



# IMPLANTAÇÃO E ANÁLISE DO SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL DA TOYONORTE COM BASE NA CERTIFICAÇÃO TSM

**Karinne Reis Deusdará Leal**

Sérgio Marques Júnior

Universidade Federal do Rio G. Norte Caixa Postal 1524 - Campus Universitário Lagoa Nova CEP 59072 - 970 Natal - RN - Brasil Departamento de Agropecuária  
karinne.deusdara@yahoo.com.br

## INTRODUÇÃO

A questão ambiental evoluiu para se tornar uma importante preocupação social, com repercussão empresarial e econômica, ocorrendo alterações na administração e gerenciamento das empresas, que estão sendo pressionados a demonstrarem sua capacidade de oferecer produtos e serviços compatíveis com a preservação do meio ambiente natural. Desta forma, as organizações devem monitorar suas atividades de forma a minimizar o impacto causado pelo retorno de seus materiais ao meio. Essa forma de monitoramento pode ser entendida como um Sistema de Gestão Ambiental, que é “parte de um sistema global de gestão que provê ordenamento e consistência para que as organizações abordem suas preocupações ambientais, através de alocação de recursos, definição de responsabilidades e avaliação contínua de práticas, procedimentos e processos, voltados para desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e manter a política ambiental estabelecida pela empresa” (ABNT, 2004).

As concessionárias de veículos representam uma parcela significativa da comercialização, manutenção e reparação, representando potencialmente uma fonte de poluição ambiental, que levam a três principais impactos: contaminação do solo, água e ar. Esses impactos decorrem principalmente da disposição final inadequada desses resíduos, falta de infraestrutura adequada, despreparo no manuseio de resíduos e falta de informação por parte dos funcionários. Segundo Vilas (2006), apenas 3 das mais de 4.500 concessionárias de veículos existentes no país possuem um Sistema de Gestão Ambiental com certificação ISO 14001, o que estimula o desenvolvimento de pesquisas no setor.

O TSM (Toyota Service Marketing) é uma certificação usada mundialmente pela Toyota para atingir a qualidade dos procedimentos das atividades de Pós - Vendas. Trata - se de um padrão de gerenciamento de serviços que define requisitos, especificados em 18 capítulos, a serem atendidos pelas concessionárias em suas operações. Um capítulo do

TSM é dedicado integralmente à proteção do meio ambiente. Esse capítulo é composto por cinco quesitos, todos de característica obrigatória, não sendo concedido o título “TSM” caso falte algum desses quesitos.

A Toyonorte é uma Concessionária da marca Toyota localizada no município de Natal/RN integrante do grupo Parvi, que conta com 66 empresas distribuídas em 9 estados brasileiros, incluindo concessionárias de diversas bandeiras, corretoras de seguros, locadoras de veículos e funilarias. Antes da implantação do presente trabalho foram observadas práticas ambientais pontuais, preocupadas apenas com a certificação vigente e caracterizadas principalmente no descarte dos resíduos gerados.

## OBJETIVOS

O trabalho objetiva implantar e analisar o Sistema de Gestão Ambiental em uma concessionária de veículos em Natal - RN, baseado na certificação de qualidade adotado pela Toyota - TSM. Propõem - se ainda, que sejam identificados pontos de melhoria, baseados na ISO 14001, que ajudem a mitigar os impactos ambientais inerentes a esse tipo de atividade comercial.

## MATERIAL E MÉTODOS

A tipologia do trabalho envolveu quatro etapas, baseadas na ISO 14001: (I) Planejamento, envolvendo a administração com a política ambiental, diagnosticando a situação ambiental e planejamento da ação; (II) Ação, implementando e operacionalizando o plano traçado, envolvendo a mudança de práticas e destinação dos resíduos; (III) Verificação, analisando o sistema implantado e, (IV) Correção, revisando possíveis pontos de melhorias, após a implantação das mudanças propostas.

