



## A aplicação do Design da Informação em sinalização de extintores de incêndio

*The application of Information Design in signaling of fire extinguishers*

ALVES, Antônio Henrique V.; Arquiteto Urbanista, Especialização: Urbanismo e Construção Civil;  
Universidade Federal de Minas Gerais arqhenriquevillela@yahoo.com.br

KRÜGER, Paulo Gustavo von; Professor Doutor; Universidade Federal de Minas Gerais  
paulovonkruger@gmail.com

SILVA, Fernando José; Professor Doutor; Universidade Federal de Minas Gerais  
fernandojsilva@ufmg.br

BREMER, Cynara Fiedler; Professora Doutora; Universidade Federal de Minas Gerais  
cynarafiedlerbremer@ufmg.br

SANTIAGO, Douglas Felipe de Souza, Graduação em Design, Universidade Federal de Minas Gerais  
douglassouza.lg@gmail.com

### Resumo

Em situações de incêndio e de pânico, um dos primeiros artefatos que precisam ser utilizados e que devem estar ao alcance de todos é o extintor de incêndio. Porém, interpretações e usos equivocados quanto ao tipo de extintor podem atrasar o correto trabalho de extinguir o incêndio aumentando a gravidade da situação, se este não contiver um sistema de identificação correto, seguro e adequado à situação de uso. Neste artigo, observam-se os padrões encontrados sobre sinalizações de extintores, problemas de visibilidade e legibilidade da sinalização, bem como alterações normativas e requisitos e métodos de ensaios para elementos de sinalização. Apresenta-se ao final, proposta de aplicação do Design da Informação em prol da segurança e fácil entendimento do uso deste equipamento, primando por resguardar vidas em situações de risco e segurança da construção e do patrimônio local.

**Palavras Chave:** sinalização; extintores de incêndio; design da informação.

### Abstract

In situations of fire and panic, one of the first artifacts that need to be used and that should be within everyone's reach is the fire extinguisher. However, misinterpretations and misuse of the type of extinguisher may delay the correct work of extinguishing the fire, increasing the severity of the situation, if it does not contain a correct identification system, safe and appropriate to the situation of use. In this article, one can observe patterns found on fire extinguisher signage, visibility and readability problems of signaling, as well as regulatory changes and requirements and test methods for signaling elements. It presents, at the end, a proposal for the application of Information Design, aiming at the safety and easy understanding of the use of this equipment, focusing on safeguarding lives at risk and safety of construction and local heritage.



**Keywords:** *signaling; fire extinguishers; information design.*

## 1. Introdução

Numa condição de emergência como é o caso de um combate a incêndio o tempo de resposta será fator preponderante para a contenção ou não do fogo. É de conhecimento geral que os primeiros minutos são decisivos para o sucesso da ação de combate, sendo que a rápida localização e identificação do tipo adequado de equipamento extintor é o mais desejável nesse momento. Numa situação de pânico, a percepção geralmente é alterada pelas condições psicológicas de stress e tumulto e também pelas condições ambientais como falta de iluminação, presença de fogo e fumaça, o que pode levar a dúvidas, erros e ações inapropriadas. Nesse instante, a informação clara e objetiva é fator de suma importância, o que pode ser realizado pela sinalização de emergência, parte integrante do sistema de segurança contra incêndio e pânico.

Identificar a presença do extintor a certa distância e saber se é o tipo indicado ao incêndio que se inicia, não é uma tarefa fácil, tendo em vista todos os fatores citados, além de que, em muitos casos, quem necessitará do extintor poderá ser um leigo, sem preparo e treinamento na área de combate ao incêndio. Visando orientar os usuários e permitir um eficiente trabalho de combater o incêndio, a sinalização indicativa dos equipamentos de extinção possibilita um aumento considerável de segurança contra incêndio e pânico.

O design da informação é uma importante ferramenta que pode contribuir com o sistema de sinalização, cuja função é a de organizar e estruturar as informações através de sinais, códigos, formas e cores.

## 2. Padrões encontrados em sinalizações de extintores

O padrão comumente encontrado em sinalização de extintores no mercado é de um selo, no padrão do INMETRO aderido ao equipamento que contém informações básicas; porém tais informações compõem uma mescla entre o tipo de extintor, indicação de uso, proibição e manuseio. O problema decorre também que o selo instalado no corpo do extintor, que é de forma cilíndrica, cria uma dificuldade a mais de visualização. Observa-se na Figura 1a que o uso de cores e fontes gráficas no mesmo plano não permite uma informação organizada, o que predispõe a confusão e dúvidas sobre o objetivo e a prioridade da comunicação. O mesmo ocorre no exemplo da Figura 1b, que apresenta um exemplo de extintor com adesivo, o qual foi projetado com apenas uma cor, e aplicado no corpo cilíndrico do extintor, o que também dificulta uma correta, fácil e segura identificação do tipo de material que contém este extintor.

