



Conserto de relógio



Expediente

Presidente do Conselho Deliberativo

Roberto Simões

Diretor-Presidente

Luiz Eduardo Pereira Barreto 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

Nídia Santana Caldas

Equipe Técnica

Carolina Salles de Oliveira

Autor

Luiz Antonio Fernandes Cascão

Projeto Gráfico

Staff Art Marketing e Comunicação Ltda.

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

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?

O controle do tempo é fundamental para o ser humano e principalmente para os que habitam as grandes metrópoles. Tudo se move com o tempo. E no fim do dia falta tempo. Há horário para acordar, para ir ao trabalho, para pegar o ônibus ou o metrô, para comer, para ir ao banco, para voltar para casa, para dormir, tudo se faz medido e precisamente determinado pelo tempo. É o relógio que regula os horários e os dias. Com o avanço tecnológico não se pode admitir relógio atrasado ou com defeito. É necessário trocar a bateria, fazer limpeza, pequenos ajustes, ou revisão geral.

Bem como outros setores de prestação de serviços, o ramo de conserto de relógios sofreu diversas mudanças com o processo de globalização. Antigamente os relógios eram tidos – e, conseqüentemente, mantidos – como jóias, de alto valor para aquisição e grande durabilidade, chegando a passar por várias gerações.

Nos dias de hoje, continuam existindo as grandes marcas que fabricam relógios que são verdadeiras obras de arte, de alta qualidade e valor. Existe ainda um setor intermediário, que comercializa produtos de boa qualidade com preços mais

acessíveis, grande durabilidade, porém sem “griffe” ou metais e/ou outros componentes preciosos como agregadores de valor. Estes, quando apresentam problemas, são em geral encaminhados a representantes autorizados (com frequência à própria joalheria onde foram adquiridos) e o problema é solucionado junto aos especialistas da própria marca.

Porém, outro nicho deste mercado surgiu. São relógios que podem ser adquiridos por valores baixíssimos cuja função é única e exclusivamente informar ao proprietário as horas. Estes são de baixa qualidade e durabilidade, podendo até ser considerados como descartáveis. Este novo mercado tem evoluído de maneira significativa, constituindo-se atualmente na esmagadora maioria dos produtos comercializados, cabendo aos produtos “de griffe” e aos de valor intermediário espaço extremamente reduzido no volume de comercialização.

Assim, o segmento de pequenas oficinas de conserto de relógios perdeu gradativamente seu espaço no mercado, restando atualmente poucos artesãos dedicados a esta prática. Aqueles que ainda exercem o ofício vêm atuando, principalmente no setor de relógios de valor e qualidade considerados intermediários e os serviços mais comuns são a troca de pulseiras, pinos e baterias.

Existem ainda alguns poucos relojoeiros especializados em determinadas marcas mais nobres, principalmente naqueles produtos de marcas mais tradicionais, porém sem os aspectos de joalheria mencionados: nestes casos, a especialização constitui um diferencial para atender a uma faixa bastante restrita do mercado.

Mercado

O advento de relógios de baixo valor restringiu de forma impactante o mercado de conserto de relógios. Devido ao baixo valor destes produtos, o usuário de relógios desta qualidade, que é de longe a mais adquirida, não vê a necessidade de consertá-lo: caso este venha a estragar, geralmente seu proprietário adquire outro.

A especialização em determinadas marcas também pode se constituir em diferencial para o empreendedor em relação à concorrência. Uma vez que algumas marcas já saíram do mercado ou contam com tão pequena participação, por vezes é necessário recorrer a um artesão “não autorizado”, sendo, entretanto, uma habilidade que requer alta especialização e conhecimentos técnicos específicos. Outra dificuldade neste nicho de mercado é a obtenção de peças de reposição originais, pelos motivos óbvios.

É muito importante para o sucesso do empreendimento a diversificação da clientela. Quanto menor o número de clientes, maior o risco do empreendedor em momentos de crise. Quanto maior a diversificação de clientes, melhor. Entretanto, como os cuidados normalmente demandados (troca de bateria, pulseira ou pino) são esporádicos – ocorrem com frequência pequena – a localização do empreendimento torna-se crucial para o desenvolvimento da atividade.

Segundo informações do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados do Ministério do Trabalho, o segmento de reparação e manutenção de objetos e equipamentos pessoais

e domésticos não especificados anteriormente alcançou em janeiro de 2011 um estoque de 23.675 empregos formais, representando uma evolução de 19,9%, relativo a janeiro de 2007.

Localização

A localização de uma empresa de conserto de relógio é fator muito importante para o negócio e deve estar alinhada com a estratégia do negócio, de acordo com o perfil da clientela. Segundo pesquisa do SEBRAE publicada em 2005, a localização inadequada é responsável por 8% das empresas que fecharam as portas antes de completar 4 anos de funcionamento. Especialistas no assunto avaliam que a escolha do ponto adequado responde por até 25% do sucesso do comércio.

Uma boa localização é aquela que favorece o acesso das pessoas, com o menor grau possível de dificuldade. Neste segmento de negócio, em razão da pequena demanda pelos serviços prestados, a localização em lugar de grande visibilidade e em lugares freqüentados pelos potenciais usuários é fator determinante do sucesso do empreendimento, provavelmente em proporção superior aos percentuais acima mencionados.

Uma empresa de conserto de relógio deverá estar instalada nas proximidades do local de residência do público-alvo, bairros populosos, proximidades de condomínios, ou em locais de grande freqüência de público, como em Shopping ou outros locais de grande fluxo de pessoas, que favoreça o estacionamento de veículos e possua boas condições

ambientais para uma permanência agradável da clientela.

Os principais pontos a considerar para a localização do empreendimento são:

- O preço do aluguel do imóvel;
- A compatibilidade entre o público local e o padrão de serviço a ser prestado: maior renda, maior sofisticação; menor renda, menor preço;
- Visibilidade: se não se sabe (ou se vê) que naquela localização existe o prestador de serviço, não se vai lá atrás do serviço;
- Conforto: se há necessidade de ir de carro, há que ter estacionamento; se a expectativa é de haver picos de demanda (caso típico deste prestador de serviços nos sábados, dia em que as pessoas normalmente resolvem seus assuntos pessoais), o ambiente tanto do estabelecimento quanto da vizinhança deve ser agradável; etc;
- Legislação local: as atividades econômicas da maioria das cidades são regulamentadas pelo Plano Diretor Urbano (PDU) e essa Lei determina o tipo de atividade que pode funcionar em determinado endereço.

Conveniência e acesso fácil são fatores fundamentais para que o consumidor escolha uma empresa de conserto de relógio.

Exigências legais específicas

É necessário contratar um contador profissional para legalizar a empresa nos seguintes órgãos:

- Junta Comercial;
- 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.

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

O SEBRAE local poderá ser consultado para orientação.

Estrutura

A área destinada à oficina de conserto de relógios vai variar de acordo com o padrão de atendimento, do conjunto de serviços a serem ofertados e a quantidade de profissionais que serão contratados.

A estrutura necessária para implantação de uma loja ou banca de conserto de relógios é bem pequena. Em alguns casos, basta um trailer ou balcão com dimensões de até 3x2 metros para que se possa realizar o serviço.

