

## VI-161 - ANÁLISE, AVALIAÇÃO E PROPOSIÇÃO DE PLANO DE AÇÃO PARA ADEQUAÇÃO À NOVA VERSÃO DA NBR ISO 14001 EM EMPRESA DA INDÚSTRIA DO TABACO

### **Armando Möhler Neto<sup>(1)</sup>**

Engenheiro Ambiental pela Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC. Pós-Graduando em Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho na Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC.

### **Marcelo Luis Kronbauer<sup>(2)</sup>**

Engenheiro Ambiental pela Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC. Mestre em Tecnologia Ambiental pela Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC.

### **Adilson Becker Junior<sup>(3)</sup>**

Engenheiro Ambiental pela Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC. Mestre em Engenharia Ambiental pela Universidade do Sul da Califórnia - USC (Los Angeles, Estados Unidos)

### **Mebur Bardini<sup>(4)</sup>**

Engenheiro Ambiental pela Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC. Mestre em Tecnologia Ambiental pela Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC. Consultor Técnico Ambiental registrado no IBAMA.

**Endereço<sup>(1)</sup>:** Rua Duque de Caxias, 238 - Aviação – Venâncio Aires - RS - CEP: 95800-000 - Brasil - Tel: +55 (51) 99933-3848, e-mail: [dinhomohler@gmail.com](mailto:dinhomohler@gmail.com)

## **RESUMO**

A atual necessidade de destaque no mercado faz Gestão da Ambiental uma ferramenta importante para buscar distinção perante o seu concorrente. Com o objetivo de demonstrar o quanto uma organização se preocupa e interage com o meio ambiente, um Sistema de Gestão Ambiental possibilita a demonstração efetiva de como uma organização possa tratar do assunto. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o sistema de gestão ambiental de uma empresa do ramo do tabaco, situada no maior polo do ramo no país, a região sul do Brasil, e sugerir alterações pertinentes à nova versão da norma NBR ISO 14001, publicada no ano de 2015. Como resultado, 6 planos de ação foram identificados, levando em conta itens pertinentes ao SGA, como o contexto da organização, às suas lideranças, a integração dos processos, as necessidades das partes interessadas e os aspectos envolvidos na sua atividade, a fim da organização poder passar por seu período de transição sem que o sistema de gestão da empresa seja prejudicado.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sistema de Gestão Ambiental, NBR ISO 14001:2015, Tabaco, Organização, Liderança.

## **INTRODUÇÃO**

Segundo a NBR ISO 14001 (2015), alcançar um equilíbrio entre o meio ambiente, a sociedade e a economia é considerado fundamental para que seja possível satisfazer as necessidades presentes e se comprometer com as capacidades das gerações futuras de satisfazer suas necessidades. Sendo assim, este pensamento tem tomado conta das organizações as quais procuram se certificar e implantar um sistema de gestão ambiental a fim de garantir seus resultados e sua conformidade com o meio ambiente que a circunda, sendo esse o principal objeto de um Sistema de Gestão Ambiental de uma organização.

Diversos autores como Moreno e Pol (1999), Corazza (2003), Donaire (2009) e Barbieri (2011) trazem a a importância da gestão ambiental para as organizações, enfatizando a importância da certificação ambiental nesse contexto. Conforme Oliveira (2010), embora o principal objetivo de uma empresa seja o lucro, as questões ambientais têm se tornado cada vez mais importantes em função do aumento da conscientização do consumidor e de seu crescente interesse na forma como os produtos e serviços são produzidos, utilizados e descartados e de que forma afetam o meio ambiente, desta forma, o SGA tem grande importância em tomadas de decisões pertinentes à uma organização, no que tange todo o ciclo de vida de seu produto, visto que a estrutura de um SGA visa desenvolver e implementar uma política ambiental e também gerenciar os seus aspectos ambientais.