Esse tipo de sinalização visualizada numa distância mediana (cerca de 80 centímetros) não passa ao usuário as informações mínimas necessárias sobre o equipamento existente. Se for considerada a falta de iluminação ou a presença de fumaça no local, a condição de identificação se torna ainda mais crítica e até a localização do aparelho extintor no ambiente será difícil de ser percebida. Nesse caso há necessidade de que as informações sejam vistas no escuro, como é o caso da sinalização fotoluminescente (EVERLUX, 2018).

Figura 1a: Exemplo de selo padrão a cores, comum em extintores.



Fonte: os autores.

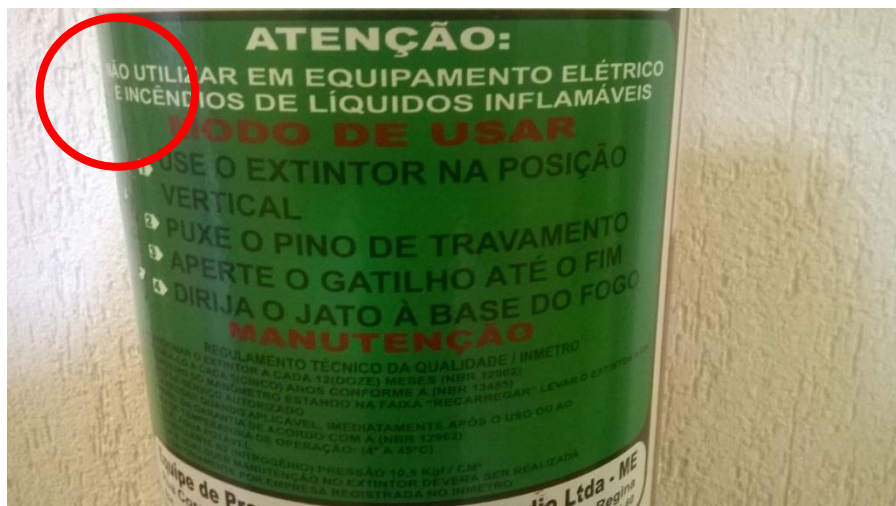
Figura 2b: Exemplos de selo padrão de apenas uma cor, também comum em extintores.



Fonte: <http://www.metalcasty.com.br/produto/extintor-de-co2/>

Esse tipo de sinalização é obrigatório para identificação dos extintores, mas ainda faltam dados complementares tais como: o tipo do extintor, em qual situação ele é indicado e qual situação ele é proibido. Percebe-se também nesta Figura 2, que a palavra “NÃO” se encontra na curvatura do corpo do cilindro, podendo causar uso incorreto do equipamento, além do uso de selo com baixa visibilidade do texto e uso de fontes pequenas com baixo contraste com o fundo do selo (D’AGOSTINI e GOMES, 2010; e MAIA, 2013).

Figura 2: Selo com baixa visibilidade do texto: fontes pequenas e cores com pouco contraste.



Fonte: os autores.

### 3. Alterações normativas

Existe atualmente um projeto “ABNT/CB 24” (2015) para se revisar a Norma Brasileira ABNT NBR 13434 (2004) que trata da “Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Princípios de projeto, símbolos e formas, dimensões, cores e requisitos e métodos de ensaio”. Esta norma fixa os requisitos exigíveis que devem ser satisfeitos pela instalação do sistema de

sinalização de segurança contra incêndio e pânico em edificações e padroniza as formas, as dimensões e as cores desta sinalização utilizada em edificações, assim como apresenta os símbolos adotados. Define também os requisitos mínimos de desempenho e os métodos de ensaio exigidos para sinalização contra incêndio e pânico de uso interno e externo às edificações, a fim de garantir a sua legibilidade e integridade deste.

Na Instrução Técnica nº 15 (Bombeiro Militar de Minas Gerais, 2017, p.4), um dos pontos de importância para esse artigo é aquele que define sobre a sinalização de equipamentos de combate ao incêndio:

*A sinalização de equipamentos de combate a incêndio deve estar a uma altura mínima de 1,80 m, medida do piso acabado à base da sinalização e imediatamente acima do equipamento sinalizado e:*

**a)** *Quando houver, na área de risco, obstáculos que dificultem ou impeçam a visualização direta da sinalização básica no plano vertical, a mesma sinalização deve ser repetida a uma altura suficiente para a sua visualização;*

**b)** *Quando o equipamento se encontrar instalado em uma das faces de um pilar, todas as faces visíveis do pilar devem ser sinalizadas;*

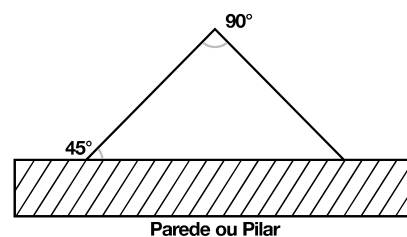
**c)** *Quando existirem situações onde a visualização da sinalização não seja possível apenas com a instalação da placa acima do equipamento, deve-se adotar:*

*- O posicionamento para placa adicional em dupla face perpendicularmente à superfície da placa instalada na parede ou pilar;*

*- A instalação de placa angular, conforme Figura 3, afixada na parede ou pilar, acima do equipamento;*

*- Para a produção da sinalização com o formato mostrado na Figura 3, deve-se observar o tamanho padrão de cada modelo.*

Figura 3: Instalação de placa angular (IT, nº15, 2017, p.6).



