de vida da comunidade onde está inserido e demonstrando em todas as ações empresariais a preocupação com o equilíbrio ambiental e o desenvolvimento econômico local.

De forma simplificada podemos afirmar que: “O desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades”. (COMISSÃO BRUNDTLAND, 1991, p. 46).

Por essa razão, o empresário do ramo de retífica ecológica deverá elaborar, além de um plano de negócio, um plano específico de gestão sustentável do empreendimento, dando atenção especial ao descarte de óleo, graxas, componentes eletroeletrônicos, peças de aço, cavacos de usinagem, plástico, cobre, alumínio, cortiça, borracha, ácidos, gases, estopas e outros materiais resultantes do processo de retífica de motores. Atenção especial deve ser dispensada, também, à destinação da água utilizada na limpeza de máquinas, peças e da própria oficina. Cada resíduo deverá ter tratamento específico e ambientalmente correto, evitando contaminações do solo, das águas e do ar. Um profissional da área ambiental deverá assessorar o novo empresário na elaboração do Plano. Sugere-se uma consulta à Prefeitura local para verificar a legislação ambiental e as exigências para a instalação de uma retificadora de motores. Assim, o empresário imbuído de responsabilidade social deve considerar os princípios de sustentabilidade em todas as suas ações, garantindo o equilíbrio sustentado do seu negócio, colaborando para uma sociedade mais justa e inclusiva e manter preservadas as funções e componentes do ecossistema onde está inserido.

O Sebrae poderá colaborar para o desenvolvimento do Plano de Negócios e o planejamento do novo empreendimento.



MERCADO



Pesquisa realizada pela Associação Paulista de Retífica de Motores - APA-REM e o Sindicato de Remanufaturamento, Recondicionamento e/ou Retífica de Motores e seus Agregados e Periféricos no Estado de São Paulo - SINDIMOTOR, com empresas localizadas em São Paulo e mais 32 regiões do interior do estado, no período de janeiro a agosto de 2011, apresentou as informações abaixo:

- A média de automóveis nas retificas estava concentrada em veículos com até 10 anos de fabricação, sendo 50% de veículos leves com valor médio de mercado de R\$ 15.000,00 e 48% de veículos pesados com valor médio de mercado de R\$ 65.000,00;
- **47%** das retificas pesquisadas trabalham com motores importados;
- **45%** dos motores retificados são reinstalados na própria retífica.

Em relação ao porte das empresas que participaram da pesquisa:

- **21%** são de pequeno porte e cuja produção média mensal foi de 10 motores completos por mês;
- **64%** são de médio porte e a produção média mensal situou-se entre 11 a 50 motores completos por mês;
- **15%** são de grande porte e a produção média mensal foi superior a 51 motores completos por mês.

Em relação à contratação de funcionários:

- **27%** das empresas pesquisadas contrataram funcionários em 2011;

- **62%** estão com dificuldades na contratação de profissionais para cargos mais qualificados.

Em relação à distribuição de funcionários por setores:

- **66%** atuam na produção;
- **20%** na administração;
- **14%** em vendas.

Em relação ao faturamento:

- **29%** das empresas pesquisadas informaram que o faturamento aumentou comparado ao mesmo período de 2010;
- **26%** informaram que o faturamento diminuiu;
- **45%** informaram que o faturamento manteve-se estável;
- **40%** do faturamento corresponderam aos serviços de usinagem;
- **97%** do faturamento anual das retificas de pequeno porte, com até 5 funcionários, foi proveniente de serviços de usinagem.

É um mercado muito competitivo e que reduziu de tamanho nos últimos anos em razão do aumento na durabilidade dos motores proporcionado pelos avanços na tecnologia incorporada como chips e novos materiais mais resistentes e também ocasionada pela melhor conservação dos veículos. É necessário, portanto, que o empreendedor invista em tecnologia mais moderna, no bom atendimento ao receber o cliente, na captação de novos clientes,

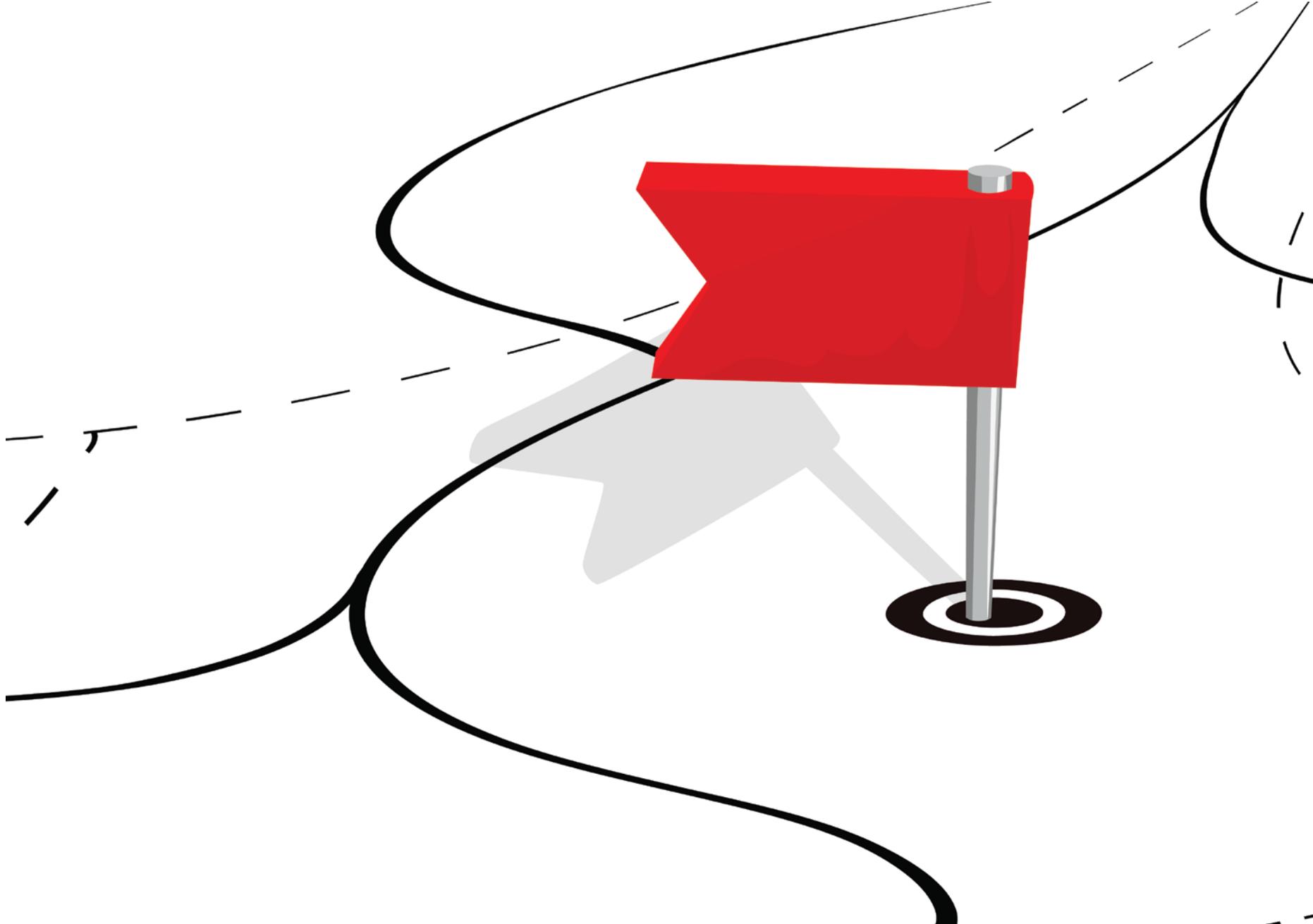
na oferta de novos serviços e na geração de diferencial competitivo relacionado com a sustentabilidade, pois a consciência ecológica da clientela vem impondo critérios seletivos baseados na responsabilidade social, a todos os tipos de organizações.