O presente terá como objetivo avaliar o Sistema de Gestão Ambiental de uma empresa da indústria do tabaco, atualmente certificado na norma NBR ISO 14001:2004, e propor as alterações necessárias de adequação à nova versão da NBR ISO 14001:2015, através da interpretação adequada dos requisitos pertinentes a nova versão da norma e sua aplicação e determinação de métodos que auxiliem no processo de avaliação e transição, apontando para os pontos mais sensíveis dentro dos processos avaliados na indústria. A análise demonstrada no presente trabalho, será direcionada em caráter demonstrativo, somente ao item 4 da nova norma, dessa forma, fica claro como foi aplicada a presente metodologia, podendo-se aplicar a técnica demonstrada em toda a organização.

Para que fosse possível traçar as comparações entre as versões e identificar itens que pudessem de alguma forma influenciar na fase de transição das normas, utilizou-se as ferramentas Matriz SWOT e Matriz GUT, combinadas, onde a matriz SWOT tem como principal objetivo permitir um olhar objetivo das forças que compõem o seu negócio, possibilitando o desenvolvimento de uma estratégia empresarial. Segundo Chiavenato e Sapiro (2004), ela serve para que a empresa possa cruzar as oportunidades e as ameaças externas à organização com seus pontos fortes e fracos. Já a Matriz GUT consiste em uma ferramenta de importante utilidade para a definição de prioridades na eliminação de problemas, segundo Grimaldi (1994), a ferramenta GUT foi desenvolvida a fim de orientar decisões complexas, aquelas que envolvem mais de uma questão, que é caso em um momento de transição de versões de normas.

No item da norma ISO 14.001:2015, abordado por este trabalho foi necessário realizar a observação, análise e avaliação da organização tanto interna como externamente, podendo determinar fatores que possam influenciar positiva ou negativa o SGA, de que maneira ele pode interferir na atuação da Organização e na sua capacidade de atingir os objetivos desejados.

## **METODOLOGIA**

### **OBJETO DE ESTUDO**

O estudo deste artigo foi realizado em empresa multinacional da indústria do tabaco. A empresa reúne mais de 200 anos de experiência e conhecimento combinados no ramo do tabaco. O mercado de atuação da empresa é no processamento e exportação de tabaco beneficiado. Atualmente, a empresa conta com aproximadamente 21 mil produtores integrados, em mais de 370 municípios da região sul do país. Em todas as suas unidades, emprega cerca de 3,5 mil pessoas (entre efetivos e temporários). A capacidade instalada de processamento de tabaco nas unidades fabris da companhia é de 220 mil toneladas/ano, tendo mais de 95% de sua produção exportada para os cinco continentes.

Desde sua criação, vem se tornando referência em desenvolvimento sustentável. Sua gestão da sustentabilidade está baseada em três importantes pilares: produtores, pessoas e planeta. O alinhamento e a interligação dos valores de cada pilar são motivados pelo investimento contínuo em processos inovadores.

A empresa possui um Sistema de Gestão Integrado, implementado e certificado pelas normas NBR ISO 9001:2008, NBR ISO 14001:2004 e BS OHSAS 18001:2007 que visam demonstrar sua capacidade em fornecer produtos e serviços que atendam aos requisitos dos clientes e requisitos regulamentares aplicáveis, respeitando o meio ambiente através da gestão de seus aspectos ambientais, bem como a saúde e segurança dos trabalhadores. Segundo o Manual do SGI, o sistema de gestão busca aumentar a satisfação dos clientes por meio da efetiva aplicação dos requisitos previstos nas Normas supracitadas, incluindo processos para melhoria contínua, prevenção à poluição e proteção a saúde e segurança no trabalho.

## MÉTODO DE ANÁLISE

O método de avaliação foi baseado na norma NBR ISO 14004:2005, que serve para fornecer assistência às organizações para implementação e aprimoramento de seus Sistemas de Gestão Ambiental.

Conforme a NBR ISO 14004 (2007), essa norma fornece descrição de elementos de um Sistema de Gestão Ambiental e fornece às organizações diretrizes de como estabelecer, implementar, manter ou aprimorar um Sistema de Gestão Ambiental. Sendo assim, o levantamento quanto ao grau de atendimento à atual versão da NBR ISO 14001 foi feito através de análise do Manual do Sistema de gestão Integrado, análise de documentação e requisitos legais, acompanhamento de planilhas e de resultados de auditorias do Sistema de Gestão Integrado antigas e também de auditorias que ocorreram durante o período deste trabalho, sendo elas de caráter interno, formada por auditores internos, capacitados pela empresa, quanto auditorias externa, com auditores de empresa certificadora.

