

O DESPERDÍCIO E A REUTILIZAÇÃO DA ÁGUA

Osmildo Sobral dos Santos ¹

Antonio Carlos Estender ²

José Flavio Messias ³

Resumo

A prática da gestão ambiental dentro da organização mostra que a mesma pensa no desenvolvimento sustentável, o objetivo deste artigo é conscientizar sobre desperdício de água em uma indústria plástica com a utilização da água de reuso, tendo assim uma vantagem com a diminuição dos desperdícios dos recursos naturais. Analisar a percepção do desperdício de água é fator de influência na qualidade de vida dos colaboradores e na sociedade. O método científico para a elaboração deste artigo seguiu os passos da revisão de literatura e incluiu: identificação do tema, levantamento de referencial teórico, seleção de textos, estruturação preliminar e estruturação lógica do estudo sua avaliação, interpretação dos resultados e síntese do conhecimento além do estudo de caso, entrevistas, pesquisas qualitativas, observação participativa e análises bibliográficas. Por meio das observações foi possível identificar que os colaboradores consideram um fator de fundamental importância de desenvolver um sistema de reuso de água, não por conta do processo fabril, mas também pela questão do meio ambiente que significa que a empresa pensa sustentavelmente na melhora de todos envolvidos. A percepção do desperdício de água pode ser realizada através de um sistema eficiente que fará a utilização da água de reuso.

Palavras chave: Percepção, Desperdício, Água de Reuso, Meio Ambiente

Abstract

The practice of environmental management within the organization shows that it thinks about sustainable development, the purpose of this article is to raise awareness about waste of water in a plastic industry with the use of reuse water, thus having an advantage by reducing the waste of resources natural. Analyzing the perception of water waste is a factor influencing the quality of life of employees and society. The scientific method for the elaboration of this article followed the steps of the literature review and included: identification of the theme, theoretical reference survey, text selection, preliminary structuring and logical structuring of the study its evaluation, interpretation of results and synthesis of knowledge beyond case study, interviews, qualitative research, participatory observation and bibliographic analyzes. Through the observations it was possible to identify that the employees consider a fundamental factor of developing a water reuse system, not because of the factory process, but also because of the environment, which means that the company thinks sustainably about the improvement of all involved. The perception of the waste of water can be realized through an efficient system that will make use of the water of reuse

Key-words: Perception, Waste, Reuse Water, Environment

¹ Doutor em Engenharia de Produção, Centro Universitário ENIAC, osmildosobral@gmail.com

² Mestre em Administração, Universidade Guarulhos, estender@uol.com.br

³ Doutor em Ciências Sociais-RI, Centro Universitário ENIAC, jflaviomessias@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

Hespanhol (2002) e Sautchúk et al. (2004) vêm analisando o tema conforme apontado no referencial teórico em seus diferentes níveis de entendimento e aplicação ao contexto organizacional. Pode-se encontrar na literatura definições para água de reuso e percepção do desperdício, o que demanda a construção de um modelo teórico que explicita como esses diferentes conceitos se articulam e podem contribuir para o entendimento de propostas de desenvolvimento organizacional.

A prática da gestão ambiental dentro da organização mostra que a mesma pensa no desenvolvimento sustentável e quando bem aplicada permite a diminuição do desperdício dos recursos naturais. As indústrias devem ter a consciência da importância do desenvolvimento sustentável e preservar o meio ambiente não somente para os dias atuais, como para as gerações futuras, pois vem do meio ambiente as condições essenciais para a sobrevivência de todos os seres vivos. Na literatura acadêmica sobre a percepção do desperdício da água com a utilização da água de reuso relacionados com o setor da indústria plástica existem poucos estudos sobre o tema (Burgess et al, 2005). Um trabalho identificado na literatura do Brasil foi (Hespanhol,1994). Em seu estudo, cujo tema era “Potencial de Reuso de Água no Brasil Agricultura, Indústria, Municípios, Recarga de Aquíferos”, foi realizado uma pesquisa qualitativa para a identificação da percepção do desperdício de água em torno da organização que consiste suprir o desperdício de água e obter melhorias com a utilização da água de reuso.

A escassez de água, um problema ambiental com impacto cada vez mais grave tendo como principal objetivo a percepção do desperdício de água. Em 1972 foi realizada a Conferência das Nações Unidas em Estocolmo capital da Suécia¹, com o objetivo de conscientizar a sociedade em relação ao meio ambiente. Foi à primeira atitude mundial a tentar conscientizar sobre a preservação do meio ambiente, por já constatar graves problemas para o futuro provocado também pelas indústrias. Essa conferência foi de extrema importância para identificar o controle dos recursos naturais, já que as consequências viriam nas gerações futuras. O meio ambiente é tema de grandes discussões, o ser humano tem que adquirir consciência que os cuidados são necessários para sobrevivência de todos. Ainda de acordo com Hespanhol (2002) a água de reuso está cada vez mais se tornando primordial para as indústrias, a prática esta se tornando mais utilizada, assim gera soluções e resultados positivos, até mesmo com a água não potável, que esta sendo reutilizada de forma consciente.

Porque a utilização da água de reuso pode conscientizar o desperdício de água em uma indústria plástica? O consumo de água pelas indústrias é bem maior que o consumo doméstico e com a utilização da água de reuso é considerado um controle de desperdício e a minimização de consumo de água. O reuso de água reduz o consumo dos mananciais e os impactos no meio ambiente, essa prática preserva a água que é tão importante para a sociedade tendo redução e boa reutilização de água e que leva a adquirir percepção industrial, já que o mercado deve ser analisado não somente por produtos eficazes, mas também por uma organização que pensa no meio ambiente, sociedade e nas gerações futuras. A organização precisa avaliar como planejamento estratégico a importância para uma gestão ambiental bem-sucedida e que tem como prioridade o meio ambiente leva a empresa a adquirir resultados positivos que podem criar vantagem competitiva e uma sociedade satisfeita com o progresso das indústrias.

