

ASPECTOS MULTIMODAIS DOS GÊNEROS TEXTUAIS E NORMA REGULAMENTADORA 26 (NR 26): UMA INTERFACE SEMIÓTICA DA SST¹ NO ÂMBITO DA INDÚSTRIA ELETROELETRÔNICA.

Estela NUNES (1); Ludenivson SOARES (2)

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco - IFPE, Avenida Professor Luís Freire, 500, Cidade Universitária, Recife/PE, email: esteladn13@yahoo.com.br

(2) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco - IFPE, Avenida Professor Luís Freire, 500, Cidade Universitária, Recife/PE, email: ludenivson@yahoo.com.br

RESUMO

Este artigo apresenta o resultado de nossa pesquisa, cujo objetivo foi investigar a constituição multimodal do gênero textual “placa de sinalização”, referente à segurança do trabalho, regulamentada pela NR 26 – no âmbito da indústria eletroeletrônica, a fim de que se justificasse a nossa sugestão de inserção desse gênero e suas múltiplas representações como um recurso linguístico do processo ensino-aprendizagem de língua portuguesa, tal como histórias em quadrinhos, o conto, a crônica, a fábula ou o artigo de opinião, considerando que a compreensão e a interpretação dessas placas, sobretudo, de seus aspectos multimodais, são tão necessárias à vida profissional quanto à social e, por isso, sua relevância em se tornar objeto de ensino. Nosso referencial teórico consta de teorias e pesquisas de estudiosos como Bakhtin (1992), Marchushi (2006), Souza (2008), Soares (1998), Kress & van Leeuwen, (2006), Dionísio (2005) e Mozdzenski (2008). Procuramos por meio das concepções desses estudiosos subsidiar nossa pesquisa, ressaltando o gênero textual “placa de sinalização”, empregado no contexto das atividades eletroeletrônicas, e estabelecendo relações entre a linguagem verbal e não-verbal utilizada na sinalização de segurança do trabalho.

Palavras-chave: gêneros textuais, multimodalidade, placas de sinalização

1. INTRODUÇÃO

Gêneros textuais são tipos específicos de textos de natureza literária ou não-literária. São modalidades discursivas utilizadas como formas de organizar a linguagem. Dessa forma, podem ser considerados exemplos de gêneros textuais: anúncios, convites, atas, avisos, programas de auditórios, bulas, cartas, comédias, contos de fadas, circulares, contratos, decretos, discursos políticos, instruções de uso, letras de música, leis, etc. Todos esses gêneros possuem estrutura e função específicas e são utilizados de acordo com a ação social à qual estão relacionados.

Segundo Marcuschi (2002), a função é a característica mais relevante para a definição do gênero que está sendo utilizado. O autor enfatiza esse aspecto ao dizer que, “quando dominamos um gênero textual, não dominamos uma forma linguística e sim uma forma de realizar linguisticamente objetivos específicos em situações particulares.” (MARCUSCHI, 2002, p. 29). Sendo assim, quando utilizamos um gênero textual, estamos utilizando-o para uma função social específica.

A estrutura também é um aspecto importante, mas não determinante na identificação do gênero textual, já que cada gênero possui uma estrutura específica e geral, porém essa estrutura pode ou não ser, relativamente, utilizada sem que esse gênero deixe de cumprir a sua função. Um exemplo é o telefonema. Se, dentro desse gênero, não for utilizada uma saudação ele não deixará de ser um telefonema.

A partir desses conceitos, as placas de sinalização de segurança do trabalho podem ser concebidas como gêneros textuais, por se constituírem unidades de interação sócio-discursiva. Elas se caracterizam, principalmente, por empregarem cores, símbolos e textos escritos, numa interação semiótica, de modo a alertar, em particular, os trabalhadores quanto aos riscos em seus contextos de trabalho, mas também se aplicam aos ambientes domésticos, nos aparelhos eletroeletrônicos, dentre outros locais e equipamentos.

¹ Segurança e Saúde no Trabalho

2. MULTIMODALIDADE

O uso de recursos como imagens, tabelas e gráficos, muitas vezes, facilita a compreensão de determinado texto verbal, oferecendo informações adicionais acerca do assunto ou dando ênfase a certas partes. Com o uso cada vez mais freqüente de recursos tecnológicos, faz-se necessária não só a interpretação da palavra escrita e falada, mas também a interpretação de outros recursos que estão inseridos nos textos, complementando-lhe o sentido ou sendo complementados por ele.

