

VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DA NORMA ISO 14001 EM INDÚSTRIAS FARMACÊUTICAS SITUADAS EM ANÁPOLIS/GO

Aniely Sodré Pedroso¹
Pâmela Cristina Duarte Rodrigues²
Orientadora: Adriana Sousa Nascimento Ávila³

Resumo: Com o crescimento da industrialização verifica-se mudanças no processo produtivo e redução na qualidade do meio ambiente. Dessa maneira, foi necessária a elaboração de normas com objetivo de um melhor desenvolvimento da empresa e da proteção ambiental, como as Normas da Família ISO 14000, que define na ISO 14001 os requisitos para implantação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA). Diante desse aspecto buscou-se analisar a viabilidade da implantação da norma NBR ISO 14001 em indústrias farmacêuticas situadas em Anápolis/GO. Foram empregados instrumentos de coleta de dados através de entrevista aplicada aos colaboradores do setor de meio ambiente das indústrias farmacêuticas, bem como, análise nos sites das empresas e aplicação de entrevista em indústria em outro segmento que possui a certificação ISO 14001:2015. As empresas farmacêuticas objetos desse estudo não possuem a certificação na norma NBR ISO 14001. O motivo pode ser o custo da certificação e o treinamento de auditores ambientais para a implantação e certificação. Algumas dessas empresas já possuem o SGA implantado e possuem interesse em certificação nos próximos anos. A certificação de uma empresa na NBR ISO 140001 no setor, seria um diferencial positivo e levaria a uma competitividade no mercado, não apenas em âmbito nacional. Essa abordagem, foi apresentada pela empresa certificada, no qual enalteceu os benefícios empresariais pautados em melhorias contínuas no setor ambiental, social e produtivo.

Palavras-Chave: Certificação. Setor Industrial. Sistema de Gestão Ambiental.

Abstract: With the growth of industrialization, there are changes in the production process and reduction in the quality of the environment. Thus, it was necessary to elaborate norms aiming at a better development of the company and environmental protection, such as the ISO 14000 Family Norms, which defines in ISO 14001 the requirements for the implementation of an Environmental Management System (EMS). Given this aspect, we sought to analyze the feasibility of implementing the NBR ISO 14001 standard in pharmaceutical industries located in Anápolis / GO. Data collection instruments were use through interviews applied to employees of the environmental sector of the pharmaceutical industries, as well as analysis on company websites and application of industry interviews in another segment that is ISO 14001:2015 certified. The pharmaceutical companies subject to this study do not have certification under NBR ISO 14001. The reason may be the cost of certification and the training of environmental auditors for implementation and certification. Some of these companies already have the EMS in place and are interested in certification in the coming years. The certification of a company in the NBR ISO 140001 in the sector would be a positive differential and lead to market competitiveness, not only nationwide. This approach was present by the certified company, which praised the business benefits based on continuous improvements in the environmental, social and productive sectors.

Key Words: Certification. Environmental management system. Industrial Sector.

¹ Graduada em Química Industrial (UEG), anielysodre@gmail.com.

² Graduada em Processos Químicos (FATEC/ SENAI), pamela.cristina.d.rodrigues@gmail.com.

³ Graduada em Geografia Licenciatura e Bacharelado (UFG), Especialista em Engenharias Tecnologias e Sustentabilidade Urbana (UEG), Mestre em Geografia (UFG), adrianadrigeo@gmail.com.

VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DA NORMA ISO14001 EM INDÚSTRIAS FARMACÊUTICAS SITUADAS EM ANÁPOLIS/GO

Aniely Sodré Pedroso; Pâmela Cristina Duarte Rodrigues ; Adriana Sousa Nascimento Ávila

1 INTRODUÇÃO

Com o crescimento da industrialização a relação homem e máquina tornou-se mais intensa, ocasionou mudanças no processo produtivo, crescimento econômico e ao longo das décadas reduziu a qualidade do meio ambiente. Dessa maneira, foi necessária a elaboração de normas para que esse crescimento seja sustentável sem acarretar tantos danos ao meio socioambiental.

Normas essas que possuem como objetivo um melhor desenvolvimento da empresa e da proteção do ambiente, como as Normas da Família ISO 14000, que define na ISO 14001 os requisitos para implantação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA), habilitando as empresas com diversas melhorias através de vantagens competitivas no mercado.

Um SGA auxilia as empresas de pequeno e de grande porte, a identificar, gerenciar, monitorar e solucionar as questões ambientais, desde a compra da matéria-prima até a chegada do produto ao consumidor final. Com a implantação desse sistema as empresas possuem maior eficiência dos objetivos, eficácia, correção de problemas e melhor desempenho nos quesitos sociais, ambientais e produtivos.

A sustentabilidade está em foco no mercado e as legislações ambientais estão cada vez mais exigentes, com isso as indústrias farmacêuticas também necessitam adequar seu gerenciamento ambiental às normas vigentes, pois possuem passivos ambientais diversos que podem acarretar danos ao meio ambiente.

O Distrito Agroindustrial de Anápolis (DAIA), criado em setembro de 1976, tem uma área de 593 hectares e foi consolidado como o maior Polo Farmacêutico de Genéricos da América Latina. Diante desse aspecto buscou-se analisar a viabilidade da implantação da norma NBR ISO 14001 em indústrias farmacêuticas situadas nesse local e situadas em outros bairros da cidade de Anápolis.

2 REVISÃO DE LITERATURA

VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DA NORMA ISO14001 EM INDÚSTRIAS FARMACÊUTICAS SITUADAS EM ANÁPOLIS/GO

Aniely Sodré Pedroso; Pâmela Cristina Duarte Rodrigues ; Adriana Sousa Nascimento Ávila
2.1 ISO 14000

No ano de 1979, na Inglaterra, a *Bristish Standard Institution* (BSI) criou uma norma de qualidade denominada BS 5750, e em face desta situação, a *International Organization for Standardization* (ISO) criou o Comitê Técnico que elaborou uma série de normas de qualidade denominada ISO 9000. No fim dos anos 80, o BSI foi pioneiro na criação de normas sobre Sistemas de Gestão Ambiental (SGA), elaborando em 1992 a BS 7750 (PERES, et. al., 2010). Em 1991, o comitê ISO criou um grupo de assessoria chamado *Strategic Advisory Group on the Environment* (SAGE) que recomendou a criação de um comitê específico para estudar a abordagem comum à questão da gestão ambiental, o Comitê Técnico 207, organizado no ano de 1993, para a elaboração de normas e guias internacionais sobre sistemas de gestão ambiental (NAHUZ, 1995).

