

### **III-001 - USINA DE TRIAGEM E COMPOSTAGEM NO MUNICÍPIO DE MONTANHA-ES: UM ESTUDO SOBRE A PERCEPÇÃO DOS TRABALHADORES**

**Tamires Lima da Silva<sup>(1)</sup>**

Graduanda no 9º período do curso de Engenharia Ambiental da Faculdade Multivix- Nova Venécia.

**Talwany Cezar<sup>(2)</sup>**

Graduanda no 9º período do curso de Engenharia Ambiental da Faculdade Multivix- Nova Venécia.

**Jane Mary Schultz<sup>(3)</sup>**

Graduanda no 9º período do curso de Engenharia Ambiental da Faculdade Multivix- Nova Venécia.

**Gilmara dos Santos Nass<sup>(4)</sup>**

Graduanda no 9º período do curso de Engenharia Ambiental da Faculdade Multivix- Nova Venécia.

**Talita Aparecida Pletsch<sup>(5)</sup>**

Doutora e Mestre em Irrigação e Drenagem pela Faculdade de Ciências Agrônômicas – Botucatu (FCA/UNESP). Tecnóloga Ambiental pela UTFPR.

**Endereço<sup>(1)</sup>:** Rua Jacobina, 165 - Bairro São Francisco, Nova Venécia - ES, CEP 29830-000- e-mail: [tamireslsilva@gmail.com](mailto:tamireslsilva@gmail.com).

#### **RESUMO**

As Usinas de Triagem e Compostagem são consideradas uma opção para a destinação adequada dos resíduos sólidos urbanos, especialmente em municípios pequenos. Várias pessoas direta ou indiretamente, são envolvidas, gerando empregos, renda, fomentando a economia local e reduções dos resíduos. Alguns trabalhos indicam que as pessoas que trabalham com “lixo”, muitas vezes sentem-se desvalorizados pela sociedade. Mediante o exposto, o objetivo do trabalho foi de realizar uma análise sobre a percepção do trabalho desenvolvido pelos funcionários da “Usina de Triagem e Compostagem-UTC” do município de Montanha-ES. Foram realizadas entrevistas, aplicando um questionário semiestruturado com 26 funcionários, envolvendo questões sobre idade, escolaridade, tempo de trabalho, função, valorização do serviço, discriminação, questões ambientais, acidentes de trabalho, formas de melhoria.

Os resultados mostraram que os funcionários são motivados e tem consciência da importância do trabalho desenvolvido tanto para o meio ambiente quanto para a sociedade e que a melhoria das condições financeiras e estabilidade no emprego são os impactos de destaque.

**PALAVRAS-CHAVE:** Material reciclável, Triagem, Impacto social.

#### **INTRODUÇÃO**

De acordo com Vimieiro et al (2009) as Usinas de Triagem e Compostagem – UTC vem sendo utilizadas no Brasil desde o final da década de 1960, com implantação popularizada nos anos 90, e são consideradas uma opção para a destinação adequada dos resíduos sólidos urbanos, especialmente em municípios de pequeno porte.

Para a FEAM (2006) uma Usina de Triagem e Compostagem é um conjunto de estruturas físicas edificadas como galpão de recepção e triagem de lixo, pátio de compostagem, galpão para armazenamento de recicláveis, unidades de apoio (escritório, almoxarifado, instalações sanitárias/vestiários, copa/cozinha, etc), podendo também fazer parte da usina, valas de aterramento de rejeitos e de resíduos de saúde, unidades para tratamento dos efluentes gerados, tanto na operação como na higienização, que podem ser nas modalidades de fossa/filtro/sumidouro ou lagoa de tratamento.

Macedo (2013) diz que as usinas de triagem e compostagem envolvem um número significativo de pessoas em vários níveis hierárquicos, direta ou indiretamente gerando empregos, renda, fomentando a economia local e reduções dos resíduos que obrigatoriamente deverão ser dispostos em aterros sanitários.