A partir deste levantamento foi possível traçar uma comparação dos itens da versão antiga com a nova versão da norma e posterior análise, através da aplicação da ferramenta “Matriz SWOT” desenvolvida por Luz (2016), utilizada para verificar *Strengths* (forças) e *Weaknesses* (fraquezas) de análise interna e também de *Opportunities* (oportunidades) e *Threats* (ameaças) de análise externa. Feita a avaliação pela Matriz SWOT, foi aplicada a Matriz GUT, a qual forneceu bases para que os planos de ação sejam definidos com o devido grau de prioridade que cada questão avaliada necessita e o índice de favorabilidade para alteração de determinado item, conforme a figura 1 a seguir.



**Figura 1 - Índice de Favorabilidade aplicado na determinação das ações necessárias para o processo de transição.**

O índice de favorabilidade é definido através da seguinte equação:

$$[(\Sigma \text{Forças} + \Sigma \text{Oportunidades}) / \Sigma \text{Total} - (\Sigma \text{Fraquezas} + \Sigma \text{Ameaças}) / \Sigma \text{Total}] \times 2 \quad \text{equação (1)}$$

A partir desta análise foi possível gerar um plano de ação com direcionamento de responsáveis e ações a serem tomadas, além de sugerir um prazo para nova análise e verificação da sua aplicabilidade e conformidade dentro do período de transição que ocorre até 2018. O fluxograma da metodologia utilizada está exposto na figura 2 a seguir.