Segundo Dionísio (2005), um indivíduo só é considerado letrado nos dias atuais, se tiver não só a capacidade de ler, escrever e interpretar as palavras em um texto, mas também se puder compreender os sentidos que são passados através de outros signos, como as cores e as imagens, por exemplo.

Quando nos comunicamos oralmente, utilizamos não só as palavras, mas também gestos e expressões faciais que complementam o sentido do texto ou que atraem a atenção para determinado ponto do discurso, dando-lhe ênfase. Esses recursos, próprios da comunicação oral, são empregados de maneira diferente, dependendo da ação social da qual participamos; é o contexto que determinará os referidos recursos. Como exemplo, poderá se observar que em um depoimento no tribunal não são utilizados os mesmos gestos que em uma conversa entre amigos. Isso ocorre porque a ação social muda e, como consequência, o gênero textual e todos os aspectos utilizados também se alteram.

No texto escrito, podem-se observar outras maneiras de “complementar o sentido do texto”. São utilizados, então, gráficos, imagens, tabelas, diferentes fontes para atrair a atenção do leitor, entre outros recursos. A multimodalidade é um conceito que abrange essa interação palavra-imagem. Sabe-se então que todos os gêneros textuais orais e escritos são multimodais (DIONÍSIO, 2005, p.161), já que utilizam outros recursos além da palavra escrita para a transmissão de uma mensagem. Utilizamos, por exemplo, os sinais de pontuação no caso dos textos escritos e organizamos o texto em diferentes estruturas de acordo com o gênero que for utilizado. Dessa forma, percebe-se a importância da capacidade de integrar esses recursos para a construção de sentido em um texto.

De acordo com Mozdzenski (2008, p.31): “Os textos são percebidos como construtos multimodais, dos quais a escrita é apenas um dos modos de representação das mensagens, que podem ser construídas por outras semioses, como ilustrações, fotos, gráficos e diagramas, aliadas a recursos de composição e impressão, como tipo de papel, cor, diagramação da página, formato das letras etc.”. O posicionamento do autor deixa entrever que, ao considerar os gêneros textuais como multimodais não se destaca como elementos visuais, apenas, as imagens, mas também as estruturas, formas e, como menciona Dionísio (2005, p.164) “a disposição gráfica do texto no papel ou na tela do computador”. Isso poderá ser observado nos exemplos de sinalização de segurança a seguir, em que o aspecto multimodal das placas de segurança poderá ser constatado.



Quadro 1 – Placas de sinalização

Nas placas acima, além da linguagem escrita em evidência, as cores e a fonte em “capslock” enfatizam a mensagem, demonstrando que o aspecto multimodal desse gênero integra o sentido do texto, intensificando os cuidados com a segurança no trabalho.

3. A SEGURANÇA DO TRABALHO E AS NORMAS REGULAMENTADORAS

A informação mais antiga sobre a preocupação com a segurança do trabalho está registrada num documento egípcio. O papiro Anastácus V fala da preservação da saúde e da vida do trabalhador e descreve as condições de trabalho de um pedreiro. Essa sucinta informação leva-nos a inferir que foi na construção civil

que primeiro se observou as condições de segurança do trabalhador. Entretanto, isso não implica, naquela época, o cuidado com elas. A segurança no trabalho tornou-se indispensável a partir da Revolução Industrial, pois devido aos intensos acidentes ocorridos com os trabalhadores, os médicos tomaram a liderança dessa área e passaram a divulgar em anais, trabalhos sobre as causas e a prevenção de acidentes.

Constatou-se que, no desenvolver de suas atividades, o trabalhador, em muitos casos, 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. Assim, resolveu-se, por exemplo, padronizar o uso das cores para determinados locais, e de símbolos.

Com o uso de cores padronizadas, pode-se em caso de incêndio, localizar com rapidez os equipamentos de combate ao fogo, distinguir os dispositivos de parada de emergência de máquinas ou identificar partes perigosas.

