



RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO

Seção de Saúde e Segurança do Trabalhador (SESST)

Exercício 2024

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA
FONSECA – CEFET/RJ**

AUDITORIA INTERNA

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO

Órgão: Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca

Unidade Examinada: Seção de Saúde e Segurança do Trabalhador (SESST),

Diretoria Sistêmica: DIREG

Município/UF: Rio de Janeiro/RJ

Projeto de Auditoria: Segurança contra incêndio e pânico

Missão

Promover o aperfeiçoamento e a transparência da Gestão Pública, a prevenção e o combate à corrupção, com participação social, por meio da avaliação e controle das políticas públicas e da qualidade do gasto.

Auditoria de conformidade

A auditoria de conformidade visa a obtenção e avaliação de evidências para verificar se as atividades financeiras ou operacionais de um objeto de auditoria selecionado obedecem às condições, às regras e os regulamentos a ele aplicáveis.

QUAL FOI O TRABALHO REALIZADO PELA AUDIN DO CEFET/RJ?

Auditoria de Avaliação de conformidade que visa avaliar itens relativos à segurança contra incêndio e pânico frente às exigências legais.

POR QUE A AUDIN/CEFET-RJ REALIZOU ESSE TRABALHO?

Em cumprimento ao PAINT 2024, aprovado pelo Conselho de Diretor (CODIR) por meio da Resolução nº 08/2024/CODIR, que referendou a Resolução nº 82/2023/CODIR este trabalho de auditoria tem o objetivo de avaliar as condições gerais de regularidade da entidade no que tange a segurança contra incêndio e pânico.

QUAIS AS CONCLUSÕES ALCANÇADAS PELA AUDITORIA INTERNA DO CEFET/RJ? QUAIS AS RECOMENDAÇÕES QUE DEVERÃO SER ADOTADAS?

Os resultados desse trabalho indicam que a maturidade dos controles apresenta o nível inicial, constituído por formalização precária; documentação incompleta; ausência de comunicação sobre os controles. Constatou-se em algumas unidades a ausência de sinalização do tipo de agente extintor de incêndio, falha nos controles patrimoniais (ausência de etiquetas de tombo) e falta de variedade de tipo de agente extintor.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Conformidade da sinalização dos extintores por campus	10
Figura 2 - Percentual de extintores sem etiqueta de tombo patrimonial	12
Figura 3 - Conformidade de extintores corretamente instalados campus Petrópolis...	17
Figura 4 – O extintor não se encontra instalado corretamente.....	18
Figura 5 - Conformidade de extintores com acesso desobstruído <i>campus</i> Nova Friburgo	19
Figura 6 - Conformidade de extintores com mangueiras sem rachaduras ou perfurações campus Nova Friburgo.....	20
Figura 7- O acesso ao extintor está obstruído e sem sinalização.....	20
Figura 8 - A mangueira apresenta rachaduras ou perfurações.....	21
Figura 9 - – O extintor está alocado na caixa de mangueira de incêndio	21
Figura 10 - – Boas práticas relativas a prevenção de incêndio e pânico.....	22
Figura 11- – Boas práticas relativas à prevenção de incêndio e pânico.....	23
Figura 12– Caixa de mangueira de incêndio desconectada	24
Figura 13 – Pintura da carcaça com ferrugem ou amassados.....	24
Figura 14 – Extintor sem tombo e sinalização.....	24
Figura 15 – Conformidade de extintores com acesso desobstruído campus Nova Iguaçu	25
Figura 16 – Conformidade de extintores bem visíveis campus Nova Iguaçu.....	26
Figura 17 – Conformidade de extintores com mangueiras sem rachaduras ou perfurações campus Nova Iguaçu	26
Figura 18- Boas práticas relativas a prevenção de incêndio e pânico.....	27
Figura 19- O acesso ao extintor está obstruído e sem sinalização	27
Figura 20 – extintores lacrados para serem utilizados no prédio novo	27