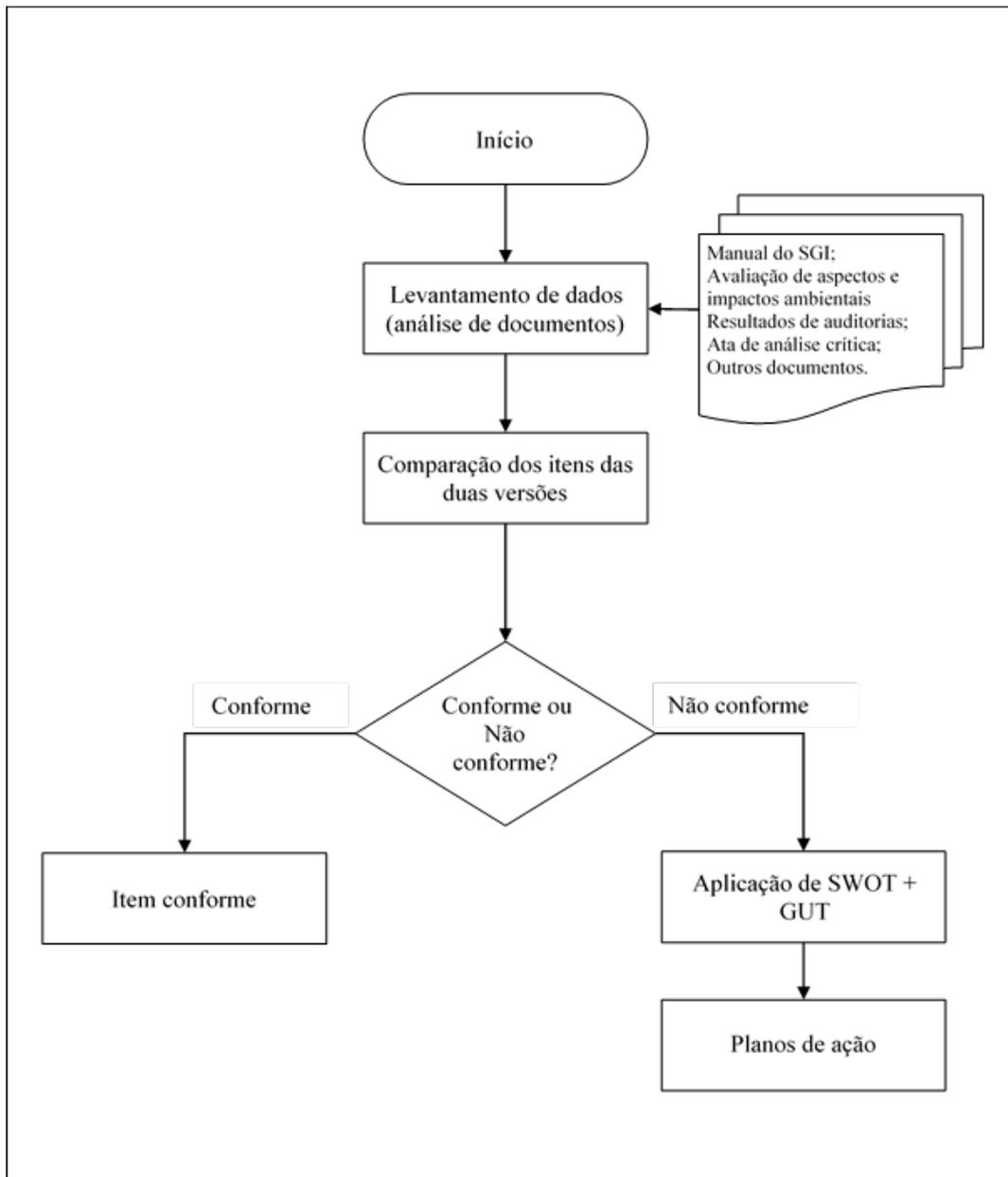


Figura 2 - Fluxograma da metodologia utilizada

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise realizada no presente trabalho contempla o item 4 da nova versão da norma NBR ISO 14.001:2015 (Contexto da organização). A versão norma NBR ISO 14001:2015 traz consigo uma nova visão quanto à necessidade de se entender qual o contexto em que a organização está inserida, diferentemente de apenas focar nos aspectos que envolvem a organização. Diante disso, o Quadro 1 a seguir demonstra a comparação em relação à determinação do escopo do SGA e o Sistema de Gestão em si. O escopo do Sistema de Gestão Integrado da Empresa está definido da seguinte maneira: áreas de administração da produção, de compra e estocagem de tabaco cru, processamento, estocagem de produto acabado e vendas de tabacos Virgínia e *Burley*. Os itens 4.1 e 4.2 são novos nessa versão, impossibilitando uma comparação direta, sendo feita uma avaliação fora do quadro apresentado pela metodologia.

Tabela 1 – Entendendo o contexto da organização

Processos aplicáveis	SITUAÇÃO ATUAL	NECESSIDADE DE ADEQUAÇÃO
	Itens auditáveis das normas ISO 14001	
	<b>4.1 – Requisitos Gerais</b>	<b>4.3 - Determinando o escopo e 4.4 - Sistema de gestão ambiental</b>
<b>Direção</b>	Seus processos estão identificados através do documento “ <i>Mapeamento de Processos do SGI</i> ”, que demonstra a interação de seus processos, bem como seus critérios e métodos para assegurar operação e controle eficazes, recursos e informações necessários para apoiar a operação, monitoramento, e identificação de controles e indicadores para avaliação de desempenho de cada processo.	<b>4.3 – Determinando o escopo</b> - Neste item, a direção precisa rever alguns pontos pertinentes para que possa decidir pela alteração do seu escopo ou não, como: suas unidades organizacionais, limites físicos, suas atividades, produtos e o item mais importante, o quanto ela pode exercer controle e influência em determinado ponto, externo ou interno. Sendo, a partir de agora, necessário o escopo estar documentado e disponível para as partes interessadas. <b>4.4 – Sistema de gestão Ambiental</b> - Os conhecimentos adquiridos no conhecimento do contexto da organização e suas necessidades e expectativas servem de base para que a organização possa manter o seu SGA.