Caso o estabelecimento seja móvel (trailer, perua Kombi ou similar) o empresário poderá também realizar uma escala semanal definindo dias específicos para atender em localidades diferentes. Isto também pode constituir um diferencial para atender aos clientes.

Essencial para qualquer porte de empreendimento é o cuidado com a iluminação: dada à delicadeza e precisão dos serviços de que trata esta atividade, a ocorrência de sombras ou uma iluminação precária compromete de forma decisiva a qualidade final do trabalho. Por outro lado, a disponibilidade ainda que parcial de luz natural, além de contribuir para a luminosidade, pode representar importante economia de energia elétrica e, conseqüentemente redução das despesas.

A estrutura sugerida deve ser composta por uma área interna, separada por balcão e um espaço para recepção dos clientes. É aconselhável que exista, pelo menos, 02 cadeiras para acomodar pessoas idosas ou com dificuldade de esperar em pé, uma vez que os serviços demandam algum tempo para serem realizados, e na maioria dos casos os clientes aguardam no local.

Pessoal

A quantidade de profissionais está relacionada ao porte do empreendimento. Para uma empresa de conserto de relógio de pequeno porte pode-se começar com 02 empregados, distribuídos da seguinte forma:

- 01 atendente;
- 01 relojoeiro.

O relojoeiro pode ser o próprio empreendedor desde que o mesmo possua conhecimentos técnicos.

Os colaboradores devem ter as seguintes competências, que devem ser norteadoras do processo de seleção e contratação:

Atendente: esse deve ser um profissional-chave na empresa, pois a ele caberá o primeiro contato com os clientes para levantamento das necessidades e identificação do serviço a ser realizado, registrando a demanda do cliente, que subsidiará a elaboração do orçamento. Esse profissional deve ter facilidade de comunicação, boa postura pessoal, ser capaz de dispensar atendimento de excelência ao cliente, gerar confiança e conduzir o processo de venda.

Relojoeiro: Esse profissional, além do conhecimento especializado dos materiais, peças e ferramentas utilizadas, deve ter facilidade de comunicação, boa postura pessoal, ser capaz de dispensar atendimento de excelência ao cliente, agilidade e organização.

O atendimento personalizado e qualificado é um item que merece a maior atenção do empresário, visando à manutenção e fidelização da clientela.

O empresário deverá participar de seminários, congressos e cursos direcionados ao seu ramo de negócio, para manter-se atualizado e sintonizado com as tendências do setor.

Deve-se estar atento para a Convenção Coletiva do Sindicato dos Comerciantes ou outro similar, de acordo com a característica específica do negócio, utilizando-a como balizadora dos salários e orientadora das relações trabalhistas, evitando, assim, conseqüências desagradáveis.

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

Equipamentos

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

- microcomputador completo 1 – R\$ 800,00;
- impressora multifuncional 1 – R\$ 229,00;
- telefone 1 – R\$ 50,00;
- mesas 1 – R\$ 530,00;
- cadeiras 3 – R\$ 300,00;
- armário de escritório 1 – R\$ 399,00;
- máquina ECF 1- R\$ 1.250,00;
- alarmes 1 – R\$ 150,00;
- balcão de vidro para mostruário 1 - R\$ 300,00;
- balcão de atendimento 1 – R\$ 455,00;
- alicate bico chato 1 - R\$ 18,20;
- alicate bico meia 1 - R\$ 18,20;
- alicate de cortar anel no dedo 1 – R\$ 78,00;
- alicate de furar pulseira 1 – R\$ 31,00;
- alicate para furo de pulseira de couro 1 - R\$ 16,50;
- alicate de puxar fio 1 – R\$ 23,50;
- aparelho volante para abrir e fechar fundo 1 – R\$ 409,00;
- benzineira de alumínio 1 - R\$ 9,89;
- bomba 1 - R\$ 6,90;
- chave com 3 pontas para abrir fundo de relógio 1 - R\$ 21,00;
- chave de precisão tipo relojoeiro c/ 11 peças: 6 chaves de fenda,
3 chaves Philips, 1 punção e 1 imã - R\$ 6,00;
- chave para abrir relógios com fundo de rosca 1 - R\$ 45,00;
- chave saca pinos com duas pontas 1 - R\$ 9,80;
- chave universal para abrir relógios, com 15 pontas1 - R\$

36,00;

- coroa 1 - R\$ 60,00 (incluso tige);
 - jogo de chaves ferramenta de precisão (c/ 11) 1 - R\$ 110,00;
 - kit de vedação 1 - R\$ 40,00;
 - lupa tipo óculos 1 – R\$ 22,50;
 - lupa de alumínio p/ relojoeiro 1 - R\$ 11,50;
 - martelo pequeno com bico frontal 1 - R\$ 10,90;
 - mini-torno de bancada western 1 - 50 mm ref. f-50 - R\$ 15,00;
 - multitester 1 - R\$ 10,93;
 - pinça curva ts-15, ponta fina, antiestática 1 - R\$ 7,50;
 - pinça p/ teste de pilha 1.5 volts 1 - R\$ 9,50;
 - pinça reta, ponta fina, antiestática 1 - R\$ 7,50 cada;
 - prensa p/ fundo e vidro 1 - R\$ 147,00;
 - saca ponteiro arco preto 1 - R\$ 22,00;
 - saca vidros 1 - R\$ 57,00;
 - tesoura com mola 1 – R\$ 31,40;
- Total dos móveis e equipamentos: R\$ 5.743,82.

Matéria Prima / Mercadoria

Organização do processo produtivo

Os processos produtivos de uma empresa de conserto de relógio são divididos, basicamente, em Atendimento ao Cliente, Prestação do Serviço e Administração do Negócio, conforme descrição a seguir:

Atendimento ao Cliente – O atendente ou empreendedor recebe o pedido, determina o valor a ser cobrado, estima o prazo e realiza o serviço. Tudo ocorre dentro das instalações do negócio. O cliente vai até o estabelecimento com o relógio

que deve ser consertado. Identificado o tipo de conserto, o serviço é realizado imediatamente ou, no caso de serviços mais complexos, o empresário define um prazo para sua realização. Este, inclusive, no caso de consertos de relógios mais sofisticados, apresenta as dificuldades inerentes à busca por peças de reposição, o que pode levar à incerteza quanto ao comprometimento de prazo de entrega. Neste caso, é comum o acordo de sujeitar o prazo de realização da tarefa à obtenção da peça e submeter antecipadamente o orçamento para obter a autorização do cliente para a efetivação do serviço.

Prestação do Serviço – responsável pela realização do serviço contratado. É realizado pelo relojoeiro ou pelo empreendedor.

Devido à diversidade de marcas e modelos é comum que as peças de reposição não sejam mais fabricadas, ou sejam indisponíveis em nosso país. Quando isto ocorre, o relojoeiro se vê obrigado a buscar uma solução alternativa (peças similares) ou mesmo ficar impossibilitado de realizar o serviço. Não é aconselhável ao empreendedor manter grandes estoques de matéria prima neste setor, o que implica em maior necessidade de capital de giro. Ademais, principalmente no que diz respeito aos relógios conhecidos como “de valor intermediário”, o número de marcas e modelos é tão grande que a manutenção de estoques de reposição teria custo proibitivo dada a escala do empreendimento.