De acordo com Vimieiro (2012) se for comparada à realidade dos lixões, o trabalho nas UTCs seria realizado em condições aparentemente mais seguras e higiênicas, com a utilização de equipamentos de segurança que protegeriam, especialmente os funcionários que permanecem junto à mesa ou esteira de triagem, do contato direto com os resíduos.

Apesar da extrema importância dos profissionais que lidam diretamente com o lixo, pois evitam problemas ambientais e de saúde, Santos e Silva (2009), em seu trabalho, constataram que muitas pessoas que trabalham diretamente com o lixo não se sentem valorizadas e que a vida dos entrevistados é marcada pelo não-reconhecimento social e sentida como sofrida, humilhante, desqualificada socialmente e vergonhosa.

Diante do contexto apresentado, o objetivo do presente trabalho foi de realizar uma análise sobre a percepção do trabalho desenvolvido pelos funcionários da “Usina de Triagem e Compostagem” do município de Montanha-ES.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

### **Caracterização do local de estudo**

A pesquisa foi realizada na Usina de Triagem e Compostagem de Resíduos Sólidos Urbanos (UTC) da Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMMA) da Prefeitura de Montanha (ES), que seleciona os resíduos através da coleta seletiva e realiza a destinação final. Além disso a usina possui duas fábricas agregadas, sendo uma para a produção de vassouras e outra para a produção de sabão cujas matérias-primas são respectivamente as garrafas PET e óleo de cozinha, e a produção é destinada ao uso próprio do município. A usina realiza também com a fração orgânica proveniente do lixo urbano, o processo de compostagem (degradação e humificação), que segundo a FEAM (2006) é a decomposição aeróbia (com presença de ar) da matéria orgânica pela ação de organismos biológicos, em condições físicas e químicas adequadas.

### **Coleta de dados**

Foram realizadas entrevistas com os funcionários da UTC no mês de agosto de 2015, para compreender a percepção sobre o trabalho que realizam, papel na sociedade, no meio ambiente e possível discriminação.

A amostragem foi de 26 funcionários entrevistados por meio de questionário semiestruturado. O questionário foi dividido em três partes: na primeira, foram realizadas perguntas referentes a idade, escolaridade, tempo de trabalho na Usina, função; na segunda parte foram realizadas questões fechadas sobre valorização do serviço, discriminação, e questões ambientais; na terceira parte foram realizadas perguntas abertas sobre o trabalho desenvolvido na UTC e formas de melhoria.

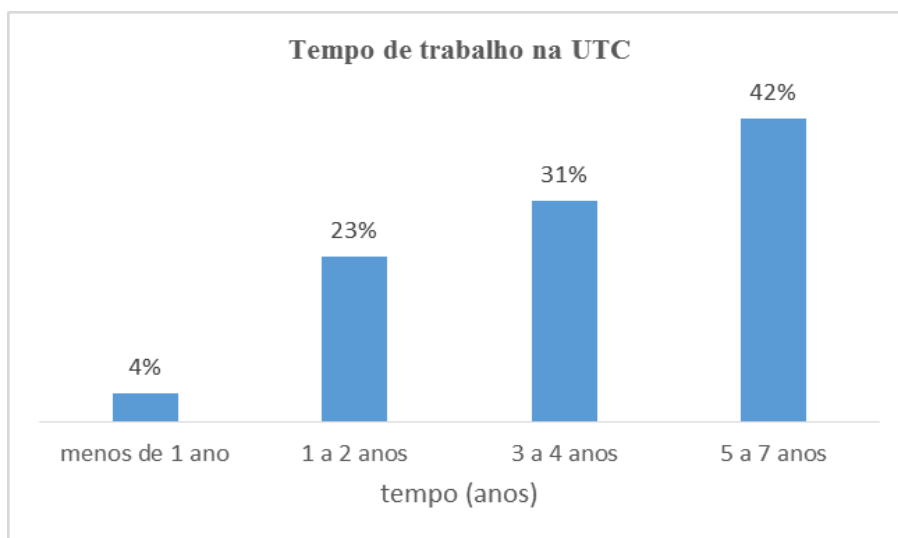
Salienta-se que foram entrevistados funcionários, das diferentes funções dentro da UTC como, triadores (responsáveis pela triagem dos materiais recicláveis), funcionários responsáveis pela compostagem dos resíduos orgânicos e pela fabricação de vassouras e sabão e coordenadores.

