

Análise da implantação da certificação ambiental ISO 14001 em uma instituição de ensino superior à luz da filosofia Coaching

Juan Pablo Silva Moreira (UNIPAM) juan.b7@hotmail.com
Jaqueline Luisa Silva (UNIPAM) jaquelineluisaa@gmail.com

Resumo:

Ao longo dos últimos anos, a questão ambiental tem sido tema de muitas discussões, devido à necessidade de conservação dos recursos naturais e da relação estritamente predatória do homem com a natureza. Neste sentido, para que o SGA se torne uma ferramenta estratégica e traga um diferencial competitivo para as empresas, as mesmas devem se basear na norma ABNT/NBR ISO 14.001/04 para receber as certificações ambientais. Por esse motivo, a presente pesquisa tem a finalidade de analisar as atividades desenvolvidas no processo de certificação ISO 14.001, com o auxílio das diretrizes fornecidas pela filosofia Coaching. Com o desenvolvimento deste trabalho, pode-se analisar que os colaboradores têm absorvido os benefícios e a importância da ISO 14.001 para a Instituição de Ensino Superior (IES), pois, é com essa certificação que o UNIPAM conseguirá se tornar IES pioneira à obtenção de uma certificação ambiental.

Palavras chave: Análise de competências, ISO 14.001, Coaching, Centro universitário.

Analysis of the implementation of ISO 14001 environmental certification in an institution of higher education in the light of the philosophy Coaching

Abstract:

Over the last few years, the environmental issue has been the subject of many discussions, due to the need to conserve natural resources and the strictly predatory relationship between man and nature. In this sense, in order for the EMS to become a strategic tool and bring a competitive advantage to companies, they must be based on the ISO 14001/04 standard ABNT / NBR to receive the environmental certifications. For this reason, the present research has the purpose of analyzing the activities developed in the process of certification ISO 14.001, with the help of the guidelines provided by the Coaching philosophy. With the development of this work, it can be analyzed that the employees have absorbed the benefits and importance of ISO 14.001 for the Institution of Higher Education (HEI), since it is with this certification that UNIPAM will be able to become a pioneer IES to obtain an environmental certification.

Key-words: Analysis of competences, ISO 14.001, Coaching, University center.

1. Introdução

Ao longo dos últimos anos, a questão ambiental tem sido tema de muitas discussões, devido à necessidade de conservação dos recursos naturais e da relação estritamente predatória do homem com a natureza (DRUZZIAN e SANTOS, 2006). Porém, com o crescimento populacional da espécie humana e com os constantes avanços tecnológicos, manter o equilíbrio ecológico tornou-se um dos maiores desafios da sociedade. Dessa forma, percebeu-se que era preciso buscar alternativas para gerenciar de forma mais efetiva os aspectos ambientais provenientes das atividades produtivas.

Neste sentido, a partir da década de 70, o ser humano passou a tomar consciência de que era preciso adotar novas práticas no modelo de gerenciamento de atividades econômicas e tecnológicas, e que era preciso analisar e refletir sobre o padrão de desenvolvimento adotado (GODART, 1996). Segundo Seiffert (2007) essa percepção teria levado a humanidade a repensar no seu modelo de desenvolvimento, em decorrência das constantes agressões ambientais e dos nocivos impactos causados a natureza, resultando no surgimento de uma nova abordagem de desenvolvimento. Assim, surge o conceito de desenvolvimento sustentável.

Em 1987, a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, elaborou o conceito de “Desenvolvimento Sustentável”, com os seguintes dizeres:

“é o desenvolvimento que atende às necessidades da geração atual sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações.” (NOSSO FUTURO COMUM – COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1987).

Diante da questão descrita, vários setores da sociedade têm sido influenciados de diferentes formas. Os autores Butzke, Pereira e Noebaur, (2002) afirmam que para que ocorra uma melhoria na qualidade ambiental, é necessário que haja mudança de comportamento dos colaboradores como um todo, tanto em suas atividades profissionais quanto na execução de tarefas rotineiras. É essencialmente importante, que ocorra um processo educativo de conscientização ambiental tanto no âmbito profissional quanto social.

