

# EDUCAÇÃO AMBIENTAL INTEGRADA À SEGURANÇA DO TRABALHO

Edemar Flores de Melo<sup>1</sup>

Jorge Marcelo Wohlgemuth<sup>2</sup>

## RESUMO

Este trabalho apresenta a proposta da implantação de um projeto de educação ambiental integrada à segurança do trabalho. Seu objetivo é proporcionar subsídios a empresa e trabalhador da empresa para a melhoria contínua no ambiente de trabalho, a manutenção da saúde, qualidade de vida dos trabalhadores e evitar que o risco ambiental ultrapasse os limites das instalações físicas da empresa. Propõe-se que a Educação Ambiental permeie os conteúdos do curso de prevenção de acidente do trabalho e da capacitação dos trabalhadores dos serviços de limpeza, com a finalidade de evitar acidentes com os produtos e incentivar a utilização racional da água, energia e produtos de limpeza. Acredita-se que a Educação Ambiental integrada à segurança do trabalho vai ampliar a visão do trabalhador e permitirá ações junto à direção da empresa com maior responsabilidade dos riscos ambientais por ela gerados.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental. Integração. Segurança do Trabalho.

## ABSTRACT

This work presents the proposal of the implementation of a project for integrated environmental education to job security. Its objective is to provide subsidies to company and employee to continuous improvement in the workplace, the maintenance of health, quality of life of the workers and prevent environmental risk that exceeds the limits of the physical facilities of the company. It is proposed that environmental education permeates the contents of the course of accident prevention in the workplace and the training of workers of the cleaning services, in order to avoid accidents with the products and promote the rational use of water, energy and cleaning products. It is thought that environmental education integrated in the work safety will increase the vision of the employees and allow actions with the direction of the company with more responsibility of the risks that it generates.

**Keywords:** Environmental Education. Integration. Job Security.

---

<sup>1</sup> Acadêmico da Especialização em Gestão Local do Saneamento Público das Faculdades Integradas de Taquara – FACCAT – Taquara/RS.

<sup>2</sup> Professor Orientador das Faculdades Integradas de Taquara – FACCAT – Taquara/RS. [jmw@faccat.br](mailto:jmw@faccat.br)

## 1 INTRODUÇÃO

As situações-problemas discutidas neste trabalho são: os riscos ambientais oferecidos pela empresa aos trabalhadores e meio ambiente e o desperdício de materiais. Acredita-se que a educação ambiental integrada à segurança do trabalho é uma alternativa viável para ampliar a visão dos problemas gerados pela empresa e complementar as ações preventivas já existentes.

Grandes acidentes industriais causaram a morte de milhares de pessoas e geram impactos de grandes dimensões no meio ambiente no mundo inteiro. No Brasil, diversos acidentes também deixaram marcas de tragédias, mortes e destruição no meio ambiente. Problemas como a poluição do ar, água e solo, a exploração intensiva de recursos naturais e o acúmulo de lixo tóxico ameaçam a sobrevivência do planeta. As populações que residem próximas às grandes indústrias passaram a se preocupar mais com a falta de controle e dos poluentes e dos riscos de acidentes que podem extrapolar o limite físico da empresa. No ambiente laboral, muitos trabalhadores ficam expostos a agentes nocivos à saúde e à integridade física.

O principal objetivo da educação ambiental integrada à segurança do trabalho é informar e sensibilizar a empresa e trabalhadores da importância da melhoria contínua do ambiente de trabalho, para a manutenção da saúde e qualidade de vida dos trabalhadores, bem como evitar risco ambientais que ultrapassem os limites de suas instalações. Visa também envolver trabalhadores e empresa em ações de sensibilizar e conscientizar com relação à redução do consumo dos recursos com água, energia e produtos de limpeza.

Não se pode precisar qual o nível de mudança a ser alcançada, cada empresa tem problemas ambientais que lhe são próprios, dependendo do seu processo de trabalho ou de produção.