Dentre os itens utilizados no conserto é aconselhável manter apenas um estoque de baterias, pulseiras e pinos mais procurados.

Administração do Negócio – destina-se às atividades de

relacionamento com fornecedores, controle de contas a pagar, atividades de recursos humanos, controle financeiro e de contas bancárias, acompanhamento do desempenho do negócio e outras que o empreendedor julgar necessárias para o bom andamento do empreendimento. Estas atividades são realizadas pelo empreendedor.

Automação

Essa atividade não permite automação dos serviços. Os consertos são realizados pelos relojoeiros. Para auxiliar a gestão há no mercado uma boa oferta de sistemas para gerenciamento de pequenos negócios. Para uma produtividade adequada, devem ser adquiridos sistemas que integrem as compras, as vendas 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.

Devem-se procurar softwares de custo acessível e compatível com uma microempresa. 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, com valor fixo, podendo incluir custo de assistência técnica e customização. Para a busca basta pesquisar “Sistemas de Gestão Empresarial” e avaliar as alternativas apresentadas.

Sugestão de Fonte:
www.sebrae.com.br
www.administradores.com.br

Canais de distribuição

O canal de distribuição é o ambiente onde funciona a empresa de conserto de relógio. Trata-se de serviço personalizado que deverá ser realizado diretamente ao próprio cliente, e só ocorre na presença dele.

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. 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.

Para uma empresa de conserto de relógio o empreendedor deverá dispor de aproximadamente R\$ 18.543,82 para fazer frente aos seguintes itens de investimento:

- Construção e reforma de instalações – R\$ 5.000,00;
- Móveis e equipamentos – R\$ 5.743,82;
- Despesas de registro da empresa, honorários profissionais, taxas etc.- R\$ 3.500,00;
- Capital de giro para suportar o negócio nos primeiros meses de atividade – R\$ 4.300,00.

Capital de giro

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, 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.

Abaixo apresentamos uma estimativa de custos fixos mensais típicos de uma empresa de conserto de relógio.

1. água, luz, telefone, internet – R\$ 260,00;
2. salários, comissões e encargos – R\$ 1.200,00;
3. taxas, contribuições e despesas afins – R\$ 130,00;
4. transporte – R\$ 416,00;
5. refeições – R\$ 312,00;
6. seguros – R\$ 120,00;
7. assessoria contábil – R\$ 450,00;
8. segurança – R\$ 400,00;
9. limpeza, higiene e manutenção – R\$ 140,00.

Fonte:

Convenção Coletiva de Trabalho 2011-2011. Sindicato da Indústria de Joalheria, Bijuteria e Lapidação de Limeira - SP.

Diversificação / Agregação de valor

O empreendedor deve ter em mente que agregar valor significa ampliar a satisfação do cliente, seja por serviços auxiliares que facilitam a vida das pessoas, ou pela qualidade do atendimento, demonstrando valorização a cada indivíduo, pelo respeito, atenção, interesse, compromisso e responsabilidade que cada profissional dispensa no desempenho das suas atividades.

O empreendedor poderá optar por ofertar alguns serviços adicionais e vender produtos que tenham afinidade com o ramo de negócio, tais como:

- pequenos reparos em celulares;
- conserto em jóias;
- venda de relógios, pulseiras e pilhas;
- venda de presentes de pequeno porte;
- venda de capas para celulares.

Ouvir os clientes e detectar suas aspirações e expectativas é muito importante para orientar a oferta de novos serviços. Atendimentos personalizados, em horários especiais que facilitem a vida do cliente e ofereçam comodidade, podem agregar valor e fazer diferença, ampliando as possibilidades de captar novos clientes e fidelizar os atuais.

O desenvolvimento de um site na internet com divulgação de serviços realizados pela empresa, depoimento de clientes e fotografia de produtos, é uma poderosa arma de marketing. Através do site, ou por chat, e-mail, ou pelas redes sociais, o cliente poderá 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, o que amplia as possibilidades de fidelizar os atuais clientes, além de cativar novos.

Divulgação

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

Uma pequena empresa de conserto de relógio poderá utilizar-se de panfletos a serem distribuídos de forma dirigida, em locais de grande circulação de pessoas (próximos a empresa de conserto de relógio), ou no bairro onde está localizada. Outras alternativas são os anúncios em jornais de bairro e propaganda em rádio.

Possuir cartões de visitas para entregar aos clientes e potenciais clientes é bastante recomendado.

A divulgação através de site na internet deve ser considerada, pois o acesso de pessoas à rede cresce permanentemente e em larga escala, atingido os mais diversos públicos, desde os que possuem maior poder aquisitivo até os que estão na outra ponta. Ressalte-se que esse canal apresenta custo relativamente baixo e com forte e crescente apelo popular. É fundamental adicioná-lo 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.

Informações Fiscais e Tributárias

O segmento de CONSERTO DE RELÓGIO, assim entendido pela CNAE/IBGE (Classificação Nacional de Atividades

Econômicas) 9529-1/09 como a atividade de exploração de reparos em geral de relógios de qualquer tipo, 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.fazenda.gov.br/Simpl...>):

- 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);
- ISSQN (imposto sobre serviços de qualquer natureza);
- 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 6% a 17,42%, 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/legisl...>). 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\$ 5,00 a título de ISS - Imposto sobre serviço de qualquer natureza.

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.

Eventos

Feira Internacional de Jóias Folheadas, Brutos, Máquinas, Insumos e Serviços – Alijoias

Evento: Semestral

Local: Limeira - SP

www.alijoias.com.br

Entidades em Geral

Relação de entidades para eventuais consultas:

Associação dos Joalheiros do Estado de São Paulo - Ajesp

www.ajesp.com.br

Instituto Brasileiro de Gemas e Metais Preciosos – IBGM



SCN Qd 02 – Centro Empresarial Liberty Mall, sala 1107 –
Brasília – DF
(61) 3326-3926
www.ibgm.com.br

Alguns Fornecedores/Fabricantes:

Fornitura Central
Trav. Oliveira Belo, 80, 1º. Andar cj 106 – Curitiba-PR
CEP 80020-030
(41) 3232-7771/3232-7309
www.fornituracentral.com.br

Roldão Importadora e Exportadora
Rua Barão de Paranapiacaba, 56 Centro – São Paulo –SP
CEP 01004-000
(11) 3105-3141
www.roldaojoias.com.br

Fornitura Bulka
Trav. Oliveira Bello (Praça Zacarias) nº 80, cj 102 – Curitiba-
PR
(41) 3324-0351
www.forniturabulka.com.br

Eletromóveis Martinello
Avenida Goiás, 1682-S, Bairro Alvorada - Lucas do Rio Verde -
MT
(65) 3549-1331
www.martinello.com.br

Office Móveis
Rua Jacques Felix, 319, Centro – Taubaté-SP
CEP 12020-060

(12) 3621-3604

www.officemoveis.com.br

Obs: Pesquisa na internet indicará outros fornecedores de equipamentos e produtos para empresa de conserto de relógio, que poderão estar localizados mais próximos ao local de instalação do negócio.

Normas Técnicas

Não existem normas técnicas específicas que regulamentem este segmento empresarial.

Glossário

Aba: Também chamada de asa ou alça, é a parte da caixa dos relógios na qual é fixada a pulseira.