Fonte: o Autor (2016)

Os itens **4.1 - Entendendo a organização e seu contexto** e **4.2 - Entendendo as necessidades e expectativas de partes interessadas** foram incluídos na NBR ISO 14001:2015. A partir do 4.1, a empresa precisará realizar análise e avaliação interna e externamente, determinando assim fatores que possam influenciar o seu SGA, que venham a interferir no propósito da organização e também no atingimento de suas metas, garantindo assim o entendimento da organização e o seu contexto.

Já o item 4.2 traz a necessidade de a organização valorizar ainda mais a opinião pertinente das partes interessadas, sendo a partir de agora mais clara e definida, requerendo uma sistemática para a sua abordagem. Desta maneira, a figura 3 a seguir demonstra a avaliação a partir da matriz SWOT e matriz GUT, determinando a pontuação para cada item que possa colaborar ou interferir no processo de transição do referido item. É possível verificar que a capacidade de tomar decisões pelos processos envolvidos é um fator de extrema importância, pois o mesmo está ligado às decisões e planejamento estratégicos da empresa e a Direção tem total capacidade de fazê-los. Sendo assim, o item tem 72% de índice de favorabilidade, estando classificado como favorável, sendo necessário que a organização potencialize suas forças e oportunidades de modo que possa se sobrepor as suas fraquezas e ameaças.

#### Análise das forças

Capacidade de tomar decisões	125
Equipe experiente	100
Conhecimento do negócio	80
Atividades bem definidas	48
Equipes de apoio	36

#### Análise das fraquezas

Necessidade de acompanhamento à distância	64
Imagem negativa do ramo do tabaco	48
Unidades distantes	36
	0
	0

#### Análise das oportunidades

Necessidades de partes interessadas	100
Legislação aplicável	80

#### Análise das ameaças

Necessidades de partes interessadas	80
Legislação aplicável	40

Figura 3 - Avaliação SWOT + GUT das mudanças referente ao Contexto da Organização

## **PLANOS DE AÇÃO**

Após comparações e avaliações feitas, este item tem como objetivo apresentar os planos de ação que possam ser seguidos com as adequações necessárias à transição das versões da NBR ISO 14001. A Tabela 2 a seguir demonstra, resumidamente, os planos de ações e sua ideia central.

**Tabela 2 – Lista de Planos de ação**

Plano de ação 1	Treinamento de conscientização à gestores de processos do SGI.
Plano de ação 2	Treinamento à Coordenação da Gestão e Planejamento do SGI.
Plano de ação 3	Treinamento de auditores.
Plano de ação 4	Revisão de documentação do SGI.
Plano de ação 5	Execução de auditoria interna.
Plano de ação 6	Execução de auditoria externa.

Fonte: O Autor (2016)

O Plano de ação 1 está relacionado com o treinamento dos gestores de todos os processos envolvidos no Sistema de Gestão Integrado da organização. A fim de conscientizar os gestores quanto aos novos itens e onde eles estão inseridos neste processo. A empresa reuniu os gestores de cada um dos processos para que fossem orientados por profissional capacitado quanto às mudanças que as NBR ISO 9001 e NBR ISO 14001 trazem para as atividades e como a organização será afetada.

Como a empresa já iniciou o processo de transição, a primeira etapa iniciou-se no dia 11 de outubro de 2016 com a realização de treinamento de conscientização dos gestores perante às mudanças nas normas NBR ISO 14001 e NBR ISO 9001, com a participação da Direção, Gerência de diversas áreas e a Coordenação da Gestão e Planejamento do SGI da empresa.

O Plano de ação 2 consiste em treinamentos específicos à coordenação da Gestão e Planejamento do SGI, de forma que os mesmos possam entender as mudanças necessárias para esta fase de transição que a empresa passa. A fim de os mesmos poderem definir planos de trabalho para as equipes dos setores que estão inclusos no escopo do Sistema de Gestão Integrado da empresa. O prazo definido para este plano de ação é o 1º trimestre de 2017, havendo assim tempo hábil para que o trabalho mais pesado da mudança possa ser iniciado o mais breve possível.

O Plano de ação 3 será o treinamento de auditores internos, sejam novos auditores ou a atualização dos que já compõe o quadro de auditores internos da empresa. O prazo definido é o que o treinamento ocorra até o final do 1º semestre de 2017.