A necessidade do desenvolvimento da consciência ecológica se dá em todas as áreas e *campus* das atividades produtivas, inclusive no setor da educação, a exemplo das Instituições de Ensino Superior (IES) que tem como função gerar e transmitir conhecimento com excelência, levando aos alunos o exemplo do cumprimento de boas práticas também em quesitos ambientais. Sendo assim, faz-se necessário o uso de ações corretivas e preventivas que auxiliem em práticas ambientais nas empresas e instituições.

Para isso, as mesmas estão investindo no chamado Sistemas de Gestão Ambiental – SGA (TAUCHEN e BRANDLI, 2006). Para Kraemer (2005), a implantação do SGA auxilia para que a organização desenvolva procedimentos que auxiliem no gerenciamento ou administração de uma organização, de forma a obter o melhor relacionamento com o meio ambiente. As autoras Campos e Melo (2008) salientam que como a metodologia SGA se adequa a realidade do empreendimento, é possível estabelecer métodos e os objetivos que auxiliem de forma efetiva no desempenho ambiental, garantindo uma melhor utilização dos recursos organizacionais.

Neste sentido, para que o SGA se torne uma ferramenta estratégica e traga um diferencial competitivo para as empresas, as mesmas devem se basear na norma ABNT/NBR ISO 14.001/04 para receber as certificações ambientais. A implementação de um SGA, mais especificamente o padrão da norma NBR ISO 14.001, faz com que os processos possam ser periodicamente avaliados por auditorias ambientais, sendo necessária a busca por

procedimentos, métodos e práticas comportamentais menos nocivas ao meio ambiente. De acordo com a norma ABNT/NBR ISO 14.001/04:

“Um sistema de Gestão Ambiental tem como objetivo definir um conjunto de procedimentos, atividades, estruturas organizacionais e controles utilizados por uma organização de forma a auxiliá-la a gerenciar e a controlar as atividades, produtos e serviços que possam interagir com o meio ambiente. A finalidade dessa norma é equilibrar a proteção ambiental e a prevenção da poluição com as necessidades socioeconômicas”.

Segundo Rodrigues, Oliveira e Pilatti (2007), os centros universitários brasileiros ainda encontram sérias dificuldades para incorporar práticas de ações ambientais à formação de recursos humanos, devido à diversos fatores, como: abordagem da questão ambiental de forma setorial e multidisciplinar, dificuldade de implementar procedimentos de avaliação periódica e adequação á constantes variações na legislação ambiental aplicável e disponibilidade de profissionais capacitados e recursos financeiros.

Pesquisas mostram que medidas de gestão ambiental melhoram a imagem da empresa (reputação), trazendo maior competitividade, redução de custos, conformidade legal, além de minimizar riscos com acidentes. Nessa contextualização, torna-se necessário a adoção de um comportamento ambientalmente correto nas IES, para ter condições de agregar mais valor na formação dos alunos e transmitir a população o exemplo no cumprimento de boas práticas ambientais (CAMPOS E MELO, 2008). Por esse motivo, a presente pesquisa tem a finalidade de analisar as atividades desenvolvidas no processo de certificação ISO 14.001, com o auxílio das diretrizes fornecidas pela filosofia Coaching.

2. Qualidade de Vida no Trabalho (QVT)

A definição de Qualidade de Vida no Trabalho (QVT), para Ferriss (2006) pode ser interpretada como o esforço resultante de duas forças, as endógenas e exógenas. Na primeira força se refere às forças mentais, emocionais e as fisiológicas no contexto da vida de uma. Enquanto que as forças seguintes estão correlacionadas com as forças socioculturais e psicológicas, que afetam tanto o indivíduo, a sociedade em que estes estão inseridos.

Diante dessa realidade é possível perceber que nos últimos anos, grandes desafios têm sido impostos às organizações, tendo que se modernizar, se manter competitiva e oferecer produtos e serviços para satisfazer as necessidades dos consumidores. Além de garantir essa competitividade, ao lado de tudo isso, as empresas têm que se preocupar com os desejos e anseios dos seus trabalhadores, oferecendo-lhes um ambiente de trabalho agradável e a colhedor, já que os mesmos são responsáveis por colocar em prática todos os objetivos das empresas, e são cobrados com uma maior exigência quanto à realização das suas atividades, sendo o principal agente de toda essa mudança (Silva, 2016).