Fonte: Bombeiro Militar de Minas Gerais, Instrução Técnica 15, 2017, p.6.

Porém, apesar da Norma indicada não apresentar a necessidade de se ter uma revisão quanto aos conceitos do design da informação, aplicados na identidade visual e layout do adesivo que normalmente são afixados no corpo cilíndrico do extintor, sabe-se que esta deficiência é causadora de erros de utilização, demoras na identificação correta do equipamento, prejudicando o correto procedimento que deva ser adotado em situações de pânico e colocando em risco a saúde e vida das pessoas e do patrimônio local.

### 3.1 Requisitos e métodos de ensaio

Para que possa atender aos requisitos de desempenho e resistência, a mesma Instrução Técnica



(2017) apresenta que um sistema de sinalização deve atender aos parâmetros nos ensaios de propagação de chamas, resistência a agentes químicos e lavagem, resistência à água, resistência a detergentes, resistência ao sabão, resistência a óleos comestíveis e gorduras, resistência à névoa salina, resistência ao intemperismo e possuir fotoluminescência. Estes requisitos devem ser observados e adotados por empresas que promovem e produzem material de sinalização; quando a mesma não possuir estrutura e condições de realização destes testes, deve-se prever parcerias com institutos ou órgãos que possam realizar tais testes para adequação e aprovação dos produtos então projetados.

Quanto ao uso de materiais fotoluminescentes, existem no mercado empresas que fornecem este tipo de material para ser aplicado nos sistemas de sinalização, beneficiando aquelas que não possuem tais tecnologias, adequando os objetos sinalizadores em benefício da segurança e facilidade de localização e identificação dos objetos.

#### 4. Conceitos sobre design da informação

Para conceituar e introduzir o tema, neste artigo foi adotada a definição de Maia (2017):

“O Design da Informação nada mais é do que a área do design que busca a satisfação informacional de indivíduos ao utilizar produtos e serviços. Este processo envolve análise, planejamento, apresentação e compreensão de mensagens através do seu conteúdo, linguagem e forma. Através do design da informação é possível proporcionar todos os dados necessários para que o usuário realize uma tarefa na qual não está apto a realizar, compreendendo e captando mensagens para o processo de tomada de decisão” (MAIA, 2017).

Ainda de acordo com Maia (2017): “Design da informação é a área do design gráfico que trata do projeto da informação visual detalhadamente. Seu objetivo é aperfeiçoar a maneira como usuário adquire e interpreta informação em sistema de comunicação”.

Um dos principais conceitos do design da informação é o da sinalização, que significa: processo de veiculação de informações, baseado no princípio de marcar, sinalizar algo. Possui como objetivo a transmissão da informação através da adequada disposição dos sinais visuais. É utilizada para orientar, informar e guiar os indivíduos. É uma ferramenta que se dispõe a facilitar a mobilidade, estabelecendo uma comunicação entre o sistema e o observador. As informações presentes na sinalização devem transmitir noções sobre o espaço a ser explorado, como por exemplo, distâncias, localização, pontos de interesse, direções, etc (ONOFRE, 2012; RIBEIRO, 2003). No caso dos extintores de incêndio, o design da informação deve fornecer elementos que facilitem o usuário em identificar qual o extintor adequado para cada situação, além de informar o correto procedimento de uso e manejo do equipamento.

Geralmente, o objetivo das sinalizações é criar códigos visuais que facilitem o entendimento de informações de modo fácil, rápido, claro e seguro, utilizando símbolos e signos, pictogramas e setas, informações textuais através de tipografia e uso de cores adequadas, conforme o ambiente que estiver sendo apresentada a peça de sinalização, facilitando o fluxo de pessoas, transmitindo sensação de segurança e economizando tempo; estas são características fundamentais no caso de uma necessária evacuação local devido a possíveis incêndios (PEREIRA e VIEIRA, 2009; GOMES FILHO, 2003). Dentre algumas funções da sinalização, pode-se destacar:

A. Identificar: nomear um local. Consideram-se os elementos como um todo, envolvendo

desde fachadas até salas, setores, andares, edifícios e blocos. Normalmente utilizam-se palavras, cores ou números.

- B. Orientar: caracteriza-se pela presença de setas. É aplicado na maioria das informações direcionais. Os pedestres precisam saber onde atravessar a rua e os motoristas de carros precisam saber onde realizar a conversão para chegar a determinado local. Nesta situação, as informações devem ser fornecidas de acordo com uma sequencialidade para manter corretamente os usuários na rota desejada.
- C. Informar: significa o ato de se repassar uma mensagem para alguém. Qualquer sinalização precisa informar algo seja através de cor, de pictogramas, números ou de palavras.
- D. Advertir: significa avisar, restringir e/ou proibir. Este tipo de sinalização é importante e imprescindível em locais de grande risco, como por exemplo, uma curva perigosa em estradas ou uma atividade que pode oferecer perigo ao usuário.

