

Auditoria Ambiental e Conformidade Legal na Gestão Ambiental em Refinarias de Petróleo

Leonardo Masseli Dutra
Mestrando em Ciências Ambientais pela Universidade de Taubaté - UNITAU.

RESUMO

O presente trabalho apresenta uma proposta para utilização de auditorias de conformidade legal como um instrumento de gestão em refinarias de petróleo. A partir do levantamento da legislação brasileira sobre auditoria ambiental em níveis federal, estadual e municipal, aplicável a refinarias de petróleo, foi feita a análise dos parâmetros legais que norteiam esta atividade. Além de uma vantagem enorme oferecida em relação à prevenção, a auditoria de conformidade legal dá a uma refinaria uma margem razoável de segurança em relação aos riscos ao meio ambiente, já que a lei nada mais é do que uma padronização de poderes e deveres. O que se propõe é que sejam seguidos vários itens da legislação brasileira, aplicável às refinarias, durante a auditoria, de modo que a unidade a ser auditada possa fazer do processo de auditoria, e muitas vezes estas auditorias são compulsórias, uma oportunidade de melhorar sua gestão ambiental, através do conceito da melhoria contínua.

PALAVRA CHAVE

Auditoria Ambiental. Gestão Ambiental.

ABSTRACT

This study presents a proposal of using Legal Conformity Audits as a Management Tool at petroleum refinery facilities. All federal, state and city's Brazilian regulations regarding to Environmental Audit, applicable to Petroleum Refinery facilities have being studied, analyzed and cross checked. Besides the advantage regarding to prevention, the Legal Conformity Audit provides to Petroleum Refinery Facilities a good safety margin related to environmental risks, since the law is no more than a standardization of power and responsibility. The proposal is to follow several items

applicable to petroleum refinery on the Brazilian regulation during the audit, aiming to improve the company's environmental management.

KEYWORDS

Environmental Audit. Environmental Management.

INTRODUÇÃO

Os administradores empresariais, a partir de 1998, com a vigência da Lei de Crimes Ambientais, foram forçados a uma corrida pela conformidade legal em relação ao Meio Ambiente, já que a partir de então, além de gerar multa, as agressões ao Meio Ambiente podem levá-los à cadeia. A conformidade legal ambiental, reforçada por várias outras legislações publicadas após 1998, tornou-se uma questão de sobrevivência para a atividade industrial.

Nas atividades com petróleo, mais especificamente em refinarias, tem-se atualmente um universo muito complexo de leis e normas sem as quais uma unidade de refino de petróleo simplesmente não funciona, como se verá adiante. Devido ao histórico ambiental desta atividade e ao seu grande potencial poluidor, as atividades de refino de petróleo tem sido alvo de leis cada vez mais rígidas, obrigando seus gestores a se adaptarem aos mecanismos de controle do setor. Neste contexto, a auditoria surge como uma lupa para os órgãos de fiscalização.

Forçados pela lei e vigiados pelos entes públicos, incluindo-se aqui o Ministério Público e a sociedade, a auditoria ambiental, tanto voluntária quanto compulsória, tornou-se instrumento imprescindível de gestão ambiental em refinarias.

Pelas dificuldades encontradas por estes órgãos para exercer as rotinas de fiscalização e controle que seriam inerentes a sua atividade de órgão regulador, justificada pela falta de recursos humanos e financeiros da maioria

destes órgãos, e baseados na experiência internacional, alguns governos estaduais e municipais brasileiros passaram a exigir a realização de Auditorias Ambientais em indústrias potencialmente poluidoras como uma forma de autofiscalização.

Assim, sob a ótica desta tendência do controle legal pelas auditorias, o presente trabalho realiza estudo abordando a auditoria ambiental em refinarias de petróleo, baseado em conformidade legal com as normas ambientais vigentes, legislação aplicável e parâmetros por ela impostos, verificando os riscos ambientais envolvidos, as principais fontes de não-conformidade, as oportunidades de melhoria dentre outros aspectos pertinentes à questão ambiental.

REVISÃO DE LITERATURA

A ocorrência de acidentes ambientais, juntamente com a pressão de companhias seguradoras, investidores, leis mais rígidas, levaram certos setores da indústria a adotarem medidas de controle com o objetivo de evitar a degradação ambiental. (BARATA, 1995)

Estes setores da indústria, tidos como potencialmente poluidores e com a imagem notadamente abalada, começaram a implantar em suas atividades a gestão ambiental. Desta forma, em algumas empresas a questão ambiental deixou de ser custo para se tornar uma estratégia de negócio, agregando valor ao produto ou serviço fornecido pela empresa.