Justifica-se a implantação da educação ambiental integrada à segurança do trabalho na empresa pela carência de informações e pela mudança de hábitos e atitudes que podem evitar acidentes, de pequenas ou grandes proporções, tanto envolvendo os trabalhadores como o meio ambiente, e com isso, melhorar a qualidade de vida e evitar desperdício.

Os objetivos dessa pesquisa foram:

- Avaliar uma modalidade de formação em educação ambiental
- Proporcionar condições para que os trabalhadores possam vivenciar os problemas ambientais e propor melhorias e soluções.
- Possibilitar aos trabalhadores, condições efetivas de redimensionamento da relação teoria e pratica.
- Construir com subsidio teorias e praticas para desenvolver a educação ambiental na empresa.

Na empresa as dificuldades são muitas, em termos de educação ambiental, percebe a necessidade de um trabalho vinculado aos princípios da dignidade do ser humano, da responsabilidade, da solidariedade e da qualidade de vida.

Entendendo a empresa como um lugar onde se dá parte do processo de socialização do empregado o que nele se faz, se diz e se valoriza, significa um exemplo daquilo que empresa quer aprovar ela passa a ser um instrumento fundamental para o desenvolvimento da educação ambiental na empresa.

## **2 FUNDAMENTOS METODOLOGICOS**

O envolvimento e a participação coletiva dos trabalhadores na busca de soluções para diversos problemas ambientais com os quais deparamos, é um dos aspectos fundamentais dos trabalhadores educativos, podendo constituir uma oportunidade para o desenvolvimento e habilidade relacionados à participação ao processo de educação ambiental.

Um das consequências praticam desta concepção é a busca de procedimentos que contribuam para praticar a educação ambiental na empresa. A pratica sustentada por simples processo de conhecimento não é suficiente ou adequado para educação ambiental. Por outro, a formação de imagens mentais, representações com o meio ambiente e, em decorrência, para instituir ações diferenciadas sobre ele. Nesse sentido, para superar a fragmentação do conhecimento

estuda-se uma realidade em sua multiplicidade de aspectos, onde saberes das diversas áreas.

Logo, o envolvimento mais amplo possível do funcionário em atividades ou cognitivas ou intelectuais, o posicionamento frente a questão de valores ou participação coletiva e direcionada para soluções de problemas da empresa são princípios metodológicos da Educação Ambiental, que deve ser contextualizada no tempo e no espaço, valorizando o coletivo e o confronto das diferenças.

Quando o objetivo é a mudança de postura dos trabalhadores é fundamental estabelecer um contato com o problema num plano mais significativo, pois a relação dos indivíduos com a ambiente expressa suas crenças, valores e representações, tanto as individuais, relacionadas com sua historia pessoais, quanto às coletivas, construída no grupo social e, expressa também o conhecimento e o nível de informação.

E uma perspectiva política esta concepção tem como objetivo que o sujeito se constitua como cidadão, consciente, critica e atuante na busca de uma sociedade justa e democrática e ambientalista saudável.

### **3 RISCOS AMBIENTAIS E ACIDENTES DE TRABALHO**

A inexistência de um programa de educação ambiental envolvendo os trabalhadores da empresa tem contribuído para geração de um ambiente mais poluído. Além disso, falta de informação e conhecimento dos riscos são atores que dificultam a identificação e a diminuição da poluição e geram acidentes de trabalho e no meio ambiente. O artigo 19 da lei nº 8.213, de julho de 1991, da Previdência Social define que: acidente do trabalho é aquele que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, com o empregado.

Sabe-se que os acidentes do trabalho geram problemas sociais, e muitos dos acidentes resultaram de falta de conhecimento e falha humana. A educação é o elemento-chave para sensibilizar e motivar os empresa e trabalhadores a desenvolverem ações que venham melhorar as condições e o ambiente de trabalho. Quanto mais envolvimento no processo de mudança, maior será o comprometimento e a contribuição na manutenção de melhoria continua e busca de novos padrões de

segurança. Acredita-se que a busca de soluções e alternativas para resolução desses problemas dependem da sensibilização, que só ocorre com um processo educativo.