Abertura: Pequena janela no mostrador de alguns relógios.

Através dessa janela algumas indicações como data, dia da semana e outras informações são fornecidas.

Aço Inoxidável: Liga de aço-carbono contendo elementos adicionais, principalmente o níquel e o cromo, os quais conferem ao aço resistência à oxidação e à corrosão.

Affix: Pequena lâmina bimetálica com uma das extremidades fixadas no anel do balanço. Utilizada para compensação do erro de temperatura.

Ajuste: Procedimento de calibragem do relógio, normalmente em cinco posições: 1-mostrador para cima. 2-mostrador para baixo. 3-coroa para a direita. 4-coroa para a esquerda e 5-coroa para cima. Esse procedimento é utilizado para a calibragem devido aos erros de marcha decorrentes do

balanceamento das partes giratórias do movimento, em especial a roda de balanço. São realizados também ajustes para compensação de temperatura os quais são executados em pelo menos três diferentes temperaturas.

Amplitude: É o maior ângulo com o qual o balanço oscila a partir da posição de repouso.

Âncora: Alavanca do escapamento, contendo em uma extremidade as paletas de entrada e saída, montadas em ângulo reto com o corpo propriamente dito. No outro extremo dessa alavanca temos o garfo ou forquilha, componente através do qual a roda de balanço é acionada.

Anglage: Acabamento dado nas arestas das placas e pontes do movimento, aparando as arestas em um ângulo de 45° , manualmente com auxílio de uma lima, ou através de um pantógrafo.

Arco: É o trajeto descrito pela oscilação da roda do balanço, equivalente a duas vezes a sua amplitude, ou seja, um balanço com amplitude de 270° descreve um arco de 540° .

Árvore: Extremidade do eixo das rodas e pinhões. Eixo ou fuso, haste na qual são fixadas ou acopladas as engrenagens, pinhões, a roda de balanço ou outros dispositivos.

Automático: Movimento no qual uma massa oscilante excêntrica fornece a energia potencial para ser armazenada pela mola principal do relógio (corda). Essa mola ao desenrolar-se converte a energia potencial em energia cinética.

A física desse processo está na conservação do momento de inércia dessa massa, que oscila em decorrência do movimento do braço do usuário do relógio. Os relógios automáticos têm a sua mola da corda carregada através dos movimentos do pulso do usuário, que fazem oscilar a massa oscilante excêntrica chamada rotor. Além disso, podemos carregar a mola da corda através da coroa. Esses relógios possuem um mecanismo de proteção no tambor da corda para evitar a sobrecarga na mola.

Balanço bimetálico: Roda de balanço cujo aro é constituído de

dois metais com diferentes coeficientes térmicos, com a função de contrabalançar alterações dimensionais provocadas por variação de temperatura, cuja consequência é a alteração na marcha do mecanismo do relógio.

Banking, Anteparo ou Batente: Sistema de controle do arco (amplitude) de vibração do balanço. Pode ser constituído de pinos de anteparo, os quais limitam o movimento da ancora, permitindo o correto acoplamento das paletas com a roda de escape. Nos relógios com selo de Geneva exige-se que esse dispositivo seja constituído de um batente sólido, parte integrante da placa do movimento.

Barril: Cilindro que contém a mola principal (mola da corda) do relógio. Gira livremente sobre o seu eixo. No barril a mola principal do movimento, tem uma de suas extremidades fixada na sua parede interna e a outra fixada ao eixo ou árvore do barril. Externamente o barril tem acoplado a engrenagem ou primeira roda do movimento, a qual transmite rotação ao primeiro pinhão do trem de engrenagens do relógio.

Beat: Som audível do relógio "tic-tac", característico do movimento do relógio quando em funcionamento. Produzido pelo acoplamento e desacoplamento das paletas de entrada e saída na roda de escape.

Bezel: Parte da caixa do relógio cuja função inicialmente era a fixação do vidro. Atualmente o bezel também recebe escala para variadas funções, podendo apresentar movimento giratório unidirecional ou bidirecional.

Bimetálico: Formado por dois metais. O latão e o aço, por exemplo, por possuírem diferentes coeficientes de expansão térmica eram utilizados nas rodas do balanço para compensação dos efeitos da variação de temperatura das molas de balanço fabricadas em aço.

Cabocho: Pedra preciosa polida em formato circular, sem arestas, utilizada como elemento decorativo na coroa de alguns relógios.

Caixa dos relógios de pulso ou bolso: Utilizada para a proteção do movimento. Estão disponíveis em diversos tipos de materiais, formas e acabamentos. Algumas delas são peças de joalheria, incorporando metais e pedras preciosas.

Calendário duplo: Calendário com a indicação do dia da semana e do dia do mês. Esses calendários nos relógios mais simples requerem correção manual para os meses com menos de 31 dias.

Calendário Perpétuo: Mecanismo que automaticamente realiza as correções dos dias 28, 29 e 30 dos meses, e no ano bissexto. Alguns desses mecanismos necessitam da intervenção de técnico especializado para troca de engrenagens após certo número de anos.

Calendário triplo: Calendário com as indicações acima e adicionalmente o mês do ano.

Calibre: Termo utilizado para definir o tamanho do movimento. Neste caso, expresso em milímetros ou em "linhas" (lines), 1 linha equivale a 2,256mm. Também é empregado para denominar o tipo de design do relógio ou uma série de um determinado tipo de movimento. A identificação através do calibre permite a identificação de todos os componentes do movimento.

Cerâmica de alta tecnologia: Esse tipo de material é utilizado em aplicações que requerem performance a elevada temperatura. Exemplo: os escudos protetores térmicos dos ônibus espaciais. Seu emprego na relojoaria propiciou caixas com elevado grau de acabamento e resistência a riscos. As caixas em cerâmica são fabricadas utilizando o pó de diamante como abrasivo. Obtém-se com isso um alto polimento da superfície.

Chave de Breguet: É uma chave para dar corda no relógio na qual uma extremidade do seu eixo contém uma catraca com uma embreagem. Esse sistema permite que somente a rotação no sentido correto para a carga da corda atue sobre a mola

principal. Uma tentativa de dar a corda girando a chave no sentido contrário faz com que a embreagem deslize sem transmitir rotação ao barril da corda, impedindo, assim, danos ao movimento.

Clepsidra: Instrumento para medição do tempo que se utiliza do escoamento controlado da água através de um orifício situado na base de um reservatório. Uma escala adicionada a esse instrumento permite a leitura do tempo. Atribui-se a Platão a construção da mais antiga clepsidra, 430 aC.

Click: Pequena trava articulada em torno de um eixo, mantida acoplada nos dentes da engrenagem do tambor da mola principal sob a pressão de uma mola pivotada no movimento. A função do "click" é permitir a rotação da engrenagem do tambor da mola principal em uma única direção, possibilitando carregar a mola principal do movimento. O Click é mantido constantemente sob pressão contra o dente da engrenagem do tambor da mola principal de forma a impedir que a engrenagem do tambor gire no sentido oposto ao da rotação utilizada no seu carregamento.

Colar (collet): Anel de retenção geralmente feito de latão, cuja função é a de fixar a extremidade da mola de balanço no eixo da roda.