Diante desta crescente necessidade da adoção de mecanismos de gestão ambiental, também surgiu a necessidade da adoção de critérios homogêneos para atender a todos os setores e regiões, já que o fator tornou-se global. Surge então a norma BS 7750 emitida pela British Standard Institution, cujo programa piloto terminou em 1993. Em 1995, com a participação de cerca de quarenta países, foram discutidas as normas ISO 14000. Ambas as normas tratam de sistemas de gestão ambiental e criaram um padrão de gestão mundial. (GILBERT, 1995)

Em 1995 a "American Society for Testing Materials", ASTM, publicou três guias para avaliação de passivos ambientais, diagnósticos da extensão destes passivos e critérios para medidas corretivas, chamados de "Phase I, II and III - Environmental Site Assessment", respectivamente para avaliações de primeira fase (auditorias), investigação do nível de contaminação (diagnósticos) e remediação dos passivos e danos. (ASTM, 2005).

A ISO (International Standard Organization) define

sistemas de gestão ambiental como sendo a estrutura, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para implementar e manter a gestão ambiental e, gestão ambiental, é definida como sendo parte de toda a função gerencial de uma organização que desenvolve implementa, executa, revê e mantém a sua política ambiental. (ABNT, 2002).

Com os Sistemas de Gestão Ambiental a prática da Auditoria Ambiental consolidou-se, já que é procedimento exigido pelo próprio sistema.

A auditoria ambiental foi adotada na década de 70, como uma ferramenta da gestão ambiental, impulsionada pela pressão sofrida pelas empresas face aos acidentes ambientais e o rigor crescente da legislação. Em 1977 a Allied Chemical Corporation, pressionada pelas agências reguladoras, logo após um acidente em sua unidade na Virgínia, E.U.A., foi uma das primeiras a adotar esta ferramenta como instrumento de controle ambiental. A unidade foi fechada após o processo de auditoria. (AMARAL, 1993).

Em geral, a literatura sobre auditoria ambiental aponta os Estados Unidos como o país pioneiro no seu desenvolvimento. Apesar da existência de alguma controvérsia na literatura norte-americana a respeito do início dos primeiros programas de auditoria ambiental, alguns trabalhos indicam que a auditoria ambiental já estava sendo praticada voluntariamente naquele país por algumas grandes corporações no início e meados da década de 70. De acordo com estas fontes, a auditoria ambiental foi desenvolvida por essas empresas como uma das iniciativas destinadas a auxiliá-las na avaliação e aprimoramento do cumprimento do crescente número de leis ambientais promulgadas nos Estados Unidos desde o final da década de 60. (SALES, 2001)

Por vezes a auditoria ambiental é confundida com diagnóstico, revisão ou consultoria ambiental. Entretanto, a auditoria ambiental não se confunde com os estudos de impacto ambiental, os estudos de risco, ou qualquer outro instrumento de gestão ambiental (LEPAGE-JESSUA, 1992).

A auditoria ambiental é uma investigação documentada, independente e sistemática de fatos, procedimentos, documentos e registros relacionados com meio ambiente, tendo o instrumento uma metodologia específica (GREENO, *et alii*, 1987).

A Organização das Nações Unidas (ONU) também patrocinou algumas iniciativas de promoção da auditoria ambiental. Em 1989, o Escritório para Meio Ambiente

e Indústria do Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas (UN Environmental Programme/Industry and Environment Office – UNEP/IEO) realizou uma reunião em Paris para a discussão do conceito e prática da auditoria ambiental com grandes corporações, associações industriais e agências públicas. O relatório publicado sobre esta conferência apresenta um resumo de suas principais discussões e alguns estudos de caso de programas de auditoria ambiental conduzidos por grandes corporações. (UNEP/IEO, 1997)

Historicamente, a auditoria esteve associada à demonstração dos resultados financeiros das empresas, sendo mais difundida a auditoria contábil. Posteriormente, seu escopo aumentou, sendo realizadas auditorias de qualidade do produto, do processo, de meio ambiente, de saúde, de segurança do processo, dentre outras. Assim como a auditoria contábil é a ferramenta básica para a indicação da saúde financeira de uma empresa, a auditoria ambiental tem se tornado ferramenta básica na avaliação da saúde ambiental da empresa (BARATA, 1995)

A auditoria ambiental surge, num segundo momento, como instrumento de controle do poder público sobre atividades industriais potencialmente poluidoras, como é o caso das refinarias de petróleo, e também com instrumento de avaliação pela própria comunidade empresarial, ou seja, as empresas passam a avaliar umas às outras através de auditorias. Dentre seus benefícios pode-se citar:

- prevenção da poluição, redução da potencialidade de causar dano ambiental (risco ambiental);
- precaução da conseqüente responsabilidade ambiental, com incidência de penalidades administrativas, civis e penais, prevenção de transgressões e descumprimento da legislação ambiental;
- prevenção de problemas com órgãos de fiscalização ambiental, conhecimento do passivo ambiental da empresa;
- preservação e melhoria da imagem da empresa (credibilidade/marketing);
- criação de vantagens competitivas de mercado (prevenção de restrições mercadológicas/barreiras não tarifárias), obtenção de retorno financeiro, entre outras. (MALHEIROS, 1995).

As auditorias podem prestar-se a várias finalidades, sendo, quanto a esta finalidade, classificadas da seguinte forma:

- Auditoria de Sistema de Gestão Ambiental (SGA):

verifica o cumprimento das metas, objetivos e políticas ambientais da organização, bem como dos procedimentos do SGA e sua eficácia.

- Auditoria de Conformidade Legal: verifica a adequação da organização aos padrões legais e/ou normativos.

- Auditoria de certificação: tal qual a de conformidade legal, verifica a adequação do Sistema de Gestão Ambiental da organização, porém, segundo o padrão normativo ISO.

- Auditoria de Responsabilidade (due dilligence): destinada a constatar passivos ambientais, indicando os riscos decorrentes daquela atividade ao longo do tempo no local onde a mesma se deu. Dentre outras coisas, avalia custos e possíveis multas decorrentes dos passivos constatados.

- Auditoria de descomissionamento: avalia as conseqüências ambientais, inclusive do entorno, em caso de desativação de uma determinada atividade.

O sucesso de uma auditoria depende de três fatores básicos: 1- atendimento ao escopo, que nada mais é do que o foco no que se propõe a auditoria; 2- equipe de auditores independentes, para que possam ser imparciais na verificação e 3- atendimento às constatações da auditoria (LA ROVERE, 2001).

No presente artigo aborda-se somente a auditoria de conformidade legal.

No âmbito legal a Constituição Federal do Brasil, promulgada em 1988, é a primeira a tratar do tema Meio Ambiente diretamente, em seu artigo 225 e seguintes, dando ensejo para o surgimento de outras disposições legais nas várias esferas de competência.

Atualmente, pelo elevado potencial poluidor que apresentam as atividades relacionadas com exploração e refino de petróleo, existe legislação específica sobre realização de auditorias compulsórias em vários estados e municípios do Brasil.

Dentre elas, por serem as mais restritivas, destacam-se: 1) a resolução CONAMA no 265, de 27 de janeiro de 2000, e a resolução no 306, de 5 de junho de 2002, que a complementa (criada por força da lei federal 9.966 de 28 de abril de 2000); 2) a Resolução nº 007/2001, de 2 de agosto de 2001 do Conselho Estadual do Meio Ambiente - CEMA, do Estado do Paraná; 3) a lei nº 1898 de 26 de novembro de 1991, do Estado Rio de Janeiro, que é regulamentada pela diretriz DZ 56.

A seguir estuda-se o quadro legal acima mencionado.

A Lei Federal 9.966 de 28 de abril de 2000, que

dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências, prevê, em seu artigo nono que “As entidades exploradoras de portos organizados e instalações portuárias e os proprietários ou operadores de plataformas e suas instalações de apoio deverão realizar auditorias ambientais bienais, independentes, com o objetivo de avaliar os sistemas de gestão e controle ambiental em suas unidades” (BRASIL, 2000).

Antes da legislação federal citada já havia a Constituição Estadual do Rio de Janeiro, no seu art. 258, § 1º, item XI, determinava a realização periódica de auditorias, incluindo a avaliação detalhada dos efeitos de sua operação sobre a qualidade física, química e biológica dos recursos ambientais”.

Também no Rio de Janeiro a Lei nº 1.898, de 26 de novembro de 1991, que trata especificamente sobre auditoria ambiental e é o primeiro dispositivo legal a tratar especificamente o assunto, ou seja, auditoria ambiental em refinarias de petróleo. Dentre outros aspectos, abrange a avaliação das condições de operação e de manutenção dos equipamentos e sistemas de controle de poluição; das medidas a serem tomadas para restaurar o meio ambiente e proteger a saúde humana e da capacitação dos responsáveis pela operação e manutenção dos sistemas, rotinas, instalações e equipamentos de proteção do meio ambiente e da saúde dos trabalhadores. (RIO DE JANEIRO, 1991).