Sugere-se pesquisa cuidadosa sobre a concorrência, mercado potencial, hábitos de consumo na área automotiva, níveis de renda da população e outros fatores locais considerados importantes.

Segundo informações do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados do Ministério do Trabalho o segmento de serviços de usinagem, solda, tratamento e revestimento em metais alcançou em Fevereiro de 2012 um estoque de 51.248 empregos formais, representando uma evolução de 22,64%, relativo a dezembro de 2007.



LOCALIZAÇÃO



A localização de uma empresa de retífica ecológica não apresenta muitas condicionantes para a sua instalação.

Entretanto para a escolha do ponto, deve-se considerar prioritariamente a proximidade de fornecedores de peças com o objetivo de reduzir o custo de transporte e de estoque. Além de aproveitar a questão da sinergia de negócios, lojas de autopeças são frequentadas por clientes que pesquisam empresas para conserto e recuperação de veículos.

Alguns detalhes devem ser observados na escolha do imóvel:

- Avaliar se o imóvel atende às necessidades operacionais referentes à localização, capacidade de instalação do negócio, levando-se em consideração que o imóvel desejado deve possuir uma área de no mínimo 250 m²;
- Verificar a possibilidade de expansão;
- Analisar as características da vizinhança - empresas, moradias;
- Levantar a disponibilidade dos serviços de água, luz e força, esgoto, telefone e internet;
- Avaliar as condições de acesso para automóveis, caminhões e ônibus, possibilitando estacionar, manobrar e realizar operações de carga e descarga;
- Identificar se o local está sujeito a inundações e outros riscos;
- Verificar a disponibilidade de transporte público que favoreça o acesso dos colaboradores.



RETÍFICA ECOLÓGICA

EXIGÊNCIAS LEGAIS ESPECÍFICAS



Inicialmente, de forma geral, é necessário contratar um contador profissional legalmente habilitado para elaborar os atos constitutivos da empresa, auxiliar na escolha da forma jurídica mais adequada para o projeto e preencher os formulários de inscrição exigidos pelos órgãos públicos. O contador também pode informar sobre a legislação tributária pertinente ao negócio. Mas atenção: certifique-se de que este prestador de serviços seja um profissional habilitado no Conselho Regional de Contabilidade, e que inexistam reclamações registradas contra ele.

O Empreendimento somente poderá iniciar suas atividades depois de cumpridas as seguintes etapas:

- a)** Visita à Prefeitura Municipal da cidade onde pretende instalar a retífica ecológica para verificar se a atividade pretendida é compatível com a lei de zoneamento;
- b)** Pesquisa do nome empresarial – A consulta visa evitar duplicidade do nome da empresa. No caso de firma individual é o próprio nome do empreendedor.
- c)** Consulta de situação fiscal – Pesquisa em nome dos sócios para verificar possíveis pendências e verificar se a atividade se enquadra ou não como ME ou EPP;
- d)** Encaminhar para registro na Junta Comercial do Estado – dar entrada no processo de registro da empresa.
- e)** Registrar e/ou legalizar a empresa nos seguintes órgãos:
 - Secretaria da Receita Federal (CNPJ);
 - Secretaria Estadual de Fazenda;
 - Prefeitura Municipal, para obter o alvará de funcionamento;

- Enquadramento na Entidade Sindical Patronal em que a empresa se enquadra (é obrigatório o recolhimento da Contribuição Sindical Patronal por ocasião da constituição da empresa e até o dia 31 de janeiro de cada ano);
 - Caixa Econômica Federal, para cadastramento no sistema “Conectividade Social – INSS/FGTS”;
 - Corpo de Bombeiros Militar – vistoria e autorização de instalação;
 - Obtenção do alvará de licença sanitária – adequar às instalações de acordo com o Código Sanitário (especificações legais sobre as condições físicas), sendo que no âmbito federal a fiscalização cabe a Agência Nacional de Vigilância Sanitária e nos estados e municípios fica a cargo das Secretarias Estadual e Municipal de Saúde (quando for o caso).
- f)** Providenciar a autorização para impressão de notas fiscais – geralmente as gráficas possuem este modelo. É necessário preenchê-lo e levar para a Secretaria das Finanças para autorização.

O empreendedor deverá desenvolver pesquisa sobre a legislação estadual e municipal, visando adequar-se às exigências legais locais e regionais.

O SEBRAE local poderá ser consultado para orientação.



RETÍFICA ECOLÓGICA

ESTRUTURA



Para instalação de uma retífica ecológica de pequeno porte estima-se que será necessária uma área de 250m². Caso o empreendedor faça opção pela ampliação da oferta dos serviços a área necessária deve ser aumentada.

A estrutura básica é definida pelo conjunto da oferta dos serviços. Sugere-se: Sala de espera – Deve oferecer comodidade aos clientes que aguardam pela liberação do veículo ou pelo início do atendimento e preferencialmente, dispor de água, cafezinho, revistas atualizadas, jornais, televisão e música ambiente. Deve ficar localizada próxima à recepção e atendimento. As cores do ambiente devem ser leves e sem grandes contrastes.

Área de recepção e atendimento – A recepção deve ficar localizada na entrada das instalações e proporcionar visualização da área de produção. Nesse espaço o cliente faz o primeiro contato, recebe informações sobre a natureza dos serviços que serão realizados, toma conhecimento do orçamento prévio, o qual deverá ser confirmado posteriormente ou ajustado/alterado, dependendo das condições do motor verificadas após a desmontagem. Inicialmente um técnico recebe o veículo, faz a desmontagem do motor e encaminha para a área de limpeza, localizada em área contígua onde é feita a lavagem, as medições e inspeção, encaminhando as informações sobre o orçamento final dos serviços realizados para a recepção. Deve haver um balcão de atendimento com equipamentos de informática que possibilitem o cadastramento dos clientes e o controle dos serviços realizados. Deve-se ter muito cuidado com o visual, localização e funcionalidade do local, porque é onde se dá o primeiro contato com o cliente. O serviço de recepção tem que ser ágil e eficiente.

Área de Produção – Corresponde a aproximadamente 50% da área total da empresa e deve possuir espaço suficiente para acomodar as máquinas e

equipamentos necessários a cada tipo de serviço. Este espaço deve ser bem iluminado. A cor das paredes e do piso deve ser discreta, evitando ambiente carregado e pesado. Tudo deve ser muito limpo, organizado e arejado. A divisão deve ocorrer de acordo com as características de cada serviço e a especificidade dos equipamentos e máquinas utilizados, distribuindo-se o espaço em linha de trabalho destinada aos seguintes componentes:

- Cabeçote;
- Bloco do motor;
- Bile;
- Virabrequim.

No extremo oposto fica localizada a área de montagem e ajustagem do motor.

Administração – Nesse espaço deverá ser instalado o escritório administrativo-financeiro da empresa. O escritório da administração pode ser pequeno, bastando um espaço suficiente para a realização das atividades básicas de relacionamento com fornecedores, registros e controles sobre pessoal, compras, pagamentos, serviços bancários e acompanhamento do desempenho do negócio.

Estoque – Local destinado à guarda e acondicionamento de peças e insumos destinados ao suprimento das necessidades dos serviços da retífica. O local de estocagem deve ser organizado, limpo e arejado. Deve ter prateleiras para acondicionar os materiais e o acesso deve ser controlado.