As Normas Regulamentadoras – NRs, foram estabelecidas pela Portaria nº 3.214/78, SSST - Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho, atualmente, DSST - Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho, do Ministério do Trabalho e Emprego. A seguir explicitamos o que consideramos mais relevante ao nosso trabalho:

- NR10 - Instalações e Serviços de Eletricidade: trata das condições mínimas para garantir a segurança daqueles que trabalham em instalações elétricas, em suas diversas etapas, incluindo projeto, execução, operação, manutenção, reforma e ampliação, incluindo terceiros e usuários. Esta Norma encontra-se sob consulta pública para a sua revisão.
- NR26 - Sinalização de Segurança: tem por objetivo fixar as cores que devem ser usadas nos locais de trabalho para prevenção de acidentes, identificando os equipamentos de segurança, delimitando áreas, advertindo contra riscos e identificando as canalizações empregadas nas indústrias para a condução de líquidos e gases.

De acordo com a NR 26 as cores empregadas e suas finalidades são as seguintes:

- Vermelho: é empregado em equipamentos e aparelhos de proteção contra incêndios, dispositivos de parada de emergência dos equipamentos, portas de saída de emergência.
- Amarelo: é usado em canalizações, identificar gases não liquefeitos, para identificar “Cuidado!”, para sinalizar lugares perigosos de passagens e pisos, partes baixas de escadas, corrimões, parapeitos e partes de fundos de letreiros e avisos de advertência;
- Branco: é a cor usada para as sinalizações em corredores, direção de circulação, localização de coletores de resíduos e bebedouros, áreas destinadas à armazenagem.
- Preto: é empregado para indicar as canalizações de inflamáveis e combustíveis de alta viscosidade, por exemplo, óleo lubrificante, asfalto, óleo combustível, entre outros.
- Azul: é a cor de advertência, usada para avisar 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.
- Verde: é a cor que caracteriza “segurança”. Deverá ser empregado para identificar: canalizações de água, caixas de equipamento de socorro de urgência, caixas contendo máscaras contra gases, chuveiros de segurança, macas, fontes lavadoras de olhos, quadros para exposição de cartazes, boletins, avisos de segurança, emblemas de segurança, dispositivos de segurança, mangueiras de oxigênio (solda oxi-acetilênica).
- Laranja: Cor que deverá ser usada para identificar: canalizações contendo ácidos, partes móveis de máquinas e equipamentos, dispositivos de corte, borda de serras, prensas.
- Púrpura: deverá ser usada para indicar os perigos provenientes das radiações eletromagnéticas penetrantes de partículas nucleares, portas e aberturas que dão acesso a locais onde se manipulam ou armazenam materiais radiativos ou materiais contaminados pela radioatividade.
- Cinza: deverá ser usado para identificar canalizações em vácuo (cinza claro); deverá se usado para identificar eletrodutos (cinza escuro).

- Alumínio: será utilizado em canalizações contendo gases liquefeitos, inflamáveis e combustíveis de baixa viscosidade, por exemplo, óleo diesel, gasolina, querosene, óleo lubrificante.

4. METODOLOGIA

Para a consecução do nosso projeto, procuramos obter, por meio de um questionário, aplicado a alunos do sétimo período do Curso Técnico de Eletrônica do IFPE e a professores da instituição, informações a respeito dos gêneros textuais utilizados na indústria eletroeletrônica que auxiliam na prevenção de acidentes, de modo que pudéssemos perceber o nível de consciência dos dois grupos a respeito da aplicação dos símbolos e normas concernentes à NR-26. O critério empregado na escolha do campo de pesquisa originou-se da constatação da necessidade de um maior direcionamento do ensino de língua portuguesa para a formação técnico-profissional, devido à necessidade de prover o aluno-técnico das ferramentas necessárias a sua formação profissional.

5. OS INSTRUMENTOS DE COLETA

Além da pesquisa bibliográfica a respeito da teoria dos gêneros – que atualmente fundamenta o ensino de língua portuguesa e da semiótica, que subsidia os aspectos não-verbais da linguagem, nos quais se ancora a multimodalidade textual; e a legislação de Saúde e Segurança do Trabalho, sobretudo no que concerne à NR26 – aplicamos questionários a 4 (quatro) professores e 16 (dezesesseis) alunos concluintes do Curso Técnico de Eletrônica do IFPE/Campus Recife, buscando perceber o nível de consciência que os mesmos possuem a respeito do aspecto multimodal da sinalização de segurança no trabalho e a importância desse conhecimento para a vida profissional e social de todos.