¹ A primeira conferência internacional promovida pela Organização das Nações Unidas (ONU) foi a de Estocolmo, em 1972. E a segunda foi no Rio de Janeiro, em 1992, a Rio/92.

Analisar a percepção do desperdício de água é fator de influência na qualidade de vida dos colaboradores e na sociedade. Refletir sobre o reuso da água pensando nas gerações futuras para que também tenham acesso a esse precioso e indispensável bem. Discutir a ligação do reuso da água com o desenvolvimento sustentável. Reestruturar a imagem ambiental com a reutilização da água no setor Industrial. Identificar um sistema eficiente de reuso de água com objetivo de aplicar na empresa.

A contribuição mais relevante é de natureza gerencial, pois durante a realização da pesquisa, constatou-se a necessidade de estudos relacionados à percepção do desperdício de água, para que esse desperdício seja suprido e os colaboradores e a sociedade tenham uma qualidade de vida com os recursos naturais. A partir do sistema de reuso de água identificado no processo dos produtos fabricados pela empresa pesquisada, o objetivo está alcançado da melhor maneira evitando o desperdício de água e conscientizando todos envolvidos e trazendo benefícios para a sociedade e as gerações futuras. Além disso, a empresa passa a ser uma organização que pensa no bem sustentável e aumenta sua vantagem competitiva, já que para uma empresa ter lucro e vender seus equipamentos deve reestruturar a imagem ambiental da organização que é tão importante quanto ter produtos eficazes, assim trazendo os benefícios necessários de uma gestão ambiental qualificada e prevenindo a perda dos recursos naturais (FLEURY; FLEURY, 2001).

Este artigo tem como objetivo analisar a percepção do desperdício de água, por parte dos funcionários, e demonstrar um sistema de reutilização de água para aplicar na organização e suprir o desperdício de água. O reuso da água deve ser refletido como suma importância para a sociedade perante a situação precária em que vivemos e para gerações futuras; discutir a ligação que tem o desenvolvimento sustentável com o reuso da água visando à importância da qualidade de vida. As práticas ambientais devem ser adotadas de uma forma eficiente e adequar-se com a preservação dos recursos naturais tendo em vista alcançarem um resultado positivo e reestruturar a imagem no setor Industrial aumentando sua vantagem competitiva. Um sistema eficiente deve ser identificado para suprir o desperdício de água no processo de testes dos produtos fabricados para comercialização. Diante da escassez que estamos vivendo com a falta da água e nada melhor que analisar a percepção do desperdício de água que influencia na qualidade de vida da sociedade, colaboradores e meio ambiente.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.2. Água de Reuso e Percepção

Metcalf (2003) consiste em água de reuso a recuperação dos resíduos remanescentes da água que já tenha sido utilizada em outras atividades, para reutilização em práticas menos exigentes, evitando assim o desperdício da água e valorizando no cotidiano da organização. Por outro lado para Hespanhol (2002) existem pontos que dão ênfase ao reuso de água não potável, que denomina-se em água de reuso e deve ser tratada para um reuso consciente. A água também pode ser reutilizada para outros fins desde que não prejudique as pessoas, mantendo a sustentabilidade nas organizações.

Para Melo Neto e Froes (1999) a percepção é o ato de se tornar consciente, ou seja, estabelecer hábitos adequados mediante determinado assunto. Tendo como objetivo da organização educar seus colaboradores sobre a importância da responsabilidade social para adquirir a percepção do desperdício. As empresas devem dar ênfase ao objetivo de ter

responsabilidade social identificando o correto a ser executado e melhorando a qualidade de vida de todos os envolvidos.

Leme (2010) ressalta que por mais que as pessoas saibam da importância dos recursos naturais, nem todos compreendem que um dos pontos para diminuir o desperdício de água vem da percepção de cada um, com a diminuição do consumo e identificação de sistemas eficientes com o objetivo de melhorar a sobrevivência diante do problema da escassez de água que vivenciamos atualmente, pois as empresas devem tomar as providências necessárias de redução no consumo de água, já que o governo está tomando as providências tardiamente e tendo em vista que essas medidas não serão suficientes para atingir o resultado esperado.

Lucena e Fernandes (2009) comentam que podem ser identificadas diversas medidas para uso racional de água, esse é um recurso natural mais importante. Deve ser feita a utilização de maneira mais bem pensada para não comprometer as gerações futuras. O uso consciente da água deve ser refletido e novos sistemas devem ser identificados para que haja a disponibilidade de água para o consumo humano favorável, diante da escassez em que estamos vivendo. A situação do Brasil comparada a outros países é bastante favorável em relação à disponibilidade hídrica, mas isso não significa a ausência de problemas de consumo, enquanto a disponibilidade é excessiva na Região Norte (amazônica), na Região Nordeste do País existem graves problemas de gastos de consumo por conta do crescimento da população e as indústrias utilizando cada vez mais água.

Já para Machado (2004) a água é um recurso de fundamental importância, ela favorece o desenvolvimento social diante de um planejamento empresarial, onde tem que haver o reaproveitamento com a água de reuso, levando em conta que a empresa tendo consciência de preservar o meio ambiente, adquire uma vantagem competitiva, pois é questão de sobrevivência ter um meio ambiente como uma boa infraestrutura. A partir da década de 80 aumentou a preocupação brasileira com a utilização dos recursos naturais, a Constituição Federal de 1988, estados e municípios assumiram uma posição mais ativa reestruturando a imagem ambiental nas empresas e conseqüentemente aumentando sua vantagem competitiva e levando percepção das gerações futuras para um meio ambiente preservado, Segundo Lopes (2000).

