# RELATÓRIO TÉCNICO

http://www.gvaa.com.br/revista/index.php/INTESA



## Utilização de sinalização de segurança em agroindústria

# Use of safety signs in agribusiness

Loredanna Melyssa Costa de Souza<sup>1</sup>, Aline Costa Ferreira<sup>2</sup>, Rubenia De Oliveira Costa<sup>3</sup>; Tiago Silva Lima<sup>4</sup>; Aline Carla de Medeiros<sup>5</sup>

Resumo: Os trabalhadores das agroindústrias diariamente trabalham com a necessidade de distinguir entre o perigoso e o seguro, por isso a utilização de sinalização de seguranca no ambiente de trabalho é tão importante. Nesse sentido, o trabalho foi desenvolvido numa agroindústria, objetivando-se analisar a utilização da sinalização de segurança para a prevenção de acidentes dos trabalhadores e visitantes. Para analisar a segurança na agroindústria foram realizados registros fotográficos no local identificando as sinalizações de segurança de acordo com a NR 26. Verificou-se que no local existe um setor para gerenciar os equipamentos de proteção individual. A cor verde bastante percebida no local é utilizada para canalizações de água, a cor vermelha bastante importante é empregada em equipamentos e aparelhos de proteção contra incêndios, dispositivos de parada de emergência dos equipamentos, portas de saída de emergência. Na agroindústria a segurança do trabalhador é uma prioridade, percebendo que era bem sinalizada com placas informativas e de advertência no intuito de reduzir ao máximo os acidentes. O uso da NR 26 auxilia na prevenção de acidentes e as utilizações das cores estão dispostas de forma adequada.

Palavras-chave: Prevenção de acidentes. NR 26. Segurança do trabalho.

Abstract: The employees of agribusinesses daily work with the need to distinguish between dangerous and safe, so the use of safety signs in the workplace is so important. In this sense, the work was developed in agribusiness, aiming to analyze the use of safety signs to prevent accidents of workers and visitors. To analyze the security in agribusiness were made photographic records on site identifying safety signs according to NR 26. It was found that on site there is a section for managing the personal protective equipment. The green enough perceived on site is used for water pipes, a very important color red is used in equipment and fire protection devices, equipment emergency stop devices, emergency exit doors. Agro-industry worker safety is a priority, realizing it was well marked with informative signs and warning in order to reduce the most accidents. The use of NR 26 assists in the prevention of accidents and the use of colors are arranged properly.

**Keywords:** Accident prevention. NR 26. Workplace safety.

Recebido para publicação em 05/03/2016; aprovado em 14/05/2016

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Engenharia de Processos da UFCG- Campina Grande – PB alinecarla.edu@gmail.com



<sup>\*</sup>Autor para correspondência

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Mestre em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Campina Grande, e-mail:loredannamcs@gmail.com;

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Professora da Universidade Federal de Campina Grande, Campus Pombal, e-mail: alinecfx@yahoo.com.br

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Mestre em Sistemas Agroindustriais pela Universidade Federal de Campina Grande, Campus Pombal, e-mail: rubeniaadm@gmail.com

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Aluno de Graduação em Agronomia, UFCG/CCTA, Pombal-PB; e-mail: lima\_tiago92@outlook.com

## INTRODUÇÃO

Em uma empresa, a Segurança no Trabalho, é fator primordial, tendo em vista que o homem é o responsável por executar o trabalho que lhe foi atribuído. No Brasil, na época da escravidão, o item segurança não era motivo de preocupação. Na década de 70, com o aumento dos índices de acidentes de trabalho, o governo regulamentou através das portarias nºs 3.237, de 27/07/1972, 3.442, de 23/12/1974, 3.460 de 31/12/1975 e 3.214, de 08/06/1978, a obrigatoriedade dos serviços especializados em engenharia de segurança nas empresas.