Compensação auxiliar: Trata-se de um dispositivo adicionado à roda de balanço bimetálica como forma de reduzir a variação da marcha do relógio em decorrência do erro da temperatura média.

Compensação de Temperatura: Dispositivo utilizado para contrabalançar os efeitos de alterações na marcha do relógio, decorrente de variação da temperatura sobre a mola de balanço (quando feita em aço).

Complicação: Mecanismos adicionais colocados aos relógios, feitos exclusivamente por especialistas. Uma das mais importantes complicações para os relógios mecânicos incluem os cronógrafos, calendários, indicadores retrógrados (reserva

de corda e indicadores de dias) e alarmes. Alguns autores excluem dessa definição o calendário de dia e data que são visualizados em janelas do mostrador.

Contrate Wheel: Roda na qual os dentes estão perpendiculares ao seu plano de rotação. Esse tipo de engrenagem foi muito utilizada em mecanismos com reguladores do tipo Vergê, sendo a quarta roda construída como "contrate wheel".

Controlador (Controller): Componente do sistema de oscilação, a roda de balanço, âncora do escapamento ou Foliot, o qual em conjunto com a roda de escape permite o movimento do trem de engrenagens de forma adequada à medição do tempo.

Corda (Mola principal):- Trata-se de um tira metálica longa e elástica, conformada na forma espiral, com secção transversal retangular, constituída geralmente de uma liga de aço níquel cromo com adição de cobalto, berílio e molibdênio cujo nome comercial é Nivaflex. As molas de Nivaflex são inoxidáveis, possuem alta resistência à deformação e à ação magnética. A corda ou mola principal é fixada através de uma de suas extremidades por meio de olhais ou ganchos, na parede interna do tambor e a outra extremidade no eixo do tambor.

Coroa: Botão serrilhado, colocado lateralmente à caixa do relógio, geralmente na posição da 3 horas, cuja função é a de dar corda nos mecanismos de corda manual ou automático e também efetuar o ajuste dos ponteiros, do display da data ou outras complicações que o relógio possua.

Coroa Rosqueada: Existem relógios cuja coroa é rosqueada à caixa, conferindo assim maior capacidade de estanqueidade a esta. Relógios que possuem esse tipo de montagem, necessitam que a coroa seja desenroscada para o seu acionamento. Nesses relógios a estanqueidade somente está assegurada quando a coroa esta completamente rosqueada à caixa.

"Côtes de Genève": Decoração aplicada nas pontes, torneira e placas do movimento de alguns tipos mais elaborados de

relógios. Esse tipo de acabamento é obtido através de um tratamento mecânico da superfície. Apresentam, geralmente, variados padrões geométricos, circulares e nervurados.

Cristal: Designação para a capa transparente do mostrador do relógio, muitas vezes chamada simplesmente de "vidro". Os "vidros", muitas vezes constituídos de material plástico, começaram a ser utilizados após o ano de 1900. Cristais de rocha também foram utilizados para essa finalidade. Ver também Vidro Mineral e Vidro de Safira.

Cristal de Safira: O cristal de safira é um cristal sintético, utilizado nos relógios de pulso. Sua fabricação requer ferramental diamantado e maquinário específico em face de sua dureza que é de 9 na escala mohs. O diamante tem o valor máximo nessa escala, 10. A safira é extremamente resistente a riscos e ao estilhaçamento. Não possui, porém, alta resistência a impacto.

Cronógrafo: (do grego, "regulador do tempo") Relógio dotado de um sistema de parada do ponteiro dos segundos. Popular complicação para a medição de intervalos de tempo com o qual se permite ao ponteiro central dos segundos, partir, parar e retornar a zero, independente da marcha do movimento, não afetando as indicações do mostrador das horas. Alguns cronógrafos dispõem de contadores de minutos e muitas vezes, acumulador de horas.

Cronógrafo Ratrapante: É o cronógrafo dotado de dois ponteiros no eixo dos segundos os quais podem ser iniciados e parados independentemente um do outro. Com essa complicação pode-se fazer a medição de dois ou mais eventos iniciados simultaneamente, porém com duração distinta. No cronógrafo ratrapante os dois ponteiros dos segundos são disparados simultaneamente, superpostos. Quando se deseja marcar uma parada intermediária pressiona-se um segundo botão do cronógrafo. No mostrador o ponteiro "split" para e o ponteiro principal dos segundos continua seu movimento.

Quando o segundo botão é pressionado novamente, o ponteiro "split" junta-se ao ponteiro de segundos principal e o cronógrafo fica apto para iniciar novo ciclo.

Crown Wheel: Roda tipo Coroa, nesse tipo de Roda, de forma análoga à Contrate Wheel, os dentes estão dispostos em um plano perpendicular ao eixo de rotação da Roda. Nessa Roda, os dentes destinam-se ao acionamento das paletas do Vergê, tendo a função de Roda de Escape no escapamento do tipo Vergê.

Curb pin: Pino limitador – Componente do regulador cuja função é a de alterar o comprimento efetivo da mola de balanço. O curb-pin é composto por dois pinos montados lado a lado, com a mola de balanço passando entre eles. Esses dois elementos são fixos em um braço ou quadrante, o qual pode ser movido ao longo de parte do comprimento da mola espiral, variando o seu comprimento livre para a vibração.

Display Analógico: Mostrador clássico constituído de um par de ponteiros. A indicação do tempo é obtida através da posição relativa dos mesmos sobre o mostrador do relógio.

Display Analógico-digital: Mostrador constituído por ponteiros (display analógico) e por indicadores numéricos (display digital).

Display da Data: As indicações da data, podem ser na forma analógica com ponteiros ou digital através do uso do disco numerado que gira sob o mostrador do relógio. Nesse caso é utilizado um disco com as inscrições do dia do mês e um outro disco com os dias da semana conforme o caso. Através de uma janela no mostrador essas marcações do disco podem ser visualizadas. O mecanismo do disco ou ponteiro no caso da data gira uma rotação completa a cada 31 dias. Ambos são movidos uma posição por dia, à meia-noite.

Display digital do tempo: A indicação do tempo também pode ser feita através de numerais. Nesse caso, anéis ou discos marcados com números giram sob o mostrador e o tempo corrente é visualizado através de uma janela no mostrador do

relógio.

Ebauche: Trata-se do movimento inacabado, somente com o trem de engrenagens. Não possui, na maioria das vezes, o mecanismo de corda principal e o sistema de regulação do movimento, ou seja, o escapamento, a roda e a mola de balanço. Os ebauches são fabricados por um número limitado de fábricas as quais fornecem para as grandes marcas que inserem modificações no movimento e completam o

mecanismo. Os ebauches são a base para o relógio acabado.

Eixo do balanço: Eixo no qual esta fixada a roda de balanço ou sexta roda do trem de engrenagens do relógio, normalmente fabricado em aço com pivôs de dimensões reduzidas para minimizar o atrito.

Elinvar: Designação comercial de liga metálica aço-carbono, níquel-cromo, com 59% ferro, 36% níquel e 5% de cromo, com dureza rockwell de aproximadamente RB-70, utilizada na fabricação de molas de balanço por sua grande estabilidade dimensional face à variação de temperatura (veja também Invar).

Ellipsis: Rubi sintético da paleta de balanço. Quando utilizado em relógios de bolso esse tipo de paleta tinha a forma de uma elipse para reduzir o atrito no garfo da âncora no balanço.