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - – Percentual de extintores com e sem tombo por campi	12
Tabela 2- Checklist comparativo itens relativos ao ambiente	28
Tabela 3- Checklist comparativo itens relativos à sinalização	29
Tabela 4- Checklist comparativo itens relativos aos extintores.....	30
Tabela 5- Checklist comparativo itens relativos à etiqueta	32
Tabela 6 - Checklist comparativo itens relativos ao reteste	32
Tabela 7 - Checklist comparativo itens relativos à recarga	33

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

AP – Água pressurizada

AR – Angra dos Reis

AUDIN – Auditoria Interna do CEFET/RJ

CBMERJ – Corpo de Bombeiros Militar do Rio de Janeiro

CEFET – Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca

CISSP – Comissão Interna de Saúde do Servidor Público

CODIR – Conselho Diretor

CO2 – Gás carbônico

COSCI – Código de segurança contra incêndio e pânico

CGU – Controladoria Geral da União

DIREG – Direção Geral

DIPAT – Divisão de Patrimônio

GERAD – Gerência Administrativa

IT – Itaguaí

NBR – Normas brasileiras

NF – Nova Friburgo

NI – Nova Iguaçu

PAINT – Plano Anual de Auditoria Interna

PQS – Pó Químico Seco

PT - Petrópolis

SA – Solicitação de auditoria

SESST – Seção de Saúde e Segurança do Trabalhador (SESST)

SUPRE – Subprefeitura

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	8
RESULTADOS DOS EXAMES	10
1. AUSÊNCIA DE SINALIZAÇÃO DO TIPO DE AGENTE EXTINTOR DE INCÊNDIO	10
2. FALHA NOS CONTROLES PATRIMONIAIS	11
3. FALTA DE VARIEDADE DO TIPO DE AGENTE EXTINTOR	13
RECOMENDAÇÕES	14
SUGESTÃO DE MELHORIA	15
CONCLUSÃO	16
ANEXOS	17
I – RELATO DE INSPEÇÃO – <i>CAMPUS</i> PETRÓPOLIS (PT)	17
II – RELATO DE INSPEÇÃO – <i>CAMPUS</i> NOVA FRIBURGO (NF)	19
III – RELATO DE INSPEÇÃO – <i>CAMPUS</i> ITAGUAÍ (IT)	22
IV – RELATO DE INSPEÇÃO – <i>CAMPUS</i> ANGRA DOS REIS (AR)	23
V – RELATO DE INSPEÇÃO – <i>CAMPUS</i> NOVA IGUAÇU (NI)	25
VI – COMPARATIVO DOS <i>CAMPI</i> – PETRÓPOLIS, NOVA FRIBURGO, ITAGUAÍ, ANGRA DOS REIS E NOVA IGUAÇU	28

INTRODUÇÃO

Este relatório tem o propósito de apresentar os resultados da auditoria de conformidade realizada entre os meses de fevereiro e abril de 2024 na Seção de Saúde e Segurança do Trabalhador (SESST) e nos *campi*, designada pela Direção Geral – DIREG como responsável por fornecer as informações solicitadas. O objetivo principal desta auditoria foi avaliar as condições gerais de conformidade da entidade no que diz respeito à segurança contra incêndios e pânico.

As medidas preventivas contra incêndios e pânico devem ser implementadas com o intuito de proteger pessoas e propriedades em espaços públicos ou privados. Assim, o objetivo é prevenir a ocorrência de incêndios e, caso aconteçam, implementar mecanismos para reduzir seus danos e perdas. Além disso, é fundamental que as edificações estejam equipadas com tais medidas de proteção contra incêndios e pânico.

Origem e justificativa

De acordo com o propósito institucional, esta auditoria foi conduzida com base nas recomendações da Controladoria Geral da União – CGU, visando dar continuidade ao trabalho de auditoria realizado em 2019 e 2023. Seu escopo incluiu verificar se a Instituição mantém seus equipamentos em boas condições. Além disso, foram avaliados os controles internos atualmente estabelecidos no processo para garantir sua eficácia.