Nessa percepção, Diniz et al. (2012) salienta ainda que a QVT é o conjunto das ações que uma organização desenvolve para promover melhorias gerenciais, tecnológicas e estruturais que beneficiem o ambiente de trabalho e que visam o bem-estar dos seus colaboradores.

2.1. Coaching

Kelly (2008) percebe que nos últimos anos tornou-se comum a presença do papel de Coach para realizar um acompanhamento das equipes para que os projetos se tornem mais ágeis e eficientes: este tipo de profissional, o Coach, permite concentra sua experiência para auxiliar a solucionar questões técnicas e específicas do projeto que estão sendo executadas por determinadas pessoas em uma equipe. As recomendações fornecidas pelo Coach permite evidenciar um modelo de ação mais consolidado no mercado (MAVUSO, 2007).

Para Kelly (2008) salienta também que o Coach Executivo e Empresarial pode contribuir para a evolução de todos os colaboradores envolvidos, por de maneira geral, este profissional demonstra algumas técnicas que permite auxiliar a compreender o comportamento dos próprios colaboradores e, com isso é possível encontrar formas de avançar em busca de metas interorganizacionais ou até mesmo metas pessoais.

3. Sistema de Gestão Ambiental

Um Sistema de Gestão Ambiental – SGA corresponde a um conjunto inter-relacionado de políticas, atividades e normas empresariais, técnicos e administrativos de um empreendimento que almeja adquirir melhor aceitação perante as legislações ambientais, bem como, o gerenciamento e a redução de impactos lançados ao meio ambiente.

A implementação de um SGA constitui um procedimento para que os empreendedores, em um processo cíclico, identifiquem oportunidades para melhorias reduzir as atividades que causem maiores danos ambientais, melhorando, conseqüentemente, sua situação perante o mercado de atuação (ROVERE, *et al.*, 2000). Diante disso, a gestão ambiental parte do pressuposto de que há a incidência de cinco princípios básicos que podem auxiliar no desenvolvimento do SGA, são eles:

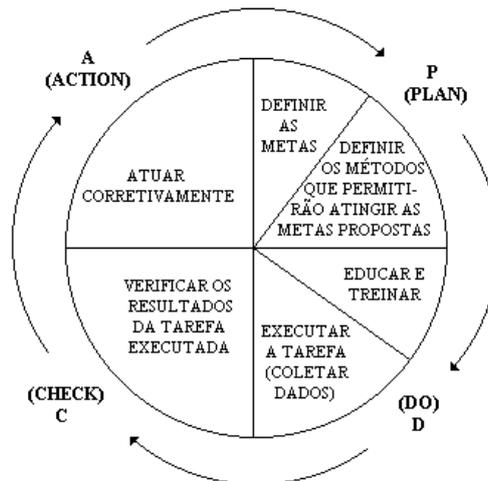
Princípio 1	Conhecer o que deve ser feito; assegurar comprometimento com o SGA e definir Política Ambiental.
Princípio 2	Elaborar um plano de ação para atender aos requisitos da política ambiental.
Princípio 3	Assegurar condições para o cumprimento dos objetivos e metas ambientais e implementar as ferramentas de sustentação necessárias.
Princípio 4	Realizar avaliações quali-quantitativas periódicas da conformidade ambiental da empresa.
Princípio 5	Revisar e aperfeiçoar a política ambiental, os objetivos e metas e as ações implementadas para assegurar a melhoria contínua do desempenho ambiental da empresa.

Tabela 1 – Princípios da Implantação do SGA Fonte: Adaptado de (ROVERE, 2000).

Segundo Assumpção (2011), os parâmetros exigidos pelo SGA estão fundamentados nos conceitos do Sistema de Gerenciamento da Qualidade; da “Melhoria Contínua” e do “P D C A” (*Plan, Do, Check, Act*). O ciclo PDCA fornece uma análise dos processos com enfoque na melhoria. As suas etapas permitem a intervenção em um processo produtivo completo ou em qualquer atividade de uma empresa (PEARSON EDUCATION DO BRASIL, 2011).