Banheiros – Devem estar próximos de todas as áreas de serviços. Preferencialmente, devem ser divididos em masculino e feminino. O ambiente deve ser limpo e arejado.

Estacionamento – É muito importante que haja espaço para estacionamento dos veículos que ficarão sob a guarda da empresa durante a realização dos serviços. Este espaço deve ser restrito, com controle de acesso. Deve ficar contíguo à área de produção e ser acessado também a partir desse espaço, facilitando a retirada e colocação dos motores nos veículos.

Cuidados especiais devem ser dispensados com a instalação hidráulica e de esgoto para proporcionar tratamento adequado segundo as normas ambientais. O projeto para instalação da empresa deve prever a utilização de equipamentos que possibilitem a limpeza das peças com a utilização de elementos biodegradáveis, cuidados com a destinação de efluentes líquidos, a reutilização da água, a maximização do uso da luz natural e a ambientação das áreas, possibilitando conforto e temperaturas mais agradáveis. É necessário atentar para um eficiente sistema de coleta de resíduos do trabalho, classificando-os para descarte e/ou envio para reciclagem. Atentar para a norma da ABNT NBR 10.004 – Resíduos Sólidos.



PESSOAL



O número de colaboradores está relacionado ao porte do empreendimento. Para a estrutura anteriormente sugerida, a empresa de retifica ecológica necessitará de uma equipe composta da seguinte forma:



01 GERENTE



01 MECÂNICO
RETIFICADOR



01 AJUDANTE DE
MECÂNICO



02 ATENDENTES



01 AUXILIAR
ADMINISTRATIVO

FUNÇÕES E PERFIL REQUERIDO DAS PESSOAS

Gerente: responsável pelas atividades de produção, liderança das pessoas, controle de estoque e do atendimento ao cliente. Deve ter conhecimento e habilidade para a gestão global do negócio, incluindo o processo produtivo, o mercado, as pessoas, o financeiro e o compromisso com a sustentabilidade.

Mecânico retificador: Especializado por fases do processo produtivo, deve ter conhecimento sobre o processo de utilização dos equipamentos e máquinas e domínio de retificação dos componentes de motores automotivos, além de competência na montagem e ajustes. O sucesso do negócio dependerá, em muito, da competência técnica e da habilidade relacional desse profissional.

A seguir estão descritas algumas características que esse profissional deve possuir:

- É desejável formação em curso técnico de mecânico e experiência de, pelo menos, 2 anos;
- Deve manter-se atualizado e sintonizado com a evolução do ramo automotivo;
- Deve ser curioso e interessado por inovação tecnológica da área de atuação;
- Deve ter boa capacidade de comunicação e saber se relacionar com pessoas;
- Dever ser dedicado e comprometido com a empresa;
- Deve demonstrar compromisso com os princípios da qualidade de serviços e de atendimento ao cliente;
- Deve atuar, também, como um consultor do cliente quando o assunto é carro, reparos, manutenções e/ou desempenho.

Ajudante de mecânico: auxiliar o mecânico retificador e realizar tarefas de menor complexidade, conforme descrição a seguir:

- Auxiliar na retirada de motores dos automóveis;
- Auxiliar na desmontagem de motores e organização das peças;
- Preparar ferramentas, máquinas e equipamentos para o uso;
- Organizar e fazer a limpeza de máquinas, equipamentos e ferramentas;
- Ajudar na usinagem e recuperação de peças e componentes;

- Ajudar na montagem dos motores;
- Ajudar na colocação dos motores nos automóveis;
- Manter o ambiente da oficina limpo e organizado.

Esse profissional deverá comprovar experiência mínima de 01 ano em atividades correlatas. Deverá demonstrar interesse pela ascensão profissional na área, ser curioso e interessado em aprender. É desejável que esteja estudando ou tenha concluído o ensino fundamental.

Atendente: responsável pelo agendamento e pelo atendimento aos clientes, pela elaboração do orçamento e fechamento das vendas de serviço, sendo, também, responsável pela entrega, emissão de notas fiscais e cobrança. Suas principais qualidades devem ser:

- Conhecer em profundidade os produtos e serviços oferecidos;
- Saber vender benefícios e entender as necessidades dos clientes;
- Ter domínio sobre a cultura e o funcionamento da empresa;
- Ter informações sobre o mercado em que atua;
- Desenvolver relacionamentos duradouros com os clientes;
- Transmitir confiabilidade e credibilidade;
- Zelar pelo bom atendimento após a compra.

Auxiliar administrativo: responsável pelas atividades administrativas, financeiras, de controle de estoque e de peças. Deve ter conhecimentos básicos sobre contabilidade e informática básica, além de ser organizado, sistemático e conhecer o processo administrativo como um todo.

O atendimento é um item que merece uma atenção especial do empresário, visto que nesse segmento de negócio há uma tendência ao relacionamento de longo prazo com o cliente e à indicação de novos clientes. O atendimento personalizado e qualificado é um item que merece a maior atenção do empreendedor, visando a ampliação da base de clientes, a retenção e fidelização.

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;
- Conhecimento sobre as características de cada serviço e as possibilidades que podem ser oferecidas ao cliente;
- Motivação para crescer juntamente com o negócio;
- Conhecimento e desenvolvimento de compromisso com os princípios de gestão da qualidade e da sustentabilidade socioambiental.

Deve-se estar atento à Convenção Coletiva do Sindicato dos Trabalhadores em Oficinas Mecânicas – ou outros afins – utilizando-a como balizadora dos salários e orientadora das relações trabalhistas, evitando, assim, consequências desagradáveis.

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 aprofundar as orientações sobre o perfil do pessoal e treinamentos adequados.



RETÍFICA ECOLÓGICA

EQUIPAMENTOS



A definição do porte do empreendimento, do público-alvo e do mix de serviços a ser prestado, é fundamental para a aquisição dos equipamentos. A seguir apresenta-se um conjunto de equipamentos, móveis e máquinas para um negócio de pequeno porte.

Equipamentos e móveis para a área de administração e atendimento:

- 03 microcomputadores completos;
- 01 impressora multifuncional;
- 02 telefones;
- 03 mesas;
- 10 cadeiras;
- 06 armários para o estoque;
- 06 estantes comuns para estoques;
- 01 armário para o escritório;
- 01 arquivo de aço;
- 01 aparelho de fax;
- 02 aparelhos de ar-condicionado 12.000 btus;
- 01 balcão de caixa e atendimento;
- 01 impressora de cupom fiscal;
- 01 sofá de um lugar;
- 01 sofá de dois lugares;
- 01 mesa de centro;

- 01 porta revistas;
- 01 suporte de parede para TV;
- 01 aparelho de TV LED 32";
- 01 frigobar;
- 01 máquina de café expresso;
- 01 filtro de água;
- 01 porta copos para água.

Equipamentos e moveis para a área de produção:

- 04 armários para equipamentos;
- 01 retificadora de virabrequim;
- 01 retificadora de cilindros;
- 01 retificadora de válvulas;
- 01 retificadora de bielas;
- 01 retificadora de sedes;
- 01 retificadora de superfície plana;
- 01 retificadora de capa de mancal;
- 01 prensa hidráulica;
- 01 mandrilhadora de mancal;
- 01 torno mecânico;
- 01 plaina desempenadeira;

- 01 plaina de cabeçote;
- 01 brunidora de cilindro;
- 01 jato de areia;
- 01 furadeira grande;
- 01 compressor;
- 01 guincho hidráulico para retirar, movimentar e colocar motores – 1 tonelada;
- 01 macaco hidráulico tipo jacaré - 2 toneladas;
- 02 macacos hidráulicos comuns;
- 01 magnaflux;
- 01 sorveteira;
- 01 balanceadora de virabrequim;
- 01 máquina de lavagem de peças;
- 02 aparelhos de medição e verificação;
- kit ferramentas em geral.