No caso dos extintores de incêndio e também para a sinalização complementar, os pontos que foram tomados como referências, são: informar algo através de cor, pictogramas, números e palavras; advertir quanto à proibição de uso em situações errôneas; sinalizar o local onde se encontram os extintores, e identificar o sistema pelo qual o equipamento funciona (sobre o gatilho, posição de uso, e orientação para se direcionar o jato do produto à base do fogo).

## 5. Utilização de sistema complementar de informações

De acordo com ABNT NBR 13434 (2004), a sinalização complementar é o “conjunto de sinalização composto por faixas de cor ou mensagens complementares à sinalização básica, porém, das quais esta última não é dependente”.

A implantação de sistemas de sinalização mais completos e elaborados oferece ao usuário (operador do extintor) maior eficácia e segurança na utilização do equipamento, além de facilitar sua ação rumo ao combate ao incêndio. A implantação da norma revisada ABNT NBR 13434 integrada às normas estaduais de prevenção e combate a incêndio e pânico, e a uma adequada utilização de símbolos de identificação certamente trará uma mudança importante no âmbito desse tipo de sinalização.

Alguns exemplos podem ser observados a partir das Normas da ABNT, e que são comercializadas por diversas empresas (vide Figura 4).

Figura 4: Exemplos de sinalização indicativa do tipo de extintor junto ao pictograma.



Fonte: a) [www.placasprontas.com.br](http://www.placasprontas.com.br); b) [www.aquitemplacas.com.br](http://www.aquitemplacas.com.br); c) [www.placafacil.net](http://www.placafacil.net).

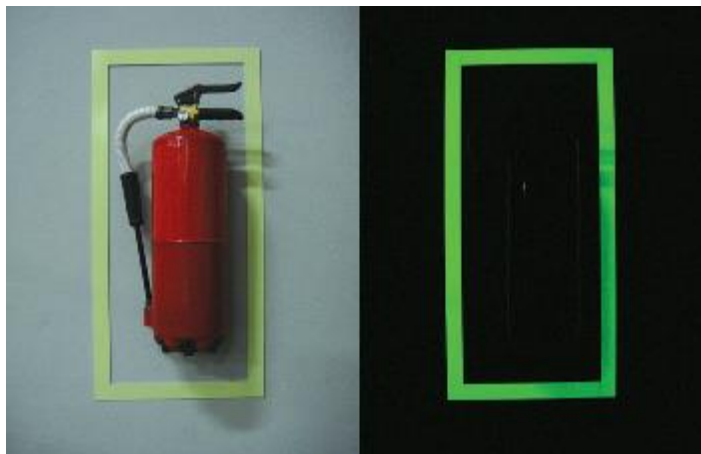
Outro fator importante que deve ser citado é a necessidade desta sinalização produzida com material fotoluminescente, pois somente assim ela terá a efetividade requisitada, uma vez

que em condições críticas de incêndio e pânico, seja por conta do evento incêndio ocorrer a noite, seja quando da falta de energia elétrica do local, quando a mesma é cortada para se evitar curto circuitos, seja por questão de fumaça no ambiente, os elementos informativos e sinalizadores poderão ser visualizados mais facilmente.

Um dispositivo que contribui muito para localização de um equipamento como o extintor, são as faixas fotoluminescente, formando um quadro no entorno do extintor, como se pode observar na Figura 5. Como se sabe, este dispositivo pode assumir a forma do extintor ou de outros equipamentos que possam fazer parte do conjunto de soluções com o intuito de prevenir o incêndio ou de evitar que o mesmo se alastre.

Técnicas assim já estão sendo utilizadas e divulgadas, incentivando o uso adequado, eficiente e seguro não só para o extintor, para quem o observa a uma boa distância, mas também em outras situações de segurança e situações emergenciais.

Figura 5: Faixa fotoluminescente tipo “quadro”, no entorno do extintor.



Fonte: Catálogo da Everlux, 2018, p.28.

Um outro padrão de sinalização previsto na revisão da norma, citado no item 3 deste artigo, é a instalação de informações anexas ao pictograma do extintor. Essas informações favorecem o que é defendido nesse artigo sobre a necessidade e importância de um rol de informações que irá orientar e facilitar o usuário do sistema de sinalização. Esse tipo permite obter dados tais como: classe de fogo, número do extintor (patrimônio ou sequencia), reposição em casos de manutenção e recarga, como se observa na Figura 6.

Neste caso, o que se observa é que o que está sendo utilizado não condiz com uma adequada leitura devido ao tamanho dos elementos ali impressos, além da dificuldade de leitura por se tratar de desenhos com baixo grau de contraste com o fundo da imagem e com a má qualidade de impressão dos elementos gráficos.

