

GESTÃO AMBIENTAL NAS EMPRESAS. AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL JUNTO AOS COLABORADORES DO SETOR DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS DA PARAÍBA. ANO: 06

Danielly Barbosa dos Santos¹

Ana Renata Mendes de Lima²

Maria Barbosa da Silva Cordeiro³

Orientador: Antônio Augusto Pereira de Sousa⁴

RESUMO

O projeto de extensão denominado “Gestão ambiental nas empresas – ações de educação ambiental junto aos colaboradores do setor de minerais não-metálicos da paraíba” que tem como tema “Reeducação Ambiental e Produção Limpa”, e que faz parte do Programa de Gestão Ambiental nas Empresas – PGAMEM, da Universidade Estadual da Paraíba, tem como objetivo oferecer a formação continuada a colaboradores alfabetizados de micro e pequenas indústrias do setor de minerais não metálicos do Estado da Paraíba, sobre a atuação responsável na gestão ambiental das empresas como também na gestão fora dela. A adoção de práticas que visam a sustentabilidade e a diminuição dos impactos ambientais que a atividade humana tem no ecossistema vem gerando fortes, amplos e profundos debates entre indivíduos e órgãos em todo o planeta. Com isso, a reeducação ambiental, que ajuda a desenvolver nos indivíduos conhecimentos, habilidades e atitudes relacionadas à preservação do meio ambiente, para amenizar as consequências das ações do homem sobre o meio em que vive; somada a Produção Limpa, que visa a não geração, minimização ou reciclagem dos resíduos e emissões geradas, com benefícios ambientais, de saúde ocupacional e econômicos; nos possibilita a ter uma visão de como concretizar os conhecimentos adquiridos na Reeducação Ambiental. Tendo em vista que o presente projeto ainda está em andamento, realizaremos uma palestra, cujas práticas serão aplicadas na gestão da empresa Bentonorte, localizada na cidade de Soledade-PB, que se colocou disponível para a realização do mesmo, considerando-o de grande relevância organizacional e social.

Palavras-chave: Gestão Ambiental, Produção Limpa, Reeducação Ambiental.

INTRODUÇÃO

Diante do crescente uso incorreto dos recursos naturais e da diminuição das matérias primas essenciais a vida, sucedeu-se o aumento da preocupação mundial referente a preservação da natureza.

¹ Graduanda do curso de Química Industrial da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, daniellyb173@gmail.com

² Graduanda do curso de Química Industrial da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, reenaataamendes@gmail.com

³ Graduanda do curso de Química Industrial da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, lyly.barbosa@hotmail.com

⁴ Professor orientador: Prof. Dr. Departamento de Lotação: Departamento de Química – UEPB, aauepb@gmail.com

Segundo (JACOBI, 2003, p. 190) “A dimensão ambiental configura-se crescentemente como uma questão que envolve um conjunto de atores do universo educativo, potencializando o engajamento dos diversos sistemas de conhecimento, a capacitação de profissionais e a comunidade universitária numa perspectiva interdisciplinar.”

Ao longo de várias décadas de desenvolvimento industrial desprovido de cuidados com o meio ambiente, surge o conceito de desenvolvimento sustentável, o qual condiciona o crescimento econômico e a geração de riquezas à preservação do meio ambiente através do uso racional dos recursos naturais, a fim de garantir as condições de vida adequadas para as gerações futuras e atuais. Assim, tendo em vista as dificuldades enfrentadas para que as ações de preservação do meio ambiente sejam postas em prática, faz necessário a adoção de práticas sustentáveis como as da Produção Limpa, que nos possibilita a concretização dos conhecimentos adquiridos na Reeducação Ambiental.

A reeducação ambiental é aquela que ajuda a desenvolver nos indivíduos conhecimentos e atitudes relacionadas à preservação do meio ambiente para amenizar as consequências das ações do homem sobre o meio em que vive. Para Jacobi (apud Leff, 2001, p.190) “a impossibilidade de resolver os crescentes e complexos problemas ambientais e reverter suas causas sem que ocorra uma mudança radical nos sistemas de conhecimento, dos valores e dos comportamentos gerados pela dinâmica de racionalidade existente, fundada no aspecto econômico do desenvolvimento.”

