

A IMPORTÂNCIA DOS SÍMBOLOS GRÁFICOS DE RISCO NOS AMBIENTES LABORAIS DOS CURSOS DE MODA

The Importance of Risk Graphic Symbols in the Labor Environments of Fashion Courses

Mesquita, Thaís; Especialista; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, thaismesquita@ifpi.edu.br¹
Santos, Edna Maria dos; Mestre; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, ednamaria@ifpi.edu.br²

Resumo: O presente artigo tem como objetivo analisar o uso e importância dada aos símbolos gráficos de risco nos ambientes laborais de vestuário e moda nas Instituições de Teresina, visto que as informações gráfico-simbólicas de risco são fontes de comunicação visual à segurança nesses ambientes. A pesquisa é de cunho qualitativo e quantitativo. Os resultados mostram que apenas uma Instituição apresentou esta simbologia, com carência.

Palavras – chaves: Simbologia gráfica de risco; Advertência; Ambiente laboral.

Abstract: This article aims to analyze the use and importance given to graphic symbols of risk in the work environments of clothing and fashion in the Institutions of Teresina, since graphical symbolic information of risk are sources of visual communication to the security in these environments. The research is qualitative and quantitative. The results show that only one institution presented this symbology, with lack.

Word-keys: Grafic Symbology of Risks, Warning, Workplace.

Introdução

São diversas as Instituições de Ensino que ofertam cursos de vestuário e moda em Teresina. Nestas, as aulas são ministradas em laboratórios como: costura, modelagem e risco e corte. Estes, por sua vez, possuem equipamentos de risco, em constante manuseio por usuários, que praticam atos frequentemente inseguros. Tal observação foi feita pela pesquisadora, Técnica

¹Graduada em Design de Moda - Centro Universitário Uninovafapi, Pós-Graduada em Negócios e Stylist de Moda - Centro Universitário Uninovafapi;

²Professora orientadora, Graduada em Design de Moda - Centro Universitário Uninovafapi, Pós-Graduada em Negócios e Stylist de Moda - Centro Universitário Uninovafapi e Mestre em Gestão e Tecnologia em Educação a Distância – UFRPE.

em Laboratório de Vestuário do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI) que, em contato diário com os usuários destes ambientes laborais, percebeu a vulnerabilidade dos mesmos no referido local.

Com isso, a finalidade desta pesquisa é apresentar a importância da existência e utilização dos símbolos gráficos de riscos nos ambientes laborais dos cursos de vestuário e moda de Instituições de Ensino de Teresina, de modo a explicitar o uso destes símbolos gráficos de risco, como forma de comunicação visual, informacional, advertência e prevenção de acidentes no ambiente laboral. Isto porque as informações gráfico-simbólicas de risco são importantes fontes no processo de comunicação à segurança em um ambiente laboral, como meio de evitar acidentes dos usuários, pois, nestes ambientes existem pessoas com culturas, idades e formações diferentes e isso reflete em habilidades e compreensões diferentes sobre formas de interação com cada espaço.

Ademais, nos ambientes laborais, por possuir riscos de segurança, é necessário que haja orientação e atenção para o manejo de equipamentos. Para isso, pode-se atribuir a sinalização gráfica como um facilitador para a compreensibilidade dos usuários no ambiente, de forma rápida, prática e segura, estabelecendo assim, uma comunicação visual intencional, onde os símbolos gráficos de risco possam repassar aos usuários uma informação precisa de que tal equipamento oferece risco de segurança, caso não usado corretamente.

Frutiger (1999) considera que a orientação no ambiente por meio da sinalização, possui uma função de comunicação menos passiva ou informativa, podendo representar uma indicação, uma ordem, uma advertência, uma proibição ou uma instrução, ou seja, seu objetivo não é apenas comunicar, mas, sobretudo produzir uma reação imediata no observador.