Moura (2002) indica que a gestão ambiental tem fundamental importância e deve ser reestruturada não somente por causa das leis, mas também ter um planejamento empresarial bem aplicado que não permita desperdícios dos recursos naturais, assim analisando e discutindo o desenvolvimento sustentável que procura satisfazer a qualidade de vida da sociedade e aumentando a vantagem competitiva já que para o mercado a preservação do meio ambiente é de suma importância tanto quanto produtos e serviços eficazes.

Sautchúk et al. (2004) defendem que a mudança é uma necessidade que deve ser vinda das pessoas para que haja melhora do uso de água, mas para isso acontecer a sociedade tem que fazer o uso de água consciente e analisar que a percepção é decorrência de suprir cada vez mais o desperdício, por isso que deve ser feito nas indústrias a percepção do desperdício de água. Suprir é dever de todos e para os colaboradores não é diferente, pois é um assunto de total importância e a partir desse reuso consciente a organização é vista de maneira favorável.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

3.1 Métodos

O Estudo de Caso como método que apresenta melhor aderência ao objetivo e às questões norteadoras do trabalho. Tull e Hawkins (1976) afirmam que "um estudo de caso se refere a uma análise intensiva de uma situação particular". De acordo com (YIN, 2005), a preferência pelo uso do estudo de caso deve ser no estudo de eventos contemporâneos, em situações onde os comportamentos relevantes não podem ser manipulados, mas onde é possível se fazer observações diretas e entrevistas.

Para Quivy; Campenhoudt (1998), no método de observação é importante ressaltar que este implica um alto grau de subjetividade, uma vez que as pessoas se manifestam de acordo com sua vivência, histórico de valores e aspectos culturais. Utiliza-se este tipo de pesquisa empírica quando se quer conseguir informações e conhecimento referentes a um determinado problema do qual se busca comprová-lo, ou ainda, com a intenção de descobrir novos fenômenos, percepções ou relações entre eles. O termo pesquisa empírica, concisamente, se define como: (1) o modo de fazer pesquisa por meio de um objeto localizado dentro de um recorte no espaço, geográfico e social. A pesquisa empírica está centrada na escolha de aspectos das relações entre sujeitos. (2) A pesquisa empírica lida com processos de interação e face-a-face, isto é, o pesquisador não pode elaborar a pesquisa em "laboratório" ou em uma biblioteca, isolada e apenas com livros a sua volta. Nesta modalidade da elaboração do conhecimento, o pesquisador precisa "ir ao campo".

O conhecimento empírico é conceituado por Fachin (2003) como a resposta para ocorrências baseadas na vivência, experiência de erros e acertos, que não possuem fundamentação metodológica. Já para Ramos; Ramos; Busnello (2003) acrescentam o conceito anterior a concepção do autor em que o conhecimento empírico é estabelecido pela experiência do outro da interação humana e social, na qual são explicitados conhecimentos implícitos individuais. Dentre as metodologias ao nosso alcance, os pesquisadores as agrupam em dois níveis: 1. Metodologias Qualitativas e Observação-participante. 2. Entrevistas não-estruturadas e/ou depoimentos. A pesquisa empírica implica em refletir acerca da relação que se estabelece entre o sujeito e o objeto da pesquisa.

A empresa pesquisada, por questões estratégicas, não autorizou a divulgação de sua razão social, portanto será utilizado o nome fictício: OAJ Indústria Plástica.

3.2 Análise da Unidade

A OAJ Indústria Plástica fornece produtos e serviços de alta tecnologia, atendendo as expectativas de qualidade dos clientes, fundada em 1961 com tecnologia própria e pessoal capacitado, produz equipamentos especiais de laboratório e produção para misturas de compósitos (sólido-sólido), Masterbatches (composto de plástico de um ou mais aditivos em alta concentração usados segmentos da indústria de transformação plástica), com uma excelente relação custo-benefício para seus clientes do ramo plástico. Com vontade de crescer e ter cada vez mais pessoas interessados na tecnologia que é capaz de levar ao sucesso e de esta se aperfeiçoando juntamente com sua equipe altamente qualificada e disposta a crescer com a empresa.

Entende-se por água de reuso, toda água que já foi utilizada ao menos uma vez pelo ser humano e será reutilizada para outros fins e perante isso a OAJ Indústria Plástica fez

com que essa reutilização fosse identificada por um processo de reutilização de água e consequente a percepção de todos, pois havia um desperdício de água nos testes dos equipamentos que atualmente é inaceitável causando um problema para todos colaboradores e sociedade que dependem desse recurso natural primordial para sobrevivência, portanto o processo de reuso da água traz benefícios para toda a organização e sociedade já que a percepção e o suprimento dessa água são fundamentais em qualquer planejamento empresarial. Os clientes estão procurando empresas que tenham a responsabilidade social e que são sustentáveis a todo o momento onde as empresas estão inovando em seus processos e a OAJ Indústria Plástica não pode ficar de fora destas tendências.

A organização busca se aprimorar tanto no seu ramo de plástico, como no desenvolvimento sustentável, pois reconhece que os recursos naturais são componentes de sobrevivência da sociedade e o desperdício da água deverá acabar. Quando se tem essa percepção passa a se compreender o quanto os recursos naturais são importantes e assim por em prática uma meta de ter uma organização com a imagem ambiental positiva no ponto de vista de todos envolvidos e do mercado. A percepção sobre o desperdício de água virá do planejamento empresarial, diante da situação em que vivemos e arcando com um sistema de reuso para proporcionar na organização a responsabilidade sustentável e conseguir uma vantagem competitiva diante do mercado que requer cada vez mais um meio ambiente preservado.