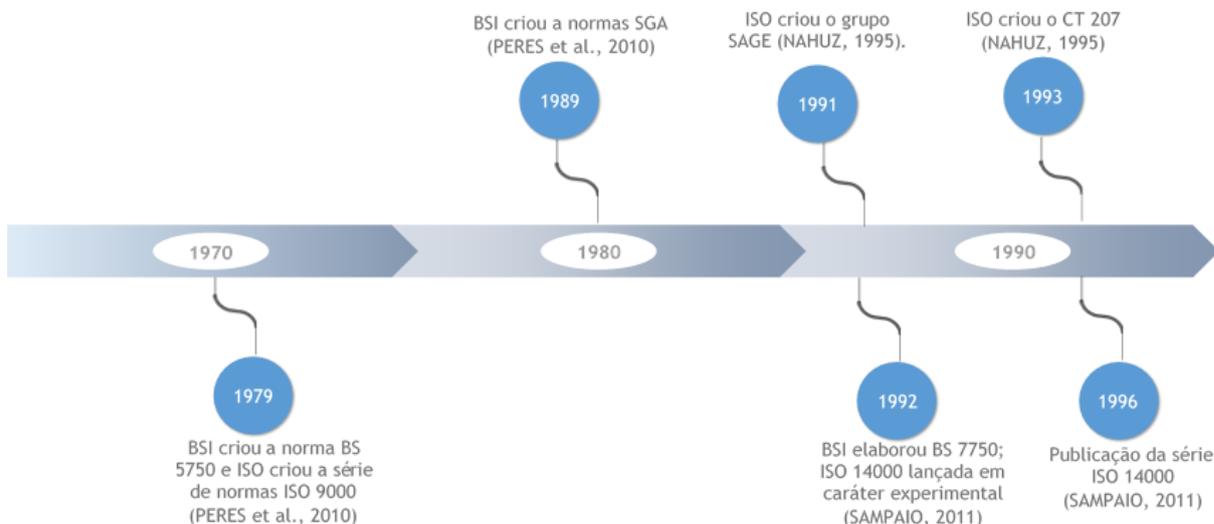
A série de normas ISO 14000 foi lançada em caráter experimental no ano de 1992, e publicada no ano de 1996 estabelecendo um modelo de referência para executar sistemas de gerência ambiental nas organizações, definindo esse sistema como parte de uma gerência global que abrangem a estrutura organizacional, as atividades do planejamento, as responsabilidades, práticas, procedimentos, processos requeridos para elaborar, aplicar, rever e manter a política ambiental da organização. Os objetivos da série de normas ISO 14000 concernem em promover internacionalmente a gestão ambiental de produtos, uma vez que que a diretrizes apresentam - se comuns a todas as organizações, o desenvolvimento da capacidade empresarial em alcançar o desempenho ambiental, como consequência mensurar seus efeitos e por fim facilitar o comércio, eliminando barreiras de imperativos ecológicos (SAMPAIO, 2011).

Dias (2006), aponta que a série de normas são uma família de diretrizes que buscam estabelecer ferramentas e sistemas para a administração ambiental de uma organização, apresentando critérios estruturais através de um conjunto de normas desenvolvidas diante da preocupação ambiental, sendo as mesmas não obrigatórias e em âmbito internacional. Buscou-se na figura 1, sistematizar uma linha do tempo sobre a ISO 14000 conforme os autores abordados e apresentados nessa discussão.

Figura 1 - Linha do tempo sobre a ISO 14000

VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DA NORMA ISO14001 EM INDÚSTRIAS FARMACÊUTICAS SITUADAS EM ANÁPOLIS/GO

Aniely Sodré Pedroso; Pâmela Cristina Duarte Rodrigues ; Adriana Sousa Nascimento Ávila



Fonte: Elaborado pelas autoras (2019)

De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) (2019), a norma pode ter adequação a todo tipo de empresa, pequeno, médio e grande porte, uma vez que cada organização possui especificidades ambientais a controlar. Essa norma propõe diretrizes e ações a fim de estabelecer um equilíbrio entre o cuidado com as questões ambientais e as necessidades básicas do negócio. Na tabela 1, apresentada a seguir, são evidenciadas a composição das normas da família ISO 14000.

Quadro 1 - Normas da família ISO 14000.

Número de série ISO	Título
14001	Sistemas de Gestão Ambiental – Requisitos com orientações para uso (Certificação)
14004	Sistemas de Gestão Ambiental – Diretrizes Gerais para Implantação
14010	Cancelada e substituída pela ISO 19011
14011	Cancelada e substituída pela ISO 19011
14012	Cancelada e substituída pela ISO 19011
14014	Não encontrada

VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DA NORMA ISO14001 EM INDÚSTRIAS
FARMACÊUTICAS SITUADAS EM ANÁPOLIS/GO

Aniely Sodré Pedroso; Pâmela Cristina Duarte Rodrigues ; Adriana Sousa Nascimento Ávila

14015	Gestão ambiental - Avaliação ambiental de locais e organizações (AVALOR)
14020	Rótulos e Declarações ambientais - Princípios gerais
14021	Rótulos e Declarações ambientais – Auto declarações ambientais (Rotulagem Ambiental - Tipo II).
14024	Rótulos e Declarações ambientais - Rótulo ambiental Tipo I - Princípios e Procedimentos.
14025	Rótulos e Declarações ambientais - Rótulo ambiental Tipo III - Princípios e Procedimentos.
14031	Gestão ambiental - Avaliação de desempenho ambiental – Diretrizes
14032	Gestão ambiental - Exemplos de avaliação de desempenho ambiental (ADA).
14040	Gestão ambiental - Avaliação do ciclo de vida - Princípios e estrutura.
14041	Gestão ambiental - Avaliação do ciclo de vida - Definição e escopo e análise do inventário
14042	Gestão ambiental - Avaliação do ciclo de vida - Avaliação do impacto do ciclo de vida
14043	Gestão ambiental - Avaliação do ciclo de vida - Interpretação do ciclo de vida
14044	Gestão ambiental - Avaliação do ciclo de vida - Requisitos e orientações
14047	Gestão ambiental - Avaliação do ciclo de vida - Exemplos ilustrativos de como aplicar a ISO 14042.
14048	Gestão ambiental - Avaliação do ciclo de vida - Formato da apresentação de dados
14049	Gestão ambiental - Avaliação do ciclo de vida - Exemplos de aplicação da ISO 14041 para definição de objetivos e escopo e análise de inventário.
14050	Gestão ambiental – Vocabulário

VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DA NORMA ISO14001 EM INDÚSTRIAS
FARMACÊUTICAS SITUADAS EM ANÁPOLIS/GO

Aniely Sodré Pedroso; Pâmela Cristina Duarte Rodrigues ; Adriana Sousa Nascimento Ávila

14062	Gestão ambiental - Integração de aspectos ambientais no projeto e desenvolvimento de produto.
14063	Gestão ambiental - Comunicação ambiental - Diretrizes e exemplos
14064 parte 1	Gases de efeito estufa - Parte 1: Especificação para quantificação, monitoramento e relato de emissões e remoções de entidades.
14064 parte 2	Gases de efeito estufa - Parte 2: Especificação para quantificação, monitoramento e relato de emissões e remoções.
14064 parte 3	Gases de efeito estufa - Parte 3: Especificação e diretrizes para validação, verificação e certificação.
14064 parte 4	Gases de efeito estufa - Parte 4: Especificação para organismos que provê verificação e validação
Guide 61	Requisitos gerais para avaliação e credenciamento de organismos de certificação/registo.
Guide 64	Guia para inclusão de aspectos ambientais em normas de produtos.
Guide 66	Requisitos gerais para organismos que operam avaliação e certificação/registros de sistema de gestão ambiental (SGA).
19011	Diretrizes para auditorias de sistemas de gestão da qualidade e/ou ambiental

Fonte: ABNT (2019).

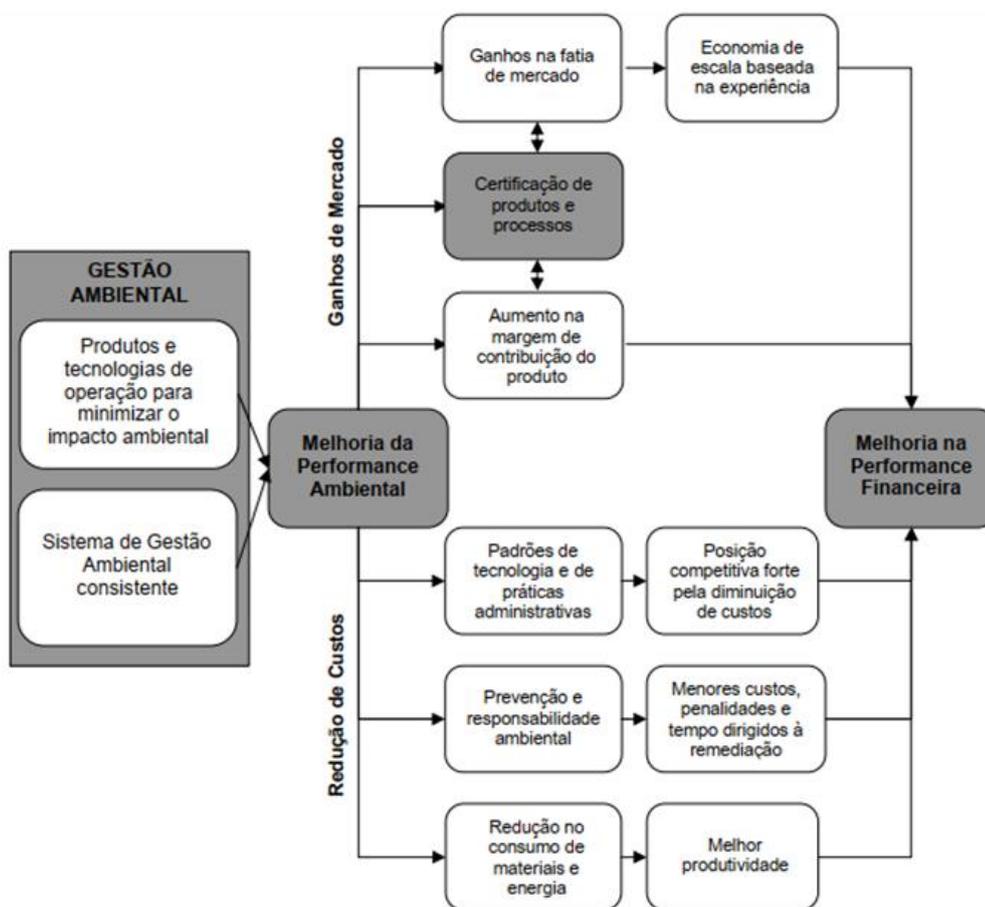
Por meio da gestão ambiental, citado nas normas da família ISO 14000, as empresas ganham competitividade, tanto para a sua sobrevivência no mercado, quanto para controle dos aspectos ambientais, garantindo a sustentabilidade do processo de desenvolvimento e conseqüentemente, a melhoria da qualidade ambiental e de vida da população.

VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DA NORMA ISO14001 EM INDÚSTRIAS FARMACÊUTICAS SITUADAS EM ANÁPOLIS/GO

Aniely Sodré Pedroso; Pâmela Cristina Duarte Rodrigues ; Adriana Sousa Nascimento Ávila
2.1.1 **Sistema de Gestão Ambiental**

O sistema da gestão ambiental ajuda as empresas a identificar, gerenciar, monitorar e controlar questões ambientais, como é retratada na Figura 2, auxiliando o seu desempenho por meio da utilização eficiente dos recursos e da redução da quantidade de resíduos, ganhando assim vantagem competitiva e a confiança das partes interessadas de maneira holística, como mostra a Figura 2 (ABNT, 2019).

Figura 2 – Estrutura de um Sistema de Gestão Ambiental



FONTE: Klassen e McLaughlin (1996).

A política ambiental iniciou sua trajetória a partir da década de 1930, com a elaboração de normativos pioneiros à gestão dos recursos naturais. Desde então, o país tem avançando gradualmente tanto no estabelecimento de importantes marcos legais na temática, como no processo de institucionalização das políticas públicas de

VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DA NORMA ISO14001 EM INDÚSTRIAS FARMACÊUTICAS SITUADAS EM ANÁPOLIS/GO

Aniely Sodré Pedroso; Pâmela Cristina Duarte Rodrigues ; Adriana Sousa Nascimento Ávila
meio ambiente considerando que um meio ambiente saudável, é de responsabilidade comum tanto dos governos como da sociedade e de suas instituições. Nesse sentido, nossa Constituição Federal reconhece a preservação do meio ambiente como uma questão pública, que não depende apenas da atuação do Estado para seu equacionamento (MOURA,2019).

“Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (Capítulo do Meio Ambiente, Art. 225, caput).

Como a política ambiental é de responsabilidade tanto de órgãos públicos quanto privados, a gestão ambiental é considerada uma nova função empresarial que possibilita as instituições a administrar suas relações com o meio ambiente de forma adequada, avaliando e corrigindo danos ambientais do presente e evitando problemas futuros, promovendo a integração de todos (SANCHES, 2000).

Barbieri (2004) conceitua gestão ambiental como um conjunto de diretrizes e atividades administrativas e operacionais realizadas pela empresa para abordar problemas ambientais decorrentes de sua atuação ou para evitar a ocorrência deles no futuro. Avila e Paiva (2006) definem Sistemas de Gestão Ambiental como uma estrutura padronizada, utilizada pelas empresas.

Desde o início dos anos 1990, estudos tem demonstrado que as atividades relacionadas à gestão ambiental são urgentes para o planeta, boas para a reputação empresarial e para o desempenho econômico (KLASSEN & MCLAUGHLIN, 1996).

A relação empresas com meio ambiente, pode ser vista, de modo geral, sob as seguintes perspectivas: a partir do modelo de conformidade ambiental (abordagem reativa), sugerindo que as empresas devam cumprir todos os regulamentos e leis aplicáveis às questões ambientais; e como visão estratégica (abordagem proativa), englobando as questões ambientais à estratégia empresarial,

VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DA NORMA ISO14001 EM INDÚSTRIAS FARMACÊUTICAS SITUADAS EM ANÁPOLIS/GO

Aniely Sodré Pedroso; Pâmela Cristina Duarte Rodrigues ; Adriana Sousa Nascimento Ávila buscando alcançar vantagens competitivas sustentáveis e um melhor desempenho ambiental e organizacional (MARTINS, et al., 2016).

O papel estratégico da gestão ambiental para as organizações tem sido evidenciado por uma série de constatações relacionadas ao meio ambiente onde atuam as empresas. Não é mais suficiente apenas analisar o processo produtivo, mas também olhar o produto em toda sua trajetória, ou seja, desde a matéria-prima até o descarte final. Mesmo dentro do ramo industrial, deve ser observada a especificidade do tipo de indústria, uma vez que existe desigualdade com relação ao impacto dos diferentes ramos de atividades. Isso ocorre porque a poluição gerada pela forma de uso de insumos, matérias – primas, água e energia no processo de produção, também está aliada a intensidade de incorporação de tecnologias limpas (RUGGIERO et al., 2013).

2.1.2 Certificação ISO 14001

A NBR ISO 14001 é uma norma aceita internacionalmente que define os requisitos para colocar em prática um sistema da gestão ambiental. Ela ajuda na melhoria do desempenho das empresas por meio da utilização eficiente dos recursos e redução da quantidade de resíduos, ganhando assim vantagem competitiva e a confiança das partes interessadas (ABNT, 2019).

A norma estabelece requisitos para gerenciamento de sistema de gestão ambiental (SGA) sem definir a forma e o grau que eles devem ter ou alcançar, permitindo, portanto, que as empresas desenvolvam suas próprias soluções para o atendimento das exigências da norma. Isto lhe confere um caráter universal, pois, dessa forma, podem ser adaptados por empresas de qualquer região e de todos os portes (OLIVEIRA; PINHEIRO, 2009).

Um SGA baseado na norma ISO 14001 tem entre seus elementos integrantes uma política ambiental, o estabelecimento de objetivos e metas, o monitoramento e medição da sua eficácia, a correção de problemas associados a implantação do sistema, além de sua análise e revisão como forma de aperfeiçoá-lo, melhorando dessa forma o desempenho ambiental geral (TIBOR; FELDMAN, 1996).

VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DA NORMA ISO14001 EM INDÚSTRIAS FARMACÊUTICAS SITUADAS EM ANÁPOLIS/GO

Aniely Sodré Pedroso; Pâmela Cristina Duarte Rodrigues ; Adriana Sousa Nascimento Ávila
A norma ISO 14001 não estabelece padrões de desempenho ambiental, ou seja, a obtenção da certificação é determinada pela legislação ambiental determinada pela cidade, estado, região ou país onde a empresa está instalada (ANDRADE,2000).

A concepção de que uma certificação ISO 14001 é um processo extremamente dispendioso e inviável economicamente para empresas de pequeno e médio porte, são associados aos custos decorrentes de gastos com: adequação a padrões ambientais, em função da inadimplência legal verificada antes da certificação; marketing ambiental e correção de passivos ambientais, extensão física de suas instalações, números de funcionários direta ou indiretamente contratados, bem como seu ramo de atividade. Outras barreiras encontradas para a certificação são: a cultura empreendedora que prevalece entre empresas; a limitada disponibilidade de recursos financeiros e de pessoal; um time de auditores ambientais preparados e o custo da certificação (BOURDOUROPOULOS E ARVANITOYANNIS,1999).

No entanto, apesar dos aspectos abordados acima, verifica-se que empresas tecnológicas e culturalmente habilitadas no efetivo controle dos seus processos, apresentam seus custos reduzidos, uma vez que consomem menos matérias-primas e insumos, gerando menos subprodutos. Elas reutilizam, reciclam e lucram com seus resíduos e diminui gastos com o manejo e controle da poluição e recuperação ambiental (MAZZER, 2004).

2.2 ANÁPOLIS E O COMPLEXO FARMACÊUTICO

Anápolis está localizada a 53 quilômetros da capital, Goiânia, é a segunda maior cidade do estado de Goiás com área territorial de 933,156 km², e população estimada de 381.970 pessoas (ANAPOLIS,2019; IBGE,2019).