Ainda assim, observa-se que tais padrões são de tamanho e forma reduzidas, no que se refere ao tipo de extintor. Apoiado pela mesma norma, poderia ser utilizada a simbologia dos tipos de extintores, porém, com destaque e porte que permite ao usuário identificar a uma distância de 80 cm, para qual classe de fogo aquele equipamento é adequado, como se observa na Figura 7.

Figura 6: Sinalização complementar anexa ao extintor.



Fonte: Catálogo da Everlux (2018), p.29.

Nesta Figura 7, observa-se a identificação dos tipos de extintores, normalmente encontrados no corpo cilíndrico do extintor.

Figura 7: Sinalização indicativa do tipo de extintor, com pictogramas de classe de fogo.



Fonte: [www.equitecextintores.com.br/classes-de-incendios/](http://www.equitecextintores.com.br/classes-de-incendios/)

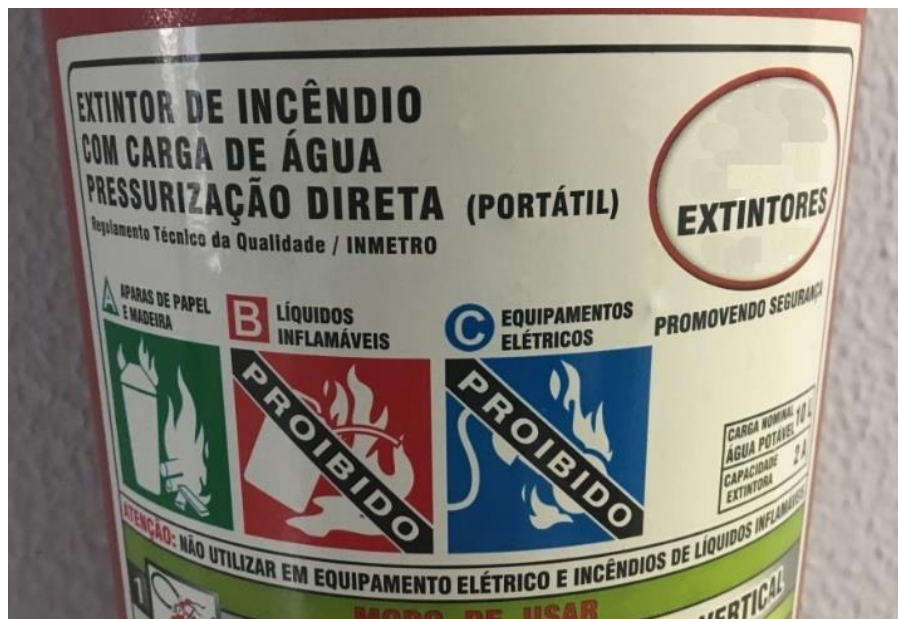
Pode-se observar na Figura 8, a aplicação da identificação da classe dos extintores, afixado como adesivo no corpo cilíndrico do extintor. Vê-se que este adesivo é bem característico à maioria dos extintores, com um certo padrão, e que contém o nome do produto (o que existe no extintor, se é água, se é pó ou qual a substância de combate ao fogo), a letra maiúscula com a classe de fogo que ele pode combater e o desenho da classe de fogo como se observou acima, na Figura 7. Vê-se também informações do modo de uso do extintor (sendo a sequência dos procedimentos de uso), informações de manutenção quanto ao modo de como adequá-lo ao ambiente e sobre a recarga do equipamento, informações complementares que normalmente traz informações a respeito de segurança e como agir em caso de contato com a pele ou olhos.

Observa-se aqui que, o que é registrado neste adesivo, sobre as informações de manutenção, não são necessárias no momento do pânico, momento do início do incêndio, e assim, propõe-se aqui que estas informações sejam inseridas em adesivo anexo extra, no corpo do



cilindro, mas não no espaço deste adesivo frontal principal, e sim, num adesivo a ser fixado atrás ou na lateral do cilindro, para que nele sejam apresentadas essas informações com adequado layout e caracterização dos pontos importantes de uso do equipamento.

Figura 8: Sinalização indicativa do tipo de extintor, com classe de fogo.



Fonte: os autores.