O Cefet/RJ conta oito *campi* distribuídos na região metropolitana do Rio de Janeiro, Região Serrana e Costa Verde Fluminense. Assim, o trabalho foi dividido de modo que ao longo dos anos de 2023 e 2024 todas as unidades fossem contempladas com a Ação de Auditoria que trata sobre combate a prevenção a incêndio e pânico. Em 2023 foram auditadas as unidades: Maracanã, Maria da e Valença e em 2024, Petrópolis, Nova Friburgo, Itaguaí, Angra dos Reis e Nova Iguaçu.

Deste modo, objetivou-se a formar um panorama geral da entidade coadunando todas as unidades de ensino da entidade no que tange a combate e prevenção a incêndio, fornecendo subsídios para uma eventual análise multicritério e o detalhamento de estratégias institucionais acerca do tema.

Objetivos e questões de auditoria

De acordo com o Plano Anual de Auditoria Interna 2024 (PAINT), aprovado pelo Conselho de Diretor (CODIR) por meio da Resolução nº 08/2024/CODIR, que referendou a Resolução nº 82/2023/CODIR este trabalho de auditoria tem o objetivo de avaliar as condições gerais de regularidade da entidade no que tange a segurança contra incêndio e pânico.

Deste modo, foi elaborada a seguinte questão de auditoria:

Instituição mantém seus equipamentos contra incêndio em boa ordem?

Metodologia

A metodologia aplicada durante o processo de auditoria foi desenvolvida com o objetivo de obter evidências suficientes e razoáveis para embasar as conclusões e recomendações à administração da entidade.

Para analisar as atividades da Instituição relativas à segurança contra incêndio e pânico, inicialmente, após a abertura dos trabalhos, foram emitidos questionamentos, por meio da emissão da SA nº 1.a_01, a fim de verificar os contratos de manutenção de equipamentos contra incêndio (extintores) relativos aos *campi*: Angra dos Reis, Itaguaí, Nova Friburgo, Nova Iguaçu e Petrópolis; os locais, os tipos e os quantitativos de equipamentos de combate e prevenção a incêndio e pânico e dos seguintes *campi* do Cefet/RJ: Angra dos Reis, Itaguaí, Petrópolis, Nova Iguaçu e Nova Friburgo; os normativos, bem como suas respectivas atualizações, utilizados pelo setor que regem a execução das atividades relativas ao processo.

Adicionalmente foram realizados os seguintes procedimentos de auditoria: avaliação do diagnóstico situacional, emissão de solicitações de auditoria para esclarecimentos, análise dos dados utilizando a Matriz de Riscos e Controles, realização de inspeções *in loco* para verificar os dispositivos de combate a incêndios e pânico e obter informações adicionais, análise dos dados fornecidos, elaboração de tabelas e gráficos para análise dos dados, revisão de documentos e normativos internos, análise dos dados utilizando um *Checklist*, registro de possíveis constatações e preparação das informações para inclusão no Relatório de Auditoria.

Foi realizada a inspeção *in loco* em 100% dos extintores e demais itens de combate a incêndio nas unidades de Angra dos Reis, Itaguaí, Petrópolis, Nova Iguaçu e Nova Friburgo.

Restrições/Limitações

Não houve restrição ou limitação ao processo de auditoria a ser registrado

Considerações iniciais

Os resultados desse trabalho indicam que a maturidade dos controles apresenta o nível inicial, constituído por formalização precária; documentação incompleta; ausência de comunicação sobre os controles. Constatou-se que ausência de sinalização do tipo de agente extintor de incêndio, falha nos controles patrimoniais (ausência de etiquetas de tombo) e falta de variedade de tipo de agente extintor.