É a primeira lei a fixar auditorias ambientais anuais para as refinarias. Estabelece, de maneira abrangente as diretrizes para a realização de auditorias ambientais, determinado a avaliação dos impactos, planos de emergência, atendimento às normas e saúde dos trabalhadores e população vizinha. (RIO DE JANEIRO, 1991).

Note-se que aqui, antes mesmo da vigência da Lei Federal 9.966 de 28 de abril de 2000, que obriga auditorias bienais, as refinarias de petróleo no estado do Rio de Janeiro já estavam obrigadas à auditorias ambientais anuais e, mesmo com a vigência posterior da Lei federal, a Lei estadual não foi revogada, pois é mais restritiva.

Neste cenário da legislação no país, outras leis, em âmbito federal e estadual, começaram a surgir regulando a frequência e os requisitos de uma auditoria ambiental. O que desencadeou este processo foi a Resolução CONAMA 265. O acidente na Baía de Guanabara em janeiro de 2000 foi o grande vetor des-

ta mudança.

A resolução CONAMA nº 265, de 27 de janeiro de 2000, assim dispõe:

“Considerando a necessidade de colher lições do grave derramamento de óleo ocorrido na Baía de Guanabara nos últimos dias, assim como de contribuir para a eficácia das medidas de recuperação adotadas por entidades governamentais e não-governamentais;

Considerando que o Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA é o órgão competente para propor estratégias e diretrizes de políticas governamentais para a gestão do meio ambiente e dos recursos naturais, resolve:

Art. 1º Determinar ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente-IBAMA e aos órgãos estaduais de meio ambiente, com o acompanhamento dos órgãos municipais de meio ambiente e entidades ambientalistas não governamentais, a avaliação, no prazo de 240 dias, sob a supervisão do Ministério do Meio Ambiente, das ações de controle e prevenção e do processo de licenciamento ambiental das instalações industriais de petróleo e derivados localizadas no território nacional.

Art. 2º Determinar à Petrobrás a realização, no prazo de 6 meses, de auditoria ambiental independente em todas as suas instalações industriais, marítimas e terrestres, de petróleo e derivados, localizadas no Estado do Rio de Janeiro.

Art. 3º A -Petrobrás e as demais empresas com atividades na área de petróleo e derivados deverão apresentar para análise e deliberação do CONAMA, no prazo máximo de 180 dias, programa de trabalho e respectivo cronograma para a realização de auditorias ambientais independentes em suas instalações industriais de petróleo e derivados localizadas no território nacional” (CONAMA, 2000).

Ressalte-se aqui a importância que a auditoria ambiental ganha, notadamente pelo grave derramamento de óleo ocorrido na Baía de Guanabara. Não foi só por isso, mas sem dúvida este foi elemento bastante importante. Então, a partir do ano de 2000, a auditoria ambiental começa a ganhar grande importância como instrumento de controle, atuando como um diagnóstico fiscalizador da “situação ambiental” em que se encontra o empreendimento auditado. Especificamente no setor de petróleo ligado a dispositivos legais, a indústria do petróleo é pioneira no uso deste instrumento em razão de ser uma atividade econômica de alto risco.

Em 2002 o CONAMA, considerando a necessidade de disciplinar o art. 9º, da Lei nº 9.966, de 28 de abril de 2000, que trata sobre a realização de auditorias ambientais bienais no âmbito das entidades exploradoras das atividades petrolíferas, edita a resolução 306, e estabelece os requisitos mínimos e o termo de referência para realização de auditorias ambientais, objetivando avaliar os sistemas de gestão e controle ambiental nos portos organizados e instalações portuárias, plataformas e suas instalações de apoio e refinarias, tendo em vista o cumprimento da legislação vigente e do licenciamento ambiental. (CONAMA, 2002).

Da análise da legislação com interface em auditorias ambientais, verifica-se que as mais restritivas, ou seja, as que impõe critérios mais rígidos, são a resolução CONAMA 306/02 e a DZ 56-R2 do Estado do Rio de Janeiro, de maneira que esta legislação aplicada a uma refinaria de petróleo em qualquer lugar do território nacional, respeitada a frequência e metodologia de cada uma delas, atender-se-á às demais legislações listadas no tópico anterior. (BASTOS, 2004)

A seguir é realizada uma comparação entre estas duas normas citadas incluindo-se os parâmetros da ISO 14001 e da resolução CEMA 07/01 do estado Paraná, já que ambas possuem parâmetros ambientais que podem complementar as comparações entre as outras duas normas citadas no parágrafo anterior.