Dessa forma, a educação ambiental é o primeiro passo para sensibilizar a empresa e trabalhadores dos riscos como prejuízos ao meio ambiente, se todos têm direito a um ambiente limpo e saudável, seja na sua residência, ambiente de trabalho e nos locais que freqüentam, na empresa, também têm a responsabilidade de melhorar a qualidade de vida nesses locais.

Percebe-se que, na empresa já existe uma conscientização da importância da questão ambiental e a adoção de medidas de controle dos riscos gerados ao meio ambiente,

Principalmente as que buscam certificações. Também já existente uma tomada de consciência de que o sucesso e a manutenção do empreendimento vai além do atendimento da legislação, estabelecido-se a responsabilidade socioambiental, como esclarece Denis Donaire:

O crescimento econômico não está ligado, como antigamente se apregoava, ao progresso social. Em muitos casos, o crescimento está afeto à deterioração física do ambiente, a condições insalubres do trabalho, exposição a substâncias tóxicas, discriminação a certos grupos sociais, deterioração urbana e outros problemas sociais.

No entanto, não se tem encontrado, nas empresas um programa de educação ambiental e controle de resíduos gerados no seu processo produtivo. Mas graves ainda empresas que ainda vêem a educação como um custo desnecessário, e não como investimento que traz benefícios aos trabalhadores e à empresa, são resistentes à implantação de programas educacionais, quando envolve investimento. Agrega à segurança no trabalho as questões ambientais nos treinamentos, cursos, capacitação já exigida pela legislação trabalhista, permanente os conteúdos ministrados, não aumenta custo, nem onera a empresa.

Cuidar do meio ambiente é tarefa de todo o cidadão e de toda empresa, independentemente do seu porte. Não é possível pensar numa sociedade sustentável sem pensar e discutir o mundo do trabalho em todos os setores de atividade econômica. Os contaminantes da água, do ar e do solo, gerados nos processos

produtivos são os mesmos riscos que adoecem, e matam os trabalhadores em seu ambiente de trabalho.

Problemas ambientais esta a mesma cultura que perpassa as relações de trabalho e os problemas na área de segurança no trabalho. São considerados riscos de ambientais, de acordo com a legislação do Ministério do trabalho e empresa (MTE), os agentes existentes no ambiente de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos ao trabalhador. O anexo à Portaria nº25, de 29 de dezembro de 1994 do TEM, classifica os principais riscos ocupacionais em cinco grupos, de acordo co sua natureza, em risco físico, químico, biológicos ergonômicos e de acidentes. Esses grupos têm características específicas e, de acordo com o anexo, são classificados como:

- a) Risco físico: ruídos, vibrações, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, frio, calor pressão anormais e umidade;
- b) Riscos químicos: poeiras, fumos, névoas, neblina, gases, vapores, substancias compostas ou produtos químicos em geral;
- c) Riscos biológicos: vírus, bactérias, protozoários, fungos, parasitas, bacilos;
- d) Riscos ergonômicos: esforço físico intensos, levantamento e transporte manual de peso, exigência de postura inadequada, controle de regido de produtividade, imposição de ritmos excessivos, trabalho em turno e noturno, jornadas de trabalho prolongadas, monotonia e repetitividade, outras situações causadoras de estresse físico ou psíquico;
- e) Riscos de acidentes: arranjo físico inadequado maquina e equipamentos sem proteção, ferramentas inadequadas, iluminação inadequada, eletricidade, probabilidade de incêndio e explosão, armazenamento inadequado, animais peçonhentos, outras situações de riscos que poderão contribuir com a ocorrência de acidentes.

A educação ambiental no trabalho será um instrumento utilizado para identificar os riscos de cada ambiente de trabalho e envolver os trabalhadores na aplicação dos conhecimentos na busca de soluções para os problemas detectados. Isso não ocorre

simultaneamente, mais é um processo educativo lento, de sensibilização e comprometimento diário, como esclarece Lênia Vieira: a educação ambiental na empresa tem um papel muito importante, porque desperta cada funcionário para a ação e a busca de soluções concretas para os problemas ambientais que ocorrem principalmente no seu dia-a-dia, no seu local de trabalho, na execução de sua tarefa, portanto onde ele tem poder de atuação para a melhoria da qualidade ambiental dele e dos colegas. Esse tipo de educação extrapola a simples aquisição de conhecimento. (VIEIRA, 2003).

