

ALUMITEC: Galvanoplastia e sustentabilidade

Preparado por Marcus S. Piaskowy¹.

Recomendado para as disciplinas de: Marketing, Administração, Gestão Ambiental.

Código: 2011-ESPM-SP-CHAR-256-CASO.

RESUMO

A Alumitec é uma empresa especializada em projetos especiais para esquadrias metálicas em alumínio, ferro e inox. A empresa conta também com uma divisão de galvanoplastia e zincagem – um processo que consiste no tratamento físico e químico da superfície de metais através de eletrólise, com a finalidade de inibir a corrosão, aumentando em até sete vezes a durabilidade do produto. Esse processo utiliza produtos químicos que necessitam de controles e cuidados para não agredir o meio ambiente. Apesar de ser uma das empresas líderes do mercado paranaense no controle de resíduos químicos, a Alumitec precisa fazer investimentos importantes na área de sustentabilidade para se manter competitiva e atender às exigências legais e dos seus clientes. O problema é encontrar linhas de financiamento acessíveis que permitam tais investimentos.

PALAVRAS-CHAVE

Sustentabilidade. Galvanoplastia. Linhas de crédito.

Abril/2011

¹ Este caso foi escrito inteiramente a partir de informações cedidas pela empresa e outras fontes mencionadas no tópico “Referências”. Não é intenção do autor avaliar ou julgar o movimento estratégico da empresa em questão. Este texto é destinado exclusivamente ao estudo e à discussão acadêmica, sendo vedada a sua utilização ou reprodução em qualquer outra forma. A violação aos direitos autorais sujeitará o infrator às penalidades da Lei. Direitos Reservados ESPM.

INTRODUÇÃO

José levanta-se nas pontas dos pés e tenta não fazer barulho; são 3h30 da manhã. A mulher e os filhos ainda estão dormindo. Está escuro lá fora e a previsão é de chuva. A vida na fazenda é puxada, e José está acostumado a se levantar antes do galo cantar. Era assim quando morava no interior do Rio Grande do Sul e segue da mesma maneira, agora que vive no Mato Grosso. A grande diferença é que atualmente as terras são dele, e a soja também.

Ao deixar a casa, José só consegue pensar na chuva e no pouco tempo que tem para a colheita. A safra promete ser boa, mas é preciso colher logo e despachar para o porto. A fazenda é pequena, mas exporta toda a produção. A soja é orgânica e vai diretamente da lavoura para cima dos caminhões e, na sequência, para os porões dos navios.

José respira fundo e abre o galpão onde guarda as máquinas. Espera que tudo esteja funcionando corretamente. A colheitadeira já tem mais de dez anos, mas parece nova. Nunca deu problemas e não tem nenhum ponto de ferrugem. José sobe na máquina, liga o motor e começa sua luta contra o tempo. Quer colher os alqueires restantes antes do temporal.

Enquanto trabalha, pensa nas pessoas do outro lado do mundo que consumirão a soja que ele plantou e colheu. Elas nem imaginam que a soja foi plantada por José em uma fazenda no Mato Grosso, que foi preciso muita dedicação e cuidado para conseguir manter a fazenda longe das sementes transgênicas, dos agrotóxicos e obter uma produção de qualidade. José dá de ombros. Este mundo globalizado é assim mesmo. Ele mesmo não tem a menor ideia de como, onde e quem foi o responsável pela fabricação da sua máquina colheitadeira. Na hora da compra ouviu o que o vendedor falou, mas estava mais preocupado com o preço, com a qualidade, com a assistência técnica e com a produtividade da máquina.

José nem faz ideia de que todos os tubos hidráulicos, as chapas de proteção, os parafusos, arruelas e porcas de sua colheitadeira passaram por Curitiba (PR), mais precisamente em uma empresa chamada Alumitec, responsável pelo tratamento de superfície denominado galvanização. A fabricante da máquina colheitadeira compra as peças e terceiriza o processo de galvanização.

