

**CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL UNINTER
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

Tiago Silva Teixeira

RU: 2175877

Elisandro de Araujo Bronizaki

RU: 3625768

**ATIVIDADE EXTENSIONISTA IV
LOGÍSTICA REVERSA - IMPLEMENTAÇÃO**

GUAÍBA
2022

RESUMO

Neste relatório estaremos apresentando a conclusão dos trabalhos desenvolvidos nas ATIVIDADES EXTENSIONISTAS I, II e III, onde foram apresentados os Ecopontos, espaços dedicados para que a população da cidade de Guaíba/RS faça o descarte de materiais inservíveis, como entulhos, podas de árvores, eletrônicos, móveis, óleo de cozinha, etc. Também foi abordado com mais detalhes o processo, identificando possíveis pontos de melhoria no mesmo e finalmente no trabalho anterior foi proposto as possíveis melhorias a serem implantadas no espaço do Ecoponto.

Nesta última atividade estaremos apresentando a implementação das melhorias citadas, com evidências da aplicação através de imagens, descrição das possíveis vantagens ao processo e resultados prévios alcançados.

Ao final do relatório busca-se dar uma melhor visão do conceito teórico da metodologia utilizada e de exemplos de sua aplicação na prática.

Palavras-chave:

- Meio ambiente;
- Sustentabilidade;
- Resíduos;
- Ecopontos;
- 5s
- Coleta Seletiva;
- Conscientização;
- Processo;
- Melhoria

1 INTRODUÇÃO

A Logística Reversa é um conjunto de procedimentos e meios para recolher e dar encaminhamento pós-venda ou pós-consumo ao setor empresarial, para reaproveitamento ou destinação correta de resíduos. Ela é uma responsabilidade compartilhada do setor público, privado e sociedade civil, que gera benefícios ligados à geração de renda, maiores oportunidades de negócios e sustentabilidade.

Assim como dito anteriormente, a logística reversa pode ser aplicada na sociedade civil, na cidade de Guaíba/RS, busca-se essa aplicação com a ajuda de locais chamados Ecopontos, espaços dedicados a coleta de certos resíduos gerados pela população, para livrar a cidade de acúmulos de lixo nas ruas, trazendo melhorias do visual da cidade, assim como evitando o aumento de insetos e de pragas urbanas, enchentes e outros inconvenientes.

Os Ecopontos também como grande objetivo a conscientização da população, dando autonomia para que os moradores tomem a atitude de descartar corretamente os resíduos gerados.

Apesar de a principal atividade dos Ecopontos ser a coleta de entulho de construção civil, podas de árvore, móveis velhos, etc, também é iniciado nos mesmos um pequeno trabalho de coleta seletiva de materiais recicláveis.

A coleta seletiva é uma alternativa que permite diminuir a quantidade de lixo produzido e o reaproveitamento de diversos materiais já transformados, ajudando a preservar a natureza. A participação da sociedade é de suma importância para desenvolvimento de projetos de Educação Ambiental.

O processo de coleta seletiva dentro dos Ecopontos ainda é de responsabilidade dos funcionários dos locais, onde a população apesar de levar os resíduos até os Ecopontos, ainda não tem a cultura de separar os mesmos corretamente para reciclagem.

O foco deste último trabalho da atividade extensionista foi melhorar a estrutura dos Ecopontos através da aplicação da metodologia do 5s, criando identificações corretas

e determinando locais dentro do espaço para coleta de cada tipo de material. Identificações e avisos para materiais não recicláveis e de segurança também foram instalados.

A organização e padronização são peças-chave para uma maior produtividade. Por mais banal que pareça, a arrumação no ambiente de trabalho pode garantir uma maior eficácia, otimização na execução de tarefas e até aumentar a motivação no emprego. Além disso, empresas bem ordenadas passam uma sensação de confiabilidade aos clientes. O 5s é um programa criado justamente com o objetivo de tornar o local de trabalho melhor, aumentando a eficiência do processo, a satisfação dos colaboradores e a produtividade. No caso dos Ecopontos, a aplicação do 5s vai ajudar tanto os funcionários do local, assim como a própria população ao utilizar o espaço, conscientizando e educando, tornando o processo cada vez mais autônomo.