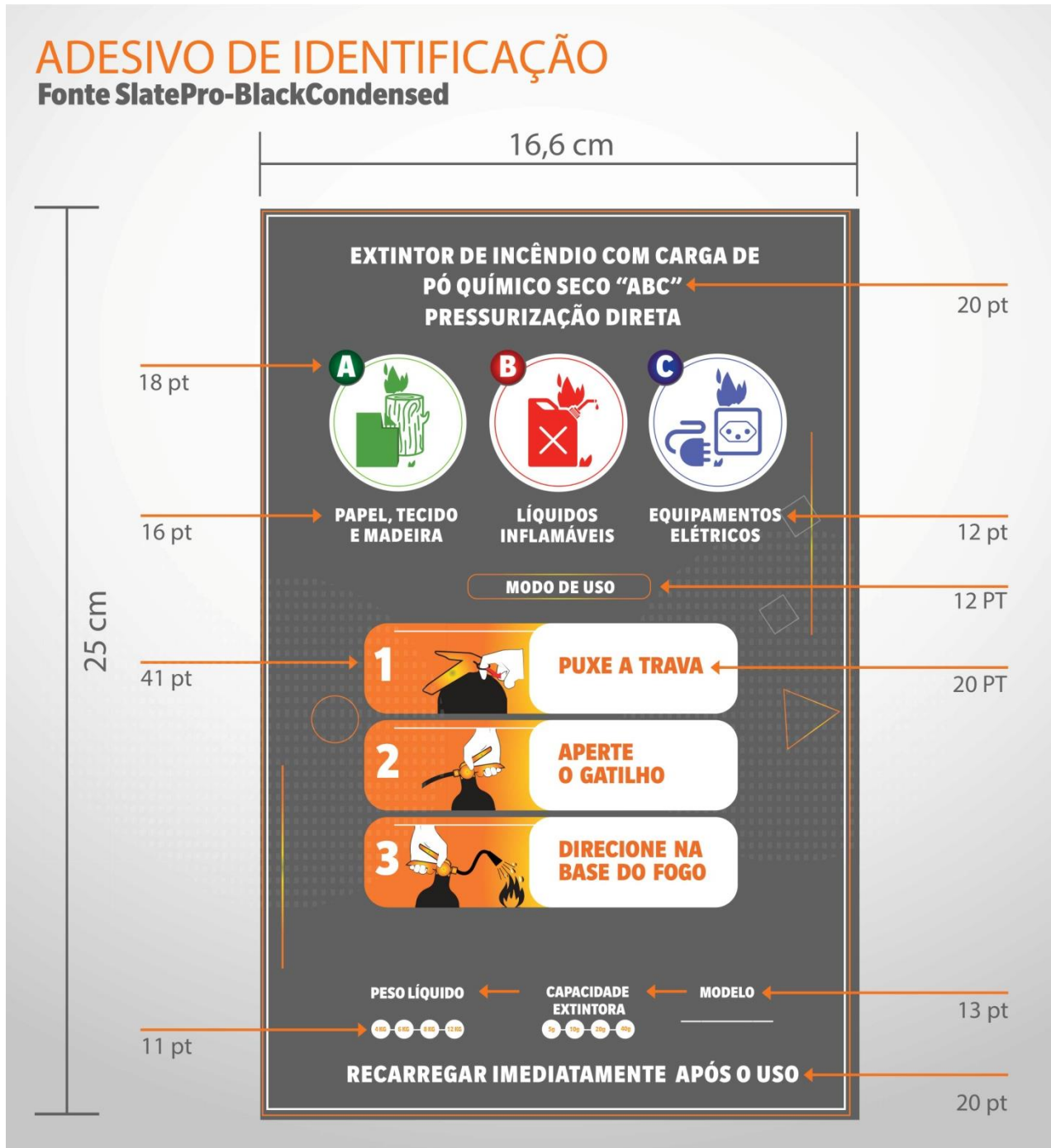
## 6. Proposta de sinalização e identificação de extintores de incêndio

Como proposta de inserção do design da informação aplicado à sinalização e identificação adequada, segura e eficiente de extintores de incêndio, foram utilizados métodos projetivos de design gráfico observados em Collaro (2008), Gomes Filho (2003) e Silva (1985), observando tipografia, layout, uso de cores, planejamento visual gráfico, grid e sistema de leitura. Apresenta-se, na Figura 9, a alternativa de projeto gráfico utilizado no projeto do design da informação. A fonte utilizada foi a *SlatePro-BlackCondensed*, produzida por Rod McDonald, de características: clara, legível, de boa espessura, regular e com espaçamento adequado à leitura, disponível em diversos sites de fontes. Quanto ao tamanho do adesivo desta identidade visual, foi calculado tamanho de 16,6 cm de largura por 25 cm de altura, suficiente para o corpo cilíndrico do extintor, e com fontes de diversos tamanhos, conforme a necessidade de leitura a distância de 80 cm.

Nesta proposta, pode-se observar: espaço adequado para o nome do produto (o que existe de carga no equipamento, se água, pó químico ou outro material); espaço para a letra maiúscula da classe de fogo que ele pode ser utilizado; desenho da classe de fogo; informações do modo de uso do equipamento, uma sequência básica contendo desenhos e as frases “puxe a trava”, “aperte o gatilho” e “direcione na base do fogo”. O adesivo traz ainda informações sobre a quantidade do material, capacidade e modelo, e a frase instrutiva “recarregar imediatamente após o uso”. Outras informações a respeito de manutenção e informações complementares serão apresentadas noutro adesivo, permitindo um melhor aproveitamento do espaço deste adesivo frontal principal.



Figura 9: Proposta de design de informação aplicado em identificação de extintor.



Fonte: os autores.