Após o treinamento dos auditores internos, o Plano de ação 4 tem o seu início, de forma que será necessário a revisão de toda a documentação envolvida no sistema de gestão, pois com os auditores devidamente treinados, as mudanças já terão sido assimiladas por diversas pessoas envolvidas nos processos do SGI da empresa. A contratação de uma consultoria é uma possibilidade à analisada pela organização, devido ao SGI está envolvido em diversos setores da organização, uma consultoria especializada no assunto poderá colaborar com uma transição mais tranquila. O prazo definido para esse plano de ação é o final do ano de 2017.

Ao iniciar o ano de 2018, que é o seu prazo final para a transição, a empresa deverá já ter a revisão de seus processos, documentos, procedimentos e demais necessidades atualizadas, a fim de poder colocar em prática o Plano de ação 5, que será a execução da primeira auditoria interna com vistas à transição das versões de normas. O prazo definido para essa auditoria será o mês de fevereiro de 2018.

Ao fim de todos esses passos, será iniciado o Plano de ação 6, o último identificado por esse trabalho. O mesmo consiste na execução da auditoria interna de recertificação, que deve ocorrer no mês de junho de 2018, sendo a etapa que a empresa terá seus certificados renovados, desta vez na nova versão da NBR ISO 14001, sendo, a partir disso, auditada na versão de 2015 da mesma.

## **CONCLUSÃO**

O presente trabalho possibilitou a verificação da importância de um Sistema de Gestão Ambiental em uma organização de grande porte, a partir da avaliação e análise do atual sistema de Gestão da empresa do ramo do tabaco. As informações utilizadas para a construção do trabalho foram coletadas entre os meses de agosto e novembro de 2016, sendo, portanto, baseados em informações reais.

A empresa objeto deste estudo sempre se preocupou com as questões ambientais nas quais esteve envolvida, exemplo disso é a organização já possuir certificação na norma NBR ISO 14001 há mais de 12 anos, por isso, a necessidade deste momento de transição se faz presente no atual cenário da empresa, visto que a cada dia, as exigências de clientes, órgãos governamentais e a pressão popular aumentam no ramo do tabaco.

A metodologia de avaliação deste trabalho então mostrou o quanto a empresa irá precisar passar por mudanças para que a transição ocorra até a data limite em 2018. Diante disso, é possível concluir que a empresa possui todos os requisitos e recursos necessários para fazer uma transição entre as normas de maneira que o seu Sistema de Gestão não seja prejudicado.

Tendo como destaque as mudanças mais significativas estando ligadas ao contexto da organização, na qual a Alta Direção é peça fundamental para que o SGA possa se manter, visto a necessidade deste pensamento desde o momento de decidir o escopo e a política ambiental da organização. E também a necessidade do pensamento voltado a gestão de Risco, que possa influenciar no negócio da empresa.

Para tal, alguns itens observados podem ser repensados como, por exemplo, o pensamento apenas na produção, onde todos os setores que fazem parte do escopo do sistema de gestão têm a necessidade de participar ativamente, de forma coesa, para que seja possível uma maior integração dos processos dentro do sistema de gestão.

Outro ponto de grande importância verificado na nova versão da NBR ISO 14001 é como a opinião das partes interessadas, sejam elas clientes, acionistas ou comunidade, influenciará o sistema de gestão. A partir de agora, a empresa cada vez mais precisará demonstrar seu comprometimento com o meio ambiente, não somente pela sua política, mas também pelos seus resultados obtido através dos programas ambientais em quais ela está presente e como esse comprometimento influenciará no planejamento estratégico da empresa.

Outra abordagem nova na atual versão da NBR ISO 14001 é referente à análise do ciclo de vida do produto que a empresa poderá optar ou não por leva-la em consideração, para que possa alterar assim qualquer processo ou procedimento atual, visando a melhoria ambiental da organização.

Sendo assim, aconselha-se que a organização tome o presente trabalho como ferramenta para essa transição, se utilizando como base para alguns questionamentos pertinentes ao assunto e que também possa seguir os planos de ação identificados após a avaliação, como norteador de um trabalho que venha a possibilitar a integração dos setores da organização.