Esse ciclo demonstra os procedimentos utilizados para a origem da melhoria contínua no processo produtivo, trata-se de um modelo flexível no qual a melhoria contínua pode ser adquirida através de ciclos contínuos como em uma espiral evolutiva, como pode ser demonstrado na Figura 1:

Figura 1 – Ciclo PDCA.



Fonte: Adaptado de Seiffert (2010).

Moreira (2006) afirma que a simplicidade do ciclo PDCA é a chave para o sucesso de qualquer sistema. Uma falha no desenvolvimento desses conceitos pode acarretar vários tipos de problemas para a empresa.

Há casos em que pouco se planeja e só depois de algum tempo, na fase de execução, é que percebem os erros e os prejuízos decorrentes. Há casos em que o planejamento é bom, a execução também, mas não são estabelecidos mecanismos eficazes de verificação, gerando um desconhecimento quanto à eficácia do sistema. Por último, há casos em que não são criadas rotinas para análise e tratamento dos problemas detectados na fase de verificação, comprometendo desta forma o desempenho global do sistema (MOREIRA, 2006, p. 88)

Sendo assim, o SGA é uma filosofia através da qual pode ser demonstrada como a organização que gerencia suas obrigações ambientais e suas falhas e a consequente busca de soluções são administradas.

3.1. Certificação ISO 14.001

A NBR ISO 14001 é uma norma referente ao Sistema de Gestão Ambiental, essa certificação foi publicada em 1996 pela ISO e revisada em 2004 pelo mesmo órgão, a sua estrutura recente é baseada na norma BS 7750, publicada em 1999 pelo BSI. “A ISO 14001 trata dos sistemas de gestão ambiental, através de especificações e diretrizes para o uso, a empresa deve gerenciar seu processo produtivo de forma a não causar danos à natureza.” (COLENGHI, 2007).

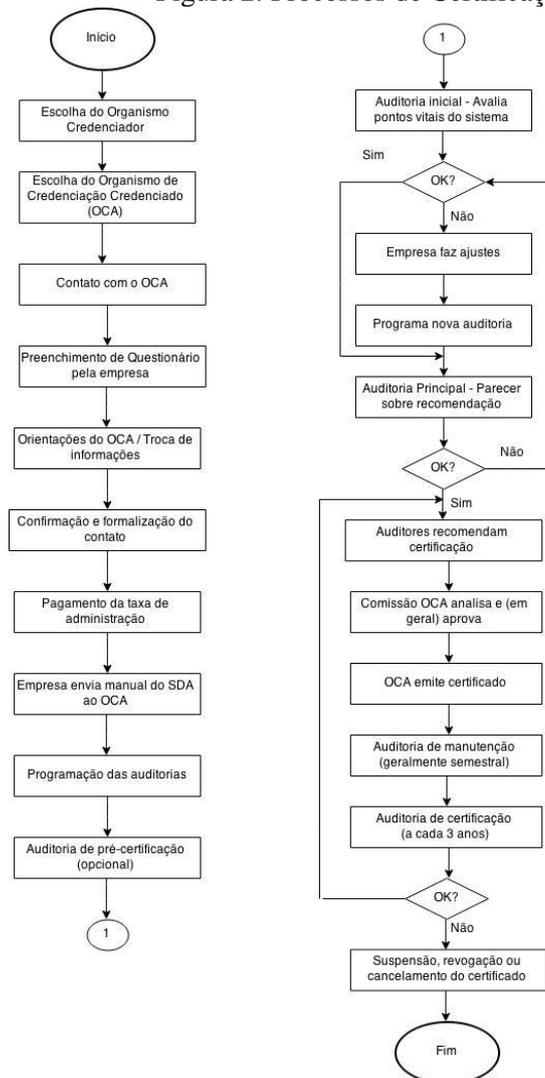
Desse modo, o objetivo da NBR ISO 14001 é especificar os requisitos necessários para a obtenção de um Sistema de Gestão Ambiental eficiente, permitindo a uma organização desenvolver e implementar uma política de objetivos que levem em conta os requisitos legais e outros requisitos por ela subscritos e informações referentes aos aspectos ambientais significativos MOREIRA (2006).