É importante destacar que a participação não era obrigatória, mas a grande maioria dos funcionários participou por livre opção, apenas dois funcionários presentes no momento se negaram a participar.

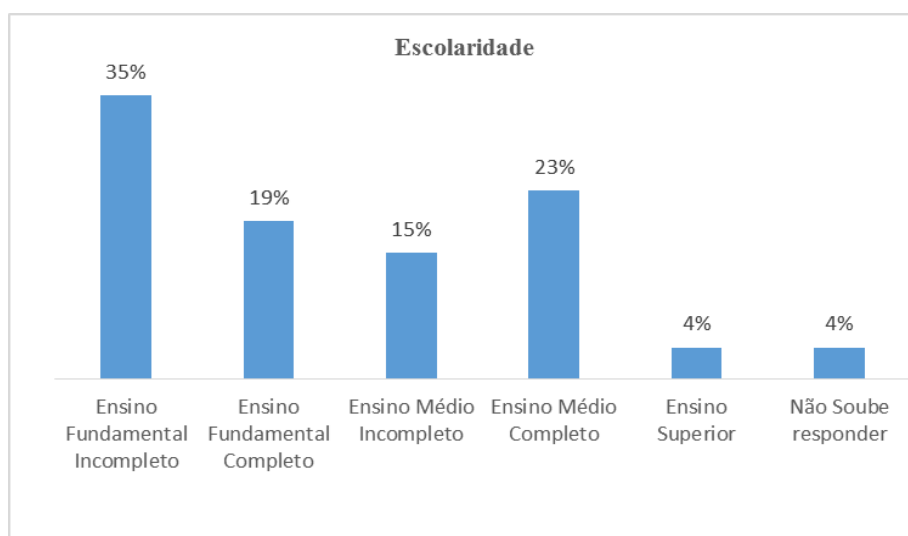
## **RESULTADOS**

Na caracterização do grupo de trabalhadores, constatou-se que 62% são mulheres, com idade na faixa de 22 a 46 anos, enquanto o grupo dos homens correspondem a 38%, na faixa dos 30 a 64 anos. Os dados indicam que apesar de algumas atividades necessitarem de força física para serem realizadas a maioria dos funcionários são mulheres e comparativamente mais jovens do que o grupo de funcionários homens.

Em relação ao tempo de trabalho, na Figura 1, é indicado que 42% dos entrevistados trabalham entre 5 a 7 anos e 31% entre 3 a 4 anos, indicando a baixa rotatividade de funcionários na UTC, favorecendo o desenvolvimento das atividades. Quanto a escolaridade, apresentada na Figura 2, onde 35% apresentam ensino fundamental incompleto e 15% ensino médio incompleto.