A Figura 10 apresenta o design da identidade visual do adesivo de manutenção realizado para ser afixado na parte anterior do corpo do extintor de incêndio, indicando os procedimentos de manutenção necessários para o produto.

Figura 10: Proposta de design de informação do adesivo de manutenção.



Fonte: os autores.

A Figura 11 mostra a paleta básica de cores RGB, que foi utilizada na confecção da proposta dos adesivos, observando contraste com o fundo (vide Figuras 9 e 10), facilitando a leitura das informações presentes nos adesivos.

Figura 11: Informações numéricas das cores sistema RGB utilizadas nos adesivos.



Fonte: os autores.

A Figura 12 apresenta a proposta de aplicação do adesivo no corpo cilíndrico do extintor, ocupando toda a frente do objeto, mostrando a identificação do tipo do equipamento e das instruções de uso, inserção do símbolo de extintor conforme Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros (2017), e placa fotoluminescente localizada acima do símbolo de extintor.

Figura 12: Proposta de aplicação do adesivo no corpo do extintor, e placa na parede.



Fonte: os autores.

A Figura 13 mostra uma simulação do uso de material fotoluminescente nas placas, facilitando a identificação do tipo de extintor e onde ele se localiza no ambiente escuro.

Figura 13: Simulação de uso de material fotoluminescente nas placas sinalizadoras.



Fonte: os autores.

A Figura 14 apresenta a placa de identificação que fica localizada acima do extintor de incêndio, indicando os tipos de materiais que aquele extintor pode atender. Junto a esta placa existe a figura obrigatória do extintor de incêndio que faz parte da Instrução Técnica nº 15 (2017, p.16), categoria de “Sinalização de Equipamentos de Combate a Incêndio e Alarme”. Para esta

identificação, se propõe também que seja confeccionada uma placa para cada tipo de extintor, dependendo de seu conteúdo, seja ele de água pressurizada, pó químico, ou outro material para combate ao incêndio. Os tamanhos da placa de sinalização e da fonte foram projetados para identificação e fácil leitura a uma distância de 80 cm.

Figura 14: Placa de identificação com informativo dos tipos de materiais que o extintor pode atender.



Fonte: os autores.

A Figura 15 apresenta a localização do adesivo sobre manutenção, no lado anterior do extintor, com informações sobre inspeção e outros cuidados necessários à conservação do equipamento e com a saúde do usuário (cuidados com a pele, olhos e ingestão).

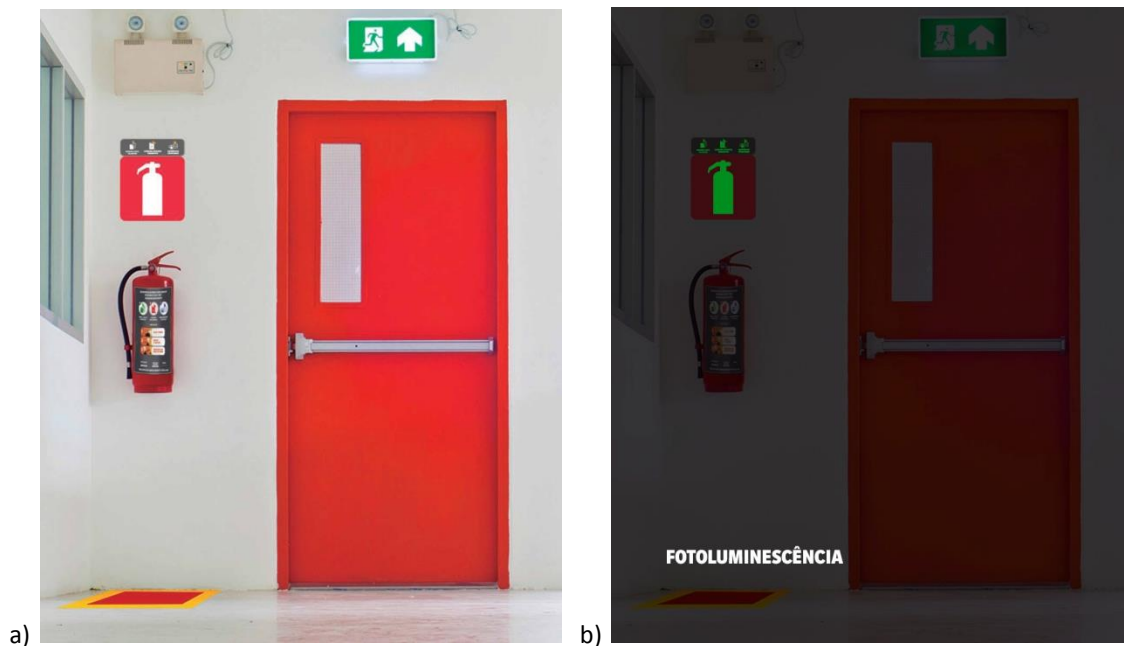
Figura 15: Aplicação de adesivo sobre manutenção no lado anterior do corpo do extintor.



Fonte: os autores.