Erro Barométrico: Mudanças na marcha do relógio causada pela variação da pressão do ar. Alguns relógios de precisão utilizam o pêndulo em uma câmara selada onde é estabelecido vácuo parcial de forma a manter a pressão e a temperatura do ar constantes. Certos tipos de relógios de pulso tem a sua caixa selada a vácuo.

Erro Médio de Temperatura: A elasticidade da mola de balanço não varia na mesma proporção da compensação dos efeitos do balanço bimetálico. O movimento com esse tipo de balanço apresenta precisão somente em duas temperaturas. Essa imprecisão entre os dois extremos de temperatura pode ser corrigida através da compensação auxiliar.

Erro de Posição: Alteração na marcha do relógio decorrente de diferentes posições em que o relógio é colocado. Esse tipo de erro ocorre quando o eixo do balanço ou os pivôs estão gastos ou os seus mancais (nas pontes ou torneiras) estão desalinhados. Pode ocorrer também em escala menor em movimentos com boa manutenção como resultado de componentes que estejam desbalanceados ou com tolerâncias imprecisas entre as partes de contato. Movimentos de boa qualidade são testados na fábrica em cinco posições.

Escala Taquimétrica: A escala taquimétrica é adicionada em relógios para permitir a medição da velocidade média de um corpo em uma distância pré-estabelecida. Normalmente a distância pré-estabelecida na escala taquimétrica é de 1000 m. Quando um veículo, por exemplo, percorre essa distância em 20 seg. a escala taquimétrica indicará uma velocidade de 180km/h.

Escala Telemétrica: Escala adicionada em relógios para permitir a medição de distância percorrida por um corpo em velocidades pré-estabelecidas.

Escala Pulsimétrica: Escala presente em relógios com os quais podemos fazer a medição dos batimentos cardíacos (Doctors watches). Dispara-se o cronógrafo e conta-se quinze batimentos, parando o ponteiro novamente. Em seguida lê-se na escala a quantidade de batimentos sem necessidade de nenhuma conta. Uma variante dessa escala é a que permite a medição da frequência respiratória (asthomometer).

Escapamento: Mecanismo formado pela paleta, âncora e roda de escape, situado entre a roda de balanço com a mola de cabelo e o trem de engrenagens. O mecanismo de escapamento funciona recebendo a força da mola principal (corda) e transferindo para a roda de balanço em pequenos impulsos. Avançando um dente por oscilação, a roda de escape determina que todo o trem de engrenagens tenha o mesmo ritmo do escapamento.

Flyback: O flyback ou o retorno a zero é uma função que permite que o cronógrafo seja repostado a zero sem a necessidade de parar o ponteiro. Nos cronógrafos normais o ponteiro tem que ser parado para depois ser retornado à posição zero e aí, partir novamente. A função flyback é útil em aplicações aeronáuticas, onde muitos segmentos ou pernas da rota são medidos seqüencialmente e o ato de parar o cronômetro, zerar e partir novamente introduz a erro na medição.

Free-Sprung: Característica de alguns reguladores, cuja roda de balanço não possui o dispositivo de regulagem do comprimento de vibração da sua mola do balanço. Esses movimentos são geralmente, do tipo cronômetros e qualquer necessidade de ajuste da marcha é feita através de parafusos radialmente colocados na roda de balanço (timing screw).

Fuso: Foi desenvolvido para utilização nos relógios com acionamento através de mola. Os primeiros mecanismos eram acionados através de pesos os quais forneciam um torque constante ao mecanismo. O mesmo não ocorre com os acionamentos através de mola. O desenrolar da mola produz um torque decrescente alterando a cadência do relógio conforme se desenrolava. O fuso era um dispositivo que através da variação do diâmetro de um carretel, buscava corrigir essa característica.

Gaxeta (gasket): Utilizada em relógios á prova d'`água para selar a tampa traseira da caixa, o vidro e a coroa, protegendo o mecanismo contra a infiltração de água, durante a utilização normal do relógio.

Glucydur: Trata-se de uma liga de cobre com 3% de berílio que possui grande estabilidade dimensional em uma extensa faixa de temperaturas. O Glucydur passou a ser utilizado na roda de balanço dos relógios finos, como material substituto da roda de balanço bimetálica, após a invenção da mola espiral em Nivarox. As características de elevada estabilidade dimensional

face à mudanças de temperatura do Nivarox tornaram desnecessárias as construções bimetálicas das rodas de balanço para a compensação de temperatura. O Balanço de Glucydur apresenta cor dourada e dureza 380 a 400 Vickers, dessa forma, o Glucydur permite excelente regulagem e balanceamento, melhor fixação, além de ser anti-magnético e inoxidável.

Going Barrel ou Going fusee: Conjunto de engrenagens da base do tambor da corda principal ou do fuso (no caso desse sistema), cuja função é manter o fornecimento do torque de acionamento do trem de engrenagens do movimento enquanto é dado corda na mola principal do mecanismo. O relógio com esse tipo de mecanismo não tem o funcionamento interrompido durante o procedimento de carga da mola principal (corda).

Guilloché: Técnica de gravação mecânica de sulcos no mostrador e também utilizada na caixa dos relógios. Consiste na execução, através de maquinaria específica, de sulcos desenhados conforme um fino padrão de linhas geométricas.

Horas Saltantes: (jumping hours)- É uma função que permite a visualização digital das horas em uma janela na posição das doze horas do mostrador e a indicação dos minutos através de ponteiros. A cada volta do ponteiro dos minutos um gatilho muda instantaneamente a visualização da indicação da hora.

Impulso: Momento do contato entre a Roda do Escapamento e a roda de balanço através da paleta de impulso, permitindo transferência de força à mola de balanço, mantendo, dessa forma a oscilação do sistema regulador.

Indicador de Reserva de Marcha: É um dispositivo próprio dos relógios mecânicos, seja de corda manual ou automáticos, cuja função é a de informar o tempo em que o movimento funcionará até do desenrolar completo da mola principal ou corda caso essa não seja novamente carregada (veja Reserva de Marcha).

Indicador Retrógrado: O indicador de reserva de marcha é um

tipo de indicador retrógrado, uma vez que percorre a sua escala do valor maior para o menor. Nos relógios com esse tipo de complicação normalmente o ponteiro parte da marca de 40 horas para a marca de 0 horas, ou fim da corda. Nos dispositivos de indicação de minutos, esse mecanismo geralmente consiste em uma alavanca acoplada a um fuso ou conjunto de engrenagens que faz com o ponteiro retorne à posição inicial ao atingir o fim de curso da escala.

Isocronismo: Propriedade de um movimento oscilatório de ter a mesma duração, independente do arco percorrido no trajeto considerado. As molas de balanço utilizadas no ano de 1670 não possuíam um isocronismo satisfatório, em parte devido à fadiga dos materiais empregados na sua construção. Para as molas cilíndricas o isocronismo era melhorado dobrando-se as suas extremidades em direção ao seu centro. Breguet descobriu que, para obter o mesmo efeito nas molas espirais era necessário curvar a última espira colocando-a paralela acima do plano da mola, essa configuração denominou-se de "overcoil de Breguet".