RETÍFICA ECOLÓGICA

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.

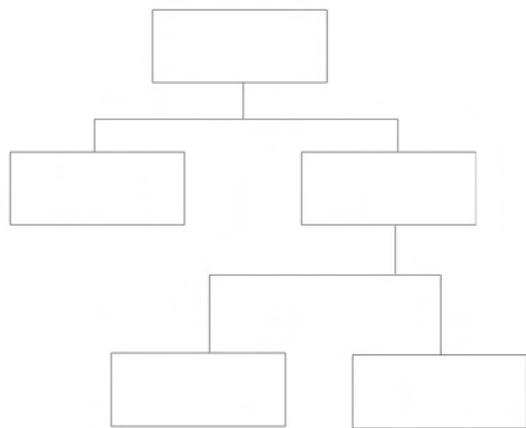
Cobertura dos estoques: o índice de cobertura dos estoques é a indicação do período de tempo que o estoque, em determinado momento, consegue cobrir as vendas futuras, sem que haja suprimento.

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 matéria prima deste segmento é representada pelas peças e insumos utilizados na retificação de motores e deve ser de qualidade comprovada. Trata-se de empresa de serviços e por essa razão não produz mercadorias.



ORGANIZAÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO



O processo produtivo de uma empresa de retificação ecológica pode ser distribuído da seguinte forma:

1 Aquisição de peças e insumos.

O empreendedor deverá ter planejamento cuidadoso para evitar a compra de peças e insumos que ficarão encalhados no estoque. Seu plano de vendas definirá o quantitativo de compras no início do negócio. Posteriormente, os históricos de consumo e o planejamento de vendas de serviços orientarão o processo de compras. O empreendedor deverá dispor de cadastro de fornecedores em quantidade que permita uma boa pesquisa de preços. A escolha pela qualidade é questão fundamental, porém, o empreendedor nunca deve esquecer do binômio qualidade e preço, procurando a melhor relação entre custo e benefício. O desafio é comprar mais com menos, mantendo os níveis de qualidade.

2 Recepção do veículo e retirada do motor.

O cliente deverá ser recebido pelo técnico no estacionamento fechado da retífica, onde dará entrada no veículo, anotando as informações básicas: data, hora, marca, modelo, quilometragem, condições gerais do veículo, nome do proprietário e registro específico do serviço demandado. Depois o técnico retira o motor do veículo, identifica o motor, faz a inspeção visual e anota em ficha de controle as condições e existência dos componentes, encaminhando o motor para a área em que será realizada a desmontagem e limpeza.

3 Desmontagem do motor.

Faz a desmontagem e a conferência das peças, distribuindo-as em bancadas e recipientes especiais. Depois analisa e confere adequadamente cada

peça e componente, definindo o serviço a ser realizado. Após a identificação das peças avariadas procede a realização de possível ajuste ao orçamento.

O técnico utiliza ferramentas, dispositivos e equipamentos adequados para a desmontagem do motor, para que as peças não venham a ser danificadas.

4 Lavagem das peças.

A lavagem das peças será realizada na máquina de lavar peças e utilizando-se elementos biodegradáveis. Deve obedecer a um critério bastante cuidadoso. Inicialmente deve ser dada atenção especial às galerias de óleo, câmaras de água e outros pontos de difícil acesso existentes em algumas peças. Após a lavagem as peças devem estar livres de qualquer impureza, facilitando a inspeção.

5 Medição e inspeção.

Será realizada, então, uma sistemática e minuciosa inspeção, através de rigoroso controle dimensional dos componentes do motor, de acordo com as especificações técnicas, para determinar com segurança:

- Componentes que podem ser reutilizados sem necessidade de recuperação;
- Componentes que precisam de retificação e reparos;
- Componentes que devem obrigatoriamente ser substituídos.

6 Processo de retificação.

Os componentes que vão ser retificados são encaminhados para a área respectiva onde deve ser executado o serviço de cada um, com a especificidade da máquina e/ou equipamentos que serão utilizados em cada serviço:

- Cabeçote;
- Bloco;
- Biela;
- Virabrequim.

7 Ajuste e montagem do motor básico.

Após a retificação as peças retificadas, novas e reutilizadas são reunidas na área de ajuste e montagem e devem ser realizados com base nos seguintes critérios:

- Todas as peças novas e usinadas devem estar lavadas e limpas;
- Todas as peças devem estar em ordem e organizadas para facilitar a montagem;
- O operador deve estar de posse da tabela de especificações do fabricante e da ficha de anotações de controle que foi preenchida quando do recebimento do motor.

É realizada então a montagem do motor para testes, com os seguintes agregados:

- Bomba injetora;
- Tubos de alta pressão;
- Motor de partida;
- Bomba de combustível;

- Distribuidor;
- Alternador;
- Carburador;
- Conjunto de porta injetor;
- Turboalimentador;
- Injeção;
- Tubagem de escape;
- Filtragem adequada da tomada de ar;
- Sistema de exaustão.

Para início dos testes o motor deve ser abastecido com óleo lubrificante especificado para ele, como também devem ser utilizados líquidos de arrefecimento e combustível especificado, além de aplicação de selo de registro de temperatura atingida, que deve seguir com o motor. Depois deve ser verificado:

- Pressão do sistema de lubrificação;
- Vazamento de qualquer natureza;
- Ruídos anormais;
- Vibração irregular;
- Temperatura do sistema de arrefecimento.

Em seguida o motor é remontado no veículo e o operador faz a afinação final, seguindo o check-list de reinstalação no veículo.

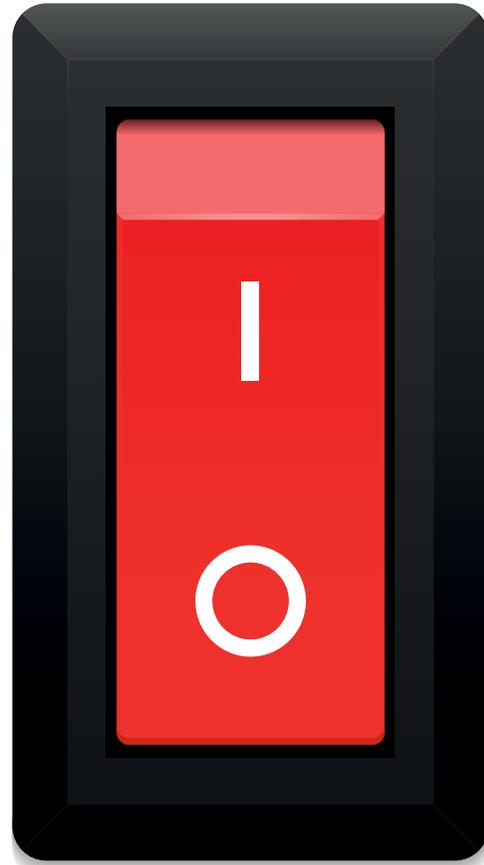
8

Teste de rua e entrega do veículo ao proprietário.

O técnico faz então um teste de rua e não encontrando nenhuma irregularidade estaciona o veículo e o entrega ao seu proprietário.



AUTOMAÇÃO



Este é um serviço que, apesar dos equipamentos avançados de que dispõe, requer a operação permanente do técnico ao longo do processo.