Diante do exposto o objetivo foi analisar a percepção do desperdício de água, por parte dos funcionários, e demonstrar um sistema de reutilização de água para aplicar na organização e suprir o desperdício de água no processo de testes dos equipamentos fabricados para comercialização alcançando cada vez mais o sucesso e sobre tudo tendo a percepção do desperdício de água.

3.3 Coleta e Análise de Dados

A análise das entrevistas foi feita de maneira empírica e interpretativa, por meio da utilização da análise de conteúdo. Segundo GUBRIUM; HOLSTEIN, (2000) esse tipo de pesquisa busca apontar os “comos”, e os “por quês” embasados nos discursos oriundos da análise das entrevistas levando-se em consideração as significações, procurando identificar as percepções dos funcionários/colaboradores sobre o tema. Um dos propósitos da utilização das entrevistas como método de coleta de dados na pesquisa qualitativa, explorar percepções, experiências, crenças e/ou motivações dos funcionários/colaboradores sobre questões específicas no campo organizacional.

A análise foi feita em duas etapas: a) análise e compreensão das pesquisas bibliográficas e/ou documentais feitas sobre o tema; b) análise e compreensão das entrevistas realizadas. Sabe-se que, desse modo, a metodologia qualitativa na pesquisa empírica, ao estabelecer relações face-a-face entre o “sujeito que pesquisa” com o “sujeito que é pesquisado”, permite vínculos de reflexão entre as partes envolvidas porque estão todos em presença, isto é, frente-a-frente e em diálogo.

Em conformidade com Flores (1994), o roteiro de entrevistas foi elaborado em função dos objetivos e da questão de pesquisa, e foi guiado pelos principais tópicos levantados. Sendo uma pesquisa qualitativa, não existe uma rígida delimitação em relação ao número adequado de sujeitos da entrevista, pois é um dado que pode sofrer alterações no decorrer do estudo, além disso, pode haver necessidade de complementação de

informações, ou também, em caso de esgotamento, à medida que as respostas se tornam redundantes.

As entrevistas para esse trabalho foram realizadas individualmente no local de trabalho, com funcionários/colaboradores de diferentes níveis hierárquicos. Estas foram realizadas entre os dias 20/02 e 19/06 do ano de 2017. Para se atingir os propósitos desse estudo buscou-se formular um roteiro de entrevistas embasado na teoria descrita. Os dados foram levantados por meio de revisão de literatura a qual foi desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído de livros, artigos científicos e pesquisas na internet, para dar o devido suporte teórico-acadêmico ao estudo, indicados por Diehl e Tattim (2004).

Efetuiu-se a pesquisa de campo e entrevistas, semipadronizadas com questões abertas e não estruturadas, a amostra tem 25 entrevistados de níveis técnico e gerencial, funcionários da empresa, localizada na cidade de Guarulhos-SP.

Na entrevista centrada no problema combinam-se narrativas com questões que visam focalizar a opinião do entrevistado em relação ao problema em torno do qual a entrevista está centrada. Portanto, o interesse está nos pontos de vistas subjetivos e a pesquisa baseia-se em um modelo do processo com o objetivo de elaborar teorias, com questões voltadas para o conhecimento sobre os fatos ou processo de socialização.

Os dados foram analisados em duas etapas: a) análise e compreensão as pesquisas bibliográficas feitas sobre o tema; b) análise e compreensão das entrevistas realizadas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados descritos a seguir foram baseados nas informações colhidas nas entrevistas, também foram colhidas informações no site da organização, as informações retiradas dos sites da empresa contribuíram apenas para complementar a sua descrição. Os resultados do estudo visaram responder, porque a utilização da água de reuso pode conscientizar o desperdício de água na OAJ Indústria Plástica e, também, buscar traduzir a interpretação do pesquisador, construída a partir da análise das respostas obtidas pelas entrevistas realizadas, bem como, os dados obtidos a partir da observação na organização.

As informações foram trabalhadas de forma a apresentar reflexões que venham a contribuir para Gestão Ambiental, na expectativa de contribuição para identificar um sistema eficiente de reuso de água, assim analisar a percepção do desperdício de água é fator de influência na qualidade de vida dos colaboradores e na sociedade. Por meio das observações foi possível identificar que os colaboradores consideram um fator de fundamental importância desenvolver um sistema de reuso de água, não por conta do processo fabril, mas também pela questão do meio ambiente que significa que a empresa pensa sustentavelmente na melhora para todos envolvidos.

Foram entrevistadas sete pessoas uma compradora, uma assistente administrativa recursos humanos, um encarregado da produção, um auxiliar de almoxarifado, um programador de PCP (Planejamento e Controle de Produção) Junior, um assistente de projetos, um torneiro mecânico. Todos colaboradores tiveram a mesma opinião que o reuso da água é muito importante e conscientizar a organização com a reutilização da água é o melhor a ser feito. Para a verificação das entrevistas será denominado cada colaborador como: Compradora E1, Assistente Administrativa Recursos Humanos E2, Encarregado da Produção E3, Auxiliar de Almoxarifado E4, Programador de PCP Junior E5, Assistente de Projetos E6, Torneiro Mecânico E7.

O colaborador E1 que está na empresa há dezesseis anos, disse que todo município deveria ter um planejamento de reuso de água, a melhor forma de conscientizar seria através de informações que pode acontecer se não tivermos mais água no planeta, assim está conscientizando os funcionários, analisar a percepção do desperdício de água é importante na organização e transmitir da melhor forma através de informações que levem a todos a se conscientizar com a reutilização da água vai fazer com que conseguimos viver em um país com situações melhores e pensando também no meio ambiente.