Para tanto, como metodologia da pesquisa foram realizadas observações *in-loco*, a fim de verificar a existência e utilização de símbolos gráficos nos ambientes laborais e, assim, fazer o levantamento do grau ou teor de informações que os mesmos repassam aos usuários. Além disso, foram aplicados questionários, com questões de compreensibilidade sobre simbologia gráfica de risco. Os sujeitos da pesquisa foram docentes, técnicos em


laboratórios e discentes dos cursos de vestuário e moda, que utilizam estes laboratórios.





Riscos, Equipamentos e Ambiente laboral

De acordo com a *National Academy of Sciences - NAS* (1996), risco é “um conceito utilizado para dar significado às coisas, forças ou circunstâncias que apresentam perigo para as pessoas ou para aquilo que elas valorizam”. Ainda segundo NAS, para se descrever um risco é necessário identificar o que pode ser prejudicado ou perdido, apresentar um julgamento da probabilidade de ocorrência do dano e, também, indicar a fonte do perigo. Freddy Cienfuegos (2001) define risco como todo perigo ou possibilidade de perigo, existindo a probabilidade de perda ou de causar algum dano.

Os ambientes laborais de vestuário e moda possuem um conjunto de circunstâncias (Tabela 1 e 2) que podem causar riscos de segurança ao usuário. Portanto, é necessária orientação e atenção no manejo dos equipamentos utilizados no interior destes laboratórios, para que os acidentes sejam evitados.





Tabela 1 – Laboratório de costura

EQUIPAMENTOS	SITUAÇÕES DE RISCOS	SIMBOLOGIA GRÁFICA POSSÍVEL
Máquinas de costura industrial reta, overlock, galoneira.	<ul style="list-style-type: none"> - Postura inadequada do indivíduo ao sentar-se no maquinário; - Quando o volante é acionado, ocorre uma alta rotação, levando o que estiver perto dele, de modo a fazer com que o objeto faça o mesmo movimento. Portanto, prender os cabelos se torna indispensável, pois poderá enrolar provocando um acidente; - Tentar segurar o volante da máquina quando estiver ligada. 	

	- Ferimentos com agulha, quando os dedos estiverem na chapa da agulha quando a máquina for acionada.	
	- Choque elétrico, caso uma seção de alta voltagem for tocada quando não houver aterramento - recomenda-se o uso de sapatos fechados, bem como o não uso de acessórios femininos como anéis, pulseiras, brincos entre outros.	
	- Máquina ligada ao se fazer a troca de peças (agulha, lançadeira entre outros e/ou a colocação da linha).	
Ferro de passar a vapor	- Lesão ao tocar no vapor que sai do ferro; - Choque elétrico se o ferro mergulhado na água ou outros líquidos necessários para encher o recipiente; - Curto circuito ao puxar o plug-in pelo fio e não pela tomada.	

Fonte: autora

Tabela 2 - Laboratório de modelagem e Risco e corte

EQUIPAMENTOS	SITUAÇÕES DE RISCOS	SIMBOLOGIA GRÁFICA POSSÍVEL
Máquina de Corte cilíndrica /Máquina de corte vertical /tesoura elétrica	- Lesão ao tocar a parte móvel da máquina –sem aterramento do fio - recomenda-se o uso de luvas protetoras como também sapatos fechados. - Ferimentos na mão, caso a máquina esteja ligada e sem o uso da luva de aço; - Curto circuito ao puxar o plug-in pelo fio e não pela tomada.	
Papel KRAFT/ Tesoura de corte simples	- Corte na mão, por falta de atenção ao manusear o papel. O mesmo possui gramaturas diferentes, chega a ser bastante afiados, parecendo lâminas.	
Furador	- Perfuração profunda, pela falta de atenção ao manusear o furador. O mesmo possui a ponte da haste afiada, podendo levar a ferimentos e infecções.	
Alfinetes	- Perfuração leve, pela falta de atenção ao manusear alfinetes. Estes, possui a ponte da haste afiada, podendo levar a ferimentos. Recomenda-se o uso de dedal.	

Fonte: autora

As tabelas 1 e 2 explicitam alguns equipamentos existentes nos ambientes laborais e prováveis situações de riscos que podem ocorrer neles, bem como possíveis simbologias a serem utilizadas como forma de advertência.