Para a gestão do negócio há no mercado uma grande oferta de sistemas para gerenciamento de empresas. Para uma produtividade adequada, devem ser adquiridos sistemas que integrem as compras, controle da dos serviços realizados, gestão de RH e o financeiro. Os softwares possibilitam o cadastro de clientes e fornecedores, histórico de serviços prestados a cada cliente, controle de estoque de material, equipamentos, serviço de mala-direta para clientes e potenciais clientes, cadastro de móveis e equipamentos, gerenciamento de serviços dos empregados, controle de comissionamento, controle de contas a pagar e a receber, fornecedores, folha de pagamento, fluxo de caixa, fechamento de caixa etc.

Deve-se procurar software de custo acessível e compatível com uma pequena empresa. Pesquisas nos principais sites de busca indicarão uma grande variedade de softwares destinados à gestão integrada dos diversos setores de uma MPE. O empresário poderá optar por download de sistemas sem custo, com custo mensal ou com valor fixo, podendo incluir custo de assistência técnica e customização. Para a busca basta pesquisar “Sistemas de Gestão Empresarial Grátis” e avaliar as alternativas apresentadas.

Sugestão de fonte:



[Clique para acessar o site do Sebrae](#)



[Clique para acessar o site Administradores](#)



RETÍFICA ECOLÓGICA

CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO





O principal canal de distribuição é o ambiente onde funciona a empresa de retifica ecológica. A criatividade do empreendedor é fundamental para gerar formas alternativas de alcance ao consumidor. A retifica ecológica tem como canal básico a venda direta que é realizada em espaço próprio.



INVESTIMENTOS



Investimento compreende todo o capital empregado para iniciar e viabilizar o negócio até o momento de sua auto-sustentação. Pode ser caracterizado como:

- **Investimento fixo** – compreende o capital empregado na compra de imóveis, equipamentos, móveis, utensílios, instalações, reformas etc;
- **Investimentos pré-operacionais** – são todos os gastos ou despesas realizadas com projetos, pesquisas de mercado, registro da empresa, projeto de decoração, honorários profissionais e outros;
- **Capital de giro** – é o capital necessário para suportar todos os gastos e despesas iniciais geradas pela atividade produtiva da empresa e destina-se a viabilizar as compras iniciais, pagamento de salários nos primeiros meses de funcionamento, impostos, taxas, honorários de contador, despesas de manutenção e outros.

Os investimentos necessários para uma retificadora ecológica com 250 m² estão descritos a seguir:

- Reforma e adaptação do imóvel – **R\$ 50.000,00;**
- Luminoso e fachada – **R\$ 3.000,00;**
- Despesas de abertura da empresa – **R\$ 3.500,00;**
- Propaganda inicial – **R\$ 3.500,00;**
- Móveis e equipamentos do escritório e da área de atendimento – **R\$ 15.200,00;**
- 04 armários para equipamentos – **R\$ 1.200,00;**
- 01 retificadora de virabrequim – **R\$ 35.000,00;**
- 01 retificadora de cilindros – **R\$ 28.000,00;**
- 01 retificadora de válvulas – **R\$ 4.000,00;**
- 01 retificadora de bielas – **R\$ 18.000,00;**
- 01 retificadora de sedes – **R\$ 1.300,00;**
- 01 retificadora de superfície plana – **R\$ 26.000,00;**
- 01 retificadora de capa de mancal – **R\$ 2.800,00;**
- 01 prensa hidráulica – **R\$ 6.500,00;**
- 01 mandrilhadora de mancal – **R\$ 24.000,00;**
- 01 torno mecânico – **R\$ 18.000,00;**
- 01 plaina desempenadeira – **R\$ 4.000,00;**
- 01 plaina de cabeçote – **R\$ 19.000,00;**
- 01 brunidora de cilindro – **R\$ 15.000,00;**
- 01 jato de areia – **R\$ 2.000,00;**
- 01 furadeira grande – **R\$ 10.000,00;**
- 01 compressor – **R\$ 3.200,00;**
- 01 guincho hidráulico – 1 tonelada – **R\$ 1.350,00;**
- 01 macaco hidráulico tipo jacaré – 2 toneladas – **R\$ 716,00;**
- 02 macacos hidráulicos comuns – 2 toneladas – **R\$ 422,00;**
- 01 magnaflux – **R\$ 12.000,00;**

- 01 broqueadora de cilindros sorveteira – **R\$ 4.000,00;**
- 01 balanceadora de virabrequim – **R\$ 14.000,00;**
- 01 máquina de lavagem de peças – **R\$ 8.000,00;**
- kit ferramentas, medição e utensílios em geral – **R\$ 7.600,00;**
- 01 automóvel utilitário para serviço – **R\$ 45.000,00.**

SUB-TOTALR\$ 386.288,00

Capital de giro.....R\$ 96.572,00

TOTAL GERAL.....R\$ 482.860,00

FONTES:

Site 

Clique para acessar o site da Loja do Mecânico

Site 

Clique para acessar o site da Abimaq

Site 

Clique para acessar o site da TFT Ferramentas

Site 

Clique para acessar o site da Bovenau

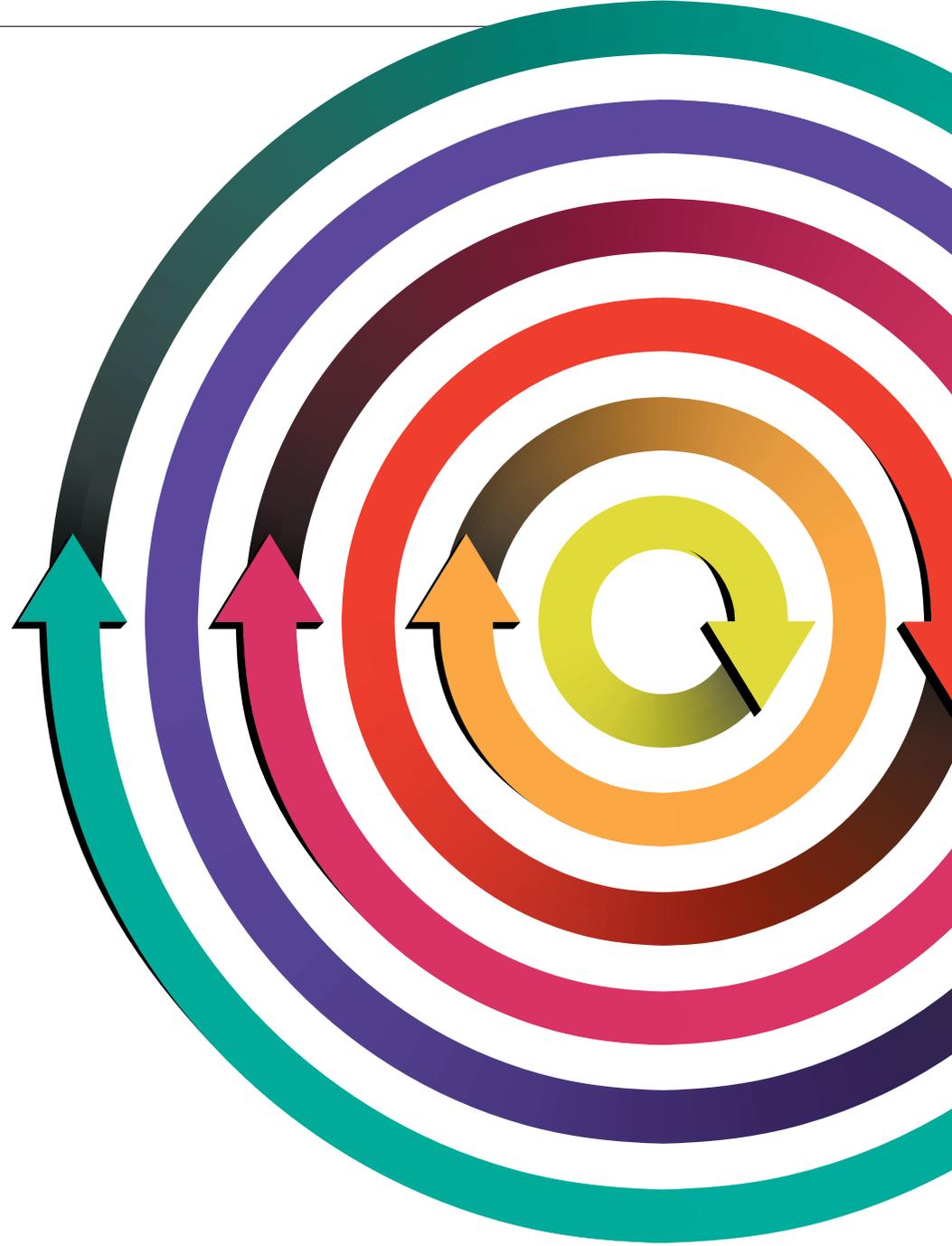
Site 

Clique para acessar o site da Chinelatto



RETÍFICA ECOLÓGICA

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 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.

O desafio da gestão do capital de giro está, principalmente, na ocorrência dos fatores a seguir:

- Variação dos diversos custos absorvidos pela empresa;
- Aumento de despesas financeiras, em decorrência das instabilidades do mercado;
- Baixo volume de vendas;
- Aumento dos índices de inadimplência, em caso de vendas a prazo;
- Alto nível dos estoques.

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 auto-sustentação, reduzindo as necessidades de capital de giro e agregando maior valor ao novo negócio.

No caso de uma empresa de retificação ecológica, o empresário deve reservar em torno de 25% do total do investimento inicial para o capital de giro.



RETÍFICA ECOLÓGICA

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 e insumos consumidos no processo de estoque e comercialização.

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. As despesas são os gastos realizados para operar o negócio e devem ser estimadas considerando os itens abaixo:

- Aluguel, taxa de condomínio, segurança;
- Água, luz, telefone e acesso à internet;
- Assessoria contábil;
- Despesas com armazenamento e transporte;
- Despesas com vendas;
- Produtos para higiene e limpeza da empresa e funcionários;
- Propaganda e publicidade da empresa;
- Recursos para manutenções corretivas;
- Despesas de combustível e manutenção de automóveis.

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, incentivando o pagamento através de cartões de crédito e débito.

Na **tabela abaixo** será apresentada uma estimativa de custos fixos mensais típicos de uma empresa de retificação ecológica:

DESCRIÇÃO	VALOR MENSAL
1. Água, luz, telefone, internet	R\$ 3.080,00
2. Salários, comissões e encargos	R\$ 15.600,00
3. Taxas, contribuições e despesas afins	R\$ 730,00
4. Transporte	R\$ 872,00
5. Auxílio alimentação	R\$ 1.404,00
6. Seguros	R\$ 960,00
7. Assessoria contábil	R\$ 600,00
8. Segurança	R\$ 400,00
9. Limpeza, higiene e manutenção	R\$ 720,00
10. Combustível e manutenção de veículo	R\$ 2.100,00
11. Aluguel de instalações	R\$ 8.500,00

Fonte: Preços médios levantados em campo, no mês de abril, na cidade de Taguatinga-DF, pelo consultor conteudista.



DIVERSIFICAÇÃO/ AGREGAÇÃO DE VALOR



Agregar valor significa oferecer benefícios complementares ao produto ou serviço 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.

Podem ser oferecidos alguns serviços adicionais, sem custos para o cliente, tais como:

- Buscar e levar o automóvel em local definido pelo cliente;
- Lavagem do carro após a realização dos serviços;
- Acompanhamento dos serviços pelo cliente através da internet;
- Serviço de socorro 24 horas para clientes especiais;
- Acompanhamento pós-venda através de contatos telefônicos, levantando os níveis de satisfação dos clientes;
- Programa de fidelidade com pontuação para clientes corporativos - empresas, associações e etc;
- Criação de programa de educação ambiental, com distribuição de cartilhas aos filhos dos clientes, ou jogos ambientais nas redes sociais.

Criar mecanismos de interação com o cliente através do site, ou por chat, e-mail, ou através das redes sociais, possibilitando ao cliente fazer contato com a empresa, preencher cadastro, agendar atendimento personalizado, solicitar orçamentos, e avaliar a qualidade dos serviços prestados. A internet é uma opção de contato com o cliente muito importante nos dias atuais e que pode ser um canal vigoroso de vendas, desde que possua uma boa estrutura e design adequado.

O atendimento pessoal qualificado é um fator que agrega valor de alto significado para o cliente. É fundamental, na construção de relacionamento duradouro, conhecer quem são os clientes e entender suas reais expectativas e necessidades.

É importante pesquisar junto aos concorrentes para conhecer os serviços que estão sendo adicionados e desenvolver opções específicas, com o objetivo de proporcionar ao cliente um produto diferenciado. Além disso, conversar com os clientes atuais para identificar suas expectativas é muito importante para o desenvolvimento de novos serviços ou produtos personalizados, o que amplia as possibilidades de fidelização.



RETÍFICA ECOLÓGICA

DIVULGAÇÃO



Os meios para divulgação de uma empresa de retificação ecológica variam de acordo com o porte e o público-alvo escolhido.

Uma pequena empresa de retificação ecológica poderá utilizar-se das ações de propaganda relacionadas a seguir:

- Distribuição de panfletos de forma dirigida, em locais de grande circulação de pessoas;
- Anúncios em jornais de bairros;
- Propaganda em rádio;
- Distribuição de folders e flyers em empresas, órgãos públicos e condomínios;
- Participação em feirões de automóveis;
- Anúncios em classificados de jornais locais e regionais;
- Utilização de e-mail marketing;
- Anúncios através das redes sociais;
- Telemarketing ativo dirigido a banco de dados próprio ou adquirido de empresas especializadas;
- Manter site na internet com depoimentos de clientes satisfeitos;
- Patrocinar e participar de eventos de responsabilidade social, posicionando a empresa como organização comprometida com a sustentabilidade;

- Realizar convênios com empresas e organizações em geral, oferecendo preços especiais para empregados e/ou sócios de instituições associativas;
- Adicionar o endereço eletrônico em diretórios especializados para empresas e motores de busca de inclusão manual como Google Adwords, Ask, Yahoo Search Marketing, Microsoft Digital Advertising Solutions, Hot Words, dentre outros.

Na medida do interesse e das possibilidades, poderão ser utilizados anúncios em jornais de grande circulação, revistas especializadas e outdoor. Se for de interesse do empreendedor, um profissional de marketing e comunicação poderá ser contratado para desenvolver campanha específica.



RETÍFICA ECOLÓGICA

INFORMAÇÕES FISCAIS E TRIBUTÁRIAS



O segmento de RETÍFICA ECOLÓGICA, assim entendido pela CNAE/IBGE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas) 4520-0/01 como atividade de SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO MECÂNICA DE VEÍCULOS AUTOMOTORES:

- Reparações mecânicas;
- Reparações em sistemas de injeção eletrônica em automóveis;
- Serviços de vidraçaria em automóveis;
- A manutenção e reparação de caminhões, ônibus e outros veículos pesados;
- Os serviços de conversão de motores de veículos automotores;
- A adaptação de veículos em oficinas mecânicas, para necessidades especiais de deficientes físicos e similares.