3.2. Processos de Certificação da ISO 14.001

Tanto a adoção dos modelos normativos de gestão pela empresa quanto a candidatura ao certificado são opcionais, A grande vantagem do certificado consiste na facilidade com que a empresa demonstra publicamente sua conformidade a padrões reconhecidos em âmbitos nacional e internacional. MOREIRA (2006).

Ainda Segundo o mesmo autor ALMEIDA (2011) a maioria dos processos de certificação obedece basicamente o fluxograma apresentado na figura a seguir, com algumas variações, dependendo do organismo de certificação.

Figura 2: Processos de Certificação



Fonte: ABNT (2004)

A auditoria de pré-certificação embora opcional, é altamente aconselhável, trata-se de uma simulação da auditoria propriamente dita e é uma oportunidade para que a empresa possa se familiarizar com o processo de auditoria, com a visão dos auditores e seus questionamentos e tenha uma noção real de suas chances de certificação. Caso a implantação do sistema ainda se mostre incipiente, um período de ajuste pode ser dimensionado, antes que a auditoria final seja marcada.

A auditoria propriamente dita é dividida em duas etapas, em geral sem intervalos entre uma e outra. Na primeira, são avaliados pontos vitais do sistema, como por exemplo, a verificação

de que o sistema está baseado na avaliação de aspectos e impactos ambientais. Caso o nível de implantação do sistema seja considerado satisfatório, inicia-se a auditoria principal, que deve concluir com a recomendação ou não da empresa para a certificação.

3.3. Benefícios da certificação ISO 14.001

As principais vantagens adquiridas através da implantação das normas série ISO 14000, para Seifert (2006) são: “a remoção de barreiras para o comércio internacional; o aumento da credibilidade do comprometimento de uma organização com a responsabilidade ambiental; o comprometimento de uma empresa com o seu regulamento ambiental”.

Segundo Porter (1999) o crescimento econômico de uma organização deve atender as necessidades dos seus consumidores, sejam estes clientes internos (fornecedores) ou externos (consumidor final). Ainda segundo o autor existem “cinco grupos distintos que estão diretamente ligados com como a administração gerencia seus impactos ambientais, estes grupos são formados pelos sócios financeiros, clientes, sócios Internos, comunidade e Autoridade Pública, e o próprio meio Ambiente”.

4. Metodologia

Esta pesquisa possui natureza qualitativa, em relação aos temas que serão analisados - Sistema de Gestão Ambiental (SGA), Instituição de Ensino Superior e certificação NBR ISO 14001. Esse tipo de abordagem será de grande influência no resultado da pesquisa, já que possibilita o estabelecimento de uma relação direta entre o mundo real e o pesquisador, permitindo a este analisar e interpretar determinado fenômeno sem o auxílio de recursos quantitativos e estatísticos. (SILVA; MENEZES, 2005).

Quanto aos fins a pesquisa pode ser considerada exploratória e descritiva. Exploratória, pois proporciona ao pesquisador uma flexibilidade na busca de informações sobre determinado tema, a fim de torná-lo mais claro e proporcionar a criação de novas ideias (MALHOTRA, 2006). Portanto, esta foi escolhida devido à necessidade de estudos e de maiores informações sobre os temas SGA e norma NBR ISO 14001 no Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM).

Já a pesquisa descritiva, irá abordar uma análise investigativa com base em um questionário estruturado, que tem por objetivo verificar o entendimento dos colaboradores da instituição quanto à certificação da norma NBR ISO 14001. Andrade (2003) explica que a pesquisa descritiva permite ao pesquisador descrever com certa precisão a unidade de análise em observação, em que as características do objeto de estudo podem ser descritas e detalhadas, a possibilitar o registro, a classificação e a conceituação de dados, sem que o pesquisador venha interferir nos dados levantados.