O artigo 3º da Lei nº 9.795/99 estabelece que todos têm o direito à educação ambiental. Determina as responsabilidades do poder público, das instituições públicas, dos órgãos integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente, dos meios de comunicação de massa e da sociedade e também prescreva o Meio Ambiente.

Partindo do exposto, segue abaixo fotos de palestras nas Escolas referentes ao Meio Ambiente, pois a melhor Educação começa nas Escolas com nossas crianças que serão o futuro do Brasil.

**Figura 01 - Educação Ambiental**



Fonte: Dados da pesquisa (2015).

**Figura 02 – Caminho das Águas**



Fonte: Dados da pesquisa (2015).

**Figura 03 – Processo de Tratamento**



Fonte: Dados da pesquisa (2015).

**Figura 04 – Palestra sobre Meio Ambiente**



Fonte: Dados da pesquisa (2015).

**Figura 05 – Coleta de Lixo**



Fonte: Dados da pesquisa (2015).

**Figura 06 – Palestra sobre Coleta de esgoto**



Fonte: Dados da pesquisa (2015).

**Figura 07 – Vídeo sobre Meio Ambiente**



Fonte: Dados da pesquisa (2015).

O problema ambiental, mais complexo e intenso deve ser o programa educação a ser implantado.

Em meio a tantas mudanças, no âmbito da empresa, a Educação Ambiental assume um papel fundamental. Tem como objetivo alcançar uma transformação profunda dos funcionários dentro da organização, sobre questões como o uso inteligente dos recursos naturais, condições mais seguras sob o aspecto ambiental para os trabalhadores, redução das infrações ambientais.

Para que ocorram mudanças e melhorias no ambiente de trabalho, além de redução de riscos nesse caso, empresa e trabalhadores. E a educação ambiental na empresa deve possibilitar que os envolvidos identifiquem os riscos e, a partir da realidade da empresa construam seus conhecimentos e atuem na construção de uma nova realidade desejada.

## **2.1 Educação Ambiental integrada a segurança do trabalho**

Propõe-se, neste projeto, a introdução da educação ambiental nos cursos e treinamento já exigidos nas normas regulamentadoras do TEM. Atualmente, estão regulamentadas 32 normas relativas à segurança e medicina do trabalho que devem ser aplicadas em todas as empresas públicas e privadas que possuam empregados regidos pela consolidação das Leis do trabalho (CLT). A implantação da educação ambiental deve ocorrer em duas fases, a primeira objetiva capacitar o designado da empresa para atendimento da NR-5; a segunda fase compreender o treinamento previsto na NR-1 e destina-se aos trabalhadores dos serviços da empresa.

O curso de prevenção de acidentes aos trabalhadores tem uma duração vinte horas, sendo que a carga mínima exigida pela NR-5, estabelecido pelo item 5,33:

- a. estudo do ambiente, das condições de trabalho, bem como dos riscos do processo do trabalho.
- b. metodologia de investigação e análise de acidente e doença do trabalho.
- c. noção sobre acidente e doença do trabalho decorrente de exposição aos riscos existentes na empresa.
- d. Princípios gerais de higiene do trabalho e de medidas de controle dos riscos.
- e. organização da CIPA e outros assuntos necessários ao exercício das atribuições da comissão.

Para entregar a educação ambiental no conteúdo programado, devem ser acrescentados os riscos ambientais que ultrapassam os limites da empresa, dando ênfase à interferência no ambiente externo e aos impactos ambientais que posem

causar. No item sobre as medidas de controle dos riscos e inspeção de segurança deve ser estimulada a busca de solução para os problemas detectados. O trabalhador deve estabelecer ações relacionadas ao meio ambiente no trabalho.