Segundo (JACOBI, 2003), a realidade atual exige uma reflexão cada vez menos contínua, e isto se faz na inter-relação dos saberes e das práticas coletivas que criam identidades, valores comuns e ações solidárias diante da reapropriação da natureza, numa perspectiva que privilegia o diálogo entre saberes.

Com isso, a produção limpa, que está respaldada no fato de que o meio mais eficaz em termos de custos ambientais para a redução da poluição é analisar o processo na origem da produção e eliminar o problema na sua fonte.

Conforme Dumke, Alves, Sena e Gomes (apud Wilkinson, 1991), “a redução na fonte é mais do que um incentivo econômico ou uma exigência regulatória. Trata-se de uma prioridade da gestão ambiental que tem de ser medida continuamente.”

Nesta perspectiva, a cultura ambiental empresarial surge, não como uma novidade, mas sim, como uma necessidade. O Meio Ambiente torna-se então, um importante fator para o processo decisório das empresas que proporcionará a garantia de competitividade e sobrevivência no mundo globalizado. Assim, a educação ambiental, sob a forma de

treinamento exerce importante papel no que se refere a conscientização ambiental entre os membros da organização.

A importância do tema está em identificar de que forma a manutenção de uma política de Gestão Ambiental e Responsabilidade Social é vantajosa para as empresas e sociedade.

Para a sociedade esta política garante melhorias na qualidade de vida e para a empresa gera novas oportunidades de negócios, um marketing social bastante favorável frente aos concorrentes e ganhos de competitividade que a diferenciará positivamente no mercado.

Portanto, considera-se que a importância deste projeto reside, basicamente, na oportunidade de estudar a relação entre proteção ao meio ambiente, responsabilidade social e empresa, e como essa relação pode ser aproveitada mercadologicamente.

Além disso, o presente projeto, tem por objetivo geral oferecer formação continuada a colaboradores alfabetizados de micro e pequenas indústrias do setor de minerais não-metálicos do Estado da Paraíba, que esse ano tem como sede, a empresa Bentonorte, que fica localizada na cidade de Soledade na Paraíba; sobre atuação responsável na gestão ambiental das empresas. Isso por meio, inicialmente, da aplicação de um questionário que nos possibilitou a percepção de que por mais que a empresa contribua para a preservação do meio ambiente ainda se faz necessário a aplicação de práticas e estratégias que ampliem essa contribuição.

Logo após, será realizada uma palestra, que visa, de forma clara e objetiva, informar e conscientizar os mesmos sobre o presente tema, assim fazendo com que, seja despertado neles a necessidade por adoção de práticas que visem a preservação do meio ambiente.

Com isso, esperamos que ao fim do projeto, tenhamos conseguido despertar nos colaboradores e na empresa a importância da gestão ambiental e do favorecimento que a adoção de práticas sustentáveis traz para ambos.

METODOLOGIA

O presente projeto buscará o envolvimento de pequenas e micros indústrias do setor de minerais não-metálicos do Estado da Paraíba. As atividades pensadas para serem desenvolvidas serão organizadas em várias etapas distintas, e pretendem seguir um patamar que busque priorizar o conhecimento e conscientização dos participantes envolvidos.

Ademais, a metodologia a qual é aplicada no projeto relaciona-se com diversas questões que buscam relacionar os conhecimentos, conteúdos e estratégias pedagógicas com o

propósito de informar, desenvolver novos conhecimentos e educar o público-alvo para que os mesmos tenham uma maior motivação a respeito da gestão ambiental nas empresas, assim como na prática profissional, ampliando o conceito de sustentabilidade e promoção socioambiental. As etapas pensadas com o propósito de desenvolvimento ao longo do trabalho têm os seguintes requisitos:

- Realização e levantamento do referencial teórico.

Tendo como enfoque principal sensibilizar o público-alvo para a questão ambiental levando o grande foco voltado para a gestão ambiental nas empresas integrando também a discussão da formação da cidadania. As relações entre as pessoas, que se constroem ao longo do desenvolvimento das atividades realizadas dos projetos servem tanto como experiência quanto para a formulação de novos saberes, sendo considerado de grande importância para a realização de ações que visem o impacto de maneira desenvolvimentista. Assim, a realização do referencial teórico foi feita por meio de pesquisas online, onde levou ao embasamento do projeto, tendo em vista a necessidade de conhecimento sobre os temas para que sejam explanados aos colaboradores da melhor forma possível.