O colaborador E2 que está na empresa há dez anos, relata que não é hoje que sabemos que quase 80% da água que gastamos diariamente vêm do uso das indústrias, sendo assim ter a responsabilidade social é o mínimo que os empresários devem ter com a sociedade e meio ambiente. É de grande valia colocar em discussão a gestão ambiental e sua importância, pois a sociedade tem por obrigação de respeitar a natureza e valorizar o reuso de água. Assim identificar um sistema eficiente de reuso de água que vira suprir a água utilizada nos testes dos equipamentos fabricados e com isso trazer para seus funcionários a certeza de estar no caminho certo.

O colaborador E3 que está na empresa há treze anos, declara que o meio ambiente tem que ser valorizado em todo sistema global, que para o reuso da água tem que ser criado um sistema de captação e tratamento e a organização tem que ser conscientizada com palestras mostrando a importância da reutilização da água. Com a reutilização da água a organização esta cada vez mais reestruturando a imagem do meio ambiente perante o mercado, as indústrias têm que se tornar um exemplo de reuso da água já que as mesmas utilizam um consumo maior de água.

O colaborador E4 que está na empresa há nove meses, acredita que hoje 40% da água tratada são desperdiçadas, o assunto sobre o meio ambiente já vem sendo analisada há alguns anos, mas para o mesmo somente agora foi dado o devido valor. A percepção é muito importante e esta reutilizando a água para que sejamos conscientes é que deve ser feito no atual momento de escassez. Identificar um sistema de reuso de água faz a organização ter um desenvolvimento sustentável com o devido valor necessário que todos devemos ter, as organizações tendo uma percepção sobre a gestão ambiental irá desenvolver a empresa a ter uma vantagem competitiva maior.

O colaborador E5 que está na empresa há oito anos, acredita que a questão ambiental é crucial, pois toda ação que provoca uma alteração no meio ambiente, nos afetará conseqüentemente, o desenvolvimento de soluções que minimizem o impacto causado pelo processo produtivo no meio ambiente. Tem que haver a percepção começando pela escola com as crianças, pois com o caráter ainda em formação é mais simples este processo. As empresas, pessoas e governamentais tem que conscientizar e tendo uma orientação sobre o reuso de água as barreiras serão quebradas e um novo horizonte se abrirá a favor da sociedade.

O colaborador E6 que está na empresa há seis anos, declara que a gestão ambiental é de grande importância, mas como as pessoas preferem deixar tudo acontecer ao invés de agir, está passando por toda essa escassez e devemos tomar consciência que a água é um dos bens mais importantes para nossa vida. A melhor forma de percepção sobre o desperdício é alertando as pessoas e identificar sistemas de reutilização, pois se trata de transformar em reuso o maior bem existente na terra.

O colaborador E7 que está na empresa há dezoito anos, disse que com a falta de água irá gerar mais racionamento, o problema atual em que vivemos é de grande preocupação, as empresas deveriam tomar consciência desse desperdício que fazem parte

da nossa realidade e a melhor forma de percepção é a reutilização da água, que é de grande importância para todos os seres vivos e preservação do meio ambiente.

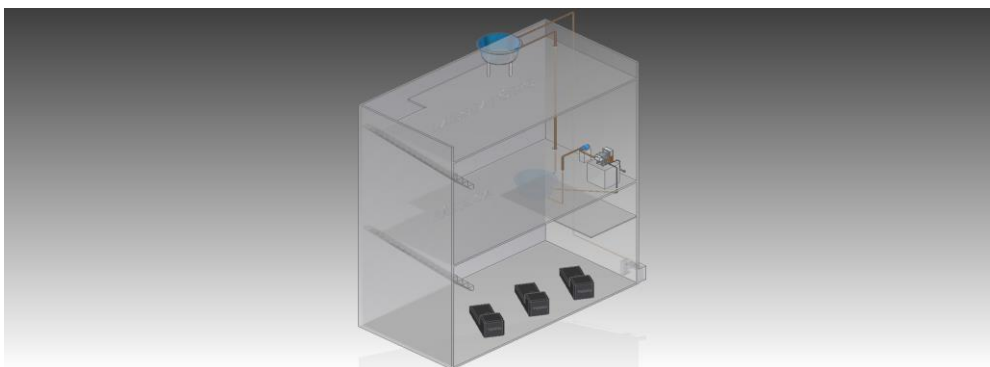
Ao analisar as entrevistas e as opiniões como um todo nota-se a importância de que analisar a percepção do desperdício de água é fator de influência na qualidade de vida dos colaboradores e na sociedade, a percepção do reuso de água é primordial para o meio ambiente. O uso racional e a reutilização da água através de um sistema eficiente mostram a preocupação da organização perante a responsabilidade social que deve ter em seu planejamento empresarial a meta de recuperar a água que seria desperdiçada, já que vivemos em uma situação não favorável para nosso país e um dos propósitos é orientar a todos sobre o reuso. Sendo unânimes as opiniões sobre a importância do reuso de água trazendo benefícios para a preservação do meio ambiente e também na manufatura, salvando assim o uso de água dos mananciais.

Foi constatado que a percepção do desperdício de água é o sucesso de todo plano de ação que estende o conhecimento para fora da organização. A percepção foi feita através do processo de reuso de água com o desperdício que acontece na refrigeração dos testes nos equipamentos, assim a partir desse reuso de água foi identificado o segundo processo de reuso da água desperdiçada da chuva, para utilização de limpeza da organização. Diante o período de escassez que esta ocorrendo nos dias atuais quanto mais divulga-se a ideia de reutilizar os recursos naturais de forma inteligente melhor será o ambiente em que vivemos, pois, a organização pode fazer sua parte com total eficiência reutilizando a água.