Latão: Liga de cobre e zinco introduzida na relojoaria no século XVI. Foi utilizada primeiramente nas caixas, mostradores e placas do movimento. Posteriormente as engrenagens também passaram a ser fabricadas em latão.

Line ou ligne: Unidade de medida derivada do "pied du roi", pé do rei francês, utilizada na França e na Suíça, corresponde a 2,255mm. Essa unidade de medida é utilizada para determinar o tamanho do movimento.

Longitude: Distância angular com origem no meridiano de Greenwich (longitude 0°) contada para Leste longitudes (+) e para Oeste longitudes (-). A longitude é uma das coordenadas para localização sobre a superfície terrestre.

Mancal do pivô: São orifícios executados na placa ou nas pontes do movimento para alojar as extremidades dos eixos das engrenagens e alavancas. Nesses orifícios são colocados

rubis com a finalidade de reduzir o atrito e o desgaste. Em relógios desprovidos desses rubis, os mancais nos quais os pivôs se movimentam ficam deformados com a perda da lubrificação e o tempo de uso.

Módulo: Relação entre o diâmetro primitivo e o número de dentes de uma engrenagem. O engrenamento entre duas engrenagens somente é possível se ambas tiverem o mesmo módulo.

Mola do balanço: O mesmo que Mola tipo Cabelo, (hairspring).

Mola de Breguet: Tipo de mola de cabelo, de forma cilíndrica ou espiral cujo movimento a partir do centro de rotação do eixo de oscilação da roda de balanço faz com ela se desenvolva em expansão e contração, "abrindo e fechando" a sua geometria.

Mola tipo Cabelo: Mola do Balanço –(Hairspring): Tira metálica geralmente com seção transversal retangular, disposta helicoidalmente em um plano, ou configurando uma forma cilíndrica, com as espiras superpostas verticalmente. Essa mola é fixada em uma das extremidades na torneira e a outra no eixo do balanço. A sua elasticidade assegura a oscilação da roda do balanço. A energia necessária para manter o seu movimento de oscilação no Balanço é de cerca de $1/10000000000$ Cv. Uma oscilação de maior amplitude do Balanço resultará em atraso do relógio e vice-versa. O material utilizado na sua construção é uma liga metálica, usualmente o Nivarox.

Mola Principal: (vide corda).

Mostrador em arcadas: Mostrador no qual a trilha dos minutos constitui-se em arcos entre os numerais das horas, ao invés de uma trilha circular, concêntrica ao mostrador.

Movimento: Mecanismo interno do relógio totalmente acabado, não incluindo o mostrador e a caixa. É o conjunto das partes e componentes principais tais como a mola principal, balanço, escapamento, trem de engrenagens placas e pontes, sistema de carga da corda e ajuste dos ponteiros.

Movimento de Corda Manual: São movimentos que a mola

principal ou corda é carregada manualmente através da coroa do relógio.

Movimento tipo Barred ou Ponte: É o movimento no qual a placa inferior é substituída por várias placas chamadas pontes, cada uma delas contendo uma roda. Esse tipo de movimento foi criado por Breguet como uma variante do calibre Lépine em 1850, tendo sido largamente utilizado na indústria relojoeira Suíça.

Óleo: A lubrificação é um dos fatores essenciais para o correto desempenho e durabilidade do movimento. Periodicamente o movimento deve ser desmontado e ter o óleo removido de todos os mancais. Uma vez limpo o movimento deve ser lubrificado com o óleo adequado a cada tipo de mancal, segundo a sua velocidade e esforço, e em quantidades adequadas. Tanto a falta ou o excesso, bem como o óleo inadequado comprometem a precisão e a durabilidade do relógio.

Overcoil: Trata-se de um tipo de construção de espiral do balanço, inventado por Breguet. Sua característica é ter o último segmento dessa espiral dobrado de forma a ser fixado no colar em um plano superior ao plano das espirais da mola do balanço. O overcoil foi inventado por Breguet em 1800.

Paletas: Parte do escapamento do relógio construída em aço ou latão com formato de âncora, normalmente localizada entre a roda de escape e a roda de balanço, recebe o impulso da roda de escape e transmite para balanço.

Pilares: Haste aparafusadas ou rebitas nas placas do movimento para manter unidas e fixas entre si as placas e torneiras do movimento.

Pinhão: Roda de acoplamento à roda dentada de diâmetro maior, também chamada coroa. O pinhão possui um número menor de dentes do que a coroa, deve ter, porém, o mesmo módulo, sem o qual não seria possível o acoplamento adequado com a outra engrenagem.

Pinhão central: É o pinhão do trem de engrenagem que recebe rotação a primeira roda. Normalmente centralizado no movimento.

Pino Canhão: Consiste em um eixo tubular, que contém o ponteiro dos minutos. Esse eixo envolve um outro, o eixo da roda central, mantendo um certo atrito de acoplamento. Através dessa forma de acoplamento é possível realizar o ajuste das horas nos ponteiros dos relógios.

Pino da Pulseira (spring bar): Consiste de um eixo com extremidades retráteis através de mola, que permite a sua inserção entre as abas da caixa do relógio de pulso. A função do pino da pulseira é servir com eixo para a fixação da pulseira na caixa do relógio.

Pivô: Extremidade do eixo ou árvore cujo diâmetro é reduzido ou rebaixado. Tem a função de mancal.

Placa inferior: Parte do mecanismo situada próxima ao mostrador.

Placa traseira: Parte do mecanismo situada mais distante do mostrador, ou seja, no lado oposto ao mostrador, próxima à tampa traseira do relógio.

Platina: Metal precioso, de considerável dureza e resistência. A platina é hipoalérgica e resistente à oxidação. É utilizada na relojoaria e na joalheria com 85 a 95% de pureza. Trata-se de um metal raro e extremamente valioso. A designação de platina também é utilizada para identificar a estrutura base do movimento, que pode ter a forma circular, retangular ou em tonneau.

Ponte: Parte metálica que serve de suporte/mancal para as partes rotativas do mecanismo do relógio. Diferentemente da "torneira" que tem função semelhante, a ponte é fixada em ambas as extremidades à placa traseira. Dependendo do tamanho da ponte a mesma pode ser estabilizada com a utilização de dois ou mais parafusos.

Ponteiros: O ponteiro dos minutos é fixado no prolongamento

eixo da roda central. Esse eixo executa uma rotação a cada 60 minutos. A partir desse mesmo eixo, um par de engrenagens com relação de transmissão de 12:1 aciona o ponteiro das horas. O eixo do ponteiro das horas constitui-se de um eixo tubular encaixado sobre o eixo da roda central com uma rotação a cada 12 horas.

Primeira Roda ou Roda de Força: É a engrenagem do tambor da mola principal ou, no caso dos mecanismos com fuso, a engrenagem onde se localiza o fuso ou cone.

Proteção contra choque mecânico: Sistema Incabloc:

Dispositivo mecânico colocado nas extremidades do eixo da roda de balanço com a função de absorver choques mecânicos que porventura sejam aplicados ao relógio. No sistema "incabloc" o mancal de rubi (jewells) é montado em uma cavidade que lhe permite o deslocamento axial e radial, assistido por uma mola. Dessa forma, eventuais choques são absorvidos pela mola, impedindo a propagação até o pivô do eixo da roda de balanço o que poderia causar a sua ruptura.