2 METODOLOGIA

Para realização desta última atividade foi utilizado como base os três trabalhos anteriores, onde foi conhecido os Ecopontos e seus objetivos, acompanhando de perto seu processo através de avaliação visual em visitas em diversos Ecopontos dentro da cidade, também foi realizado o acompanhamento da rotina dos funcionários dentro do processo, assim como entrevistas com os mesmos.

O recurso de imagens recolhidas e posteriormente avaliadas também foi usado como base para identificar e implementar a melhorias viáveis e dentro de alcance.

Após todo o estudo e identificação das melhorias possíveis de serem aplicadas, foram listados os materiais e ferramentas necessários para que as mesmas fossem colocadas em prática.

3 DESENVOLVIMENTO

Após as fases de conhecimento do processo e identificação das melhorias possíveis de aplicação, que ocorreram nos três trabalhos anteriores, partimos para a fase final de implementação das melhorias.

Como os Ecopontos continham várias oportunidades, optou-se por focar em melhorias simples, de baixo custo e fácil aplicação, porém com enormes resultados potenciais, tendo o objetivo de melhorar o fluxo do processo, mas também evidenciar aos responsáveis que mudanças com bons resultados nem sempre exigem grande investimento.

A primeira etapa da implementação se dá pela listagem e aquisição dos materiais e ferramentas necessários. A listagem ocorreu através de visitas ao Ecoponto, estudando os locais possíveis de alocar cada tipo de material reciclável e quais placas e avisos eram necessários para tornar o processo melhor padronizado e com uma boa gestão visual.

Com a listagem de materiais em mãos, partiu-se para a aquisição dos mesmos. Abaixo imagem de todos os materiais e ferramentas adquiridos para implementação:



Figura 1 – Materiais e ferramentas utilizados para aplicação dos sensores de Organização e Padronização.

Após aquisição de todos os materiais necessários, partimos para a etapa de implementação das melhorias, visitando o Ecoponto e organizando junto aos funcionários os locais escolhidos para cada tipo de material, visando a praticidade e facilidade de acesso, ganhando eficácia no processo no dia a dia.



Figura 2 - Determinando e Organizando locais para cada tipo de material.

Juntamente à aplicação do Senso de Organização, foram aplicados os sentidos de Ordenação e Limpeza, descartando e/ou realocando materiais não necessários e deixando disponíveis somente materiais e ferramentas úteis no dia a dia. A limpeza do local de trabalho também foi realizada com a ajuda dos funcionários, deixando o ambiente mais limpo e agradável, facilitando a aplicação e manutenção dos outros sentidos do programa 5s.

O Senso da Padronização, também conhecido como Seiketsu é o quarto sentido a ser aplicado, nele são criados padrões para ajudarem a manter a organização do local por exemplo. Cada local determinado para a disposição de cada material foi devidamente identificado e padronizado, desta forma os funcionários e mesmo os moradores do município, que tem acesso à área interna dos Ecopontos vão saber onde dispor cada material, poupando tempo, agilizando o trabalho, facilitando a autonomia e educação dos moradores quanto à coleta seletiva e otimizando o espaço.



Figura 3 - Identificação com placas de material reciclável, tornando o local organizado e padronizado.



Figura 4 - Identificação com placas de material reciclável, tornando o local organizado e padronizado.

Com a identificação do tipo de cada material reciclável também foram criadas categorias dentro de alguns tipos para tornar o processo ainda mais eficaz.



Figura 5 – Identificação por tipos de materiais recicláveis e subtipos em alguns casos.

O óleo de cozinha pode causar diversos impactos ambientais se não descartado corretamente, impermeabilizando o solo, poluindo lençóis freáticos, entupindo redes de esgoto, entre outros problemas. O óleo é um dos resíduos coletados pelos Ecopontos da cidade de Guaíba/RS, o local para descarte deste resíduo também foi organizado e padronizado. Os moradores e funcionários novos no Ecopontos não terão dúvidas ao descartar.