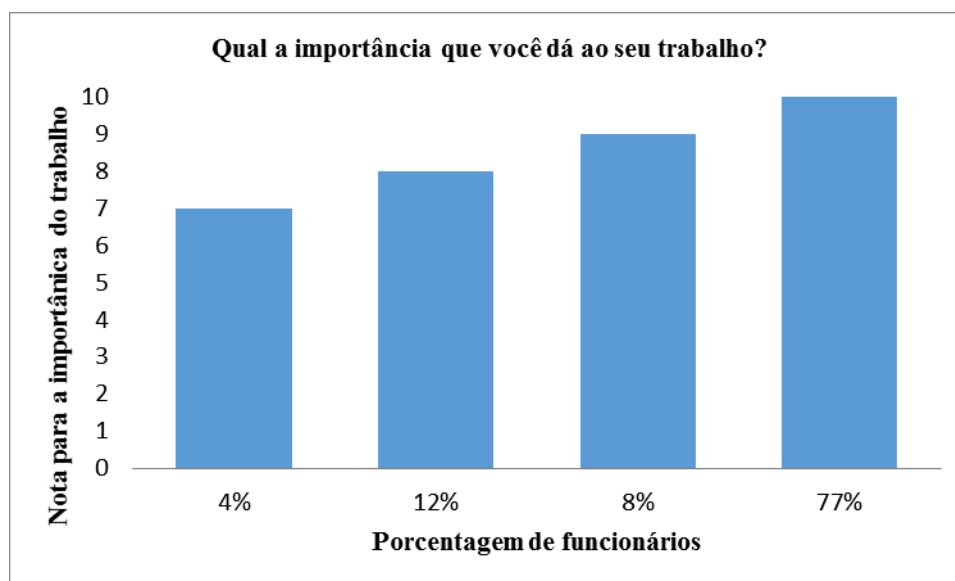


**Figura 1- Tempo de trabalho na Usina de Triagem e Compostagem de Montanha-ES**



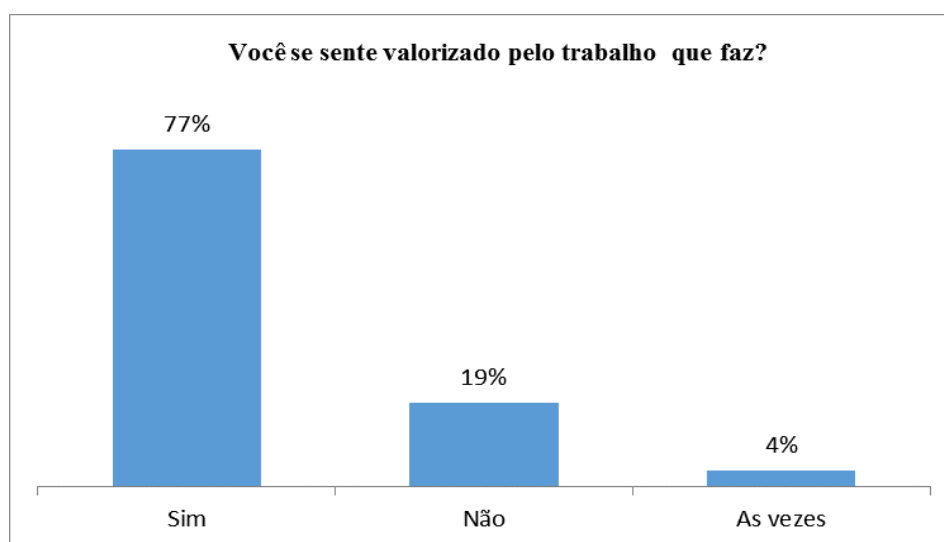
**Figura 2- Escolaridade dos entrevistados**

A Figura 3 apresenta as respostas da seguinte pergunta realizada “Qual a importância que você dá ao seu trabalho?”, pediu-se que indicassem uma nota de 0 a 10. Nos resultados, 77% dos entrevistados atribuíram nota 10, sendo importante salientar que nenhuma nota foi atribuída com valor menor que 7, indicando que os funcionários sentem e sabem que o trabalho desenvolvido é de grande importância tanto para sociedade quanto para o meio ambiente.