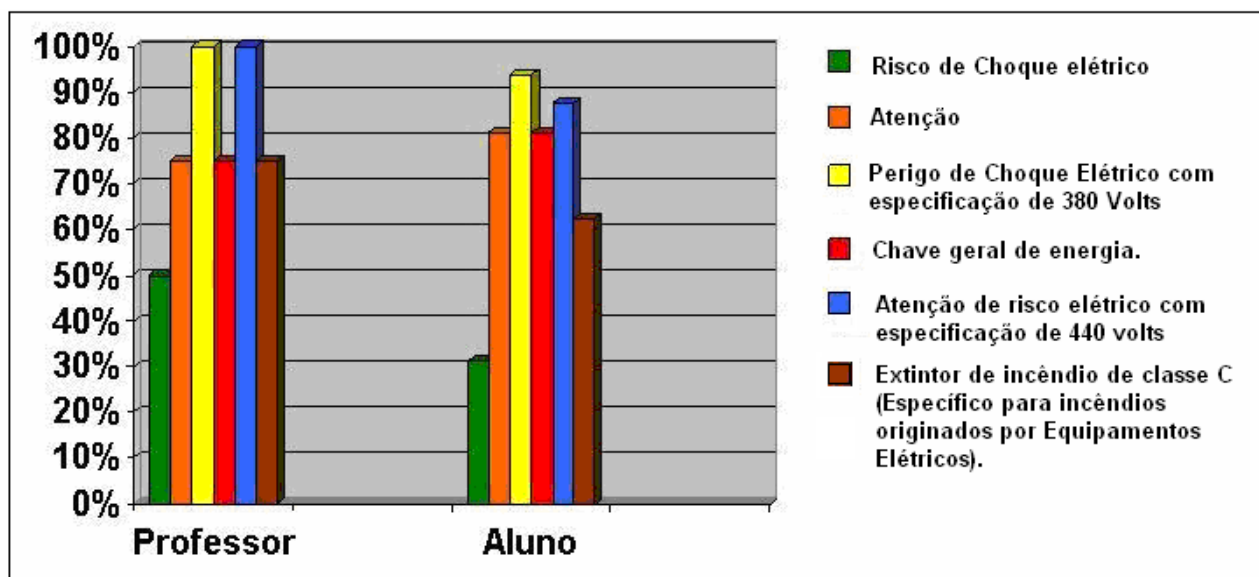
6. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS

Os questionários aplicados voltaram-se para o conhecimento dos símbolos e das cores, empregados nas placas que visam orientar e prevenir acidentes no trabalho, buscando preservar, assim, a integridade e o bem-estar físico e mental do trabalhador. Procuramos perceber o nível de consciência dos alunos e professores entrevistados em relação às normas regulamentadoras mais utilizadas na indústria eletroeletrônica, além de coletar dados sobre quais cores são mais utilizadas nesse ramo. Nos gráficos a seguir, pode-se observar o resultado de nossa pesquisa por meio das respostas obtidas dos alunos e dos professores envolvidos.

Quadro 2 – placas de sinalização de segurança (Questionário)



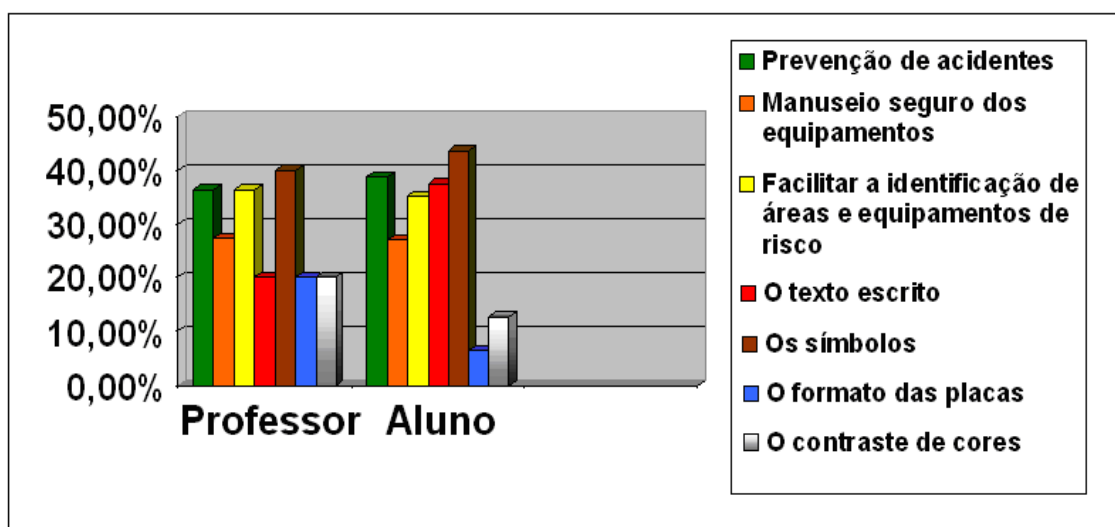
Gráfico 1 – Referente às respostas dos entrevistados em relação às placas de sinalização