No geral, percebo a organização pronta para esse momento de transição para a nova versão da norma NBR ISO 14001, visto que, as forças e oportunidades se sobressaem às fraquezas e ameaças envolvidas no processo de mudança. O trabalho precisará ser intensificado principalmente na mudança de mentalidade de alguns processos essenciais ao Sistema de Gestão, de maneira que eles possam interagir com os outros. A consideração de necessidades de partes interessadas é um fator de grande importância, mesmo que a empresa já possua um bom relacionamento com as comunidades onde ela se faz presente.

A partir disso, é importante a empresa avaliar quais são as pessoas importantes para o seu Sistema de Gestão Ambiental e assim definir o que cada um deverá fazer o como será feito, desde treinamentos, revisões e auditorias para que o prazo de transição da NBR ISO 14001, que é 2018, possa ser atendido sem turbulências.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 14001:2015: Sistemas de gestão ambiental – Requisitos com orientação para uso. Rio de Janeiro, 2015.
2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 14004:2007: Sistemas de gestão ambiental – Diretrizes gerais sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio. Rio de Janeiro, 2007.
3. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 14040:2009: Gestão Ambiental – Avaliação do Ciclo de Vida - Princípios e Estrutura. Rio de Janeiro, 2009.
4. BARBIERI, J. C. Gestão Ambiental Empresarial – Conceitos, modelos e instrumentos. 3ª ed. 376 p. São Paulo, 2011.
5. CHIAVENATO, I.; SAPIRO, A.. Planejamento Estratégico: fundamentos e aplicações. 1. ed. 12º tiragem. Rio de Janeiro, Elsevier, 2004. Disponível em: < [https://books.google.com.br/books?id=35aw-p0MOJ4C&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books?id=35aw-p0MOJ4C&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)>. Acesso em 24 de jun. de 2016.
6. CORAZZA, R. I. Gestão Ambiental e Mudanças da Estrutura Organizacional. RAE Eletrônica, São Paulo, v. 2, n. 2, jul./dez. 2003. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1676-56482003000200006](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-56482003000200006)>. Acesso em: 20 de maio de 2016.
7. DE OLIVEIRA, O. J.; SERRA, J. R. Benefícios e dificuldades da gestão ambiental com base na ISO 14001 em empresas industriais de São Paulo, Produção v. 20, n. 3, p. 429-438, 2010.
8. DONAIRE, D. Gestão ambiental na empresa. 2 ed. 12. Reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.
9. GRIMALDI, R. & MANCUSO, J.H. Qualidade Total. Folha de SP e Sebrae, 6º e 7º fascículos, 1994.
10. MORENO, E.; POL, E. Nociones psicosociales para la intervención y la gestión ambiental. 1999. 101 p. Monografia (Mestrado) – Universidade de Barcelona, Barcelona, 1999. Disponível em: <[https://books.google.com.br/books?id=ydwcdVoPijMC&pg=PA11&lpg=PA11&dq=%22Nociones+psicosociales+para+la+intervenci%C3%B3n+y+la+gesti%C3%B3n+ambiental%22&source=bl&ots=Q1z6IGttSK&sig=UMv6jrDIIR6sCkVSFux-\\_zSQdBs&hl=en&sa=X&ved=0CB8Q6AEwAGoVChMIkaiCvqqQyQIVhmqCh0cvwuH#v=onepage&q=aquella&f=false](https://books.google.com.br/books?id=ydwcdVoPijMC&pg=PA11&lpg=PA11&dq=%22Nociones+psicosociales+para+la+intervenci%C3%B3n+y+la+gesti%C3%B3n+ambiental%22&source=bl&ots=Q1z6IGttSK&sig=UMv6jrDIIR6sCkVSFux-_zSQdBs&hl=en&sa=X&ved=0CB8Q6AEwAGoVChMIkaiCvqqQyQIVhmqCh0cvwuH#v=onepage&q=aquella&f=false)>. Acesso em: 22 de maio de 2016.
11. Planilha de Análise SWOT 3.5. 2016 – Disponível em: luz.vc