ISSN: 2594-6153

Auditoria Ambiental para Coleta de Resíduos Sólidos Reciclados no Bloco F da Universidade Santa Cecília

Aline Rute de Andrade Pereira, Adriano Neves Lopes, André Vieira Kuhn, Roberto Borges

Universidade Santa Cecília (UNISANTA), Santos- SP, Brasil

E-mail: alinerute.aa@gmail.com

Resumo: Este trabalho apresenta uma auditoria de primeira parte sob a norma regulamentadora NBR 14001, feita na Universidade Santa Cecilia, no Bloco F. O Bloco F contem 8 andares com 5 salas cada, com banheiros masculinos e femininos em cada andar. As evidências obtidas foram a partir da coleta, análise, fotos e interpretação das informações obtidas junto a Prefeitura do Campus e funcionários responsáveis pela coleta dos resíduos sólidos na Universidade. Pode-se concluir que existe um sistema de coleta de resíduos sólidos recicláveis na universidade, porém o mesmo poderia ser mais eficiente.

Palavras-chave: auditoria ambiental; resíduos sólidos; reciclagem; coleta de resíduos.

Environmental Audit for Collection of Solid Waste Recycled in Block F of the Santa Cecilia University

Abstract: This paper presents a first part audit under the regulatory standard NBR 14001, made at Santa Cecilia University, in Block F. Block F has 8 floors with 5 rooms each, with male and female toilets on each floor. The evidence obtained was from the collection, analysis, photos and interpretation of the information obtained from the Campus City Hall and employees responsible for solid waste collection at the University. It can be concluded that there is a recyclable solid waste collection system at the university, but it could be more efficient.

Keywords: environmental audit; solid waste; recycling; waste collection.

Introdução

A Auditoria ambiental é uma ferramenta de gestão ambiental definida pela norma ISO 14001 como “um processo sistêmico e documentado de verificação, usado para obter e avaliar, de forma objetiva, evidências para esclarecer se as atividades, eventos, sistemas de gestão, condições ambientais e informações obtidas estão em conformidade com os critérios” [1].

Os resíduos sólidos são resultantes das atividades humanas, e em sua maioria pode ser reciclado gerando proteção à saúde pública, economia de energia e de recursos naturais, entre outros benefícios [2].

As instituições de ensino superior passaram a introduzir a temática ambiental em seus esquemas de gestão a partir dos anos 60, nos Estados Unidos, simultaneamente com as promoções de profissionais nas ciências ambientais [7].

Em universidades o fator que deve ser analisado e repensado é o gerenciamento de resíduos, devendo apresentar técnicas modernas, preparação do pessoal de apoio e infraestrutura, e sensibilização de seus agentes [3].

Os resultados de outras pesquisas mostram que dos resíduos sólidos produzidos pela comunidade acadêmica, a maior quantidade é de matéria orgânica e recicláveis, a qual pode ser perfeitamente aproveitada [6].

A UNISANTA oferece lixeiras com cestos na cor preta e azul, segregando lixo orgânico e lixo reciclável, conta com aproximadamente 15.000 alunos divididos em ensino infantil, graduação e pós-graduação. Esses mesmos alunos, além dos profissionais da instituição, produzem anualmente cerca de 25 toneladas de resíduos recicláveis e essa quantidade é destinada a ONG - Sem fronteiras.

Objetivos

Este trabalho teve como objetivo auditar o sistema de coleta de resíduos sólidos recicláveis em um dos edifícios da Universidade Santa Cecília e indicar pontos fortes e fracos que o sistema atualmente utilizado apresenta; complementarmente, se propôs a indicação de possíveis melhorias no processo.

Material e Métodos

O modelo de auditoria proposto dividiu-se em três fases: Planejamento, Aplicação e Conclusão. A partir do modelo aplicado pode-se realizar uma análise prática e crítica da situação real da coleta de resíduos recicláveis na Universidade, possibilitando levantar pontos fortes e oportunidades de melhoria na gestão da empresa [4].

Para obtenção das informações foram utilizados: fotos dos corredores do Bloco F da Universidade; informações sobre o gerenciamento dos resíduos recicláveis obtidas na Prefeitura do Campus da Universidade Santa Cecília; fotos onde são separados e realizada a triagem dos resíduos recicláveis; levantamento de aspectos/perigos e impactos e avaliação de atendimento da Lei Nacional 12.305/2010 [5].

Importa ressaltar que a Universidade não forneceu Manual de Gestão Integrada que atende ao modelo do Sistema de Gestão Integrada (SGI), informando apenas que depois de realizada a triagem dos resíduos recicláveis, os mesmos são doados para a ONG Sem Fronteiras.

O Bloco F situado na Av. Dr. Oswaldo Cruz foi escolhido por ser o bloco que apresenta 8 andares com 5 salas por andar, onde ocorrem as aulas dos programas de mestrado, dotado de sanitários femininos e masculinos, além da praça de alimentação no térreo.

Foram utilizados quadros da NBR ISO 14001 para avalição da adequação do sistema atual de reciclagem:

Quadro 1 – Auditoria dos Requisitos NBR ISO 14001 item 4.2 Política Ambiental.

Quadro 2. Auditoria dos Requisitos NBR ISO 14001 item 4.3.1 Aspectos Ambientais.

Quadro 3. Auditoria dos Requisitos NBR ISO 14001 item 4.3.2 Requisitos Legais e Outros.

Quadro 4. Auditoria dos Requisitos NBR ISO 14001 item 4.3.3 Objetivos, Metas e Programa(s).

Esses quadros foram preenchidos pelos autores, sendo as respostas divididas em: (OK) Conforme; (NA) Não se aplica e (NC) Não conforme. No final do quadro é somado quantos itens estão em conformidade e quantos não estão, podendo-se dizer se a empresa está exercendo a atividade de forma adequada ou não.