Em 1958 foi fundada a Associação Industrial de Anápolis com o objetivo de aglutinar os empresários do setor e desenvolver a industrialização da cidade. Em 1969 foi realizada a 1ª Feira de Amostra das Indústrias de Anápolis (FAIANA) que contava com 293 pequenas indústrias, também no mesmo ano Anápolis foi escolhida para sediar a base aérea como objetivo de proteger a nova capital da

VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DA NORMA ISO14001 EM INDÚSTRIAS FARMACÊUTICAS SITUADAS EM ANÁPOLIS/GO

Aniely Sodré Pedroso; Pâmela Cristina Duarte Rodrigues ; Adriana Sousa Nascimento Ávila República (CASTRO,2004).

O projeto do Distrito Agroindustrial de Anápolis (DAIA) foi enquadrado para receber o Fundo Desenvolvimento Industrial uma dotação financeira, a título de participação de programas federais de desenvolvimento do centro-oeste. O custo inicial para sua implantação foi de CR\$ 108 milhões (R\$ 39.272,73), a preços correntes e a finalização do projeto orçado em CR\$ 257 milhões (R\$ 93.454,53) a preços de dezembro de 1975, sem encargos financeiros oriundos dos cofres públicos (CASTRO,2004).

A instalação do Distrito Agroindustrial de Anápolis (DAIA) aconteceu em 9 de setembro de 1976, em uma área de 880 hectares, com a proposta de interiorização do desenvolvimento goiano, por meio do fortalecimento da agro indústria. Trata-se da região mais desenvolvida do Centro-Oeste e com um dos mais expressivos potenciais de crescimento socioeconômico apresentado nas últimas décadas, em todo o Brasil (SILVA, 1996).

O distrito abriga indústrias como: produtos minerais não metálicos, madeira, produtos farmacêuticos, produto alimentar, produtos de materiais plásticos, indústrias metalúrgicas, indústrias editorial e gráfica, indústria química, de transporte, de papel e papelão, de mobiliário, de bebidas, indústria têxtil, de transporte e mecânica. (CASTRO,2004).

O DAIA, é o segundo polo farmoquímico do Brasil e está localizado próximo ao Porto Seco de Anápolis e no quilômetro zero da Ferrovia Norte-Sul. A área é um ponto central no país, facilitando a distribuição de produtos para todas as regiões. O Polo Farmacêutico de Anápolis conta hoje com 20 empresas de médio e grande porte, que empregam mais de 6000 pessoas. Além disso, a área tem infraestrutura de telecomunicações e de transporte rodoviário, aéreo e ferroviário por meio dos terminais de Anápolis e Goiânia, que ligam o polo com os demais grandes mercados nacionais e portos exportadores de Vitória, Rio de Janeiro, Sepetiba e Santos (ANÁPOLIS, 2019).

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa é considerada aplicada por se tratar de uma abordagem

VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DA NORMA ISO14001 EM INDÚSTRIAS FARMACÊUTICAS SITUADAS EM ANÁPOLIS/GO

Aniely Sodré Pedroso; Pâmela Cristina Duarte Rodrigues ; Adriana Sousa Nascimento Ávila qualitativa e quantitativa a fim de obter informações sobre a implantação da norma ISO 14001 em indústrias farmacêuticas situadas em Anápolis/GO, utilizando-se de procedimentos bibliográficos, documentais e levantamento de informações junto as indústrias.

Foram empregados instrumentos de coleta de dados através de entrevista aplicada aos colaboradores do setor de meio ambiente das indústrias farmacêuticas. Para a entrevista foram elaboradas oito (8) questões objetivas, com possibilidade de comentários sobre as respostas.

Do quantitativo de vinte e uma (21) indústrias, de acordo com site da Companhia de Desenvolvimento Econômico de Goiás (CODEGO), 3 foram descaracterizadas por não fabricarem medicamentos e/ou insumos farmacêuticos para seres humanos. O contato estabelecido com as dezoito (18) indústrias foi por telefone e e-mail, sendo que dessas apenas oito (8) evidenciaram disponibilidade do responsável do setor ambiental em responder a entrevista, no entanto, a participação com a devolutiva da entrevista foram de apenas duas (2) indústrias.

Diante da pouca participação do setor, buscou-se avaliar nos sites das empresas, informações relativas ao SGA. Desse levantamento nove (9) não possuem site ou não apresentam informações sobre o SGA, cinco (5) indústrias possuem informações sobre o sistema de gestão ambiental e duas (2) possuem sites em desenvolvimento.

Outra entrevista também foi aplicada para o responsável do setor ambiental de uma empresa de grande porte do ramo de saneantes, localizada no DAIA, que possui a certificação na norma NBR ISO 14001:2015, com intuito de verificar a viabilidade da certificação visto que nenhuma das indústrias analisadas possui esse certificado.

Nesse estudo a coleta de dados foi iniciada por meio de entrevista com os sujeitos após assinarem o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) atendendo às recomendações da Resolução nº 196/96 a respeito dos critérios éticos da pesquisa com seres humanos, confiabilidade, confidencialidade, fidedignidade e sigilo.

Os resultados obtidos foram analisados através da comparação entre os relatos coletados nas entrevistas sobre os Sistemas de Gestão Ambiental e a norma

VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DA NORMA ISO14001 EM INDÚSTRIAS FARMACÊUTICAS SITUADAS EM ANÁPOLIS/GO

Aniely Sodré Pedroso; Pâmela Cristina Duarte Rodrigues ; Adriana Sousa Nascimento  vila
ISO 14001 e também tabulados em gráficos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A primeira análise apresentada consisti nos resultados das duas empresas farmacêuticas. Na questão número 1, “A empresa possui um Sistema de Gestão Ambiental?”, as respostas foram as seguintes, a empresa A afirmou ter um SGA e a empresa B, afirmou não possuir o sistema.

Na questão número 2, a empresa A, declarou que o SGA propicia o gerenciamento dos riscos ambientais, menor risco de acidentes com consequências econ micas e financeiras, melhores resultados operacionais (conserva o de m teria e energia), maior aceita o de seus produtos pelo mercado (credibilidade), competitividade da empresa no mercado. A empresa B, apesar de não possuir um SGA, afirmou que esse sistema propicia atender as legisla es vigentes e o gerenciamento dos riscos ambientais, conforme a frase “*Não possuímos um SGA, porém seguimos alguns requisitos, como legisla es ambientais, controle de polui o e destina o de resíduos*”.

Na questão número 3, a empresa A informou que possui um procedimento/método dentro do Sistema de Gestão Ambiental para alcançar objetivos e metas e a redu o do consumo de recursos e gera o de resíduos. A empresa B, respondeu negativamente a essa pergunta.