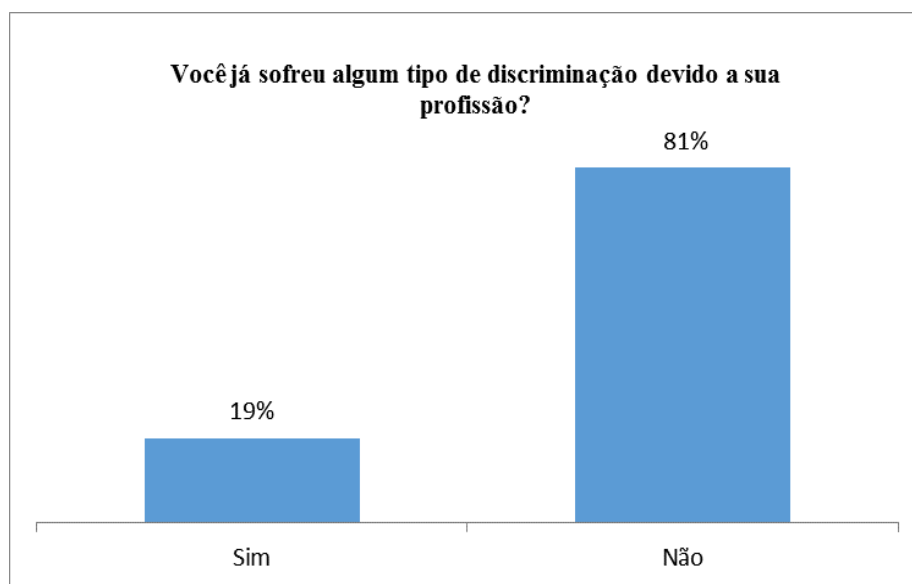
**Figura 3- Gráfico sobre a Importância do trabalho desenvolvido.**

A Figura 4 apresenta os resultados sobre a opinião de valorização do trabalho. A grande maioria, 77% dos funcionários responderam que se sentem valorizados pelo trabalho que realizam diariamente na UTC. Os resultados apresentados, diferem de Santos e Silva (2011) onde os autores concluíram que os trabalhadores da coleta formal do lixo em Fortaleza e os que trabalhavam na usina de triagem de materiais recicláveis estavam desenvolvendo suas atividades por questões nitidamente de sobrevivência e se sentiam desvalorizados e envergonhados socialmente pelo fato de trabalharem com o lixo.



**Figura 4- Gráfico sobre a valorização do trabalho desenvolvido**

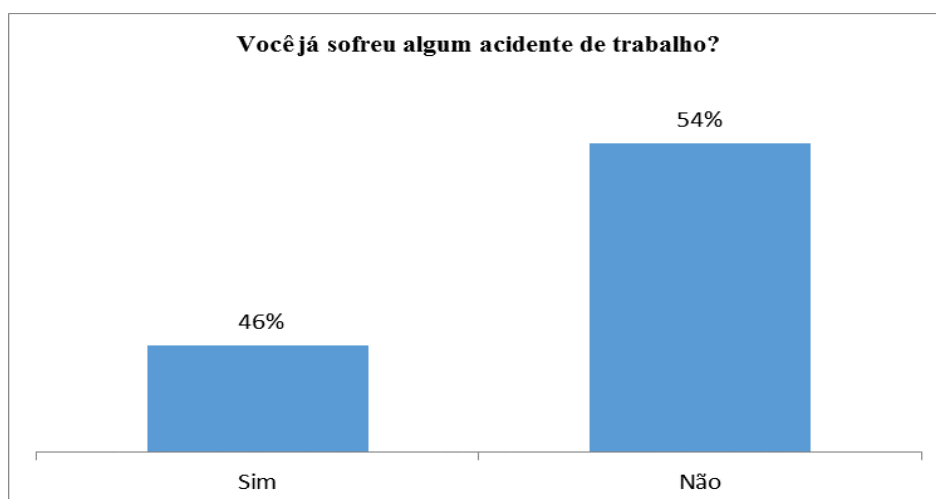
A Figura 5 apresenta as respostas sobre discriminação devido a profissão que desenvolvem ter contato direto com o “lixo” do município. Dos entrevistados, 81% diz nunca ter sofrido algum tipo de discriminação e 19% afirmam que já sofreram algum tipo de discriminação.



**Figura 5- Gráfico sobre discriminação devido a profissão**

Nas perguntas sobre o meio ambiente, referidas a seguir: “Você considera que seu trabalho tem importância para o meio ambiente?” e “Você tem interesse pelas questões ambientais?”, 100% dos funcionários responderam de forma positiva, mostrando que apresentam grande consciência sobre a importância da atividade para o meio ambiente e sociedade. Isso pode ser uma consequência dos treinamentos oferecidos para os funcionários, e também pelas inúmeras visitas recebidas na UTC, dos estudantes das escolas municipais e de graduação de Instituições de Ensino da região, levando indiretamente a uma maior conscientização ambiental e valorização do trabalho.