RESULTADOS DOS EXAMES

1. AUSÊNCIA DE SINALIZAÇÃO DO TIPO DE AGENTE EXTINTOR DE INCÊNDIO

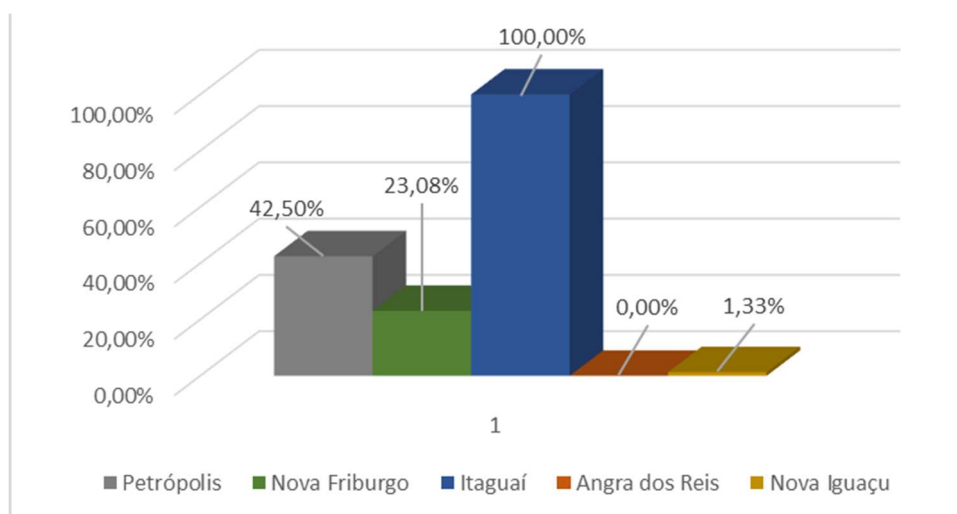
a) contextualização:

A sinalização clara e visível do tipo de agente extintor de incêndio ao lado dos extintores desempenha um papel crucial na segurança e na preparação para emergências em qualquer ambiente. Essa medida não apenas facilita a localização rápida e eficaz dos extintores em caso de incêndio, mas também fornece informações importantes sobre o agente extintor a ser utilizado. A visibilidade e clareza da sinalização do agente extintor contribuem significativamente para a eficácia das medidas de prevenção e resposta a incêndios, promovendo um ambiente mais seguro e preparado para eventuais sinistros.

b) condições:

Extintores sem sinalização, por *campus*, conforme apresentado na figura a seguir

Figura 1 - Conformidade da sinalização dos extintores por campus



Fonte: Elaboração própria

c) critérios:

1. NBR nº 12962 de 12/2016;
2. Portaria nº 1416 de 18 de dezembro de 2023.

d) causas:

Falha na observância das Normas: POP 001 Conferência Periódica do Sistema de Proteção por Extintores de Incêndio elaborado pela SESST e NBR 12962 de 12/2016.

e) consequências:

Eventual dificuldade em localizar ou identificar o extintor correto a ser usado num momento de sinistro

f) conclusão:

A ausência de sinalização adequada junto aos extintores de incêndio é, além de uma falha de conformidade, um risco significativo para a segurança e o bem-estar das pessoas em um ambiente. A falta de clareza sobre o tipo de agente extintor disponível pode resultar em atrasos críticos durante uma emergência, colocando vidas e propriedades em perigo. Além disso, reflete uma baixa aderência com as normas de segurança e a preparação para situações de crise. Portanto, é essencial que as organizações priorizem a sinalização adequada dos extintores de incêndio como parte integrante de seus protocolos de segurança.