Na questão de número 4, a empresa A considerou que a empresa se baseou nas diretrizes da norma ISO14000 para a cria o do Sistema de Gestão Ambiental, e a empresa B, por não possuir um SGA respondeu de forma negativa.

Na questão de número 5, a empresa A declarou que possui interesse na certifica o da norma ABNT NBR ISO 14001:2015 e a empresa B não possui o interesse.

Na questão de número 6, a empresa A confirmou que a certifica o da norma ABNT NBR ISO 14001 seria um diferencial positivo no mercado e o motivo segundo a empresa seria “*entrar no escopo de certifica o de sua matriz e melhorar o desempenho ambiental*”. A empresa B, afirmou que a certifica o não seria um diferencial positivo no mercado.

VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DA NORMA ISO14001 EM INDÚSTRIAS FARMACÊUTICAS SITUADAS EM ANÁPOLIS/GO

Aniely Sodré Pedroso; Pâmela Cristina Duarte Rodrigues ; Adriana Sousa Nascimento Ávila

Na questão de número 7, a empresa A alegou que a política ambiental da empresa está disponível para o público e a empresa B afirmou que não está disponível para o público.

Na questão de número 8, a empresa A informou que realiza treinamentos para a conscientização dos colaboradores sobre a política ambiental da empresa, conforme a frase *“todos os colaboradores sejam terceiros e internos são treinados em assuntos pertinentes ao nosso SGA”*. A empresa B, entrou em contradição ao assinalar o item que não realiza treinamentos, porém descreve *“realizamos treinamentos internos e possuímos procedimentos padrões sobre o controle de destinação de resíduos e requisitos legais”*.

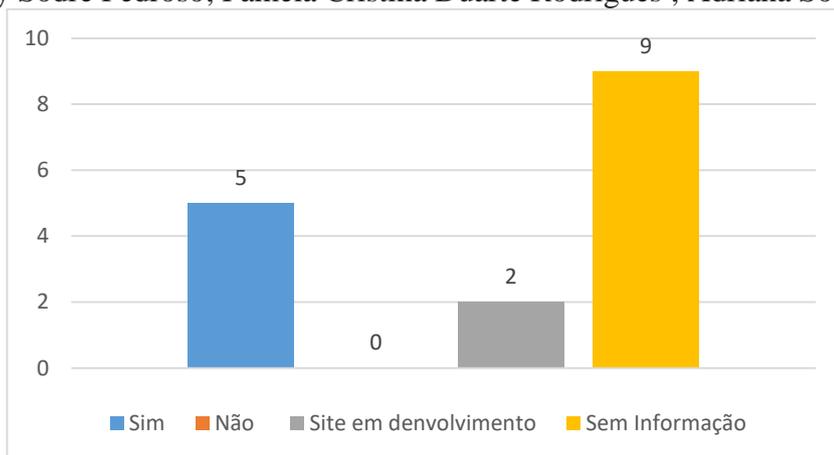
Observou-se que nenhuma das duas empresas possui certificação na norma ISO 14001, apesar de seguirem as legislações ambientais específicas. A empresa A afirma que possui um Sistema de Gestão Ambiental baseado nas diretrizes da norma e acredita ser um diferencial positivo no mercado, por trazer mais credibilidade e uma melhora no processo produtivo, com a diminuição de riscos econômicos e financeiros ocasionados pelo descumprimento de leis ambientais. A empresa B, segue leis ambientais vigentes e afirma que não possui interesse na certificação, isso pode ser explicado, de acordo com a literatura, pela cultura empreendedora que prevalece na empresa de não adotar a gestão ambiental, pela limitada disponibilidade de recursos financeiros e de pessoal.

As informações coletadas (Apêndice B) no site das dezesseis (16) indústrias, não participantes da entrevista, estão dispostas nas figuras a seguir. Dessas empresas, apenas cinco (5) disponibilizam informações sobre sistema de gestão ambiental em seus endereços eletrônicos. Percebe-se que existem nove (9) indústrias, que sequer realizam menção ao termo ambiental, dessa maneira, um assunto pouco abordado na missão e visão empresarial do setor (Figura 3).

Figura 3 – A empresa possui um Sistema de Gestão Ambiental?

VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DA NORMA ISO14001 EM INDÚSTRIAS FARMACÊUTICAS SITUADAS EM ANÁPOLIS/GO

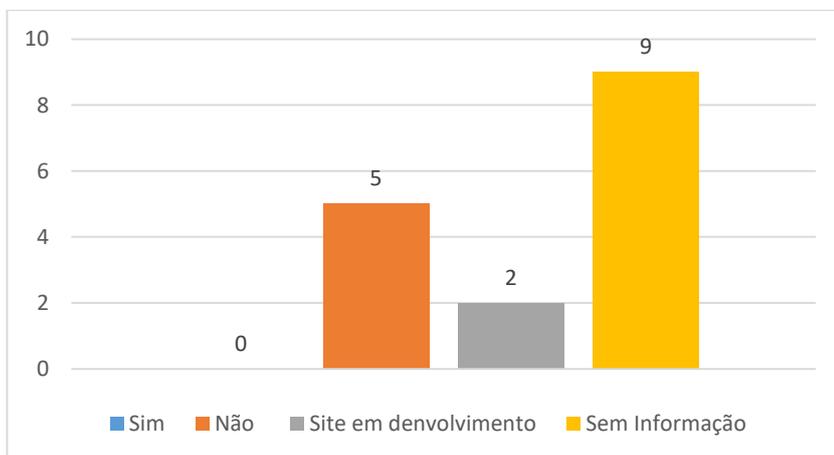
Aniely Sodré Pedroso; Pâmela Cristina Duarte Rodrigues ; Adriana Sousa Nascimento Ávila



Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

Na figura 4, observou-se nos sites se as empresas com SGA, tem a certificação na norma NBR ISO 14001:2015, verifica-se que apesar de já introduzir o sistema essas indústrias ainda não são certificadas. Considera-se a preocupação com a área ambiental um fator de diferencial no mercado e as cinco empresas são pioneiras e proativas no setor.

Figura 4 - A empresa possui certificação ISO 14001?