No gráfico1, encontra-se o resultado do nosso questionamento a respeito do significado das placas evidenciadas no quadro 2. Pode-se observar um número maior de acertos, tanto para professores quanto para alunos, nas placas que, além de serem constituídas por símbolos e contraste de cores, também utilizam texto escrito.

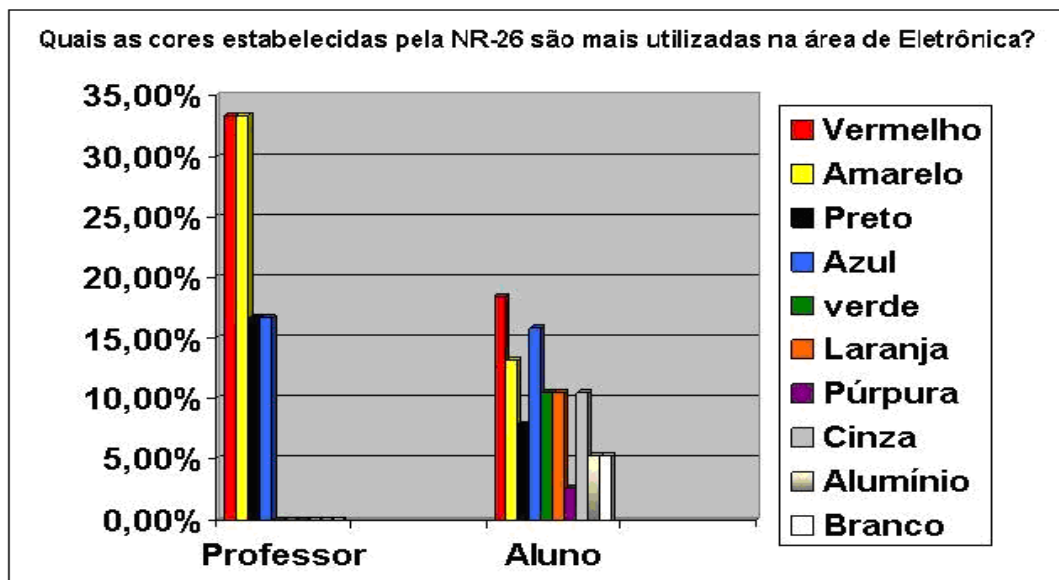
As placas que se constituem apenas de símbolos e contraste de cores foram as que obtiveram o menor percentual de acerto, evidenciando-se assim que o texto escrito desempenha papel importante na interpretação da mensagem. Um fato interessante foi que, apesar da utilização do texto escrito, dos símbolos e das cores, a placa “chave geral de energia” obteve percentual de acertos equivalente ao de placas que só utilizaram cores e símbolos, indicando que o texto escrito, por si só, não transmite toda a mensagem. Dessa forma, a multimodalidade é percebida como um aspecto necessário para a interpretação das advertências, sendo imprescindível a correta interpretação de todos os elementos semióticos. De acordo com a Teoria da Cognição da Aprendizagem Multimídia (TCAM) de Mayer (2001, p.184, in: DIONÍSIO, 2005, p.173), “os alunos aprendem melhor através de palavras e imagens que de palavras apenas”. Esta teoria pode ser estendida para o ambiente de trabalho, levando em consideração a melhor assimilação da advertência das placas de sinalização de segurança em casos em que aparecem palavra e imagem.