5. Análise dos resultados

Primeiramente, foi realizada uma pesquisa bibliográfica em duas vertentes, a primeira vertente de pesquisa tinha o objetivo de analisar os principais impactos que as certificações do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) têm nas organizações em que foram implantadas. Quando esta etapa foi concluída, passou-se para a segunda fase da pesquisa, esta fase tinha a finalidade de identificar os benefícios do SGA nas Instituições de Ensino Superior (IES) e identificar também quais as universidades ou centros universitários possuem os certificados inerentes ao SGA. Assim, através desta pesquisa foi possível evidenciar que após a aquisição destas metodologias, o UNIPAM se tornará a primeira IES brasileira a possuir uma

certificação ambiental de caráter internacional que comprovem a preocupação ambiental da instituição.

Posteriormente, foi realizada uma análise juntamente com os profissionais envolvidos no setor de qualidade da instituição para verificar quais métodos foram adotados para a aquisição de uma certificação ambiental eficiente e que favorecesse tanto os colaboradores quanto os discentes do UNIPAM. A partir das informações colhidas através desta análise, foi possível elaborar um quadro com as principais fases para a aquisição dessa metodologia no centro universitário.

Tabela 2: Implementação do SGA no UNIPAM

Implementação do Sistema de Gestão Ambiental (SGA)		
	Atividade Proposta	Ação de Intervenção
Fase 1	Realizar um levantamento quanto aos objetivos da instituição	Fase inicial do processo de implantação da ISO 14.001 na instituição.
	Definir uma equipe de atuação	É importante definir uma equipe interdisciplinar formada por colaboradores da organização para delegar funções de acordo com as metas definidas pela alta direção.
	Identificar requisitos de legalidade ambiental	Com o monitoramento, implantação e atualização dos requisitos socioambientais o centro universitário conseguirá o pioneirismo perante os concorrentes.
	Identificar as atividades que podem degradar o meio ambiente	Incluir um gerenciamento PGRSS, planejamento de tratamento de efluentes, a manipulação de resíduos perigosos/inflamáveis, etc.
	Desenvolvido uma política ambiental	Desenvolver um planejamento que permita a integração de outras certificações da qualidade
Fase 2	Criação de programas socioambientais que monitorem operações ambientais em andamento	Com o desenvolvimento de programas ambientais poderá identificar as atividades prioritárias, definindo objetivos e metas e garantindo um melhor posicionamento perante o mercado.
	Estabelecer um sistema de controle de documentos internos	Documentação referente ao SGA e os procedimentos associados são normalmente mantidos em uma plataforma <i>on-line</i> , com as únicas versões atuais designadas. As versões impressas não são controladas. Um sistema eletrônico se torna benéfico para reduzir volumes de papeis arquivados. Estipula-se prazos para o armazenamento dos registros de caráter ambiental.
	Criação e implantação de processos PARA IMPLEMENTAÇÃO DO SGA	Muitos tipos de procedimentos ambientais são necessários para ter um SGA formal em vigor, tais como a minimização de política ambiental, identificação dos critérios utilizados para controlar os aspectos ambientais significativos e sem controle operacional e, para prevenir e mitigar os impactos

		ambientais que podem estar associados a eles, é necessário corrigir as não conformidades ambientais e armazenar registros ambientais adquiridos.
	Treinamento e comunicação com colaboradores	Os treinamentos devem ser adaptados ao cenário da instituição e as diferentes partes interessadas para aumentar o apoio.
Fase 3	Auditoria por partes interna e externa	Auditorias internas são importantes, mas geralmente tendenciosas. Se tornar muito importante, em alguns casos, adquirir auditorias de terceiros para evidenciar as atividades que estão ocorrendo de forma divergente ao padrão estipulado pelos gestores da instituição.

Fonte: Autores (2016)

Para analisar o parecer de auditoria foi necessário estudar os pré-requisitos necessários para obtenção da norma ISO 14.001, além disso, compreender com maior exatidão os elementos de uma auditoria ambiental e então entender a atual forma de gerenciamento das práticas ambientais adotadas pelo UNIPAM. Por meio dos relatórios ambientais foi possível evidenciar os aspectos classificados como significativos ou sem grau de significância.

A tabela abaixo demonstra o grau de significância obtida através da análise dos aspectos ambientais.

