



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR  
CENTRO DE ATIVIDADES TÉCNICAS



<b>PARECER TÉCNICO</b>	<b>Nº 018/2014</b>
------------------------	--------------------

<b>ASSUNTO</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistema Detecção e Alarme de Incêndio sem a utilização de fiação analógica para a condução de sinal.</li></ul>

<b>MOTIVAÇÃO</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Solicitação formal do Sr. Waldir Minuscoli, Diretor da Empresa Deltafire Alarme de incêndio Wireless - com sede na cidade de Caxias do Sul - RS, para a avaliação do Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio sem a utilização de fiação analógica para a condução de sinal (<i>Wireless</i>).</li></ul>

<b>REFERÊNCIAS NORMATIVAS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Decreto Estadual 2423-R de 15 de dezembro de 2009;</li><li>• CBMES NT 17/2013 - Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio;</li><li>• ABNT NBR 11836/92 - Detectores Automáticos de Fumaça para Proteção Contra Incêndio;</li><li>• ABNT NBR 13848/97 - Acionador Manual para Utilização em Sistemas de Detecção e Alarme de Incêndio;</li><li>• ABNT NBR 17720 – Sistemas de detecção e alarme de incêndio – projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemas de detecção e alarme de incêndio – Requisitos;</li><li>• ISO 8201 - <i>Audible Emergency Evacuation Signal</i>;</li><li>• IT 19/2011 - Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio, CBPMESP;</li><li>• NFPA 72 - <i>National Fire Alarm Code</i>, 1993.</li></ul>

<b>ANEXOS</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Parecer nº 001/CCB-DPT/2009 do Corpo de Bombeiros do Rio Grande do Sul;</li><li>2. Ofício nº CCB-053/221/2010 - Comando do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar de São Paulo;</li><li>3. Autorização de 2013 do Corpo de Bombeiros Militar do Sergipe;</li><li>4. Parecer nº 007/DAT/2010 Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina;</li><li>5. Ofício nº 133/08/2010-Comando de Operações de Bombeiros Militar da Polícia Militar da Bahia;</li><li>6. Orientação Técnica nº 001/2014 do Comando do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Paraná;</li><li>7. Parecer técnico nº 005/2012-DECIP Corpo de Bombeiros Militar de Goiás;</li><li>8. Manifestação nº 010/CCIP-3/DSCIP 2014 Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Mato Grosso do Sul;</li><li>9. Circular -04/2011 -DAT do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Minas</li></ol>

Gerais;

10. Relatório de ensaio nº BRI/L- 243.693/14 ensaio de conformidade de funcionamento de sistema de detecção de incêndio sem fio – Laboratório Falcão Bauer. (ABNT NBR ISO 7240-2 2012);
11. Relatório de ensaio nº BRI/L-236. 066/A/13 ensaio de conformidade de funcionamento de sistema de detecção de incêndio sem fio – Laboratório Falcão Bauer. (NFPA 72);
12. Tradução nº 1325621260/08 do NFPA 72 - Código Nacional de Alarmes de Incêndio – Edição 2007, Capítulo 6: Sistemas de Alarme de Incêndio de Instalação Protegida. Elisabeth C. V. Hauser. Tradutora Publica Juramentada – ALPHA TRADUÇÕES;
13. Relatório de Ensaio nº TEL029/2008- LABELO – Laboratórios especializados em Eletroeletrônica. PUC/RS;
14. Relatório de Ensaio nº CPM004/2010- ensaio de conformidade segundo normas NFPA 72- Código nacional de detecção e alarme de incêndio e NBR 9441:1998 – Execução de sistema de detecção e alarme de incêndio - Laboratório LABELO;
15. Certificado de Homologação Anatel nº 3121-13-9625– Equipamento Tipo Transceptor de Radiação Restrita- categoria II.

## PARECER

### Considerações:

Considerando que o CBMES, através da NT 17/2013 - Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio, adotou as normas técnicas, ABNT NBR 17240/2010 e a NFPA 72 - *National Fire Alarm Code*, como referência para projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemas de detecção e alarme de incêndio.

Considerando que a ABNT NBR 9441:1998 Execução de sistemas de detecção e alarme de incêndio - Procedimento, foi cancelada e substituída pela ABNT NBR 17240:2010.

Considerando que NT 17/2013 e a norma ABNT NBR 17240/2010, não fazem referência ao emprego de centrais de detecção e alarme de incêndio sem fio.

Considerando a existência de normas internacionais reconhecidas que regulam o referido sistema de proteção, tais como a NFPA 72 e a ISO/TR 7240 - Parte 25, onde a primeira é adotada pelo CBMES como referência normativa para sistemas de detecção e alarme de incêndio. A NFPA 72 - *National Fire Alarm Code* será a referência utilizada. Devendo ser observado que os parâmetros de emprego deste sistema devem atender a NBR 17240/ 2010, e demais normas de referência adotada pela NT 17/2013, somente sendo substituída a forma de comunicação entre os dispositivos, do modo convencional (com fiação), para o sistema *Wireless* (sem fiação).

Considerando a necessidade de todos os componentes do sistema de telecomunicações serem certificados pela Agência Nacional de Telecomunicações

(ANATEL) e para a identificação, devem portar o selo de homologação, conforme artigos 28,32 e 39, do anexo da Resolução 242 da ANATEL;

Considerando que os Corpos de Bombeiros dos Estados de São Paulo, Santa Catarina, Paraná, Sergipe, Goiás, Bahia, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e Rio Grande do Sul já se manifestaram favoráveis à utilização dos produtos do Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio sem a utilização de fiação analógica para a condução de sinal (*Wireless*) nos seus respectivos Estados.