QUANTO À APLICAÇÃO

A resolução CONAMA 306\02, que disciplina o atendimento ao art. 9º, da Lei nº 9.966, de 28 de abril de 2000, que trata da obrigatoriedade da realização de auditorias ambientais independentes, em seu artigo 1º estabelece os requisitos mínimos e o termo de referência para realização de auditorias ambientais, objetivando avaliar os sistemas de gestão e controle ambiental nos portos organizados e instalações portuárias, plataformas e suas instalações de apoio e refinarias, tendo em vista o cumprimento da legislação vigente e do licenciamento ambiental, porém, a lei por ela disciplinada, acima citada, não menciona a atividade de refino, sendo que assim dispõe:

Art 9º As entidades exploradoras de portos organizados e instalações portuárias e os proprietários ou operadores de plataformas e suas instalações de apoio deverão realizar auditorias ambientais bienais, independentes, com o objetivo de avaliar os sistemas de gestão e controle ambiental em suas unidades.

Nota-se que a referida lei não menciona refinaria,

portanto, em tese, não seria aplicável ao processo de refino. No entanto, com a edição da resolução CONAMA 306\02, ficou expresso que a norma destina-se às refinarias, portanto, esta norma aplica-se às refinarias, ou seja, as refinarias no território nacional estão obrigadas a realizar auditorias compulsórias bienais.

Já a resolução CEMA 007\01, do Estado do Paraná, é expressa quanto à aplicação em refinarias, já que assim preconiza:

“... aplica-se a plataformas e suas instalações de apoio, campos de exploração, produção e refino, oleodutos e terminais (para armazenagem acima de 1000m3)”.

Portanto não resta dúvida quanto à aplicação desta norma em atividades de refino de petróleo.

Já a DZ56.R2, do estado do Rio de Janeiro, é a mais ampla delas, abarcando um leque bem maior de atividades. Em seu texto abrange portos organizados e instalações portuárias, refino, oleodutos e terminais, estocagem, disposição de resíduos tóxicos, geração de energia térmica ou radioativa, petroquímica e siderurgia, indústrias químicas e metalúrgicas, instalações de tratamento de esgoto doméstico, processamento, recuperação e destinação final de lixo urbano atividades de extração mineral.

QUANTO AOS ASPECTOS GERAIS

1) DIVULGAÇÃO

As normas do Estado do Paraná e Rio de Janeiro, resolução CEMA 007\01 e DZ56.R2 respectivamente prevêem a divulgação ao público dos resultados da auditoria. A norma paranaense preconiza a apresentação dos resultados ao público através de edição de cartilha de linguagem acessível.

Já a norma carioca prevê a publicação em jornal de grande circulação da disponibilidade do relatório de auditoria na biblioteca da FEEMA (Fundação Estadual de Engenharia e Meio Ambiente), órgão estadual de Meio Ambiente.

No que compete à resolução CONAMA 365\02, não há previsão de divulgação de seus resultados ao público, sendo os resultados fornecidos aos órgãos federais de controle ambiental.

O sistema ISO não prevê divulgação dos resultados, ficando a critério do auditado.

2) OBJETIVOS

A resolução CONAMA 365\02 tem o objetivo de

verificar o cumprimento da legislação ambiental aplicável e avaliar o desempenho da gestão ambiental das atividades, conforme preconiza o anexo II da norma.

A DZ56.R2 objetiva estabelecer a abrangência, responsabilidades, procedimento e critérios técnicos para a realização de auditorias ambientais, bem como fiscalizar.

A resolução CEMA 007\01 prescreve como objetivo o controle das atividades de petróleo.

O sistema ISO objetiva certificar o sistema de gestão ambiental de qualquer unidade, inclusive refinarias, dentro de padrões pré-estabelecidos pela norma.

3) RESPONSABILIDADE

Todas as normas prevêm que as ações corretivas decorrentes do processo de auditoria são da empresa auditada.

A responsabilidade pela auditoria é da equipe de auditoria, segundo a resolução CONAMA 306\02 e DZ56.R2, já a resolução CEMA 007\01 atribui a responsabilidade à empresa auditada.

4) PERIODICIDADE

A norma mais restritiva neste caso, novamente, é a DZ56.R2 que prevê a realização de auditorias anualmente. Já a CONAMA 306/02 prevê frequência bienal.

A resolução CEMA 007/01 prevê que as empresas abrangidas pela lei deveriam ter realizado as auditorias até a data de 31 de dezembro de 2001, omitindo-se quanto à periodicidade de realização das auditorias.