Diante do exposto a percepção do desperdício de água com a utilização da água de reuso resolver o problema é benefício para os funcionários e toda sociedade, pois o colaborador estará trabalhando em uma empresa que pensa sustentavelmente, já que contribuir com a sociedade e meio ambiente visa muito mais que lucro e sim respeito entre os colaboradores, da sociedade e a certeza para os clientes que a empresa pensa no futuro e todos que nela fazem parte.

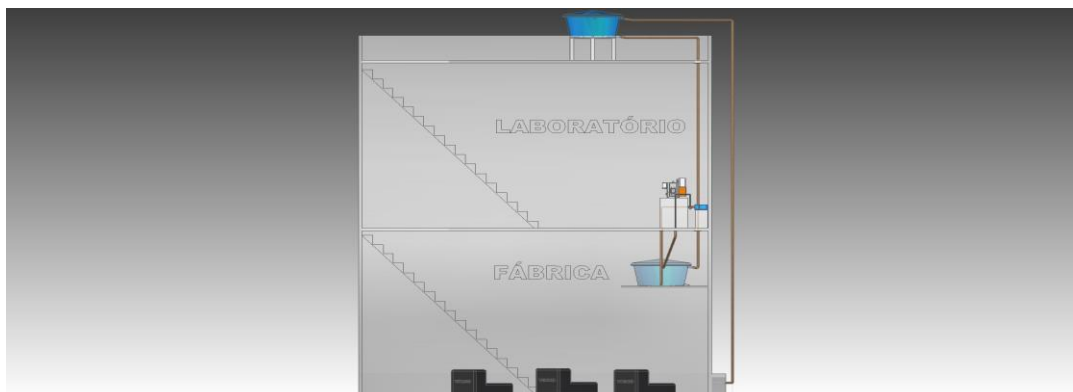
No primeiro processo o sistema é composto por duas caixas d'água e uma bomba elétrica. A primeira caixa d'água é utilizada apenas para manter o nível de água de todo o sistema. A segunda é responsável por armazenar a água que será usada para refrigeração dos equipamentos, caso o nível de água abaixe, a primeira garante o seu abastecimento. A bomba elétrica é a responsável pela circulação de todo o sistema de reuso onde a água utilizada pelo equipamento volta para a segunda caixa, seu controle é feito através de um painel elétrico instalado no laboratório. Esse processo pode ser observado, ao observar as Figuras 4.1, 4.2 e 4.3.

Figura 4.1. Sistema de caixas d'água (visão diagonal).



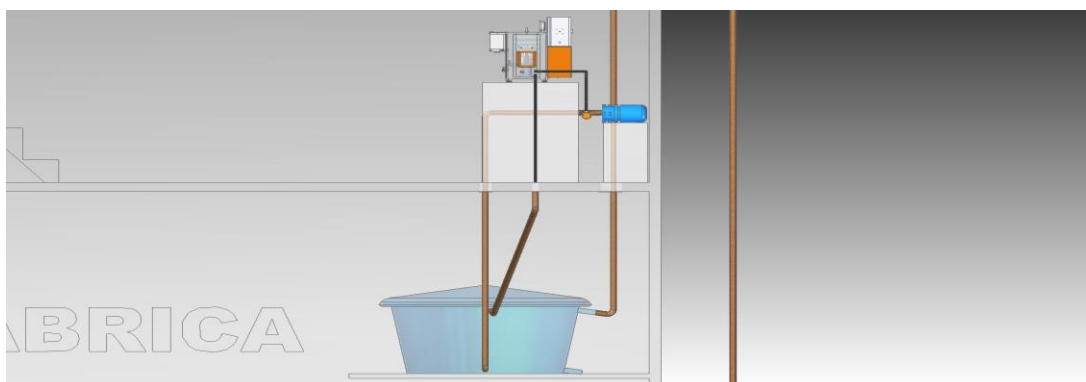
Fonte: Empresa pesquisada (2017).

Figura 4.2. Sistema de caixas d'água e bomba elétrica (visão lateral).



Fonte: Empresa pesquisada (2017).

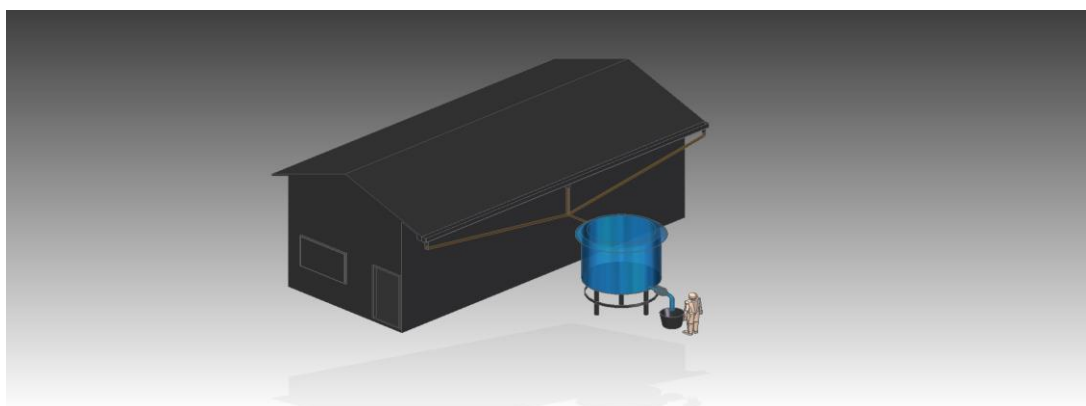
Figura 4.3. Detalhe do sistema com painel elétrico instalado no laboratório responsável pelo controle do sistema.