É importante ressaltar que as cores também servem para comunicar riscos, associadas à mensagem de advertência, que buscam atrair a atenção dos usuários.

Segundo a NR- 26³, "a utilização de cores não dispensa o emprego de outras formas de prevenção de acidentes" (SALIBA, 2009, pag. 400). Neste caso, a cor mais utilizada em advertências é o amarelo, podendo ser associada com preto. Ainda segundo a NR - 26.1.5.3, o amarelo deve ser empregado para indicar "Cuidado!", assinalando fundos de letreiros e avisos de advertências; bandeiras como sinal de advertência (combinado ao preto). (SALIBA, 2009)

Símbolos Gráficos de Risco, Comunicação e Advertência

É necessário haver comunicação em qualquer ambiente, principalmente nos ambientes que oferecem risco, ou seja, é imprescindível informações claras e concisas sobre o mesmo. "Comunicar é transportar alguma coisa. Esta coisa é a informação, simples ou complexa, contida na mensagem" (BOSISIO, 1977, pág. 313). "Daí, o valor de uma mensagem ser função do grau de informação nela contida, que será tanto maior quanto mais capaz for de modificar o comportamento do receptor". (BOSISIO, 1977, pág. 350).

Os símbolos gráficos de riscos servem como comunicação visual e transmitem uma forma de conscientização e informação através da fácil visualização dos riscos existentes nos ambientes laborais, neste caso, nos laboratórios de vestuário e moda. No entanto, é importante tê-los no interior dos laboratórios, a fim de advertir os usuários e evitar acidentes.

Para Trommelen e Zwaga (1998) o uso dos símbolos tem algumas vantagens importantes: primeiramente, os símbolos não são sujeitos às limitações de texto escrito, ou seja, não há necessidade de saber a língua para

³ Norma regulamentadora - sinalização de segurança, que tem por objetivo fixar cores que devem ser usadas nos locais de trabalho, para prevenção de acidentes, identificando os equipamentos de segurança.

compreender o sentido dos símbolos; segundo, os símbolos necessitam de menos espaços do que o texto para ser legível a uma mesma distância; terceiro, os símbolos atraem geralmente a atenção mais facilmente do que o texto impresso, por causa de sua forma, tamanho ou cor; e por último, símbolos com projeto de imagem expressivo podem ter um impacto muito mais elevado do que o texto impresso, isto é, a informação é repassada mais rapidamente e melhor processada.

A compreensibilidade da mensagem visual, através de símbolos gráficos, que expressam advertência é um método importante para comunicar informação segura ou relacionada a segurança para um público específico, não eximindo a necessidade de as informações fundamentalmente serem passadas verbalmente logo no primeiro contato dos usuários com o ambiente laboral.

Diante disso, pode-se promover um comportamento seguro, o que reduz o comportamento de risco dos usuários nos ambientes laborais de vestuário. Isto porque, em determinadas situações de riscos, os mesmos assumem atitudes inconvenientes por não perceberem os perigos existentes no ambiente laboral.

Freddy Cienfuegos (2001), define ato inseguro como atitudes assumidas, voluntárias ou não, que venham proporcionar ocorrência de acidentes. Diferentes são os fatores que podem intervir nos atos inseguros dos usuários: excesso de confiança, julgando imunes de acidentes; brincadeiras no ambiente laboral; treinamento insuficiente e, principalmente, desconhecimento das normas de segurança, onde a advertência se torna extremamente significativa, para alertar, ou seja, chamar a atenção para os cuidados que se deve ter ao manusear os equipamentos, a fim de evitar imprevistos indesejáveis.