O padrão ISO valida o certificado por três anos após a emissão do certificado, mas algumas certificadoras fazem auditorias de manutenção semestralmente.

5) INDEPENDÊNCIA

Todas as normas prevêm que a auditoria deverá ser realizada por equipe independente, porém, a DZ56.R2 faculta a designação de equipe da própria organização, obrigando à designação de equipe independente em caso de sonegação de informação ou acidentes.

Os Critérios de Avaliação

O principal foco das auditorias compulsórias estabelecidas pelos diplomas legais aqui abordados são fornecer ao órgão de controle ambiental informações que permitam avaliar o desempenho e a conduta ambiental da organização auditada.

As normas são semelhantes nos seguintes aspectos:

tos:

Conformidade Legal: todas prevêm a avaliação do atendimento aos requisitos legais, ou seja, a conformidade com as leis ambientais federais, estaduais e municipais aplicáveis à atividade da auditada, bem como do atendimento às condicionantes das licenças ambientais. No que tange à resolução CONAMA 306/02 há uma peculiaridade que é o registro das não-conformidades e das ações corretivas implementadas para cada uma delas. O padrão ISO também tem um requisito específico para ações corretivas e preventivas para atendimento à não-conformidades, porém, estas não-conformidades são em relação à norma ISO e não em relação à legislação.

Acesso à Legislação: a norma ISO e a CONAMA 306/02 determinam que a organização deve possuir um sistema ou procedimento que permita o acesso à legislação aplicável. As demais normas não especificam esta questão.

Aspectos Ambientais: todas as demais normas abordadas prevêm a utilização de um procedimento para a identificação de aspectos ligados à questão ambiental. A norma ISO, em sua versão 2004, ressalta a importância dos aspectos significativos, e no corpo do texto, estes aspectos considerados significativos norteiam os procedimentos e os objetivos e metas da organização. Embora algumas leis não especifiquem a questão dos aspectos ambientais, o termo impacto é muito utilizado, sendo que não há como se dissociar aspecto de impacto, já que é uma relação de causa e efeito.

Manutenção e Operação: aqui as normas têm o objetivo de avaliar se os equipamentos passam por manutenção, de maneira a prevenir que qualquer equipamento que esteja associado a um aspecto ambiental possa causar impacto ao meio ambiente.

Monitoramento: o monitoramento é outro ponto comum nas legislações. Emissões atmosféricas, de efluentes e geração de resíduos sólidos devem ser monitorados de maneira que a organização possa controlar estes aspectos. À exceção da ISO, todas as demais normas sob estudo focam os registros do monitoramento, enquanto a ISO trata o registro como um requisito à parte.

Risco: neste ponto, a resolução CONAMA 306/02 e resolução CEMA 007/01 são muito parecidas, ambas direcionadas para a avaliação da existência de um plano de gerenciamento de risco. Porém, a diretriz DZ56.R2 e a norma ISO são mais amplas neste aspecto, prevendo a existência de um procedimento para a

avaliação de riscos, o que pressupõe o gerenciamento, mencionado nas outras duas normas citadas.

Emergência: novamente a resolução CONAMA 306/02 e resolução CEMA 007/01 são muito parecidas, limitadas à avaliação da existência de um plano de atendimento a emergências. Porém, novamente, a diretriz DZ56.R2 e a norma ISO são mais amplas neste aspecto, prevendo a existência de um procedimento, o que pressupõe o gerenciamento, mencionado nas outras duas normas citadas.

Treinamento: a capacitação de pessoal cujo trabalho ou atividade possam causar impactos ambientais também são considerados pela legislação. À exceção da ISO, as leis são muito restritas à verificação da existência de registros de treinamento. O padrão ISO trata a questão do treinamento em um requisito específico, abordando questões como competência e conscientização, de maneira que a questão do treinamento é muito mais profunda do que o simples registro exigido pelas outras normas.

Em relação aos pontos específicos de cada norma, podemos destacar a avaliação do cumprimento dos termos de compromisso ambiental mencionada pela resolução CONAMA 306/02, bem como a maneira ampla com que trata questões como a política ambiental e o controle da legislação da organização.

No que concerne à DZ56.R2, é a única delas que aborda questões específicas ligadas a resíduos, como redução, reuso, reciclagem, tratamento, transporte e disposição adequada.

Em relação à resolução CEMA 007/01 não há nada muito específico, sendo que a resolução CONAMA 306/02 e a DZ56.R2 cobrem todo os aspectos abordados por ela.