O planejamento do Sistema de Gestão Ambiental foi baseado nas especificações do TSM, que em seu capítulo

ambiental exige: (I) Definir, na estrutura organizacional, um responsável pela implementação e manutenção do Sistema de Gestão Ambiental; (II) Definir a Política e as Diretrizes Ambientais da empresa e disponibilizá-las para clientes e colaboradores; (III) Manusear, estocar e transportar os resíduos e produtos químicos perigosos adequadamente; (IV) Instalar equipamento para tratamento do efluente gerado nas atividades de manutenção; (V) Instalar equipamento para recuperação dos gases do sistema de ar condicionado durante manutenções.

## RESULTADOS

A concessionária passou a contar com um colaborador, claramente identificado, responsável pelos assuntos ambientais, capacitado para exercer tal cargo.

Foi definida e exposta uma política ambiental de acordo com as especificações do segundo quesito do TSM. Devem ser mantidas atividades para se atingir os objetivos fixados, tais como treinamento ambiental e de funcionamento dos equipamentos e reuniões de melhoria contínua. O responsável ambiental passou a monitorar o atendimento à legislação aplicável, adequando a empresa quando necessário.

Foram descritos procedimentos para o armazenamento, uso e descarte de materiais perigosos, óleos e derivados, filtros de óleo e baterias. Para cada tipo de resíduo foi estabelecido um recipiente adequado para o armazenamento e descarte final.

Todos os prestadores de serviço relacionados ao transporte e tratamento dos resíduos gerados pela Toyonorte passaram por uma análise da situação ambiental da empresa. Essa análise é baseada na Licença de Operação, especificações constantes neste documento e condições do transporte e/ou tratamento. As empresas que não se enquadraram nas exigências do Sistema de Gestão Ambiental foram substituídas. Essa medida diminui o risco de contaminação ambiental devido à disposição final inadequada dos resíduos.

Para cada coleta dos resíduos perigosos foi adotada a emissão de manifestos de resíduos, impresso em quatro vias: uma para o transportador, uma para o receptor final e duas para arquivamento do gerador, sendo que uma deve acompanhar o resíduo até seu destino e retornar à concessionária. Essa medida diminui a possibilidade de desvio dos resíduos para rotas não licenciadas.

O sistema separador de água e óleo passou por uma reforma, sendo constituída atualmente por uma caixa com duas chicanas, uma com a finalidade de separar água e areia e a outra água e óleo. O efluente final, após a passagem pela caixa separadora, deve ser analisado quanto à quantidade de óleo e graxas, de acordo com o padrão para lançamento de efluentes, estabelecido pela resolução Conama 357. A última análise, realizada em Julho de 2008, estava de acordo com os padrões desta resolução, atendendo ao quarto quesito do TSM. Essa análise deve ser realizada trimestralmente.

A concessionária já contava com equipamento para reciclagem de fluido refrigerante (HFC - r134a) do sistema

condicionador de ar dos automóveis. A atividade foi devidamente cadastrada no IBAMA, evitando assim possíveis multas.

Existe certa dificuldade no cumprimento da correta destinação dos resíduos, observando-se que o estado do Rio Grande do Norte carece de empresas recicladoras e/ou receptoras de resíduos provenientes da manutenção de automóveis. Com isso, empresas de outros Estados são contratadas para tais serviços. O ganho ambiental obtido em reciclar alguns resíduos pode não compensar os gastos com o transporte dos mesmos até as unidades recicladoras mais próximas, tanto em termos ambientais, quanto econômicos. Verifica-se que o TSM preocupa-se com a formação de recursos humanos capacitados, com as questões legais aplicáveis e com a destinação adequada dos resíduos gerados. Porém, para um ganho ambiental mais eficiente, são necessárias mudanças nos procedimentos e/ou equipamentos, evitando ou minimizando a geração dos resíduos, diminuindo assim, o potencial de contaminação dos solos e das águas. Por exemplo, a reutilização do efluente de lavagem dos veículos que, após receber o devido tratamento, pode economizar aproximadamente 90% da entrada de água para lavagem, contribuindo para a conservação dos mananciais e prevenindo a poluição gerada pelo descarte de efluentes contaminados (ALFAMEC). Além disso, “ações de final de tubo, como a correta destinação e tratamento dos resíduos (...) trazem implícitas a idéia de que a quantidade de matéria-prima e de energia do planeta são ilimitadas e que o ambiente apresenta capacidade também ilimitada de absorver resíduos” (Giannetti & Almeida, 2006).