Constatou-se que, durante a execução do serviço, o trabalhador, na maioria das vezes, tem a necessidade de fazer rapidamente a distinção entre o perigoso e o seguro, ou de indicar a localização de certos equipamentos, com segurança e rapidez em seu ambiente de trabalho. Com isso, resolveu-se, por exemplo, padronizar o uso das cores para certos locais, e de símbolos identificando-os.

No sistema de sinalização visual, as cores são componentes de grande importância, pois estão presentes em várias situações do dia-a-dia exercendo grande influência sobre os homens de forma direta e indiretamente, física ou psicologicamente. Azevedo (2000) considera que o estudo sobre as cores contribui para a "adequação do espaço e seu uso, não só para a segurança (codificação de perigos pelo uso da cor), ordenação e orientação organizacional (principio de organização pela aplicação da cor), mas também para a saúde e bem estar (devido a sua influencia psicológica)" do usuário. Para Grandjean (1998) as cores no ambiente de trabalho têm as seguintes funções: Princípios de ordenação e auxilio de orientação; Símbolos de segurança; Contraste de cores para facilitar o trabalho; Efeitos psicológicos das cores; Imaginação criativa do homem.

A sinalização de segurança é uma das várias formas que existe para prevenir acidentes, pois é uma opção prática, rápida, e de fácil entendimento. Por exemplo, a visita à uma empresa, qualquer funcionário ou mesmo o visitante irá observar, uma placa que por sua cor já chama a sua atenção e certamente este irá ler e /ou interpretar a ilustração da mesma.

O uso da sinalização como forma de prevenir acidentes é de extrema importância para o sucesso de qualquer programa de segurança que tenha como objetivo alcançar melhores resultados. Embora, em muitas empresas, a prática quanto ao uso de cores como forma de prevenção de acidentes, ainda não é uma realidade, desde muito ela é prevista por meio da Norma Regulamentadora no 26 (Palasio, 2009). Sendo assim, a pesquisa foi realizada com o objetivo de analisar a sinalização de segurança na agroindústria evitando acidentes envolvendo trabalhadores e visitantes.

## **METODOLOGIA**

O trabalho foi realizado através de uma visita à uma Usina, onde observou-se "in loco" e fez-se o registro fotográfico para avaliação das sinalizações existentes, abordando a NR 26 e observando os seguintes critérios: Identificação das cores utilizadas para prevenção de acidentes; Sinalização contra riscos; Identificação das

canalizações empregadas na agroindústria para a condução de líquidos e gases.

#### RESULTADOS

Foi observado um ambiente destinado exclusivamente para guardar os equipamentos de segurança individual e gerenciar a segurança da agroindústria. (Figura 1).

**Figura 1** – Local de armazenamento dos equipamentos de segurança individual.





A ausência ou uso incorreto do Equipamento de Proteção Individual – EPI, por parte dos trabalhadores, tornar-se um dos fatores que justificam os altos índices de acidentes, afirmando que os mesmos, para muitos, prejudicam o desenvolvimento de suas atividades. (Saliba, 2004). Segundo Gravena (2002),as Normas Regulamentadoras - NR é de grande importância à utilização dos equipamentos de proteção pelos empregados, principalmente pelo fato de que, se faz por meio de sua utilização diária, a redução dos riscos e acidentes referentes aos postos de trabalho, bem como o surgimento de doenças.

Na figura 2 observam-se as seguintes cores: verde, azul, vermelha e amarela. De acordo com a NR 26, a cor verde significa segurança, que deverá ser empregado para identificar neste caso canalizações de água. O uso da cor azul é para advertir contra o uso e movimentação de equipamentos; usa-se geralmente, em forma de barreira nos pontos de comando de partida ou fonte de energia dos equipamentos, para advertir contra o seu uso ou movimentação, canalização de ar comprimido (SESI,2008). Conforme a NR 26, a cor vermelha é empregada em equipamentos e aparelhos de proteção contra incêndios, dispositivos de parada de emergência dos equipamentos, portas de saída de emergência. A cor amarela é usada em canalizações, identificar gases não liquefeitos, significando "CUIDADO"!, para sinalizar lugares perigosos de passagens e pisos, partes baixas de escada, corrimões, parapeitos e partes de fundo de letreiros e avisos de advertência.