Já o padrão ISO é bem amplo e aborda questões como melhoria contínua, disponibilização de recursos e controle de documentos, que as demais normas não aborda, porém, o padrão ISO é voltado para gestão ambiental, ou seja, o que a norma prevê é uma ferramenta gerencial para assegurar a gestão ambiental.

DISCUSSÃO

Como visto, as atividades de refino envolvem uma série de especificações legais relativas a meio ambiente em função da complexidade do processo produtivo e do grau de risco do negócio.

Da análise de toda essa legislação extrai-se pontos comuns entre elas, de modo que podemos lista-los em um só documento de maneira a atingir a confor-

midade legal, ou seja, o cumprimento de todos os critérios legais aplicáveis ao negócio. A intenção é que ao final da verificação dos pontos elaborados é que a organização tenha uma margem segura em relação à sua conformidade ambiental legal. A seguir apresentam-se os principais pontos da legislação analisada, não se pretendendo com esta análise esgotar todos os pontos legais a serem verificados, mas tão somente esboçar a linha de investigação durante a auditoria de conformidade legal. Os pontos levantados são:

- Se a empresa tem conhecimento da legislação ambiental federal, estadual e municipal aplicáveis ao negócio e mantém acesso a ela.
- Se os Termos de Ajustamento de Conduta e/ou Termos de Compromisso Ambiental estão sendo cumpridos e o cronograma seguido.
- Política ambiental documentada, implementada, mantida e difundida a todas as pessoas que estejam trabalhando na instalação auditada.
- Procedimento que propicie a identificação e o acesso à legislação ambiental e outros requisitos aplicáveis.
- Procedimentos para identificar os aspectos ambientais significativos das atividades, produtos e serviços, bem como a adequação dos mesmos.
- Procedimentos e registros da operação e manutenção das atividades/equipamentos relacionados com os aspectos ambientais significativos.
- Planos de inspeções técnicas para avaliação das condições de operação e manutenção das instalações e equipamentos relacionados com os aspectos ambientais significativos.
- Comunicação interna e externa com as partes interessadas.
- Registros de monitoramento e medições das fontes de emissões para o meio ambiente ou para os sistemas de coleta (sólidos, líquidos e gasosos). Verificar a frequência dos relatórios.
- Análise de riscos e planos de gerenciamento desses riscos.
- Registro das ocorrências de acidentes e medidas tomadas para mitigação.
- Definição das responsabilidades que estejam ligadas a aspectos ambientais significativos.
- Registros da capacitação do pessoal cujas tarefas possam resultar em impacto significativo sobre o meio ambiente.
- Validade das licenças ambientais e cumprimento das condicionantes.

- Treinamento do pessoal da planta em relação aos riscos ambientais.
- Sinalização de segurança e equipamentos de proteção contra vazamentos.
- Condições de armazenamento de produtos químicos, hidrocarbonetos e resíduos.
- Condições de transporte dos produtos e procedimentos de segurança.
- Plano de Contingência de Derramamento e Ação de Emergência.
- Reclamações do público ou ações judiciais.
- Disseminação dos planos de contingência junto ao pessoal da planta.
- Sistemas de aviso de vazamentos.

Com base no estudo realizado em relação aos critérios legais e às auditorias compulsórias, realizou-se estudo de caso tomando-se por base um relatório de auditoria ambiental realizada em uma refinaria. Considerando as não-conformidades apresentadas, o resultado que se obteve foi um passivo ambiental referente a possíveis multas que chegavam a R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais), ou seja, decorrentes de infrações previstas na lei.

CONCLUSÃO

Como benefício de uma auditoria ambiental de conformidade legal, além da correção dos fatores que levariam aos prejuízos gerados pelas multas, concluímos que uma unidade em conformidade com a lei não agride, em tese, o meio ambiente, já que a legislação é o fruto de uma necessidade de limitação ou padronização.

Tal qual outras áreas da atividade empresarial, o meio ambiente passou a ser uma opção estratégica e, com isto, a auditoria ambiental também.

As auditorias ambientais, além de servirem para avaliar as não conformidades com a legislação, ou avaliar a eficácia do sistema de gestão adotado para os controles ambientais, podem ser utilizadas para avaliar riscos e oportunidades. Parâmetros estipulados em normas e legislação são componentes importantes na avaliação de riscos aos negócios ou à atividade. Todos os dados da gestão e do controle ambientais aplicados na atividade, somados aos dados coletados em entrevistas e principalmente somados às constatações de auditores ambientais experientes e independentes, resultam num relatório onde são demonstrados, além das características da unidade avaliada, as não conformidades encontradas, com as respectivas evidências

de auditoria e os riscos eminentes e potenciais, tendo em vista as probabilidades de ocorrências. A partir da avaliação da eficácia da implementação de um sistema de gerenciamento personalizado e eficaz, a empresa pode conseguir inverter o processo de instalação ou aumento do passivo e até contabilizar ganhos com diminuição de perdas.