Gráfico 2 - Opinião dos entrevistados em relação aos benefícios trazidos pela sinalização de segurança e os aspectos semióticos que facilitam a leitura de placas



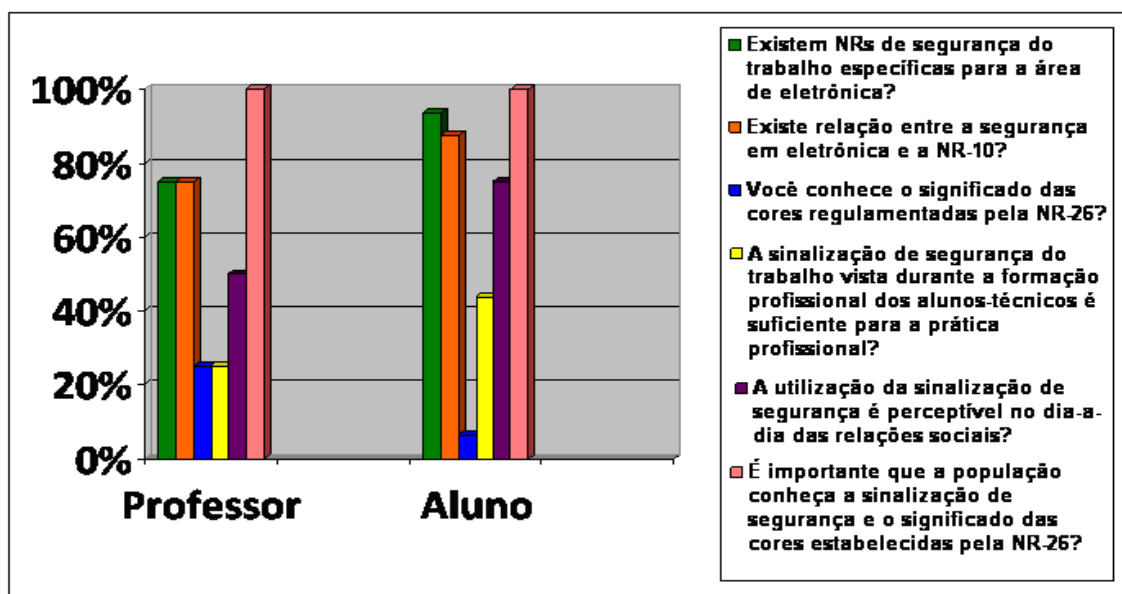
No gráfico 2, verifica-se que, em relação aos aspectos semióticos das placas de sinalização de segurança, os símbolos se destacaram como um dos mais relevantes para que essas placas fossem corretamente interpretadas. Já a prevenção de acidentes foi apontada como o principal benefício trazido pelas sinalizações de segurança.

Gráfico 3 – Respostas dos entrevistados em relação às cores mais utilizadas na área de Eletrônica



De acordo com os dados mostrados no gráfico 3, houve desacordo entre professores e alunos, quando questionados sobre as cores mais utilizadas na área de Eletrônica. Nas informações prestadas nos questionários, um dos professores citou a utilização de cores em componentes utilizados na área de Eletrônica, como resistores e capacitores. Outro professor citou a utilização dessas cores em “pontas de prova²”, utilizadas na medição de correntes, resistências e tensões. As cores vermelho e preto servem para indicar os pólos positivos e negativos.

Gráfico 4 – Respostas dos entrevistados às perguntas objetivas



² Pontas de prova são equipamentos utilizados de modo a permitir contato elétrico entre os componentes eletroeletrônicos e aparelhos como multímetros e osciloscópios.

O gráfico 4 mostra que todos os alunos e professores concordam que é importante a população conhecer as sinalização de segurança e o significado das cores estabelecidas pela NR 26, entretanto, nem todos os entrevistados declararam ter conhecimento do significado dessas cores. Também é possível perceber que nem todos concordam que a sinalização de segurança seja perceptível no dia-a-dia, o que revela a necessidade de uma maior atenção e análise já que estamos diariamente em contato com essas advertências, seja em ambiente doméstico ou ambiente de trabalho, através da utilização de vários tipos de equipamentos, em especial os eletroeletrônicos.