Após o curso os trabalhadores assumem a responsabilidade de sensibilizar os demais colegas para os problemas existente na empresa com relação ao ambiente de trabalho e a necessidade de encontrar as melhores soluções. Entre as atribuições, deverão programar e realizar a Semana Interna de Prevenção de Acidente do Trabalho. Essa é uma oportunidade para os demais trabalhadores participarem de algumas atividades voltadas á segurança do trabalho.

Com isso a empresa deve fazer, no mínimo, uma vez ao ano, alguma atividade voltada á educação ambiental envolvendo todos trabalhadores.

Após essa etapa, empresa e trabalhadores deverão prever as próximas ações para os exercícios do ano seguinte. A educação ambiental terá continuidade das ações conjuntas de segurança do trabalho e meio ambiente, sendo que deverão ser avaliados anualmente os resultados alcançados e estabelecidos novas metas para empresa, de acordo sua realidade.

É importante que o trabalhador tenha contato permanente com o processo de educação ambiental da empresa.

### **3 RESULTADOS DA PESQUISA**

Espera-se, com a implantação deste projeto, desperte uma consciência par os problemas ambientais que podem ser gerados pela empresa e que ocorra maior comprometimento dos envolvidos na transformação dessa realidade, em prol do ambiente mais sustentável. As mudanças comportamentais serão no fim de um ano implantação do projeto, do qual o educador ambiental fará o controle. Nesse mesmo período.

Os trabalhadores terão a oportunidade de aprimorar seus conhecimentos, refletir sobre suas ações diárias que podem comprometer sua qualidade de vida e participar ativamente das mudanças na melhoria do ambiente de trabalho. A melhoria esperada dependera dos riscos existentes na empresa e do comprometimento, tanto da empresa

na implantação de medidas necessárias como dos trabalhadores aderindo e adotando as medidas preventivas e corretivas para um ambiente mais limpo, mais seguro, evitando desperdício e contaminação do meio ambiente.

Acredita-se que ocorram mudanças de comportamento por parte dos trabalhadores, com a redução do consumo de água, energia, material de limpeza, e que haja um olhar prevencionista que busque melhorias no ambiente de trabalho, diminuindo incidentes e acidentes de trabalho. Da empresa espera-se que, consciente dos riscos ambientais que a empresas ofereça e busque alternativas para minimizar esses riscos, espera-se também que discutam e busquem. Com os trabalhadores, as melhores soluções, além do maior aproveitamento e da reciclagem dos materiais não utilizados.

Com isso, almeja-se que as ações garantam uma imagem ambiental ideal para a empresa. A implantação do programa de educação ambiental na empresa devesse levar os trabalhadores e empresa a incorporarem, em sua prática profissional, hábitos e atitudes em prol de um meio ambiente saudável e seguro. Acredita-se que, se as ações orientadas na educação ambiental evitarem um acidente com trabalhador ou problema no meio ambiente, os benefícios não serão apenas financeiros para a empresa, mas podem garantir a sobrevivência da empresa.

## **REFERÊNCIAS:**

BRASIL. Lei 9.795, de 27 de abril de 1999. *Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências*. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm)>. Acesso em: 10 abr. 2013.

BRASIL. Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991. *Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências*. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L8213cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8213cons.htm)>. Acesso em: 10 abr. 2013.

CAMARA, V. et al. *Manual de Vigilância Ambiental*. Disponível em: <<http://www.funasa.gov.br/pub/pub32.htm>>. Acessado em: 10 set. 2012.

CARVALHO, I. C. M. *Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico*. São Paulo: Cortez, 2004.

CORSAN – Companhia Riograndense de Saneamento. Resolução nº 02/2011.  
Disponível em: <<http://intranet/Resoluções e Ordens de Serviço do GP>>. Acesso em: 14 fev. 2013.

DONAIRE, Denis. Gestão ambiental na empresa. 2.ed. - São Paulo: Atlas, 1999.

VIEIRA, Lênia Ribeiro de Souza. O papel da educação ambiental em empresas.  
Disponível em: <[www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/abrirPDF/136](http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/abrirPDF/136)>. Acesso em: 15 fev. 2015.

RADESPIEL, M. Temas Transversais: oficina 1. Ed. 1968.