- Visita a empresa.

O primeiro contato com os colaboradores foi na visita realizada em dezembro de 2018, a qual conheceu-se sobre os processos químicos realizados na empresa Bentonorte.

Pensando na realização desse projeto, foi proposto a ideia do mesmo, onde a empresa se colocou disponível considerando-o de grande relevância organizacional e social.

- Aplicação do questionário.

Inicialmente, realizou-se um questionário, com a ajuda do referencial teórico feito anteriormente, onde o mesmo continha dez perguntas sobre preservação da natureza, as condições que a empresa oferece para que isso ocorra, sobre a produção limpa e seus objetivos. Durante a aplicação e análise dos dados ficou claro que os colaboradores possuíam dúvidas a cerca dos temas abordados nas perguntas, assim, elas serão explanadas durante a palestra.

- Realização da palestra e do mutirão de limpeza educativo.

Visto que a projeto ainda está em andamento, uma palestra será realizada nas dependencias da Bentonorte, na qual serão abordadas, além da reeducação ambiental e da produção limpa, algumas temáticas que estarão voltadas ao ambiente; além dos temas que possam surgir durante o desenvolvimento.

E por fim, terá um mutirão de limpeza educativo pós-palestra, onde os colaboradores já conscientizados sobre a preservação do meio ambiente, colocarão os materiais que prejudicam o mesmo em seu devido local. Com o intuito de que eles possam entender que essa dinâmica pode ser feita, também, além de seu ambiente de trabalho, gerando ainda mais melhorias ao meio ambiente.

- Elaboração de relatório final.

Com o propósito de criar artifícios de acompanhamento e controle das atividades do projeto onde tudo será registrado. Sendo desenvolvido a partir de análises de registros e documentos das atividades desenvolvidas no projeto. Assim, ao final de todo contato com os colaboradores, o relatório final conterà todo processo e dados adquiridos durante a realização do projeto.

DESENVOLVIMENTO

O ritmo do processo de degradação ambiental cresce diariamente, mas em um mundo globalizado também cresce a consciência ambiental da população e das corporações. Assim, surge uma interação que trabalhada e executada de forma correta e coerente existe uma saída para o problema da exaustão dos recursos naturais.

Segundo Romm (1996), a reciclagem dos resíduos gerados por processos industriais é louvável, porém se torna bem mais econômico e correto evitar ou minimizar a sua geração. A prevenção à poluição, ou a sua eliminação acaba induzindo os trabalhadores e gerentes a pensarem em melhorias sistemáticas dos processos, passando a se preocupar em administrar e operacionalizar os resíduos ou a poluição gerada.

Os sistemas de produção industrial exigem recursos: materiais, a partir dos quais os produtos são feitos; energia, usada para transportar e processar materiais, bem como água e ar. Os sistemas de produção atuais são lineares ou *cradle-to-grave* e com frequência usam substâncias nocivas e recursos finitos em vastas quantidades e ritmo acelerado.

O objetivo da Produção Limpa é atender nossa necessidade de produtos de forma sustentável, isto é, usando com eficiência materiais e energia renováveis, não nocivos, conservando ao mesmo tempo a biodiversidade. Os sistemas de Produção Limpa são circulares e usam menor número de materiais, menos água e energia. Os recursos fluem pelo ciclo de produção e consumo em ritmo mais lento. Em primeiro lugar, os princípios da

Produção Limpa questionam a necessidade real do produto ou procuram outras formas pelas quais essa necessidade poderia ser satisfeita ou reduzida.

Segundo Silva Filho, Calabria, Silva e Medeiros (apud SCHMIDHEINY, 1992). Estudos apontam que as empresas podem melhorar sua eficiência econômico-ambiental com a prevenção, principal enfoque da produção limpa. Um desses estudos, conhecido por PRISMA, foi feito pela Organização de Avaliação Tecnológica Holandesa, em 1988. A Organização estudou as possibilidades de prevenção da poluição em dez companhias típicas (de pequenas empresas a subsidiárias de multinacionais). O estudo apresentou que as empresas se tornaram competitivas com uso de tecnologias modernas, e tiveram um benefício ambiental com a redução de cerca de 30 a 60% da poluição.