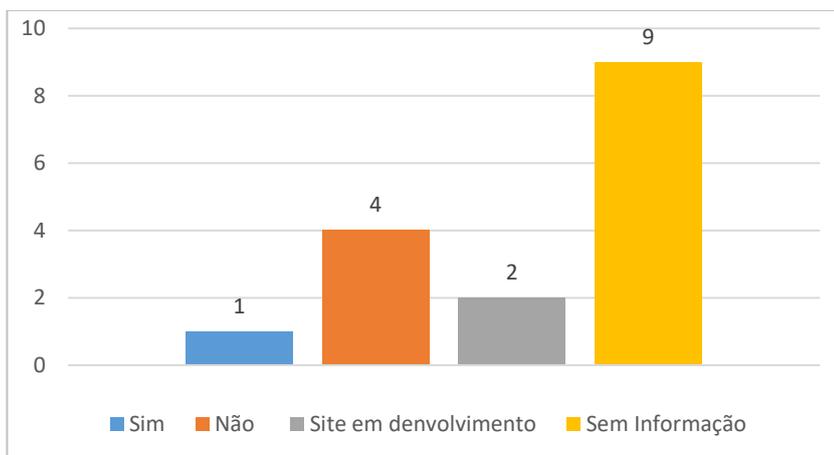
Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

Na figura 5, apenas uma, das cinco (5) empresas que foram analisadas com SGA, disponibiliza informações ao público sobre a política ambiental. Esse aspecto precisa ser revisto, por ser fundamental para a publicidade empresarial.

VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DA NORMA ISO14001 EM INDÚSTRIAS FARMACÊUTICAS SITUADAS EM ANÁPOLIS/GO

Anieli Sodré Pedroso; Pâmela Cristina Duarte Rodrigues ; Adriana Sousa Nascimento Ávila

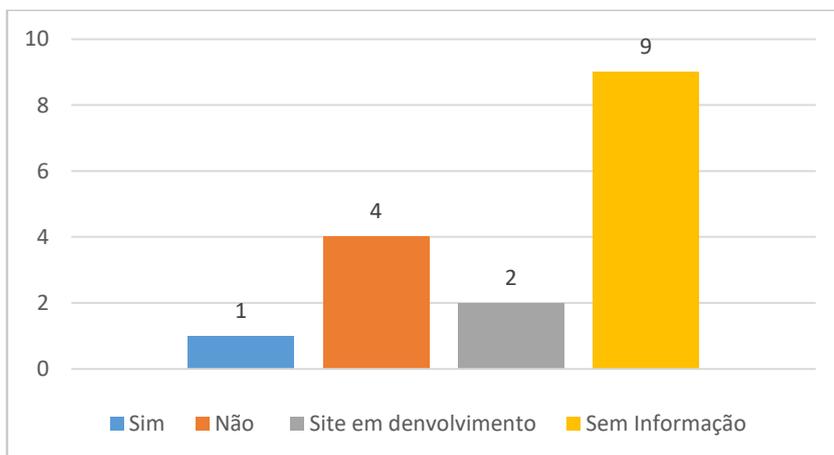
Figura 5 - A política ambiental da empresa está disponível para o público?



Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

Na figura 6, apenas a empresa que disponibiliza informações sobre a política ambiental divulga informações sobre atividades socioambientais, como a preservação e manutenção da fauna e flora do cerrado e sobre área de reserva ambiental localizada ao lado do parque fabril.

Figura 6 - Evidencia no site e divulga atividades socioambientais?



Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

Diante do resultado de nenhuma indústria farmacêutica ter a certificação na norma NBR ISO 14001, buscou-se avaliar uma empresa localizada no DAIA, do ramo de saneantes que possui esse certificado, a fim de verificar a viabilidade do

VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DA NORMA ISO14001 EM INDÚSTRIAS FARMACÊUTICAS SITUADAS EM ANÁPOLIS/GO

Aniely Sodré Pedroso; Pâmela Cristina Duarte Rodrigues ; Adriana Sousa Nascimento Ávila
SGA após obter essa certificação.

A empresa possui a certificação há menos de 5 anos e antes de certificar-se não possuía um Sistema de Gestão Ambiental, mas para criação do SGA e implantação da ISO14001, baseou-se nas diretrizes da norma ISO 14000.

Segundo o responsável na empresa, após a certificação, os benefícios observados foram *“desenvolvimento de fornecedores de qualidade superior, maior credibilidade no mercado, redução de resíduos”*.

O empreendimento realiza treinamentos para a conscientização dos colaboradores sobre a política ambiental da empresa e descreve que tal procedimento serve *“para sempre permanecermos em busca de melhorias”*.

Após a certificação verificou-se um diferencial positivo no processo produtivo *“através dos treinamentos periódicos, a percepção de redução de resíduos foi instantânea, acarretando na diminuição de perda no processo produtivo”*. Afirma que os desafios para manter a certificação da norma ISO 14001 *“são a conscientização dos envolvidos no sistema de gestão ambiental em permanecer focados em diminuir os impactos ambientais”*.

A empresas farmacêuticas objetos desse estudo não possuem a certificação na norma NBR ISO 14001. O motivo pode ser o custo da certificação e o treinamento de auditores ambientais para a implantação e certificação. Algumas dessas empresas já possuem o SGA implantado e possuem interesse em certificação nos próximos anos. A certificação de uma empresa na NBR ISO 14001 no setor, seria um diferencial positivo e levaria a uma competitividade no mercado, não apenas em âmbito nacional. Essa abordagem e perspectivas, foi apresentada pela empresa certificada, no qual mesmo não sendo do ramo farmacêutico, enalteceu os benefícios empresariais pautados em melhorias contínuas do setor ambiental, social e produtivo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Sistema de Gestão Ambiental nas empresas é um processo importante, na

VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DA NORMA ISO14001 EM INDÚSTRIAS FARMACÊUTICAS SITUADAS EM ANÁPOLIS/GO

Aniely Sodré Pedroso; Pâmela Cristina Duarte Rodrigues ; Adriana Sousa Nascimento  vila
resolu o de possíveis consequências negativas do processo produtivo que infere
nos quesitos ambientais, sociais e econ micos. Com a realiza o da certifica o a
empresa atende a sua necessidade socioecon mica em equilíbrio com o meio
ambiente, porém o maior desafio encontrado para a certifica o   o perfil da
empresa em não reconhecer os quesitos ambientais e atender somente o previsto
em legisla o, o custo para obten o do certificado e apoio dos colaboradores.