#### **Análise Documental:**

Norma estrangeira, NFPA 72- capítulo 6, traduzida pela Sr.<sup>a</sup> Elisabeth C.V. O. Heuser tradutora pública juramentada, tradução nº 1325621260/08;

Relatório de Ensaio de Conformidade de Funcionamento de Sistema de Detecção de Incêndio sem Fio nº BRI/L- 236.0066/13 do Centro Tecnológico de Controle da Qualidade – Falcão Bauer;

Relatório de Ensaio nº CMP004/2010 dos Laboratórios Especializados em Eletro-Eletrônica – LABELO, ambos descrevem que a DELTA FIRE atende todos os requisitos estabelecidos nas normas NBR 17240/2010 e NFPA 72;

Relatório de conformidade de funcionamento de sistema de detecção de incêndio sem fio nº BRI/L 243.693/14 do Centro Tecnológico de Controle da Qualidade – Falcão Bauer, o produto da Empresa DELTAFIRE, atende todos os requisitos estabelecidos nas normas ABNT NBR ISO 7240-2 de 2012.

Certificado de homologação nº 3121-13-9625 da Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL;

Após análise da documentação constata-se que o produto da Empresa DELTAFIRE, atende todos os requisitos estabelecidos nas normas NBR 99441/98 e NFPA 72, e ABNT NBR ISO 7240-2 de 2012 e possui a Homologação para o produto de acordo com a - ANATEL, o sistema de detecção e alarme contra incêndio por *WI-FI* é classificado como equipamento de radiação restrita, classificado na categoria II, segundo inciso XIX do art. 3º do anexo da Resolução nº 242, de 30 de novembro de 2000:

XIX - Produtos para Telecomunicação da Categoria II: equipamentos não incluídos na definição da Categoria I, mas que fazem uso do espectro radioelétrico para transmissão de sinais, incluindo-se antenas e aqueles caracterizados, em regulamento específico, como equipamentos de radiocomunicação de radiação restrita;

#### **Conclusão:**

Diante de todo o exposto, esta comissão é de Parecer FAVORÁVEL quanto da aceitação do Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio sem fio da Empresa Deltafire.

Serão aceitos Sistemas de Alarme de Incêndio sem fio para edificações e áreas de risco desde que apresentados os certificado de ensaios laboratoriais e laudos de ensaios conforme exigências das normas técnicas nacionais e internacionais.


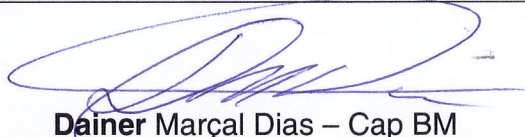
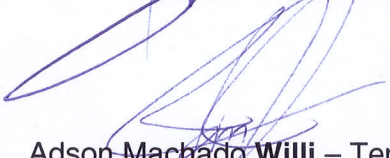
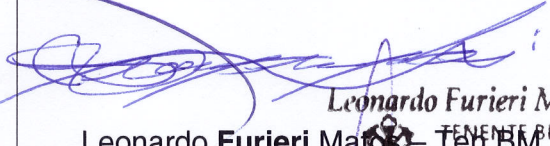
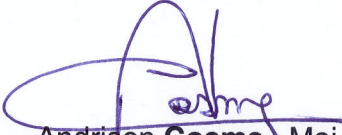
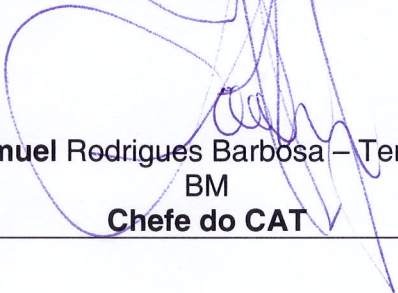
Observando-se a necessidade da emissão de laudo técnico e a respectiva Anotação de responsabilidade Técnica – ART, assinados pelo responsável Técnico da empresa, garantindo que sua instalação e funcionamento foram executados

dos preceitos das normas, como preceitua a NT 17/2013 - Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio, no seu item 5.20:

**5.20** Deverá ser apresentado ao Corpo de Bombeiros, quando do pedido de vistoria, uma ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) preenchida pelo responsável técnico pela instalação do sistema de alarme e detecção, garantindo que os mesmos foram instalados de acordo com o prescrito na ABNT NBR 17240.

Esse é o parecer da Comissão Técnica, SMJ.

Vitória, 30 de junho de 2014.

MEMBROS DA COMISSÃO TÉCNICA	
 Domingos <del>Savio</del> Almonfrey – Cap BM Membro da Comissão Técnica	 Dainer Marçal Dias – Cap BM Membro da Comissão Técnica
 Adson-Machado Willi – Ten BM Membro da Comissão Técnica	 Leonardo Furieri Matos – Ten BM Membro da Comissão Técnica <small>TENENTE BM NF 903556</small>
VALIDAÇÃO	HOMOLOGAÇÃO
 Andriçon Cosme – Maj BM Subchefe do CAT	 Samuel Rodrigues Barbosa – Ten Cel BM Chefe do CAT