Figura 6 – Local para descarte de óleo de cozinha após aplicação de 5s.

Neste trabalho também foi realizado a instalação de placas de avisos para não fumar dentro do espaço dos Ecopontos, devido grande quantidade de materiais inflamáveis.



Figura 7 – Sinalização com placas de “proibido fumar”.

A última etapa do trabalho tratou de explicar aos funcionários um pouco mais sobre o 5s, falando sobre benefícios que essa ferramenta pode trazer se for mantida corretamente, para isso será de suma importância a dedicação dos funcionários na aplicação do quinto senso, o da Autodisciplina ou Shitsuke, onde tudo que foi aplicado nos quatro primeiros sentidos deve ser seguido, mantido e aperfeiçoado.

Desta forma se encerraram todas as etapas de implementação das melhorias identificadas nos trabalhos anteriores, com ótima aceitação dos responsáveis dos Ecopontos excelentes resultados evidenciados a curto prazo.



Figura 8 – Sandro, funcionário envolvido diretamente no desenvolvimento e aplicação do projeto.

4 RESULTADOS

Ao final dos trabalhos realizados na implementação das melhorias foi possível constatar logo as vantagens que a aplicação de parte do programa 5s pode trazer.

A organização e padronização do processo facilitaram o dia a dia, agilizando o trabalho dos funcionários, além de ajudar a própria população a ter autonomia em descartar seus resíduos, principalmente os recicláveis. Isso leva a população a ter um maior conhecimento e familiaridade com a coleta seletiva.

Em seguida segue uma pequena entrevista conduzida com um dos responsáveis pelo Ecoponto onde foram aplicadas as melhorias, a mesma tem como objetivo quantificar a avaliação dos funcionários sobre as vantagens do projeto realizado.

Considerando a experiência que você teve com esse projeto, o quanto você recomendaria essa atividade para outras empresas/cooperativas?

Nem um pouco provável					Extremamente provável					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 X

Em poucas palavras, descreva o que motivou sua nota?

As mudanças foram boas, ficou mais bonito e fácil de organizar, ainda não havia sido feito nada do tipo e as melhoras são evidentes.

5 CONCLUSÃO

Neste trabalho foi planejado executar e evidenciar melhorias implementadas no processo dos Ecopontos, na cidade de Guaíba/RS. Foram realizadas mudanças e melhores identificações nos locais destinados a cada tipo de resíduo, principalmente recicláveis, focando em trazer uma melhor aplicação do programa 5s dentro do processo dos Ecopontos.

Chega-se à conclusão de que houve êxito na realização do projeto, devido avaliação dos funcionários e também através de observação das mudanças e vantagens adquiridas após aplicação.

Sugerimos aos responsáveis que continuem investindo no programa 5s já que é uma ferramenta mundialmente utilizada e com amplos resultados comprovados. Que levem os exemplos a outras unidades dos Ecopontos e deem continuidade na evolução do programa.

REFERÊNCIAS

Normas ABNT 2022 – pré-textuais, textuais e pós-textuais.

Disponível em: <https://normasabnt.org>

Acesso em: 08 dez 2022.

5s – Como funciona a metodologia do ambiente de trabalho.

Disponível em: <https://www.oitchau.com.br/blog/5s-como-funciona-a-metodologia-no-ambiente-de-trabalho/>

Acesso em: 07 dez 2022

Seiketsu: Padronização e melhora no ambiente de trabalho

Disponível em: <https://www.citisystems.com.br/seiketsu-saude-padronizacao/?amp=1>

Acesso em: 07 dez 2022

O que é coleta seletiva e qual a sua importância?

Disponível em: <https://www.ecycle.com.br/coleta-seletiva/>

Acesso em: 07 dez 2022.

O que é Logística Reversa?

Disponível em: <https://mundologistica.com.br>

Acesso em: 06 dez 2022

O que é logística reversa: conceito, como funciona, etapas...

Disponível em: <https://blog.contaazul.com>

Acesso em: 06 dez 2022