A HISTÓRIA

Administrada por Maria de Albuquerque, a Alumitec Indústria e Comércio de Alumínio, fundada em maio de 1972, em Curitiba (PR), é formada por duas unidades de negócios: a metalúrgica, especializada em esquadrias de ferro e alumínio, e a galvânica.

A unidade de galvanização surgiu para atender a própria Alumitec, zincando grades, esquadrias e todos os produtos que precisassem de tratamento de superfície contra corrosão.

Com o passar do tempo, as empresas fabricantes de ferragens – dobradiças, parafusos, arruelas, porcas, pregos – tornaram-se clientes da galvânica. As metalúrgicas concorrentes também. O atrativo da Alumitec eram os tanques com mais de seis metros de comprimento que permitiam galvanizar peças de grande porte como tubos, grades, portões inteiros. A qualidade do serviço e a disponibilidade de trabalhar com toda a gama de peças – delicadas, pequenas e grandes, pesadas, leves, maciças, ocas – aumentou a participação da unidade galvânica no mercado paranaense.

Hoje a divisão de galvanização da Alumitec atende a indústria metal-mecânica, as metalúrgicas, a indústria de autopeças, as serralherias, os fabricantes de implementos agrícolas, a construção civil e muitos outros setores, espalhados do Rio Grande do Sul ao Paraná.

PROCESSO DE GALVANIZAÇÃO

O termo galvanização nasceu da descoberta do cientista Luigi Galvani (1757 - 1798) e consiste em aplicar uma camada de zinco a uma peça de metal a fim de protegê-la contra a corrosão. A galvanização eletrolítica nada mais é do que a deposição do zinco em um material através de uma corrente elétrica.

O processo da galvanoplastia consiste na transferência de íons a partir de um metal imerso em um substrato (líquido) para outra superfície (metálica ou não), através da eletrólise. A corrente elétrica fornecida pelas redes de distribuição é transformada de corrente alternada para contínua através de retificadores, para que possa haver a separação da corrente em positiva e negativa (anodo e catodo).

O objeto que recebe o revestimento metálico é ligado ao polo negativo da corrente contínua enquanto o metal que dá o revestimento é ligado ao polo positivo. Para que a película do metal se ligue a outro, além de uma perfeita limpeza e desengorduramento da superfície, é preciso conhecer as naturezas e propriedades químicas do processo.

A cor do material será determinada pelo tipo de processo utilizado: zincagem branca (prateado); zincagem amarela (dourado); zincagem verde (verde); zincagem negra e oxidação negra (preto).

Os diferentes tipos de zincagem aumentam drasticamente a vida útil dos componentes, criando uma barreira resistente à umidade e corrosão.

Durante o processo galvânico são utilizados produtos químicos que devem ser manipulados com cuidado: como ácido muriático, ácido nítrico, ácido sulfúrico, cianeto de sódio, cromo, anodo de zinco e desengraxantes variados.

No Brasil, o processo galvânico foi iniciado no início do século 20 para atender a requisitos decorativos de peças para bicicletas, arreios de cavalos, fivelas de cintos, bandejas, bules e ourivesaria. A vinda da indústria automobilística favoreceu o desenvolvimento das indústrias galvânicas, incentivando a profissionalização e introduzindo novas tecnologias, normas e requisitos de qualidade.

Atualmente, além dos aspectos de qualidade e de normas técnicas exigidos pelos clientes, existem os requisitos ambientais que precisam ser cumpridos.

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

Licença Ambiental e Licença de Operação são as autorizações oficiais obrigatórias fornecidas por autoridades ambientais que permitem o funcionamento legal de uma empresa. Os documentos comprovam que o empreendimento opera de forma sustentável e que seus processos produtivos não têm impacto ambiental significativo, ou seja, o funcionamento da empresa não produz consequências danosas para o meio ambiente.

Empresas que utilizam substâncias tóxicas ou perigosas no seu processo de produção necessitam fazer uma Avaliação de Risco Toxicológico para conseguirem uma licença ambiental das autoridades.