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:



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 IV da referida Lei, variam de 4,5% a 16,85%, 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 Resolução 94/2011.

Para este segmento, tanto ME ou EPP, a opção pelo SIMPLES Nacional poderá 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.



RETÍFICA ECOLÓGICA

EVENTOS



FEIRA DE FERRAMENTARIA, MODELAÇÃO E USINAGEM - FMU

Evento: Bienal

Local: Joinville - SC



Clique para acessar o site da Eurofeiras

FEIRA E CONGRESSO DE USINAGEM - USINAGEM

Evento: Bienal

Local: São Paulo - SP



Clique para acessar o site da Aranda Net



ENTIDADES EM GERAL



Relação de entidades para eventuais consultas:

CONSELHO NACIONAL DE RETÍFICA DE MOTORES – CONAREM

Av. Indianópolis, 2357 - Planalto Paulista - São Paulo - SP
CEP: 04.063-004

Telefone: (11) 5594-1010/(11) 5594-1010

Fax: (11) 5585-0291



Clique para acessar o site Conarem



atendimento@conarem.com.br

Principais produtos: informativos, banco de dados técnico, fornecimento de peças, missões empresariais, etc.

ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE RETIFICA DE MOTORES – APAREM

Rua Curuçá, 1.281 - cj. 10 - Vila Maria - São Paulo - SP
CEP: 02.120-002

Telefone: (11) 2632-1111/(11) 2632-1111



Clique para acessar o site Aparem



aparem@aparem.org.br

Produtos: Classificados, negociações salariais, pesquisas, estatísticas, legislação, etc.



RETÍFICA ECOLÓGICA

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 RETÍFICA ECOLÓGICA:

ABNT NBR 13032:2008 Versão Corrigida:2009 – Veículos rodoviários automotores – Retífica de motores alternativos de combustão interna.

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 14481:2008 – Veículos rodoviários automotores – Diagnóstico e manutenção em motores ciclo Otto.

Esta Norma estabelece os procedimentos para diagnóstico e manutenção das falhas de funcionamento, reparação ou substituição parcial ou total dos

itens diagnosticados nos motores de veículos rodoviários de combustão interna do ciclo Otto, segundo as especificações contidas no manual de serviços do fabricante do veículo.

ABNT NBR 15831:2010 – Veículos rodoviários automotores – Remoção e reinstalação de motores.

Esta Norma estabelece os princípios gerais para remoção, reinstalação e funcionamento de motores alternativos de combustão interna de aplicação rodoviária, agrícola, industrial, marítima, estacionária e ferroviária, bem como dos seus componentes agregados e periféricos, a partir das características, conforme especificações do fabricante do motor, nas suas mais diversas aplicações.

ABNT NBR 15681:2009 – Veículos rodoviários automotores – Qualificação de mecânico de manutenção.

Esta Norma estabelece os requisitos e a sistemática para qualificação do mecânico de manutenção de veículos rodoviários automotores ciclo Otto e Diesel.

ABNT NBR 15296:2005 – Veículos rodoviários automotores – Peças – Vocabulário.

Esta Norma define os termos utilizados para peças de aplicação veicular (autopeças ou simplesmente peças), não se aplicando a combustíveis.

ABNT NBR 10972:2010 – Veículos rodoviários automotores leves – Medição da concentração de monóxido de carbono no gás de escapamento em regime de marcha lenta – Ensaio de laboratório.

Esta Norma prescreve o método de ensaio para a medição da concentração de monóxido de carbono (CO) no gás de escapamento emitido pelo tubo de descarga de veículos rodoviários automotores leves, equipados com motores Otto, em regime de marcha lenta.

2. NORMAS APLICÁVEIS NA EXECUÇÃO DE UMA RETÍFICA ECOLÓGICA:

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 8160:1999 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.

Esta Norma estabelece as exigências e recomendações relativas ao projeto, execução, ensaio e manutenção dos sistemas prediais, de esgoto sanitário, para atenderem às exigências mínimas quanto à higiene, segurança e conforto dos usuários, tendo em vista a qualidade destes sistemas.

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.



RETÍFICA ECOLÓGICA

DICAS DO NEGÓCIO



O empresário do setor de oficinas mecânicas deve ter formação técnica na área e conhecer mecânica de motores, sendo capaz de aplicar normas técnicas e especificações de catálogos, manuais e tabelas em processos de fabricação e manutenção veicular.

Além disso, considerando-se a evolução que os equipamentos de aferição e calibragem têm sofrido nos últimos anos, são importantes o conhecimento básico de informática e a capacidade de buscar, utilizar e controlar esses recursos.

Dada à diversidade de serviços possíveis de serem oferecidos e à acirrada concorrência, o empresário deve ser capaz de identificar nichos específicos de atuação e estar atento às tendências do seu setor.

É fundamental que o empreendedor aprimore suas competências na gestão, especialmente no que se refere aos itens descritos a seguir:

- Ter noções de normas técnicas de qualidade, de saúde e segurança no trabalho e de sistemas de gestão da qualidade e preservação do meio ambiente;
- Investir na qualidade global de atendimento ao cliente, ou seja: qualidade do serviço, ambiente agradável, profissionais atenciosos, respeitosos e interessados pelo cliente;
- Procurar fidelizar a clientela com ações de pós-venda, como: remessa de cartões de aniversário, comunicação de novos itens colocados à venda, contato telefônico para oferecer produtos inovadores e etc;

- A presença do proprietário em tempo integral é fundamental para o sucesso do empreendimento;
- Manter-se sintonizado com a evolução do setor, pois esse é um negócio que requer inovação e adaptação constantes, em face das novas tendências que surgem dia a dia;
- Os empregados devem participar de cursos de aperfeiçoamento, congressos e seminários, para garantir a atualização da empresa de retificação ecológica;
- Procurar ser criativo e ousado validando conceitos de comunicação inovadores, de forma que consiga manter o empreendimento em evidência no mercado e diante dos consumidores atuais e potenciais;
- Avaliar as vantagens de participar de órgãos associativos da categoria, para manter-se atualizado sobre as mudanças do setor. Sugere-se procurar o CONAREM – Conselho Nacional de Retíficas de Motores:

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



CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DO EMPREENDEDOR



O empreendedor envolvido com atividades relacionadas a retífica de motores precisa adequar-se a um perfil que o mantenha na vanguarda do setor. É aconselhável uma autoanálise para verificar qual a sua situação frente a esse conjunto de características e identificar oportunidades de desenvolvimento. A seguir, algumas características desejáveis ao empresário desse ramo:

- Iniciativa e persistência;
- Comprometimento com o negócio;
- Capacidade de estabelecer metas e assumir riscos calculados;
- Planejamento e monitoramento sistemáticos;
- Independência e autoconfiança;
- Senso de oportunidade;
- Liderança;
- Ter paixão pela atividade e conhecer bem o ramo de negócio;
- Ter atitude e iniciativa para promover as mudanças necessárias;
- Acompanhar o desempenho dos concorrentes;
- Saber administrar todas as áreas internas da empresa;
- Saber negociar, vender benefícios e manter clientes satisfeitos;
- Ter visão clara de onde quer chegar.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR



AIUB, George Wilson et al. Plano de Negócios: serviços. 2. edição. Porto Alegre: Sebrae, 2000.

ANDRADE, Patrícia Carlos de. Oriente-se: guia de profissões e mercado de trabalho. Rio de Janeiro: Ed. Oriente-se, 2000.

BARBOSA, Mônica de Barros; LIMA, Carlos Eduardo de. A Cartilha do Ponto Comercial: Como escolher o lugar certo para o sucesso do seu negócio. São Paulo: Clio Editora, 2004.