O emprego da cor laranja, como observamos na figura 3, é usada para identificar as canalizações contendo ácidos, partes móveis de máquinas e equipamentos, dispositivos de corte, borda de serras, prensas.

**Figura 2** – Cores de sinalização na prevenção de acidentes.







**Figura 3** – Cores e fita na sinalização para prevenção de acidentes



Na agroindústria visitada, a segurança do trabalhador é uma prioridade, observamos que era bem sinalizada com placas de advertência e informativa, no intuito de reduzir ao máximo os acidentes. As placas de sinalização de segurança podem ser entendidas como "composições multimodais, nas quais estão integrados textos, gravuras e cores" (Souza, 2008), de modo a prevenir acidentes. Na figura 4, as placas de aviso de perigo para que não fume nem provoque chamas, como também uma mensagem reflexiva e de locais com alta voltagem (perigo). No local trabalhadores e visitantes utilizavam EPI's, para segurança dos mesmos.

**Figura 4** – Identificação das placas de advertência.





O uso de placas informativas e cores é uma forma de informar aos trabalhadores os cuidados a serem tomados no local e assim evitar acidentes. Na agroindústria foi constatada a preocupação na prevenção de acidentes, havendo pessoas especializadas apenas para gerenciar a segurança do local.

#### CONCLUSÕES

A utilização da NR 26 auxilia na prevenção de acidentes como também é um meio de informar aos trabalhadores sobre a intensidade quanto ao cuidado a ser tomado. Na agroindústria visitada as cores estão sendo dispostas da forma correta e os trabalhadores e visitantes utilizavam EPI's,

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Cores para Segurança – NBR 7195. Disponível em:<a href="http://www.newmidiapropaganda.com.br/SME/NBR">http://www.newmidiapropaganda.com.br/SME/NBR</a> 7195\_Cores\_para\_seguranca.pdf>. 1995. Acesso em 21/04/2014.

AZEVEDO, M. de F. M. de; SANTOS, M. S. dos; OLIVEIRA, R. de. O uso da cor no ambiente de trabalho: uma ergonomia da percepção. Ensaios de Ergonomia: Revista Virtual de Ergonomia. Florianópolis: UFSC, jun.2000. Disponível em: <www.eps.ufsc.br/ergon/revista> Acessado em: 15 junho de 2014.

GRANDJEAN, E. Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem. Traduzido por João Pedro Stein. Porto Alegre: Bookmam, 1998. Tradução de: Physiologische arbeeitsgestaltung: leitfaden der ergonomie.

GRAVENA, A. Curso de formação de operadores de refinaria: segurança industrial. Curitiba: PETROBRAS: UnicenP, 2002. Disponível em:<a href="http://www.tecnicodepetroleo.ufpr.br/apostilas/saude/segurancaindustrial.pdf">http://www.tecnicodepetroleo.ufpr.br/apostilas/saude/segurancaindustrial.pdf</a>>Acesso em 03 de junho de 2014.

PALASIO, C. Cores na sinalização de segurança. Disponível em:<a href="http://www.ogerente.com.br/novo/colunista\_perfil\_indice.php?id=43">http://www.ogerente.com.br/novo/colunista\_perfil\_indice.php?id=43</a>. 2009. Acesso em 21/04/2014.

SALIBA, T.M. Curso básico de segurança e higiene ocupacional. São Paulo, LTR, 2004.

Serviço Social da Indústria - SESI. Departamento Regional da Bahia. Legislação comentada: NR 26 - Sinalização de Segurança/ Serviço Social da Indústria - SESI. Departamento Regional da Bahia. \_ Salvador, 2008.

SOUZA, E. G. Gêneros textuais na perspectiva da Educação Profissional. 2008. 170 p. Tese (Doutorado em Letras) - CAC, Universidade Federal de Pernambuco, Recife. 2008.