Aspecto	Impacto	Significância
Armazenamento de resíduo biológico	Contaminação do solo e água	Significativo
Resíduo de vegetação	Contaminação do solo	Não Significativo
Consumo de gasolina	Uso de recursos naturais	Não Significativo
Atividade de manipulação de documento	Contaminação do solo	Significativo

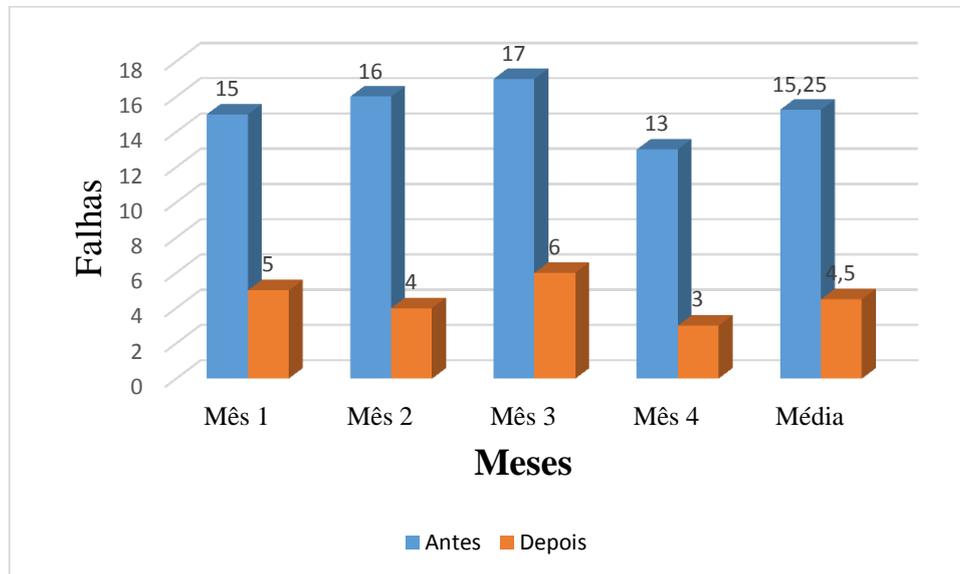
Tabela 3: Grau de significância dos aspectos e impactos ambientais

Através desta análise, pode-se verificar que a instituição possui dois impactos ambientais considerados “Significativos” e, que de acordo com a sua possibilidade de ocorrência, visibilidade e abrangência podem causar alterações negativas ao meio ambiente e comprometer as ações ambientais que estão em fase de implantação. Desta forma, espera-se que o UNIPAM se adeque as exigências propostas pelos auditores e através de novas auditorias poderá verificar como as conformidades foram solucionadas.

Após ter se concluído todos os procedimentos referentes ao processo de implantação da certificação ISO 14.001, passando-se algumas do processo em andamento, foi realizada uma comparação entre o antes e o depois da implantação desta metodologia, em que pode-se evidenciar a incidência de uma redução satisfatória das falhas no processos produtivos, as informações obtidas foram evidenciadas no gráfico, representadas como figura 3. A média de 10 falhas semanais (representado de azul) foi substituída por uma média de aproximadamente 4 falhas (representado de laranja), ou seja, houve uma redução de 50% das falhas existentes

no setor, acarretando um aumento na produtividade e uma melhoria significativa nos sidecars entregues aos clientes.

Figura 3 – Gráfico Comparativo das Falhas



Deste modo, foi possível perceber que após a implantação da melhoria os colaboradores teriam um respaldo maior sobre quais atitudes tomar caso ocorresse algum problema. Esse fator fez com que se elevasse a motivação dos funcionários, já que com a experiência adquirida, seria possível que eles fizessem as escolhas que auxiliassem no aumento da qualidade dos serviços oferecidos pela instituição.

6. Considerações Finais

Com o desenvolvimento deste trabalho, pode-se analisar os benefícios e a importância da ISO 14.001 para a Instituição de Ensino Superior (IES), pois, é com essa certificação que o UNIPAM conseguirá se tornar IES pioneira na obtenção de uma certificação ambiental. Através desta pesquisa também foi possível analisar os benefícios de se obter o Sistema de Gestão Ambiental (SGA) e os principais motivos que levam as instituições a não se interessar em obtê-las.