Resultados

Quadro 1: Lista de Verificação da ABNT NBR ISO 14001:2015 Sistemas de gestão ambiental.

Requisitos Avaliados	Conforme (OK)	Não se aplica (NA)	Não conforme (NC)
Política do meio Ambiente	5	2	0
Aspectos Ambientais	2	1	4
Requisitos Legais	2	3	0
Objetivos, metas e programas	0	3	1
Total	**9**	**9**	**5**

O quadro acima mostra os resultados obtidos através da auditoria feita e dos quadros respondidos. Em um total de 23 questões levantadas sobre sistema de ambiental da Unisanta, podemos ver que 9 questões estão em conformidade, 9 não estão sendo aplicadas e 5 não estão conforma a NBR ISSO 14001.

Discussão

Grande parte das Universidades do Brasil não possuem um sistema de coleta seletiva e tão pouco um Sistema de gestão ambiental, a maioria usa o sistema de coleta municipal, levando todo tipo de resíduo direto para o aterro sanitário ou lixão. Universidades como PUC – Rio Grande do Sul, UEFS – Bahia e Unisanta, possuem um sistema de coleta seletiva, fazendo triagem um seu Campus e distribuindo para Ongs, que dão destino final aos recicláveis [6].

O desenvolvimento de um sistema de gestão ambiental exige em primeiro lugar a adaptação a uma Política Ambiental que deve recorrer dos princípios de ação da organização, no caso a Universidade, assumindo os compromissos e cumprimentos da lei ou normas que estão estabelecidas e regulam os comportamentos das pessoas, das sociedades, das empresas, das formas de produção e seus efeitos [7].

Para atingir estes objetivos é fundamental a realização de Educação Ambiental de forma contínua e permanente, cumprindo o que determina o artigo 225 da Constituição Federal e a Lei 9795/99 que institui a política nacional de educação ambiental, isto é um grande desafio, já que o paradigma reducionista, disciplinar ainda é predominantemente na educação superior [6].

Atualmente a coleta, separação e triagem dos resíduos sólidos são realizados apenas com as lixeiras de identificação de recicláveis, podendo chegar a contaminar algum material e inutilizando vários materiais que poderiam ser reciclados e serem reintroduzidos na linha de consumo. Na triagem não existe a identificação dos resíduos coletados, devendo adotar meios de identificação dos resíduos para que possa ser realizado a doação dos resíduos para ONG Sem Fronteiras. Essa situação não difere muito da encontrada na Escola de Engenharia da Universidade Federal Fluminense em 2013, que apresentou inúmeras desconformidades onde os coletores de lixo recicláveis estão em menor número, colocados de forma aleatória, não há uma política de gestão desses resíduos e muito menos um trabalho de educação ambiental com os universitários [8].

Conclusões

Quanto à política da empresa, os pontos fortes evidenciados foram: separação, triagem e doação do resíduo reciclável para ONG sem Fronteiras.

Quanto aos aspectos ambientais os pontos fortes evidenciados foram: existência de procedimento interno para Triagem dos resíduos discutidos e impactos ambientais significativos, com critérios técnicos, por exemplo, o fato de realizar a triagem com um responsável e a ajuda dos colaboradores na separação dos resíduos recicláveis.

Quanto aos requisitos legais, os pontos fortes evidenciados foram: existência de procedimento de identificação onde é realizado a triagem dos resíduos, ação implementada é mantida pela empresa; o procedimento responsabiliza pessoas competentes para determinar a aplicação dos requisitos legais aos aspectos ambientais da empresa.

Quanto aos objetivos, metas e programas ambientais para coleta e triagem dos resíduos sólidos os pontos fortes evidenciados foram: a indicação onde é realizado a triagem dos resíduos recicláveis e a doação dos resíduos para a ONG Sem Fronteiras.

Referências:

1. Fisher, J. A importância da Auditoria Ambiental como ferramenta de gestão Ambiental. Porto Alegre, RS, competência v.6, n.2, jul./dez. 2013.
2. Silva, L P. Educação ambiental e reciclagem dos resíduos sólidos gerados no campus IV da UEPB em Catolé do Rocha – PB v.4, n.2, Jul./Dez., 2014, p. 54-71, Artigo 65.
3. Albuquerque, B L. Gestão de resíduos sólidos na universidade federal de Santa Catarina: os programas desenvolvidos pela coordenadoria de gestão ambiental. X Coloquio Internacional sobre Gestíon Universitária
4. Piva, A L. Auditoria ambiental: um enfoque sobre a auditoria ambiental compulsória e a aplicação dos princípios ambientais. Universidade Católica do Paraná, p 4154 – 4174.
5. Lei complementar nº 952 - de 30 de dezembro de 2016. (Projeto de Lei Complementar nº 08/2016 – Autor: Vereador Benedito Furtado de Andrade).
6. Xavier Costa. Estudo qualitativo e quantitativo dos resíduos sólidos do Campus I da Universidade Estadual da Paraíba Revista de Biologia e Ciências da Terra, vol. 6, núm. 1, primer semestre, 2006, p. 0 Universidade Estadual da Paraíba Paraíba, Brasil.
7. Juliatto, D L. Gestão integrada de resíduos sólidos para instituições públicas de ensino superior. Rev. GUAL., Florianópolis, v. 4, n. 3, p.170-193, set/dez. 2011.
8. De Araujo, F.O.; Altro, J.L.S. Análise das práticas de gestão de resíduos sólidos na Escola de Engenharia da Universidade Federal Fluminense em observância ao Decreto 5.940/2006 e à lei 12.305/2010. Sistemas & Gestão, v. 9, n. 3, p. 310-326, 2014.