Um determinado relógio de pulso que possua esse sistema de proteção deve ser capaz de suportar uma queda de uma altura de 1m sobre uma superfície de madeira de carvalho, sem que haja qualquer dano ao seu mecanismo ou alteração na marcha.

Sistema S-S-R Super-Shock-Resist: Trata-se de um sistema análogo ao "Incabloc" tendo como diferença a forma de montagem do rubi na cavidade do mancal e a geometria da mola que absorve os impactos. O sistema S-S-R também atua da mesma forma que o "Incabloc", absorvendo impactos radiais e axiais ao eixo da roda de balanço, evitando a sua ruptura.

PVD: Physical Vapour Deposition: PVD é uma tecnologia utilizada no acabamento das caixas e pulseiras metálicas dos relógios. Trata-se de uma deposição de camada de titânio e ouro em câmara de alto vácuo. Esse processo confere alta resistência à riscos, à corrosão além de permitir acabamento de alto brilho e uma camada de alta aderência, com espessura da

ordem de 1 a 2 microns aproximadamente.

Quarta roda: É a roda motora, através do pinhão do seu eixo, da roda de escapamento. Nos movimentos com ponteiro de segundos subsidiário, esse ponteiro é conectado na extremidade do eixo dessa roda.

Regulagem fina: É a regulagem do desvio da marcha diária. Existem vários tipos de dispositivo para essa regulagem, entre eles o "pescoço de cisne", e o "excêntrico". A regulagem fina requer grande habilidade. Ao contrário do que se comumente imagina essa regulagem fina não significa aumento da precisão do relógio.

Roda de Balanço: Balanço: É um componente do sistema de regulação da marcha do mecanismo do relógio, o qual compreende, a roda de balanço propriamente dita, a mola de cabelo, eixo, parafusos reguladores, mancais de rubi roda de escape e a âncora. As primeiras rodas de balanço eram fabricadas em aço e também latão, posteriormente outras ligas metálicas foram desenvolvidas, buscando dar à esse componente maior estabilidade dimensional quando das variações de temperatura. Atualmente o Glucydur é a liga utilizada na sua fabricação.

Roda central: É a segunda roda do trem de engrenagens, localizada centralmente ao movimento no eixo da qual é fixado o ponteiro dos minutos.

Roda de Escape: É a última roda do trem de engrenagens, não considerando a roda de balanço. A Roda de Escape é a que possui maior velocidade de rotação entre as engrenagens do relógio.

Roda de Força: É a primeira roda do trem de engrenagens, a Roda de Força constitui-se na engrenagem acoplada ao eixo do tambor da mola principal sendo a responsável pelo acionamento do mecanismo.

Rolamentos ou mancais: Orifícios perfurados nas placas dos movimentos para alojar os pivôs dos eixos das engrenagens.

Em movimentos mais sofisticados nesses orifícios são colocados mancais de rubis sintéticos com o objetivo de redução do atrito e o desgaste. Os mancais de rubis são utilizados prioritariamente naqueles eixos com pivôs que possuem velocidade de rotação mais elevada.

Rotor: Trata-se da massa oscilante utilizada nos relógios automáticos para fornecer energia à mola principal (corda) do movimento. Nos modelos mais elaborados essa massa oscilante pode ser de ouro recebendo muitas vezes refinada decoração.

Rubi: (Jewel): É utilizado nos mancais dos eixos do movimento e também nas paletas da ancora do escape. Tem finalidade de reduzir o atrito. Os relógios antigos utilizavam pedras de rubi natural, atualmente são utilizadas pedras sintéticas.

Usualmente a quantidade de rubis utilizada no movimento vem indicada no relógio. A safira também é utilizada nos mancais dos movimentos com a finalidade de reduzir o atrito. (veja também cristal de safira).

Torneira da Roda de Balanço: Trata-se de um suporte fixo à placa do movimento através de uma extremidade. Na outra estão montados os dispositivos de absorção de choques e o mancal do pivô do eixo da roda de balanço.

Turbilhão: Dispositivo criado por Abraham L. Breguet, em 1795 e patenteado em 26 de junho de 1801. O Turbilhão Regulador ou Turbilhão como é conhecido, é um dispositivo mecânico composto de uma "gaiola" giratória contendo o sistema de escapamento e balanço do relógio. Trata-se de um dispositivo que exige elevado grau de sofisticação para ser fabricado, motivo pelo qual poucos fabricantes o utilizam em seus relógios. O Turbilhão foi concebido por Breguet como forma de compensar as variações de marcha devidas à força de gravidade que causam perturbações sobre o mecanismo de regulação do relógio.

Vergê: Haste sobre a qual o balanço tipo Foliot é montado. O

Vergê possui duas paletas montadas em ângulo aproximando de 90° ou 100° que são acionadas por uma roda do tipo coroa. Vibração: Movimento do pêndulo ou outro sistema oscilante, limitado por duas consecutivas posições. O balanço de um relógio mecânico oscila cinco a seis vezes por segundo, ou seja, 18000 ou 21600 por hora. Alguns movimentos de alta performance podem apresentar até 10 vibrações por segundo, ou seja, 36000 vibrações por hora. Diferentemente da oscilação, a vibração equivale a duas oscilações (veja também frequência).

Dicas do Negócio

- Investir na qualidade global de atendimento ao cliente, ou seja: qualidade do serviço, ambiente agradável, profissionais atenciosos, respeitosos e interessados pelo cliente, além de comodidades adicionais com respeito a estacionamento, facilidade de agendamento de horário, cumprimento de horário, etc;
- Procurar fidelizar a clientela com ações de pós-venda, como: remessa de cartões de aniversário, comunicação de novos serviços, contato telefônico lembrando de prazos, etc;
- A presença do proprietário em tempo integral é fundamental para o sucesso do empreendimento;
- O empreendedor deve estar 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;
- O empreendedor deve 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.

Características específicas do empreendedor

É aconselhável uma auto-análise para verificar qual a situação do futuro empreendedor frente a esse conjunto de características e identificar oportunidades de desenvolvimento. A seguir, algumas características desejáveis ao empresário desse ramo.

- Ter paixão pela atividade e conhecer bem o ramo de negócio;
- Pesquisar e observar permanentemente o mercado onde está instalado, promovendo ajustes e adaptações no 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;
- Planejar e acompanhar o desempenho da empresa;
- Ser persistentes e não desistir dos seus objetivos;
- Manter o foco definido para a atividade empresarial;
- Ter coragem para assumir riscos calculados;
- Estar sempre disposto a inovar e promover mudanças;
- Ter grande capacidade para perceber novas oportunidades e agir rapidamente para aproveitá-las;
- Ter habilidade para liderar a equipe de profissionais da empresa de conserto de relógio;
- Ter conhecimento específico sobre conserto de relógios;

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.

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.

SEBRAE. Centro de Estética e Tratamento Corporal e Facial –



Série Ponto de Partida. Belo Horizonte, SEBRAE/MG.

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

SINDIJÓIAS. Convenção Coletiva de Trabalho 2011-2011.

Disponível em <

<http://www.infojoia.com.br/pdf/banco/sinteseconvecaocoletivalimeira-2011>

>. Acesso em 10 de setembro de 2011.