Na Figura 6, são apresentados os dados relativos a acidentes de trabalho dentro da UTC, onde 46% dos entrevistados afirmaram já ter sofrido algum tipo de acidente relacionado ao “lixo”. No trabalho de Hoefel et al (2013), entrevistando catadores de resíduos sólidos recicláveis, 55,5% afirmaram que já sofreram algum tipo de acidente. Os índices ficaram próximos, apesar de comparar catadores de resíduos e funcionários da UTC.



**Figura 6- Gráfico sobre acidente de trabalho**

Na questão, “O que você acha que a população do município de Montanha poderia fazer para melhorar e contribuir com o seu serviço?”, pertencente a terceira parte do questionário, 73% dos entrevistados realizaram menções sobre a importância da separação do lixo seco e do lixo úmido, fato esse, que contribui de maneira significativa no sucesso da triagem dos resíduos. Pode-se concluir por meio desse fato, que existem habitantes

do município que ainda não separam corretamente seus resíduos (lixo seco e lixo úmido), mostrando que o processo de educação quanto a separação dos resíduos, deve ser realizada de maneira permanente com a população

Na questão sobre “O que mudou na sua vida com o surgimento da UTC? ”, 73% dos funcionários mencionaram a melhoria das condições financeiras, qualidade de vida e estabilidade no emprego. Apesar da atividade estar relacionada com separação de “lixo”, os entrevistados mostraram em sua totalidade fatos positivos após o surgimento da Usina. O entrevistado nº 16 relatou: “Mudou para melhor, pois com o trabalho posso arcar com os meus compromissos, ter uma vida digna. ” Já o entrevistado nº 22 afirmou: “ Ter um emprego que permita sustentar meus filhos. ” As seguintes falas acima, destacam a importância do emprego na UTC, em relação ao aspecto financeiro.

## CONCLUSÕES

Conclui-se que:

- Os funcionários da UTC são motivados e tem consciência da importância do trabalho desenvolvido tanto para o meio ambiente quanto para a sociedade, mostrando que é possível se trabalhar com “lixo” e ter orgulho da atividade desenvolvida.
- Um dos principais impactos para os funcionários que trabalham na UTC é a melhoria das condições financeiras, estabilidade no emprego.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. FEAM. Fundação Estadual do Meio Ambiente. Orientações técnicas para a operação de usina de triagem e compostagem do lixo. Belo Horizonte: FEAM, 2006. 52p.
2. HOEFEL, M,G; CARNEIRO, F,F; SANTOS, L,M,P; GUBERT,M,B; AMATE,E,M; SANTOS, W. Acidentes de trabalho e condições de vida de catadores de resíduos sólidos recicláveis no lixão do Distrito Federal, Rev Bras Epidemiol. 2013; p. 764-85.
3. MACEDO, K. G, Desenvolvimento de índice de qualidade para usinas de triagem e compostagem e para cooperativas de catadores com base no modelo força-motriz-pressão-impacto-estado-resposta (FPIER), Ribeirão Preto, 2013.
4. SANTOS, G. O.; SILVA, L. F. F.; Há dignidade no trabalho com o lixo? Considerações sobre o olhar do trabalhador. Rev. Mal-Estar Subj. v.9 n.2 Fortaleza jun. 2009.
5. SANTOS, G. O.; SILVA, L. F. F. . Os Significados do Lixo para Garis e Catadores de Fortaleza/CE. Ciência e Saúde Coletiva (Impresso), v. 16, p. 3413-3419, 2011.
6. VIMIEIRO, G. V. Usinas de triagem e compostagem: valorização de resíduos e de pessoas: um estudo sobre a operação e os funcionários de unidades de Minas Gerais .Tese- 2012. 367 p.