Ainda em relação ao gráfico 4, observamos que grande parte dos entrevistados afirma que existe uma Norma Regulamentadora específica para a área de Eletrônica. Apesar disso, com base nas pesquisas realizadas, identificamos a não existência de NRs particularmente ligadas a essa área, o que existe é uma NR que generaliza o uso da eletricidade (NR-10).

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Indiscutivelmente, a multimodalidade é um aspecto dos gêneros textuais a ser considerado, sobretudo, nas placas de segurança, onde a integração dos aspectos semióticos tem importância relevante na compreensão das advertências. Os resultados desta pesquisa mostram as placas de sinalização de segurança como gêneros textuais utilizados na área de segurança no trabalho, reconhecendo os aspectos multimodais utilizados na sua constituição, sendo eles os símbolos, as cores e o texto escrito. Dessa forma, as placas de sinalização de segurança podem ser entendidas como “composições multimodais, nas quais estão integrados texto, gravura e cores” (SOUZA, 2008, p.61), de modo a prevenir acidentes.

Através dos questionários fomos capazes de perceber o nível de consciência dos alunos e professores do IFPE em relação aos aspectos verbais e não-verbais que constituem as placas de sinalização. Percebemos também que, apesar de ter sido reconhecido por todos os entrevistados o quanto é importante a população conhecer o significado da sinalização e das cores estabelecidas pela NR 26, nem todos concordaram que o uso dessas cores e sinalizações seja perceptível no dia-a-dia das relações sociais.

Em certas placas analisadas nos questionários, apesar da utilização de texto escrito, o significado dos símbolos e cores, muitas vezes, não foi compreendido de imediato, embora lhe seja reconhecida a importância. Esses recursos não só são complementados, mas também complementam o sentido do texto, tornando-se indispensável o seu conhecimento para que haja uma interpretação correta da advertência. Como afirma Dionísio (2005, p.160) “à prática do letramento³ verbal deve ser incorporada a prática do letramento da imagem, do signo visual”.

Destacamos em nosso trabalho a NR 26, norma que regulamenta as cores (e respectivos significados) que devem ser utilizadas nas mais diversas situações a fim de prevenir acidentes, e a NR 10, que indica as condições necessárias para a garantia da segurança do profissional que trabalha com eletricidade.

Desse modo, concluímos que o estudo do gênero textual placa de sinalização de segurança é fundamental nas mais diversas atividades sociais, sobretudo, no ambiente de trabalho, justificando a sugestão do uso desse gênero textual como recurso linguístico do processo ensino-aprendizagem de língua portuguesa, tal como as histórias em quadrinhos, o conto, a crônica, a fábula ou o artigo de opinião; considerando que conhecer, interpretar e compreender esse gênero, sobretudo seus aspectos multimodais, é tão necessário à vida profissional quanto à social, minimizando os riscos de acidentes.

REFERÊNCIAS

BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. 2.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

BRASIL, Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria N.º 3.214/78. Normas Regulamentadoras – NR, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho**. Disponível em: <http://www.mte.gov.br/legislacao/portarias/1978/p_19781008_3214.asp> Acesso em: 17 dez 2009.

_____. **Segurança e Medicina do trabalho - manual de legislação**. 64 ed . São Paulo: Atlas, 2009.

³ Para Soares (1998, p.39), Letramento “é, pois, o resultado da ação de ensinar ou aprender a ler e escrever: o estado ou a condição que adquire um grupo social ou um indivíduo como consequência de ter-se apropriado da escrita e de suas práticas sociais”.

DIONÍSIO, Ângela. Gêneros multimodais e multiletramento. In: KARWOSKI, Mário Alcir et al. (Org.). **Gêneros textuais: reflexões e ensino**. Palmas – PR: Kaygangue, 2005.

KRESS, Gunther & LEEUWEN, Theo van. **Reading Images: the grammar of visual design**. New York: Routledge, 2006.

MARCUSCHI, L. A. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: DIONÍSIO, Ângela Paiva; MACHADO, Anna Rachel; BEZERRA, Maria Auxiliadora. (Org.). **Gêneros Textuais e Ensino**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002.

MOZDZENKI, Leonardo. **Multimodalidade e Gênero Textual – Analisando criticamente as cartilhas jurídicas**. Recife: Coleção Teses, 2008.

SOARES, M. B. **Letramento. Um Tema em Três Gêneros**. Belo Horizonte: Autêntica, 1998.

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