Fonte: Empresa pesquisada (2017).

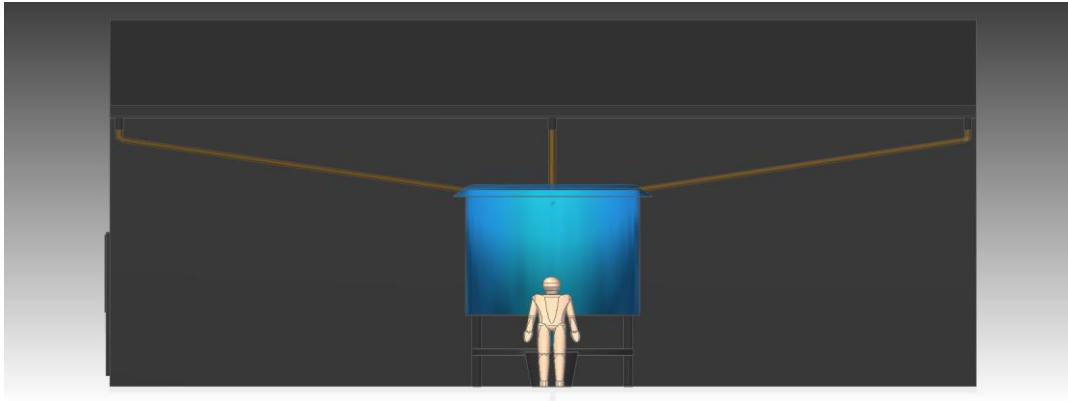
No segundo processo são canos adaptados na calha, ou seja, a água da chuva escoada pelo telhado, indo diretamente para uma calha e posteriormente para o cano até o reservatório fechado para evitar a criação e proliferação do mosquito da dengue. Assim essa água é utilizada para a limpeza da organização. Esse processo pode ser demonstrado, ao observar as Figuras 4.4, 4.5 e 4.6.

Figura 4.4. Sistema de canos adaptado na calha (visão diagonal).



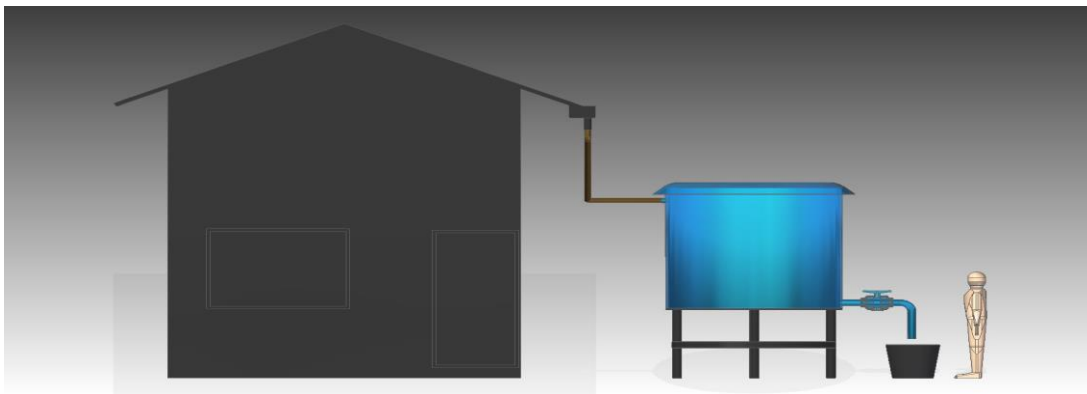
Fonte: Empresa pesquisada (2017).

Figura 4.5. Sistema de canos adaptado na calha (visão diagonal).



Fonte: Empresa pesquisada (2017).

Figura 4.6. Sistema no qual a água é utilizada para a limpeza da organização.



Fonte: Empresa pesquisada (2017).

Diante os processos, que foram primordiais para percepção dos desperdícios de água na organização, sendo que o primeiro processo significou principalmente a percepção do desperdício da água com a utilização da água de reuso, a partir da mesma foi identificada e realizada a segunda percepção com a reutilização da água da chuva, completam que o objetivo da organização foi alcançado conscientizando todos envolvidos e sociedade proporcionando a responsabilidade social e preservação do meio ambiente.

A despeito das limitações da pesquisa, a primeira delas está relacionada ao tamanho da amostra por se tratar de um caso único, não possibilitando a comparação com outras empresas a fim de identificar as semelhanças e diferenças existentes, o esforço da investigação permitiu identificar que é possível fazer a percepção do desperdício de água nas indústrias com a utilização da água de reuso utilizada em uma empresa do ramo plástico, abrindo espaço para futuras pesquisas.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desse trabalho foi alcançado ao analisar a percepção do desperdício de água, por parte dos funcionários, e demonstrar um sistema de reutilização de água para aplicar na organização e suprir o desperdício de água no processo de testes dos

equipamentos fabricados para comercialização alcançando cada vez mais o sucesso e sobre tudo tendo a percepção do desperdício de água.

O sistema é composto por duas caixas d'água e uma bomba elétrica. A primeira caixa d'água é utilizada apenas para manter o nível de água de todo o sistema. A segunda é responsável por armazenar a água que será usada para refrigeração dos equipamentos, caso o nível de água abaixe, a primeira garante o seu abastecimento. A bomba elétrica é a responsável pela circulação de todo o sistema de reuso onde a água utilizada pelo equipamento volta para a segunda caixa, seu controle é feito através de um painel elétrico instalado no laboratório. Através desse processo de reuso da água que foi primordial para a percepção e automaticamente compreendida por todos foi identificado outro processo de reuso de água, sendo a água da chuva que é desperdiçada após passar pela calha. O processo é um cano adaptado na calha, ou seja, a água da chuva escoar pelo telhado, indo diretamente para uma calha e posteriormente para o cano até o reservatório fechado para evitar a criação e proliferação do mosquito da dengue. Assim essa água é utilizada para a limpeza da organização.