2. FALHA NOS CONTROLES PATRIMONIAIS

a) contextualização:

As operações relacionadas à Gestão Patrimonial abrangem uma série de atividades que envolvem a recepção, registro, controle, utilização, guarda, conservação e disposição dos materiais permanentes da Instituição. De acordo com o Manual de Procedimentos para Gestão Patrimonial e de Materiais do Cefet/RJ, é fundamental que todos os bens que compõem o acervo patrimonial sejam devidamente controlados, registrados e individualmente identificados no momento de seu tombamento. Essa identificação compreende a atribuição de um número patrimonial específico, afixação de etiquetas contendo esse número e a marcação com tinta permanente, de modo a permitir que os agentes do controle patrimonial colem informações relevantes sobre a localização, estado de conservação e situação do bem em relação ao acervo, além de identificar o responsável pela sua guarda e conservação.

b) condição:

Ausência de etiquetas de número de tomo nos extintores

c) critério:

Manual de Procedimentos para Gestão Patrimonial e de Materiais do CEFET/RJ.

d) causa:

Falha nos controles patrimoniais.

e) consequência:

Dificuldades em quantificar, localizar e mapear os extintores da instituição, podendo causar prejuízo patrimonial e na contratação da manutenção de recarga e reteste.

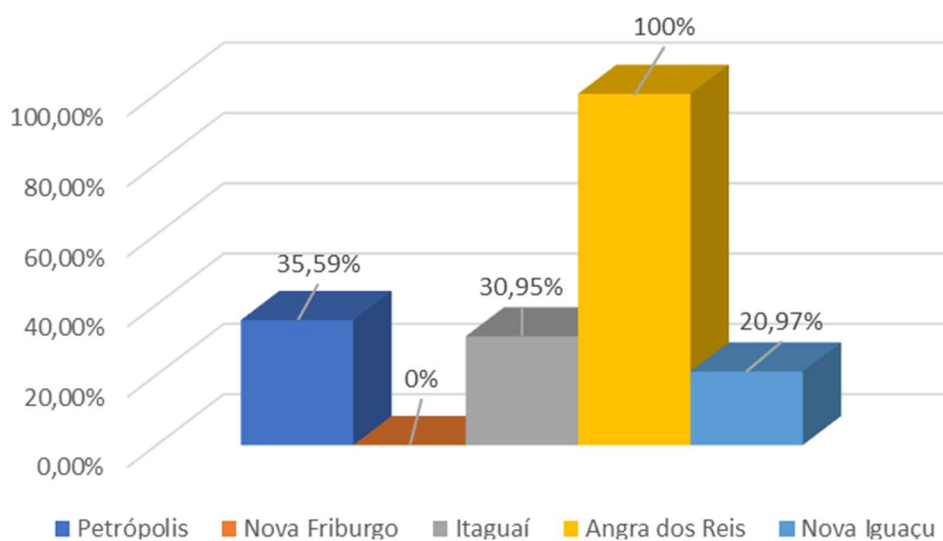
f) conclusão: Foi identificada lacuna no controle patrimonial, representada pela falta de etiquetas de identificação em alguns bens, enquanto algumas unidades possuíam todos os extintores com tombo, como foi o caso de Nova Friburgo outras possuíam todos os extintores sem tombo como Angra dos Reis, conforme se observa no quadro abaixo. Quanto aos equipamentos sem tombo do campus Itaguaí, a gerência apresentou a justificativa que ainda estava em fase de recebimento de novos cilindros adquiridos no final de 2023 (7 de PQS e 11 de CO2). Diante desses achados, a AUDIN conclui que é crucial atualizar os registros patrimoniais relacionados aos extintores em todos os *campi*.

Tabela 1 - – Percentual de extintores com e sem tombo por campi

Campus	Tombo	Sem tombo
Petrópolis	73,75%	35,59%
Nova Friburgo	100%	0%
Itaguaí	69,05%	30,95%
Angra dos Reis	0%	100%
Nova Iguaçu	82,67%	20,97%

Fonte: Elaboração própria

Figura 2 - Percentual de extintores sem etiqueta de tombo patrimonial



Fonte: Elaboração própria

3. FALTA DE VARIEDADE DO TIPO DE AGENTE EXTINTOR

a) contextualização:

A diversidade de tipos de extintores em ambientes é crucial para garantir a segurança contra incêndios, pois diferentes materiais inflamáveis exigem abordagens específicas de combate ao fogo. Cargas de incêndio variadas requerem extintores adequados para extinguir o fogo de forma eficaz e segura. A presença de uma variedade de extintores, devidamente identificados e localizados estrategicamente, aumenta a prontidão e a eficácia na resposta a emergências, protegendo vidas e propriedades. Como parâmetro de referência que em âmbito geral laboratórios, salas e ambientes de algumas unidades encontram certa similaridade na carga de incêndio, porém a alocação de tipos de extintores é bem distinta para situações que virtualmente deveriam apresentar similaridade pelas características congêneres dos espaços.

b) condição:

Dos 8 *campi* apenas 1 (*campus* Nova Iguaçu) não apresentou variedade do tipo de agente extintor, dos 75 extintores do campus, 73 eram do tipo CO2.

c) critério:

Variedade de tipos de extintores conforme material em risco e carga de incêndio.

d) causa:

Inobservância da variedade de risco de material exposto e/ou carga de incêndio

e) consequência:

Possível inadequação do agente extintor para aplacar eventual foco de incêndio.

f) conclusão:

Depender apenas de um tipo de extintor de incêndio em um ambiente pode trazer riscos para a segurança. Uma vez que um único tipo de extintor pode não ser eficaz para combater todos os tipos de incêndios, deixando o ambiente vulnerável a danos e colocando em perigo a vida das pessoas. Além disso, uma carga de incêndio diversificada pode exigir métodos de extinção específicos que um único tipo de extintor não pode fornecer. A falta de diversidade de extintores compromete a capacidade de resposta rápida e eficácia em situações de emergência, aumentando os riscos de danos materiais e lesões pessoais.

RECOMENDAÇÕES

Recomendação para a SESST/GERADs (exceto Itaguaí)

1 – Providenciar a sinalização correta e adequada dos extintores da Instituição em todos os *campi* do Cefet/RJ,

Achado n° 1

Recomendação para a SESST/DIPAT/GERADs/SEPAT

2 – Atualizar os registros patrimoniais dos extintores relativos a todos os *campi*.

Achado n° 2

Recomendação para a SESST/GERAD-NI/SUBPREF-NI

3 – Verificar junto ao técnico de segurança do trabalho do *campus* NI e a SESST se há necessidade de variedade dos tipos de agente extintores e caso haja tal necessidade providenciar a adequação.

Achado n° 3

SUGESTÃO DE MELHORIA

A título de melhoria dos procedimentos e aumento dos mecanismos de proteção e segurança da comunidade do Cefet/RJ sugere-se a realização de um treinamento abrangente sobre segurança contra incêndio e pânico em todos os *campi*. De modo a preparar os frequentadores para lidar com situações de emergência e garantir a segurança de todos os ocupantes dos espaços.

Para tal, se faz necessário destacar que alguns pontos precisariam ser abordados, dentre eles:

- Identificação dos pontos de encontro: definição de locais seguros fora dos prédios onde todos devem se encontrar após a evacuação. Esses pontos serão claramente sinalizados e conhecidos por todos os membros da comunidade;
- Rota de fuga: indicação do caminho mais seguro para sair de cada edifício em caso de emergência, considerando os diferentes cenários e como reagir em cada um deles;
- Procedimentos de evacuação: informações sobre as etapas a serem seguidas durante uma evacuação, incluindo como ajudar os outros a sair com segurança e quem contatar em caso de emergência.
- Equipamentos de segurança: informações sobre os equipamentos de segurança disponíveis nas unidades, como extintores de incêndio, alarmes e saídas de emergência, e como utilizá-los corretamente.

Desta forma, haveria mitigação de possíveis riscos e maiores chances de garantir uma evacuação segura e organizada em caso de incêndio ou outra emergência, como os episódios de violência no entorno do campus, dentre outros que, eventualmente, exijam a saída rápida dos prédios.