Nesse estudo concluiu-se que a implanta o da ISO 14001 seria um
diferencial positivo para as indústrias, porém, notou-se resistência do setor
farmacêutico para a ado o do SGA e posterior certifica o, porém, constatou-se
que a empresa certificada, mesmo sendo de outro segmento industrial, demonstrou
um sistema de gestão ambiental eficiente que visa otimizar a qualidade do setor
produtivo por meio ambiental.

Com a certifica o o setor farmacêutico poderá obter maior competitividade
entre as empresas, através da qualidade superior de produtos e presta o de
serviços, otimiza o de custos no processo produtivo e uma melhor imagem perante
os consumidores, investidores e fornecedores.

REFERÊNCIAS

- ABNT- Associa o Brasileira de Normas Técnicas, **ISO 14.001/2015**, 2019.
Disponível em:
<<http://www.abnt.org.br/pesquisas/?searchword=ISO+14001&x=0&y=0>>. Acesso em:
25 jul. 2019.
- ANAPOLIS, **ECONOMIA**, 2019 – Disponível em:
<<http://www.anapolis.go.gov.br/portal/anapolis/economia/>>. Acesso: 29 jul. 2019.
- ANDRADE Rui, Otávio Bernardes de et al. **Gestão ambiental**: enfoque estratégico
aplicado. São Paulo: Makron Books, 2000.
- AVILA, Gilberto Jesus; PAIVA, Ely Laureano. **Processos operacionais e
resultados de empresas brasileiras após a certifica o ambiental ISO
14001**. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v13n3/09.pdf>>. Acesso em:
06 set. 2019..
- BARBIERI, José Carlos. **Gestão ambiental**: conceitos, modelos e instrumentos. São
Paulo: Saraiva, 2004.

VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DA NORMA ISO14001 EM INDÚSTRIAS
FARMACÊUTICAS SITUADAS EM ANÁPOLIS/GO

Aniely Sodré Pedroso; Pâmela Cristina Duarte Rodrigues ; Adriana Sousa Nascimento  vila BOUDOUROPOULOS, Ioannis D; ARVANITTOYANNIS, Ioannis S. **Current state and advances in the implementation of ISO 14000 by the food industry. Comparison of ISO 14000 to ISO 9000 to other environmental programs.** 1999. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0924224499000084>>. Acesso em: 06 set. 2019

CASTRO, Joana D'arc Bardella. **Anápolis: Desenvolvimento Industrial e Meio Ambiente**, Anápolis Associa o Educativa Evangélica, 2004. p. 24-31

DIAS, Reinaldo. **Gestão Ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. São Paulo, Ed. Atlas, 2006.

IBGE, **PANORAMA**, 2019 – Disponível em : <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/anapolis/panorama>>. Acesso em: 29 jul. 2019.

KLASSEN, Robert D.; MCLAUGHLIN, Curtins P. **The Impact of Environmental Management on Firm Performance.** 1996. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/227446921_The_Impact_of_Environment_al_Management_on_Firm_Performance>. Acesso em: 06 set. 2019.

MARTINS, Paulo Sérgio; ESCRIVÃO FILHO, Edmundo; NAGANO, Marcelo Seido. **Fatores contingenciais da gestão ambiental em pequenas e m dias empresas.** 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ram/v17n2/1678-6971-ram-17-02-0156.pdf>>. Acesso em: 06 set. 2019.

MAZZER, Cassiana; CAVALCANTI, Osvaldo Albuquerque. **INTRODU O   GESTÃO AMBIENTAL DE RESÍDUOS.** 2004. Disponível em: <<http://revistas.cff.org.br/?journal=infarma&page=article&op=view&path%5B%5D=299&path%5B%5D=288>>. Acesso em: 06 set. 2019.

MOURA, Adriana Maria Magalhães de. Governança Ambiental no Brasil: institui es, atores e políticas públicas. **TRAJETÓRIA DA POLÍTICA AMBIENTAL FEDERAL NO BRASIL.**2019. Disponível em: <<http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9264/1/TrajetoC3%B3ria%20da%20pol%C3%ADtica%20ambiental.pdf>>. Acesso em: 07 set. 2019.

NAHUZ, Mareio Augusto Rabelo. **O SISTEMA SO 14000 - E A CERTIFICA O AMBIENTAL.** 1995. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v35n6/a07v35n6.pdf>>. Acesso em: 06 set. 2019

OLIVEIRA, Otavio Jose de; PINHEIRO, Camila Roberta Muniz Serra. Implanta o de sistemas de gestão ambiental ISO 14001: uma contribui o da área de gestão de pessoas. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 17, n. 1, p. 51-61

PERES, Waldir Rugero et al. **AS NORMAS DA SÉRIE ISO 14.000: CONTEXTO HISTÓRICO E ANÁLISE CRÍTICA.** 2010. Disponível em: <http://www.inovarse.org/sites/default/files/T10_0240_1073.pdf>. Acesso em: 08 set.

VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DA NORMA ISO14001 EM INDÚSTRIAS
FARMACÊUTICAS SITUADAS EM ANÁPOLIS/GO

Aniely Sodré Pedroso; Pâmela Cristina Duarte Rodrigues ; Adriana Sousa Nascimento Ávila
2019.

RUGGIERO, Sérgio et al. **Análise da Sustentabilidade das Pequenas e Médias Empresas (PMEs):** Estudo de Caso de uma Empresa do Setor de Borracha do vale do Paraíba - SP. 2013. Disponível em:
<http://www.inovarse.org/sites/default/files/T10_0240_1073.pdf>. Acesso em: 06 set. 2019.

SAMPAIO, Lorene Paixão; EXLER, Rodolfo Bello. **ISO 14000: Perspectivas para a Sociedade Empresarial e o Meio Ambiente.** 2011. Disponível em:
<<http://www.reacfat.web7003.uni5.net/index.php/reac/article/view/32/34>>. Acesso em: 06 set. 2019

SANCHES, Carmen Silvia. **GESTÃO AMBIENTAL PROATIVA.** 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v40n1/v40n1a09.pdf>>. Acesso em: 06 set. 2019.

SILVA, Antônio Moreira da. **Dossiê de Goiás** - Um Perfil do Estado e Seus Municípios, Master Publicidade, p. 412, 1996.

TIBOR, Tom; FELDMAN, Ira. **ISO 14000:** um guia para as normas de gestão ambiental. São Paulo: Futura,1996. p. 31.