Notou-se que o desperdício de água é constante, assim analisando esse desperdício foi identificado um sistema de reuso de água e com essa identificação uma nova reutilização foi feita como a água da chuva que era desperdiçada agora é reutilizada para a limpeza da organização, dessa maneira as partes interessadas vão se aprimorando e conseguindo uma real percepção em relação ao desperdício de água, além de conseguir discutir a verdadeira satisfação ao utilizar práticas cada vez mais positivas e sustentáveis para uma organização de comum acordo com procedimentos e resultados. A partir do momento que a reutilização da água ocorre, começa a ter a reflexão do valor da água para o atual momento e gerações futuras que necessitam de um meio ambiente preservado para conseguir sobreviver com seus elementos indispensáveis. Com todas as reutilizações da água feitas e a percepção realizada a imagem da organização perante a sociedade e o mercado começa a reestruturar para o lado positivo, pois a organização deve tomar as providências necessárias para conseguir fazer sua parte no meio ambiente.

Como sugestão de estudos futuros, a ampliação das amostras para outras empresas industriais, ampliar o período de tempo para possibilitar uma visão mais ampla do empenho dos métodos de pesquisa um estudo que se preocupe em verificar a adequação dos métodos qualitativos utilizados, pode-se assim apresentar contribuições significativas como permitir avaliar a contribuição metodológica dos trabalhos publicados na área e a ampliar a análise dos resultados de cunho qualitativo, quantitativo e de múltiplos casos e, por fim futuras pesquisas ligando o tema da percepção e desperdício da água e a utilização da água de reuso com as escolhas metodológicas se mostrariam relevantes no sentido de verificar tendências e oportunidades de pesquisa na área e, para que os profissionais e gestores da área tenham mais clareza sobre novos conceitos na área.

REFERÊNCIAS

BURGESS, P.W.; SIMONS, J.S. *Theories of frontal lobe executive function: clinical applications*. In: HALLIGAN, P.W.; WADE, D.T. *Effectiveness of rehabilitation for cognitive deficits*. Oxford: Oxford University, 2005.

DIEHL, A. A. et al, **Pesquisa em Ciências Sociais Aplicadas; Métodos e Técnicas**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

FACHIN, O. **Fundamentos de metodologia**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

FLEURY, M. T. L.; FLEURY, A. **Construindo o conceito de competência**. RAC, edição especial 2001.

FLORES, J. F. **Análisis de dados cualitativos – aplicaciones a la investigación educativa**. Barcelona: PPU, 1994

GUBRIUM, J. F.; HOLSTEIN. *Analyzing Interpretative Practice*. In: DENZIN, N. K.; 2000.

HESPANHOL, I. *Health and Technical Aspects of the Use of*. 1994. Disponível em: <http://www.brasilecola.com/geografia/desperdicio-agua.htm> - Acesso em: 29/05/2016.

HESPANHOL, I. **Potencial de reúso de água no Brasil: agricultura, indústria, municípios, recarga de aquíferos**. Revista Brasileira de Recursos Hídricos, v. 7, nº: 4, out./dez., 2002.

LEME, T. N.. **Os municípios e política nacional do meio ambiente**. Planejamento e políticas públicas. IPEA. Brasília. v.1, n. 35, p. 26 – 50, jul/dez. 2010.

LOPES, I.V.. **Gestão ambiental no Brasil: experiência e sucesso**. 3 ed. Rio de Janeiro, Editora FGV, 2000.

LUCENA, K. F. M.; FERNANDES, S. G. **A Avaliação do potencial aproveitamento da água de chuva em um campus do IFPB**. In: CONNEPI-2010, Disponível em: <http://congressos.ifal.edu.br/index.php/connepi/CONNEPI2010/paper/viewFile/1030/764> - Acesso em: 25/10/2016.

MACHADO, C. J. S. **A importância do reúso de água doce para a política nacional de recursos hídricos**. Disponível em: <http://www.jornaldaciencia.org.br/Detailhe>, Acesso em 23/05/2010.

MELO NETO, F. FROES, C. **Responsabilidade Social & Cidadania Empresarial**. Ed. Qualitymark, 1999.

METCALF, EDDY. *Wastewater engineering treatment disposal reuse*. 4. ed. Revised by G. Tchobanoglous, F. Burton e D. Stensel. New York: McGraw Hill Book, 2003.

MOURA, L. A. A. de. **Qualidade e gestão ambiental**. 3 ed. São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2002.

QUIVY, R; CAMPENHOUDT, L. V. **Manual de investigação em Ciências Sociais**. 2. Ed. Lisboa: Gradiva, 1998. Disponível em

SAUTCHÚK, Carla A. et al. **Conservação e reúso de água: Manual de orientações para o setor industrial**. Volume 1. FIESP/CIESP, 2004.

TULL, D. S.; HAWKINS, D. I. *Marketing Research, Meaning, Measurement and Method*. Macmillan Publishing Co., Inc., London, 1976.

RAMOS, P.; RAMOS, M. M.; BUSNELLO, S. J. **Manual prático de metodologia da pesquisa: artigo, resenha, projeto, TCC, monografia, dissertação e tese**. Blumenau: Acadêmica, 2003.

YIN, R.K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.