São diversos os autores que discorrem sobre a advertência. Wolgater (2004) afirma que a ela tem a intenção de reduzir ou prevenir problemas de saúde, ferimentos e danos a alguma propriedade. Quanto ao principal objetivo de uma advertência, Mont'Alvão (2002) assegura que é comunicar sobre os tipos de riscos envolvidos no produto / tarefa / ambiente, e como evitá-lo. Para Ayres et al. (1994), a advertência é genericamente como uma informação sobre uma possível consequência negativa - uma mensagem de que algo indesejável pode

ocorrer a alguém ou a algo como resultado de falhas de uma determinada ação. Segundo Matias (2002), Acorde ANSI, norma Z535.4 - que trata da sinalização de segurança - uma advertência deve: informar às pessoas do tipo de perigo; o quão sério é o perigo; a consequência do envolvimento das pessoas com o perigo e como evitar o perigo.

No entanto, cumpre ressaltar que os avisos e advertências jamais são um substituto para um bom design de equipamento ou treinamento de pessoal. Logo, é importante destacar que os símbolos gráficos de risco têm de ser claros, objetivos na mensagem a ser transmitida, para que os usuários possam ter a percepção do risco e, assim, favorecer o processo comunicacional entre os símbolos e o público do ambiente no qual estão inseridos, buscando melhor integração entre os mesmos.

Materiais e métodos

Com o intuito de analisar a percepção do uso e importância dada aos símbolos gráficos de riscos nos ambientes laborais de vestuário e moda das Instituições de Ensino de Teresina, realizou-se uma pesquisa, que teve início no mês de novembro, com término em dezembro, do ano de 2016. Trata-se de uma pesquisa de abordagens qualitativa, ou seja, uma pesquisa social, de caráter empírico, que define-se como uma metodologia de coleta de dados amplamente empregada (BAUER E GASKELL, 2002) e quantitativa, tendo em vista que os dados estão expressos em porcentagem. Lakatos (2011) afirma que os pesquisadores valem-se de amostras amplas e informações numéricas.

Para tanto, foi realizada uma pesquisa de campo, que iniciou com a produção de dados, por meio de observações *in-loco*. Tais observações foram realizadas nas Instituições de Ensino de Teresina, que possuem os cursos de vestuário e moda, bem como laboratórios de costura, modelagem e risco e corte. Neste momento foi feito o levantamento de símbolos gráfico de risco existentes nestes laboratórios.

Posteriormente, aplicou-se dois questionários, com as mesmas questões. O primeiro destinou-se aos Docentes e Técnicos em laboratório e o

segundo a Discentes. Os questionários eram compostos por 10 questões fechadas e abertas, as quais deixavam os respondentes livres para dar suas respostas a respeito do conteúdo. Os sujeitos que participaram desta pesquisa foram 17 (dezesete) docentes, que ministram aulas nos laboratórios, 5 (cinco) técnicos em laboratórios de vestuário e 31 (trinta e um) discentes dos cursos de vestuário e moda das Instituições de Teresina.

Estando nos seus ambientes de trabalhos e/ou estudo, os respondentes foram convidados a participar do preenchimento dos questionários on-line, via plataforma de formulários gratuitos do Google e também impressos.

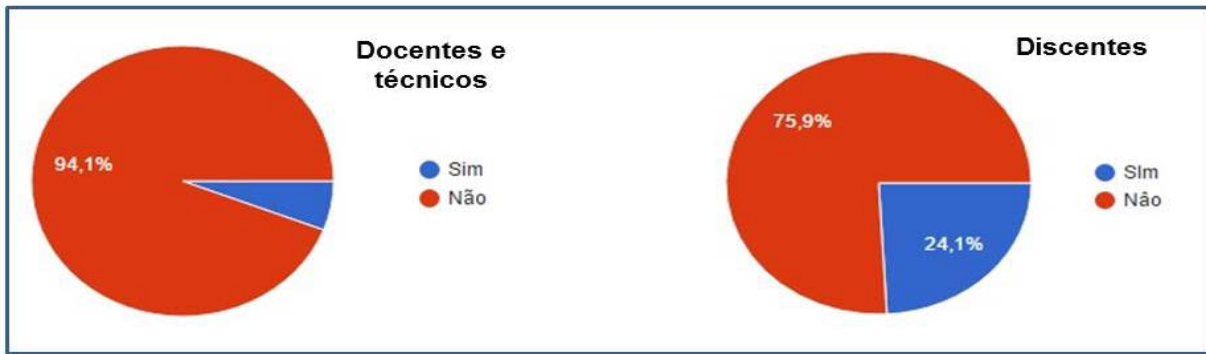
Resultados e discursões

Diante dos dados coletados por meio das observações feitas *in-loco* e das aplicações de questionários, passou-se para a fase de análise destes dados.