A conformidade legal na indústria petrolífera é, além de uma necessidade, uma opção estratégica. A modificação nos conceitos de gestão ambiental, dentro de um contexto globalizado, traz à tona a utilização de auditorias ambientais cada vez mais freqüentes. Nota-se que grande número das normas abordadas durante o estudo, relativas à realização de auditorias, ressalva a ISO 14001, todas são compulsórias, o que demonstra a força que a auditoria vem ganhando dentro das políticas públicas de proteção ambiental. Na história mais recente das auditorias ambientais, a adoção de políticas públicas que adotam auditorias compulsórias tem se mostrado eficaz, suprimindo as deficiências da fiscalização.

O aumento da pressão legal em relação às questões ambientais forma também uma consciência ambiental que norteia a sociedade, já que o ambiente que se vive é comum e a agressão ao meio passa a ser uma agressão à própria sociedade.

No estudo realizado sobre a ferramenta auditoria como um instrumento de gestão ambiental, verificase que um sistema de gestão concebido sem auditorias sistemáticas é um sistema falho. O próprio conceito de melhoria contínua embutido no sistema é inviabilizado sem a aplicação da auditoria.

Por fim, notamos que a grande parte da legislação é uma ramificação muito parecida com as principais legislações sobre o tema, de modo que podemos escolher dentre o conjunto delas as mais restritivas que também atenderemos às demais. Já existe forte tendência em se compilar a legislação ambiental, para que tivéssemos uma consolidação das leis, ou um código ambiental.

REFERÊNCIA

ABNT. Normas NBR ISO série 14.000. Rio de Janeiro: ABNT: 1996-2002

AMARAL, S. Auditoria Ambiental. Apostila de curso da ABES. Rio de Janeiro, 1993.

- ASTM. Environmental Site Assessment - Disponível em: <<http://www.astm.org>>. Acesso em: 01 de junho de 2005
- BARATA, M. Auditoria Ambiental – Uma Nova Ferramenta de Gestão Empresarial. Tese de M. Sc., Rio de Janeiro, 1995.
- BASTOS, J. et al. Termo de Referência para Auditorias Ambientais. Walm, Rio de Janeiro, 2004
- BRASIL. Lei 9.966 - 2000. Legislação Federal – 28 de abril de 2000 -Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 01 de junho de 2004
- BRASIL. Portaria nº 319 – 2003. Ministério do Meio Ambiente - 15 de agosto de 2003 – Marina Silva – Ministra do Meio Ambiente.
- CONAMA – Resolução nº 306 - Conselho Nacional do Meio Ambiente – 5 de julho de 2002 – José Carlos Carvalho, Presidente do Conselho
- CONAMA – Resolução nº 265 - Conselho Nacional do Meio Ambiente – 5 de agosto de 2000 – José Carlos Carvalho, Presidente do Conselho.
- GILBERT, M. ISO 14001/BS 7750: Sistemas de gerenciamento ambiental. IMAM, São Paulo, 1995.
- GREENO, J. et alii. Environmental auditing – fundamentals and techniques. Center for Environmental Assurance Arthur D. Little, Inc. Second Edition, Cambridge, 1987.
- LA ROVERE, E (coord.). Manual de Auditoria Ambiental. Rio de Janeiro: Qualitymark: 2001.
- LEPAGE-JESSUA, C. Audit D’Environment – législation, méthodologie, politique europeenne. Dunod, Paris, 1992.
- MALHEIROS, T. Análise da Efetividade da Avaliação de Impactos Ambientais: Sua Aplicação em nível Federal. Tese de M. Sc., Rio de Janeiro, 1995
- RIO DE JANEIRO. Lei 1.898 – 1991. Legislação do Estado do Rio de Janeiro - 26 de novembro de 1991 – Disponível em <http://www.alerj.rj.gov.br>. Acesso em: 01 de junho de 2004
- SALES, R. Auditoria Ambiental e seus Aspectos Jurídicos. LTr, São Paulo, 2001.
- UNEP/IEO. United Nations Environment Programme/ Industry and Environment/ E&P Forum. Environmental management in oil and gas exploration and production – An overview of issues and management approaches. UNEP IE/PAC Technical Report 37, E&P Forum Report 2.72/ 254, London, 1997.