E por fim, pode-se concluir que apesar do grande desgaste por parte dos colaboradores responsáveis pelo SGA do UNIPAM, esta certificação é de extrema importância para o centro universitário, pois é através delas que ele pode criar métodos para se basear e evidenciar os seus pontos positivos, além mostrar um marketing positivo para com o mercado competidor ao se tornar uma IES modelo de excelência ambiental.

Referências

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. *Sistema de Gestão Ambiental – Diretrizes Gerais sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio.* NBR ISO 14001. Rio de Janeiro, 2004.

ALMEIDA, J. R. de 1950- *Normatização, certificação e auditoria ambiental.*/Josimar Ribeiro de Almeida. - Rio de Janeiro: Thex, 2011.

ANDRADE, Maria Margarida. *Introdução à Metodologia do Trabalho Científico.* 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2003.

ASSUMPÇÃO, Luiz Fernando Joly. *Sistema de gestão ambiental: manual prática para implementação e Certificação ISO 14.001.* 3ª edição. Curitiba, 2011.

BUTZKE, F. C.; PEREIRA, G. R.; NOEBAUER, D. Sugestão de Indicadores para Avaliação das Atividades Educativas do Sistema de Gestão Ambiental – SGA da Universidade Regional de Blumenau. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação*, 2002.

CAMPOS, Lucila Maria de Souza; MELO, Daiane Aparecida de. Indicadores de desempenho dos Sistemas de Gestão Ambiental (SGA). *Revista Produção*, v. 18, n. 3, set./dez. 2008.

COLENGHI, V. M. O & M e qualidade total: uma interpretação perfeita / Vitor Mature Colenghi – 3. ed. – Uberaba: Ed, V. M. Colenghi; 2007.

DRUZZIAN, E. T. V.; SANTOS, R. C. Sistema de gerenciamento ambiental (SGA): buscando uma resposta para os resíduos de laboratórios das instituições de ensino médio e profissionalizante. *Revista Liberato*, Rio Grande do Sul, vol. 7, pp. 40 - 44, 2006.

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.* Ed. Atlas S.A. São Paulo, 1995.

GODART, O. *Gestão integrada dos recursos naturais e do meio ambiente: conceitos, instituições e desafios de legitimação.* In: VIEIRA, P.F.; VERBER, J. (Org.). *Gestão de Recursos Naturais Renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental.* São Paulo. Editora Cortez, 1996.

KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. *Gestão ambiental: a busca de estratégias para vantagem competitiva e construção da imagem corporativa.* 2005. Disponível em: <<http://www.gestipolis.com/a-busca-de-estrategias-competitivas-atraves-da-gestao-ambiental/>>. Acesso em 07 dez. 2015.

MALHOTRA, N. K. *Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada.* 4ª. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MOREIRA, M. S. *Estratégia e implantação do sistema de gestão ambiental modelo ISO 14.001 /* Maria Suely Moreira. Novo Lima: INDG Tecnologia e Serviços Ltda. 2006.

RODRIGUES, C. R. B.; OLIVEIRA, I. L.; PILATTI, L. A. *Abordagem dos resíduos sólidos de serviços de saúde na formação acadêmica em cursos da área da saúde.* In: Congresso Internacional de Administração, Gestão Estratégica para o desenvolvimento sustentável, 17 a 21 de setembro, Ponta Grossa, 2007.

ROVERE, Emílio Lebre La et al. *Manual de Auditoria Ambiental.* Rio de Janeiro: Quality Mark, 2000.

SEIFFERT, M.E.B. *ISO 14001 – Sistemas de Gestão Ambiental: implantação objetiva e econômica.* 3ª ed. São Paulo. Editora Atlas SA, 2007.

SILVA, E. LUCIA; MENEZES, E. M. *Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.* 4 ed. Florianópolis: UFSC, 2005.

TAUCHEN, J.; BRANDLI, L. L. A Gestão Ambiental em Instituições de Ensino Superior: modelo para implantação em Câmpus universitário. *Revista Gestão e Produção*, vol. 13, nº. 3, pp. 503-515, setembro – dezembro, 2006.