Nas observações feitas nos ambientes laborais de vestuário e moda das Instituições de Teresina, constatou-se que, em apenas uma Instituição possuía a simbologia gráfica de risco.

Analisando os dados obtidos com os questionários, no que se refere ao conhecimento da simbologia gráfica de risco, 100% dos docentes e técnicos afirmam que sabem o que significa a simbologia gráfica, 80% dos discentes afirmam que sabem o significado e apenas 20% dizem que não sabem o que significa a simbologia gráfica de risco. Porém, ao serem questionados sobre a existência da simbologia de risco nas Instituições de Ensino na qual trabalham ou estudam, 94,1% dos docentes e técnicos e 75,9% dos discentes afirmaram que não possui simbologia gráfica de risco nestes laboratórios, conforme pode ser visto na Figura1.

Figura 1 - Gráfico da resposta dos docentes, técnicos e discentes sobre a existência da simbologia de risco nas Instituições de Ensino em que trabalham ou estudam



Fonte Autora.

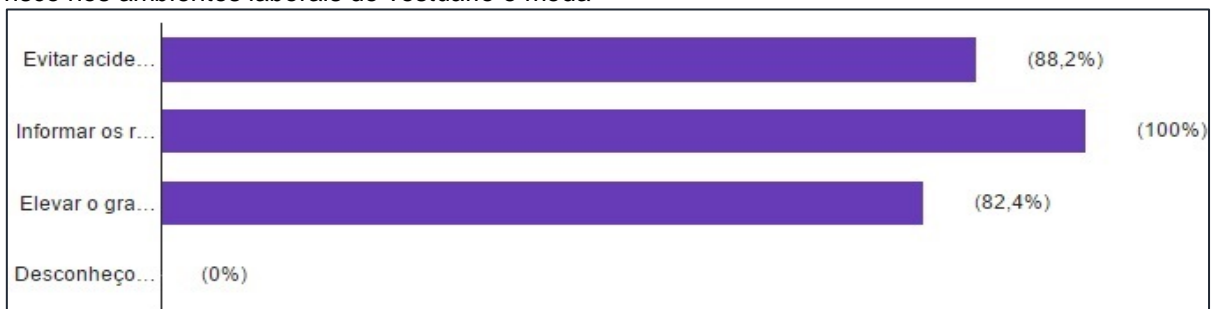
Diante destes dados, percebe-se que a maioria dos docentes, professores, técnicos e alunos sabem o que representa a simbologia gráfica, porém, esta simbologia não existe nos seus ambientes de estudo e trabalho. Fica entendido que essas informações sobre simbologia são de conhecimento dos respondentes e foram adquiridas em outros lugares, que não nos seus locais de trabalho ou estudo, uma vez que estes não a possuem. Portanto, estas informações devem ser avançadas para que a minoria de simbologias gráficas existentes, tornem-se maioria no campo de formação dos laboratórios específicos de costura, modelagem e risco e corte.

Segundo os técnicos em laboratório, docentes e discentes, geralmente as informações sobre os riscos existentes nos ambientes laborais são feitas nas primeiras aulas, nos laboratórios, antes do primeiro contato com os equipamentos, a fim de advertir aos usuários sobre o perigo existente e possíveis acidentes. Também como forma de memorização, os técnicos em laboratórios se fazem presentes nas horas em estão sendo utilizados. Neste momento é advertido os possíveis riscos, através de atos inseguros exercidos pelos usuários. A eficácia das advertências será determinada, pelo menos parcialmente, pela acessibilidade das informações anteriormente armazenadas na memória dos indivíduos. Não basta ter conhecimento do potencial risco através de advertências, as informações devem ser memorizadas, no momento crítico (DAVIES; HAINES; NORRIS; WILSON, 1998).