Além disso, Tecnologias ambientais convencionais trabalham principalmente no tratamento de resíduos e emissões gerados em um processo produtivo. São as chamadas técnicas de fim-de-tubo. A Produção Limpa pretende integrar os objetivos ambientais aos processos de produção, a fim de reduzir os resíduos e as emissões em termos de quantidade e periculosidade. São utilizadas várias estratégias visando a Produção Limpa e a minimização de resíduos.

Além do mais, com a Reeducação ambiental pode-se adquirir conhecimentos relacionados a preservação do meio ambiente enquanto com a Produção Limpa, que está respaldada no fato de que o meio mais eficaz em termos de custos ambientais para a redução da poluição é analisar o processo na origem da produção e eliminar o problema na sua fonte, possibilita concretizar os conhecimentos adquiridos na Reeducação Ambiental.

Segundo Reigada & Reis (2004), a Reeducação Ambiental contribui para que o indivíduo seja parte atuante na sociedade, aprendendo a agir individual e coletivamente na busca de soluções. Esse papel educacional tem sido cumprido pela educação formal- nas escolas- e pela educação não formal, realizada pelas ONGs, organizações de cidadãos, associações de moradores e trabalhos voluntários.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Utilizando o questionário como um dos embasamentos para a continuidade do projeto, os dados obtidos favoreceram a compreensão do pensamento dos colaboradores da indústria Bentonorte referente a preservação do meio ambiente, a contribuição dos mesmos e da empresa que possibilite essa ocorrência e sobre o tema do projeto.

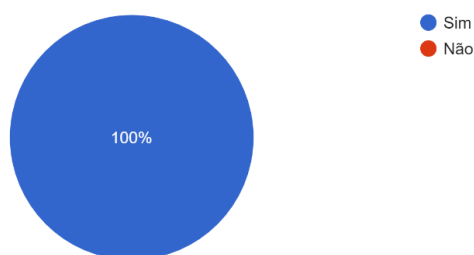
Tendo em vista da veracidade das respostas, percebe-se que por mais favoráveis que sejam as ações tanto da empresa quanto dos colaboradores, ainda há necessidade de se levar mais conhecimentos e ideias que possam concretizar as informações obtidas.

Como pode-se observar no Gráfico 1, todos concordaram que o meio ambiente deve ser preservado, mas ao se perguntar quem contribuía para que o mesmo fosse preservado, de acordo com o Gráfico 2, apenas 85,7% disseram que sim. Ou seja, por mais necessário que seja a preservação do meio ambiente a falta da conscientização ambiental faz com que nem todos sejam agentes para que isso ocorra. No mais, é possível perceber a necessidade da Reeducação Ambiental. Fica claro, portanto, que é primordial conhecimentos e ideias que despertem o interesse por adoção de práticas sustentáveis.

Gráfico 1: Dado obtido no questionário aplicado na indústria Bentonorte.

Para você o meio ambiente deve ser preservado?

27 respostas

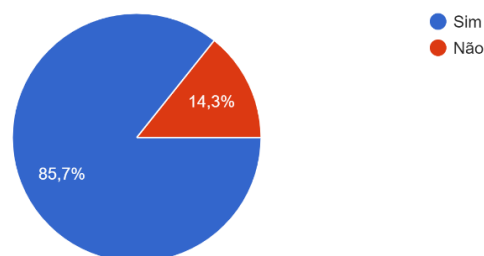


Fonte: Autoria própria.

Gráfico 2: Dado obtido no questionário aplicado na indústria Bentonorte.

Você se considera um colaborador para a preservação do meio ambiente, não apenas em seu local de trabalho, mas também onde você mora?

28 respostas



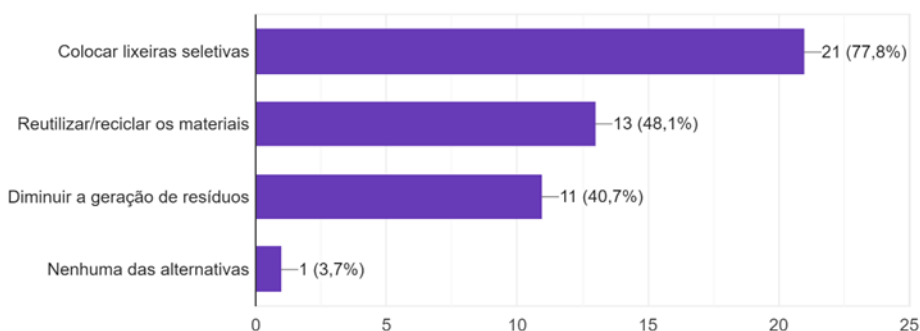
Fonte: Autoria própria.