Comparando-se o TSM com a ISO 14001, verifica-se que o padrão adotado pela Toyota carece de um sistema de comunicação interna (entre os vários níveis hierárquicos) e externa (às partes interessadas, tais como Governo e Sociedade Civil) e do estabelecimento de programas de economia de matérias-primas, especificando objetivos e metas. A Toyonorte promove reuniões “Kaizen” periodicamente para atender ao requisito de comunicação interna da Norma Brasileira, objetivando uma melhoria contínua da situação ambiental (através da realização de check-lists) como também da qualidade do ambiente de trabalho dos colaboradores. Está em fase de planejamento programas de economia de água e energia na empresa, com o objetivo de reduzir o impacto ambiental da concessionária e conseqüentemente os custos inerentes, caracterizando uma resposta proativa no atendimento aos padrões da Toyota.

## CONCLUSÃO

Com a implantação do Sistema de Gestão Ambiental, a concessionária Toyonorte tornou-se adequada à certificação TSM, atendendo a todos os quesitos ambientais propostos e controlando os potenciais impactos.

Apesar da correta destinação dos resíduos, com empresas devidamente licenciadas, o ganho ambiental obtido em reciclar alguns resíduos pode não compensar os gastos com o transporte dos mesmos até as unidades recicladoras mais próximas, tanto em termos ambientais, quanto econômicos, já que o Rio Grande do Norte carece dessas empresas, sendo

necessário contratar empresas localizadas em regiões distantes.

Verifica-se que o TSM é voltado para práticas de destinação adequada de resíduos, carecendo em especificações quanto à redução ou reutilização dos mesmos. Porém, para se manter em situação privilegiada no mercado, devem ser tomadas iniciativas, além do especificado no TSM, que caracterizem uma resposta proativa às pressões ambientais as quais a empresa está subordinada, tais como reuso de água de lavagem e substituição de equipamentos por outros mais eficientes, que utilizem menos água e energia. Além disso, pode ser promovido um maior envolvimento da sociedade civil com a empresa, divulgando as práticas ambientais adotadas e os resultados obtidos.

## REFERÊNCIAS

[ABNT] Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR ISO 14.001:2004 **Sistemas de gestão ambiental**- Requisitos com orientação para o uso: ABNT, 2004.  
ALFAMEC Comércio de equipamentos para sanea-

mento ambiental. **Estação de tratamento de água para reuso.** Disponível em: < [http://www.alfaequipamentos.com.br/produto\\_012.html](http://www.alfaequipamentos.com.br/produto_012.html) >. Acesso em: 19 de fevereiro de 2008.

CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 357, de 17 de março de 2005. **Diário Oficial da União**, Brasília.

Giannetti, B. F.; Almeida, C. M. V. B. **Ecologia Industrial: conceitos, ferramentas e aplicações.** 1ª Ed. São Paulo, Editora Edgard Blücher, 2006.

Toyota. **Relatório Ambiental 2008.** Disponível em: < <http://toyota.com.br/meio-ambiente/intro.asp> >. Acesso: 17 de maio de 2008.

Vilas, L. H. L; Rodrigues, L. C. R; Júnior, J. F; Lucato, D. Adequação de concessionárias de veículos as normas da ISO 14001. Anais do XIV **Simpósio Internacional de Engenharia Automotiva - SINEA**, São Paulo SP, 2006. Disponível em: < [http://pcc2540.pcc.usp.br/Material%202006/Artigo\\_-\\_ISO\\_14001%20estudo%20e%20implementa%C3%A7%C3%A3o.pdf](http://pcc2540.pcc.usp.br/Material%202006/Artigo_-_ISO_14001%20estudo%20e%20implementa%C3%A7%C3%A3o.pdf) >. Acesso: 23 de janeiro de 2008.