Quanto ao uso da simbologia gráfica de risco nos ambientes laborais de costura, modelagem e risco e corte, as Figuras 2 e 3, que correspondem às

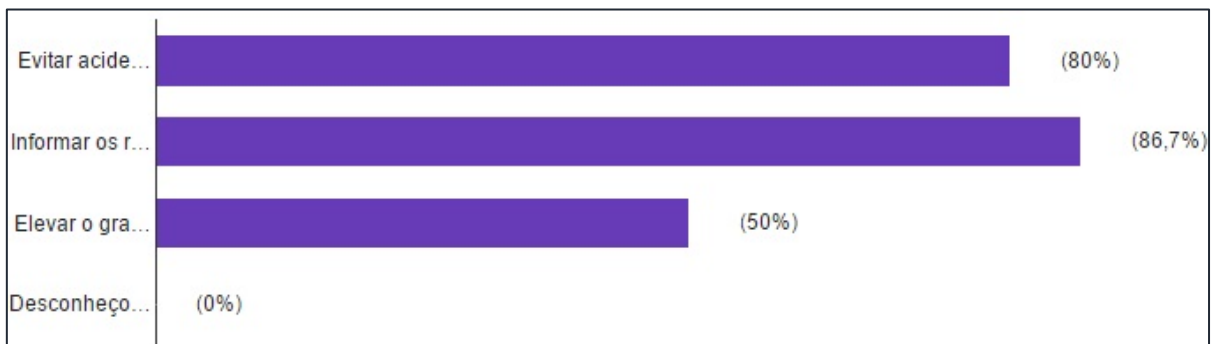
respostas de docentes, técnicos e discentes, especificam que os símbolos gráficos de risco servem primeiramente para informar o risco existente nos laboratórios, em segundo momento servem para evitar acidentes e no terceiro momento, não menos importante, servem para elevar o grau de instrução sobre o equipamento a ser utilizado. Vale ressaltar que, por unanimidade, nenhum dos respondentes informam que desconhece do assunto.

Figura 2 - Gráfico de respostas dos docentes e técnicos quanto ao uso da simbologia gráfica de risco nos ambientes laborais de vestuário e moda



Fonte: Autora.

Figura 3 - Gráfico de respostas dos discentes quanto ao uso da simbologia gráfica de risco nos ambientes laborais de vestuário e moda



Fonte: Autora.

No que se refere a acidentes ocorridos nos ambientes laborais de costura, modelagem e risco e corte, mais de 50% dos respondentes, docentes, técnicos e discentes afirmam que já houve algum tipo de acidente com eles nestes laboratórios, dentre os mesmos já ocorridos estão: ferimentos nos dedos, com alfinetes, agulha de mão ou agulha de máquina de costura, estando ligada ou não; machucados no dedo, provocados pela correia que fica no volante da máquina de costura; queimaduras na mão, ao encostar-se ao volante em uma

rotação de alta velocidade; cortes com papel Kraft (específico para modelagem) durante seu manuseio; queimadura com o ferro a vapor; choques elétricos nas máquinas de costura; curto circuito da máquina de corte, dentre outros.

Diante do exposto, fica visível a importância de se fazer presente a simbologia gráfica de risco nos ambientes laborais, pois contribui para informar o risco existente, bem como para evitar acidentes. Além disso, faz-se necessário um aperfeiçoamento do planejamento de segurança nos laboratórios de costura, modelagem e risco e corte nas Instituições de ensino em Teresina.

Considerações Finais

Os riscos estão presentes nos ambientes laborais e todos os usuários estão sujeitos a eles. Portanto, é comum pensar que os acidentes só ocorrem com os outros, menos com nós mesmos e é aí que está a negligência, imprudência dos usuários, que pensam que as simbologias gráficas existentes não se destinam a eles, individualmente. Com isso, atos inseguros são vistos a todo momento e em qualquer lugar. Portanto, cabe ao indivíduo se manter informado ou até mesmo procurar entender qual informação e/ou advertência uma simbologia gráfica pode repassar.