A Figura 16 apresenta a simulação de ambiente com a instalação dos adesivos no corpo do extintor, e placas de sinalização na parede. Observa-se na Figura 16a a simulação em ambiente iluminado, e na Figura 16b o mesmo ambiente, porém sem a iluminação, simulando uso de placas confeccionadas com material fotoluminescente.

Figura 16: Simulação do uso de placas sinalizadoras, em ambiente iluminado (a) e no escuro (b).



Fonte: os autores.

## 7. Considerações finais

As informações cada vez mais assumem um papel crucial para qualquer sociedade, da mesma forma que participa das relações sociais, sendo dinâmica no tempo e espaço.

Um sistema de sinalização que auxilia, protege e pode salvaguardar vidas, não pode ser desconectado da cultura local, do desenvolvimento social e tecnológico. A necessidade de constante análise crítica e atualizações de sistemas informativos são pertinentes e podem fazer parte suplementar das normas e do meio técnico que a utiliza, que a projeta, tanto para quem a instala ou para aqueles que estão na condição de usuário. E a proposição por um conjunto de sinalização mais eficiente e adequada deve ser o objetivo do projetista, seja ele um comunicador ou um projetista de segurança e de equipamentos contra situações de incêndio e de pânico.

Neste paper se propôs a utilização de conceitos corretos do design da informação aplicados à sinalização de extintores de incêndio, de modo a propiciar o uso de novas ferramentas projetuais e formas de comunicação em prol da segurança tanto dos usuários em seu habitat, a partir das referências citadas, resguardando o patrimônio construído, aumentando o nível satisfatório da segurança da sociedade contra esse tipo de sinistro.



## Referências

- ABNT NBR 13434 **Sinalização de segurança contra incêndio e pânico**: Princípios de projeto, símbolos e formas, dimensões, cores e requisitos e métodos de ensaio. 2004.
- ABNT/CB 24, **Projeto de Revisão de Revisão da NBR13434**, Jan. 2015, 52p.
- AMBROSE, Gavin, HARRIS, Paul. **Fundamentos de Design Criativo**. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- Bombeiro Militar de Minas Gerais. **Instrução Técnica**, Nº 15, 2ed, 2017. ([http://www.bombeiros.mg.gov.br/images/stories/dat/it/it\\_15\\_%20sinalizacao%20de%20emergencia%20portaria%2030.pdf](http://www.bombeiros.mg.gov.br/images/stories/dat/it/it_15_%20sinalizacao%20de%20emergencia%20portaria%2030.pdf))
- CALORI, Chris. **Signage and wayfinding design**: a complete guide to creating environmental graphic design systems. Hoboken, N.J: J.Wiley& Sons, 2007.
- CARDOSO, Eduardo et al. **Contribuição Metodológica do Design de Sinalização**. InfoDesign, São Paulo, v.8, n.1, 2011. p.10-30. (<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/96568/000914634.pdf?sequence=1>)
- COLLARO, Antonio Celso. **Produção Gráfica**: arte e técnica da mídia impressa. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.
- D'AGOSTINI, Douglas; GOMES, Luiz Antônio Vidal de Negreiros. **Design de Sinalização**: planejamento, projeto e desenho. Porto Alegre RS: UniRitter, 2010.
- EQUITEC Extintores. **Classes de Extintores**. (<http://equitecextintores.com.br/classes-de-incendios/>)
- EVERLUX. **Catálogo técnico**: Sinalização de segurança fotoluminescente. 90p. 2018. (<http://m.br.everlux.com.br/br/catalogos/catalogo-everlux/>)
- GOMES FILHO, João. **Ergonomia do Objeto**: Sistema Técnico de Leitura Ergonômica. 2ed. São Paulo: Escrituras, 2010.
- MAIA, Amanda. **Design da Informação em Sinalização e Wayfinding**. Revista Cliche. 01/05/2013. (<http://www.revistacliche.com.br/2013/05/design-da-informacao-em-sinalizacao-e-wayfinding/>)
- ONOFRE, Carlos Eduardo Lins. **Espaço e identidade visual**: uma investigação sobre soluções de design para empresas. 2012. 91 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, 2012. (<http://hdl.handle.net/11449/89841>)
- PEREIRA, Clauciane Vivian; VIEIRA, Milton Luiz Horn. **Design gráfico ambiental para a sustentabilidade**. Anais do 2º Simpósio Brasileiro de Design Sustentável. São Paulo, 2009. ([https://www.academia.edu/317005/Design\\_Gr%C3%A1fico\\_Ambiental\\_Para\\_a\\_Sustentabilidade](https://www.academia.edu/317005/Design_Gr%C3%A1fico_Ambiental_Para_a_Sustentabilidade))
- RIBEIRO, Milton. **Planejamento visual gráfico**. 8ed. Brasília: Linha Gráfica, 2003.
- SILVA, Rafael Souza. **Diagramação**: o planejamento Visual Gráfico na Comunicação Impressa. São Paulo: Summus, 1985.