Além disso, referente ao tema do projeto, foi questionado se eles sabem o que é produção limpa, e quais seus objetivos, a maior porcentagem foi que sim. Entretanto, ao responderem sobre como o ambiente de trabalho poderia contribuir para que houvesse o melhor aproveitamento dos materiais descartados incorretamente, visto que diminuir a geração de resíduos, sendo esse um dos principais objetivos da produção limpa, teve uma porcentagem de acordo com o Gráfico 3, de 40,7%. Com isso, pode-se levar em consideração que por mais que eles conheçam e saibam algumas coisas sobre a produção limpa e seus objetivos, deve-se levar ainda mais embasamentos e ideias que possam concretizar e ampliar esse conhecimento.

Gráfico 3: Dado obtido no questionário aplicado na indústria Bentonorte.

Como seu ambiente de trabalho deveria contribuir para que houvesse um melhor aproveitamento dos materiais que são descartados incorretamente?

27 respostas



Fonte: Autoria própria.

Sabendo que a indústria, fornece condições que sejam favoráveis para a preservação do meio ambiente, com a aceitação da realização do projeto nas estruturas da mesma, fica claro que eles veem a necessidade de melhorias no quesito gestão ambiental influenciando tanto seus colaboradores a preservação de seu ambiente de trabalho como a levar os conhecimentos adquiridos na palestra que será realizada às suas residências.

Com isso, fica claro portanto, a importância e necessidade deste trabalho para a gestão ambiental na empresa Bentonorte e na sociedade. Fazendo com que ambos contribuam para o desenvolvimento ambiental, melhorando assim a qualidade de vida dos colaboradores, que estarão atuando como cidadãos conscientes e, para a empresa visando a melhoria do ambiente de trabalho gerando ainda mais uma boa visibilidade perante a sociedade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como foi observado anteriormente, este trabalho é de grande importância social e organizacional. Tendo como embasamento os resultados obtidos com a aplicação do questionário, é evidente que o tema proposto para a realização das atividades do projeto de extensão nas dependências da mesma é relevante. Visto que a empresa Bentonorte deseja ampliar a adoção de práticas sustentáveis, além de levar conhecimentos sobre as mesmas a seus colaboradores.

Com isso, espera-se que ao final do projeto se tenha conseguido atingir os objetivos propostos, que em suma é levar de forma clara e sucinta, os conhecimentos adquiridos na Reeducação Ambiental somada as ações sustentáveis realizadas pela Produção Limpa, onde possibilite a continuidade do projeto, levando a outras empresas, com temas diferentes mas com a mesma idealidade, a preservação dos recursos naturais.

REFERÊNCIAS

JACOBI, Pedro Roberto. “EDUCAÇÃO AMBIENTAL, CIDADANIA E SUSTENTABILIDADE.” Cadernos de Pesquisa, n. 118. Março/2003. Editora: Fundação Carlos Chagas. Página 190-191.

LEFF, Enrique. “Epistemologia Ambiental.” Tradução de Sandra Valenzuela; revisão de Paulo Freire Vieira. São Paulo: Cortez, 2001.

WILKINSON, P. Measuring and tracking waste. In: Conferência sobre Prevenção da Poluição Global, Washington, D.C., 1991.

ROMM, Joseph J. “Um passo além da qualidade: como aumentar seus lucros e produtividade através de uma administração ecológica”. São Paulo: Futura, 1996.

REIGADA, C.; Reis, M. F. C. T. “Educação Ambiental para crianças no ambiente urbano: Uma proposta de pesquisa- ação”. Ciência e Educação, v.10, n.2, 2004.

SCHIMDHEINY, S. et alii. “Mudando o rumo: uma perspectiva empresarial global sobre desenvolvimento e meio ambiente.” Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, 1992.