Diante da pesquisa, é possível concluir que a maioria dos respondentes entrevistados conhecem a simbologia gráfica de risco, porém estas não estão presentes nos ambientes laborais de costura, modelagem, risco e corte das Instituições Ensino de Teresina na qual estudam ou trabalham, com exceção de apenas uma Instituição que apresentou simbologia gráfica de risco, mas com carência.

Além disso, constatou-se que as simbologias gráficas existentes nos ambientes laborais pesquisados vêm acompanhadas de textos em outro idioma, no qual não se faz notório entre os usuários, por não compreenderem a língua escrita. Essa simbologia gráfica fica mais perceptível quando alguém explicita o perigo existente nos equipamentos dos ambientes laborais. Fica evidente a importância do reconhecimento e a necessidade de se ter as informações gráficas simbólicas referentes a segurança e ao risco nos ambientes laborais.

A inserção dos símbolos gráficos de risco nos ambientes laborais é extremamente significativa para todos os usuários que utilizam os ambientes laborais. Eles têm o objetivo de informar e esclarecer a forma de utilização do equipamento, chamar atenção e/ou advertir sobre os cuidados que se deve ter ao manuseá-lo e, também, como meio de prevenção de acidentes nas atividades das práticas laborais.

Por fim, a presente pesquisa traz contribuição para a elaboração de uma cartilha de normas de segurança com simbologias gráficas de risco a serem implantadas nas Instituições de Ensino de Teresina, que possuem cursos de vestuário e moda e ambientes laborais de costura, modelagem, risco e corte, visto que são escassos os estudos na área e voltados à segurança nos ambientes laborais de vestuário e moda.

Referências

AYRES, Thomas J. et al.(1994). **“What is a warning and when will it work”?**In : LAUGHERY, Kenneth; WOLGATER, Michael; YOUNG, Stephen (eds) Human Factors Perspectives on Warnings. Human Factors and Ergonomics Society, Santa Monica.

BAUER, M. W. e GASKEL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático.** 3. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

BOSISIO Jr., Arthur. **Linguagem e Comunicação:** In: *Boletim Técnico Senac.* RJ: Senac ano 3 nº 3, 1977, p.313-350.

CIENFUEGOS, Freddy, **Segurança de Laboratório** – Rio de Janeiro, ed. Interciência, 2001.

DAVIES,S.; HAINES, H.; NORRIS,B.; WILSON,J.R **Safety pictograms: are they getting the message across?** *Applied Ergonomics*, v. 29, Issue1, Feb. 1998, p,15-23.

FRUTIGER, Adrian. **Sinais e símbolos: desenho, projeto e significados.** Traduzido por Karina Jannini. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 1999.Tradução de: Der MenschundseineZeichen.

LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica/** Eva Maria Lakatos, Marina de Andrade Marconi, - 6. ed.- São Paulo: atlas, 2011.

MATIAS, N. **Sinalização de segurança: efetividade e credibilidade das fontes de informação.** Em: Avisos, Advertências e Projetos de Sinalização. Ana Maria de Moraes (organizadora) iUsEr – Rio de Janeiro, 2002.

MORAES,A. **Avisos, advertências e projeto de sinalização:** ergodesign informacional. Rio de janeiro: iUsEr,2002.

MONT'ALVÃO, Cláudia. **Design de advertência para embalagens/** Cláudia Mont'Alvão. Rio de Janeiro:2AB, 2002 (2ª ed.).

NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES (1996) **Understanding Risk: Informing Decisions in Democratic Society**, Report by the Committee on Risk Characterization of the National Academy Of Sciences National Research Council.

TROMMELEN,M.; ZWAGA,H. J. **Development of comprehensible warning symbols for use on child-care products**, In: STANTON, N. (Ed.) Human factors in consumer products, Taylor & Francis, 1998.

SALIBA, Tuffi Messias. **Legislação de segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalhador/** Tuffi Messias Saliba, sofia C. reisSaliba, Pagano. - 6ª.ed. - São Paulo: LTr, 2009.