A Avaliação de Risco Toxicológico em empresas que utilizam substâncias perigosas segue uma metodologia que permite avaliar o perigo que as substâncias podem causar ao meio ambiente e, de forma indireta, à saúde humana. Essa metodologia é descrita no documento de Gerenciamento Ambiental (GA) da empresa, que informa como ela manipula e gerencia as substâncias utilizadas nos processos produtivos, e como descarta as substâncias no final da sua vida útil. Se o GA for aprovado pelas autoridades locais, a empresa recebe a Licença Ambiental que permite o seu funcionamento.

Investimentos em sustentabilidade não trazem resultados imediatos. Apesar de muito

desejáveis pela sociedade, os resultados para a empresa são indiretos e a longo prazo. Entretanto, as empresas são obrigadas a fazer investimentos na área ambiental apenas para continuarem competitivas. Empresas que fazem parte de uma cadeia de fornecimento de outras empresas são obrigadas a provar para seus clientes (nacionais e internacionais) que seus processos de fabricação são sustentáveis; caso contrário, poderão ser substituídas por fornecedores “mais verdes”. Portanto, para se manterem no mercado, as empresas galvânicas precisam investir em consultorias, certificações ambientais, equipamentos e treinamento.

A Alumitec sempre esteve atenta aos cuidados com o meio ambiente e a segurança no trabalho. Antes mesmo do termo sustentabilidade invadir o setor, a empresa cuidava da ventilação, material de segurança, tratamento e neutralização de efluentes e resíduos.

Por ser um setor que trabalha com produtos químicos tóxicos, seus funcionários passam por exames médicos regularmente para monitorar possíveis contaminações. Desde o início de suas operações, há quase 40 anos, a Alumitec nunca registrou um único caso de contaminação. A empresa está localizada em um bairro de atividade mista e convive pacificamente com os moradores e comerciantes da região.

Por fazer parte de uma cadeia de suprimento competitiva, os clientes exigem que a Alumitec invista em qualificações técnicas e ambientais (ISO 9001-2008). As leis ambientais e trabalhistas exigem a instalação de estações de tratamentos para resíduos e efluentes nas galvânicas.

Para atender a essas demandas, a Alumitec precisa investir na modernização de suas estações de Tratamento de Resíduos e Efluentes, exaustores para Tratamento de Gases e normatizar seus processos para obter as certificações. Os valores investidos não poderão ser repassados aos clientes. Esse é o custo para se manter competitivo no mercado. O investimento é alto e a busca por recursos junto às instituições financeiras tem se mostrado uma verdadeira maratona. Pilhas de documentações, restrições e garantias financeiras limitam o acesso às linhas de créditos.

O DESAFIO

Uma vez que empresas ambientalmente corretas trazem benefícios para a sociedade como um todo, alguns bancos de desenvolvimento têm linhas de crédito para facilitar a vida das empresas. Pelo menos em teoria. O problema tem sido o acesso a essas linhas de crédito. A burocracia, a documentação e as garantias exigidas pelos bancos como colateral dos empréstimos são proibitivas para a maioria das empresas médias e pequenas. Por outro lado, começam a surgir linhas de crédito bem mais acessíveis, oferecidas por bancos privados, mas as exigências são analisadas caso a caso.

Para fazer frente às necessidades de investimento na aquisição de equipamentos para atualizar seu parque fabril, Maria precisa pesquisar as diferentes linhas de crédito disponíveis e tentar obter um empréstimo no valor R\$ 320.000,00 com a melhor condição possível.

REFERÊNCIAS

Entrevista com os proprietários da Alumitec.

SEIFFERT, Mari Elizabete Bernadini. Sistemas De Gestão Ambiental (ISO 14001), Saúde e Segurança Ocupacional (Ohsas 18001). Editora Atlas: 2ª Ed. São Paulo.

Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/>>.

Disponível em: <<http://www.bnds.gov.br>>.

Disponível em: <<http://www.alumitec.com.br>>.

Disponível em: <<http://www.santander.com.br>>.