BIRLEY, Sue; MUZYKA, Daniel F. Dominando os Desafios do Empreendedor. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2004.

COSTA, Nelson Pereira. Marketing para Empreendedores: um guia para montar e manter um negócio. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003.

DAUD, Miguel; RABELLO, Walter. Marketing de Varejo: Como incrementar resultados com a prestação de Serviços. São Paulo: Artmed Editora, 2006.

DOLABELA, Fernando. O Segredo de Luisa. 14. edição. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1999.

JORNAL DO COMÉRCIO. Hora de fazer retífica no motor. Edição de 13.12.2.000. Disponível em:



Clique para acessar o site do UOL

Acesso em 10 de março de 2012.

KOTLER, Philip. Administração de Marketing: a edição do novo milênio. 10. edição. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

PARENTE, Juracy. Varejo no Brasil. São Paulo: Ed Atlas, 2000.

RATTO, LUIZ. Comercio - Um Mundo de Negócios. Rio de Janeiro: Ed. Senac Nacional, 2004.

SILVA, José Pereira. Análise Financeira das Empresas. 4. Edição. São Paulo: Atlas, 2006.

GLOSSÁRIO

Admissão: Entrada de ar para o cilindro do motor.

Aferição: Conferir com os respectivos padrões e especificações.

Afinação: Ajuste.

Anel de pistão: Aro responsável pela vedação e controle de lubrificação do pistão do cilindro do motor.

Árvore de comando: Eixo girante composto de came com a função de transmitir movimentos sincronizados da árvore de manivelas às válvulas de admissão e escape.

Árvore de Manivelas: Peça que permite o movimento alternado dos pistões transformando em movimento giratório.

Balancim: Componente interno do motor que comanda as válvulas, feito geralmente de aço forjado, mas há exemplos de modelos mais leves, de liga de alumínio.

Barra de torção: Espécie de mola usada na suspensão com uma extremidade fixada no chassi e outra presa ao braço de sustentação da roda, o que gera torção. Como tem flexão limitada, a barra tende a voltar à posição original depois de retorcida.

Bico injetor: Componente responsável pelo jato de combustível injetado na câmara de combustão.

Biela: Peça que faz a ligação do pistão com a árvore de manivelas, com a função de transformar o movimento retilíneo alternado em circular e contínuo.

Bloco do motor: É a estrutura de suporte do motor, na qual ficam os cilindros e os suportes do virabrequim. Pode ser feito de ferro fundido, ou de liga de alumínio e apresenta uma série de ranhuras de reforço nos pontos mais

críticos. Na parte superior, é fechado pelo cabeçote e, por baixo, pelo reservatório de óleo (cárter).

Brunimento: Operação de usinagem de acabamento utilizada na superfície interna da camisa do cilindro.

Cabeçote: Peça que fecha a parte superior do cilindro e no qual, nos motores de quatro tempos, estão alojadas as válvulas, os balancins, as câmaras de combustão, os dutos que refrigeram o motor, os comandos de válvulas e os coletores de admissão e de escape.

Câmara de Combustão: É o espaço formado pela parte interna do cabeçote, pelas paredes dos cilindros e pela superfície do pistão quando ele se encontra no ponto mais alto (ponto morto superior). Quando tem o formato de semi-esfera, é chamada de hemisférica e favorece a queima da mistura ar-combustível por permitir que a vela seja instalada no centro do cabeçote.

Came: Parte de um componente giratório, com formato adequado, responsável por provocar um movimento alternativo especial a outra peça.

Camisa de cilindro: Cilindro do motor removível onde trabalha o pistão.

Canaleta: Cavidade ou sulco para acomodação dos anéis do pistão.

Capa de biela: Parte da biela necessária para sua montagem e fixação na árvore de manivelas.

Capa de mancal: Parte do bloco necessária para montagem e fixação da árvore de manivelas.

Cilindrada: Unidade de medida do volume aspirado por cada pistão multiplicado pelo número de cilindros. É geralmente divulgada em centímetros cúbicos (cm³) ou em litros (l).

Cilindro: Cavidade roliça que possui o mesmo diâmetro em todo o seu comprimento no interior, no qual se desloca o pistão.

Comando de válvulas: Componente que controla o movimento das válvulas do motor. Geralmente é feito de aço sinterizado (mais resistente que o convencional), para suportar o atrito com os componentes de acionamento das válvulas.

Comando variável: Eixo comando de válvulas com variador de fase, que permite modificar o diagrama de abertura e fechamento das válvulas. Esse recurso torna possível obter, além de uma potência específica elevada, respostas ágeis ao comando do acelerador desde as primeiras marcações do conta-giros.

Elemento injetor: Peça montada no porta-injetor que faz o direcionamento do jato de combustível injetado na câmara de combustão.

Êmbolo: Componente em formato cilíndrico móvel atuante dentro do cilindro do motor. Responsável direto por receber a pressão da combustão.

Injeção direta: É o sistema de alimentação no qual o combustível é injetado por um ou mais jatos precisamente orientados para o interior dos cilindros, ou na câmara de combustão. Nesse tipo de injeção, a pressão é maior que a usada nos sistema de injeção indireta.

Injeção indireta: Sistema de injeção que introduz o combustível sob forma de jato pulverizado no coletor de admissão, ou na câmara auxiliar (no caso dos motores a diesel).

Intercooler: Espécie de radiador do turbo, usado para baixar a temperatura do ar enviado aos cilindros. Dessa forma, o ar comprimido que entra na câmara de combustão é mais denso, o que aumenta o rendimento do motor e diminui o desgaste das válvulas, pistões e paredes dos cilindros.

Mancal: Dispositivo ou parte de um dispositivo sobre o qual se apoia um eixo girante que lhe permite o movimento com o mínimo de atrito.

Mistura de ar-combustível: Termo técnico que indica a proporção de ar e combustível enviada a cada cilindro.

Moente: Parte cilíndrica da árvore de manivelas que gira dentro do orifício da biela.

Munhão: Parte cilíndrica da árvore de manivelas que gira dentro do orifício do mancal do bloco.

Pino de pistão: Peça em formato cilíndrico utilizada para formar a união articulada entre o pistão e a biela.

Pistão: Componente em formato cilíndrico móvel atuante dentro do cilindro do motor. Responsável direto por receber a pressão da combustão.

PMI: Ponto morto inferior – ponto mais baixo atingido pelo pistão no cilindro.

PMS: Ponto morto superior – ponto mais alto atingido pelo pistão no cilindro.

Ponto de injeção: Momento do funcionamento do motor em que a bomba injetora inicia a injeção de combustível.

Taxa de Compressão: Indica quantas vezes a mistura ar/combustível (aspirada para o cilindro) precisa ser comprimida para ocupar o volume da câmara de combustão. Quanto maior a taxa de compressão melhor o rendimento térmico do motor. Mas existe um limite para estabelecer a taxa de compressão, que precisa estar de acordo com a octanagem do combustível. Apenas combustíveis com alta octanagem podem funcionar em motores de alta taxa de compressão.

Tucho: Elemento do sistema de acionamento das válvulas dotado de movimento retilíneo alternativo (sobe e desce). No caso dos tuchos hidráulicos, há um dispositivo telescópico alimentado pelo óleo do motor que absorve ruído e elimina a necessidade de regular as válvulas.

Usinagem: Operação mecânica pela qual se dá forma a uma peça através da retirada de material.

Virabrequim: Peça rotatória dotada de uma série de manivelas por meio das quais o movimento das bielas é transmitido ao motor.

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