CONCLUSÃO

Considerando as questões de auditoria inicialmente levantadas e após as análises realizadas, foi constatado que o nível de maturidade dos controles referentes à segurança contra incêndio e pânico é classificado como inicial. Isso indica uma precariedade ou inconsistência na formalização, indisponibilidade de documentação e falta de comunicação sobre os controles.

Durante o processo de auditoria, verificou-se a ausência de sinalização do tipo de agente extintor de incêndio, falha nos controles patrimoniais (ausência de etiquetas de tombo) e falta de variedade de tipo de agente extintor no campus Nova Iguaçu. É importante ressaltar que tais situações expõem a instituição a uma situação de vulnerabilidade e podem resultar em prejuízos materiais e comprometer a segurança dos frequentadores dos espaços da entidade.

Os achados destacam a necessidade de implementação de medidas voltadas para a segurança contra incêndio e pânico, visando proteger vidas, patrimônio e meio ambiente, especialmente nas edificações do CEFET/RJ. Espera-se, portanto, que os resultados apresentados neste relatório contribuam para a implementação de uma estruturação adequada, melhorando os controles e processos relacionados à segurança contra incêndio e pânico no âmbito do CEFET/RJ.

RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO:

Rafael Raymundo de Santana

Sheila da Silva Carvalho Santos

De acordo:

Leonardo Borges Gonçalves

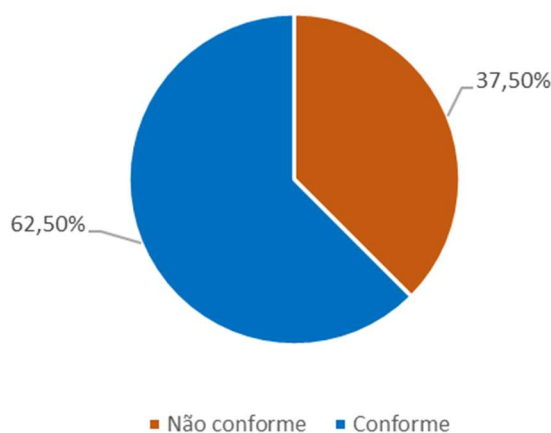
ANEXOS

I – RELATO DE INSPEÇÃO – CAMPUS PETRÓPOLIS (PT)

A inspeção ocorreu no dia 01/02/2024 com a finalidade de verificação dos seguintes itens: número do extintor, tombo, chassi, classe, agente extintor, capacidade, validade do reteste, previsão de recarga, condições e local de instalação, selo de manutenção, manômetro, lacre, além do registro fotográfico da manutenção e chassi e sinalização. A inspeção foi iniciada por volta das 09:30 h e finalizada aproximadamente às 16:00 h. Inicialmente fomos recebidos pelo Diretor do campus, pela Gerente Administrativa. A inspeção foi realizada pela equipe da AUDIN (1 administrador e o auditor-chefe), acompanhado pelo técnico de segurança do trabalho da SESST e pela Gerente Administrativa, e uma servidora da SEPAT e um servidor da Subprefeitura, além do auxílio dos funcionários terceirizados.

Analisando o ambiente, a maioria dos extintores encontra-se com acesso desobstruído (95%) e visível (100%) e se encontravam corretamente instalado (62,50%). Em termos de sinalização, observou-se que não há indicação para saída em caso de incêndio e também que não há placas indicando o tipo de extintor a ser utilizado em 51,25% dos extintores inspecionados.

Figura 3 - Conformidade de extintores corretamente instalados campus Petrópolis



Fonte: Elaboração própria

Nos itens relativos aos extintores propriamente ditos, a maioria dos extintores encontrava-se lacrado (81,25%), com mangueira sem rachaduras ou perfurações (91,25%), com a válvula em boas condições (100%), bicos desentupidos - nos casos de PQS, água e espuma (100%), difusores bem fixados e em bom estado - nos casos de CO2 (100%), com manômetro em boas condições e indicando a posição correta de pressão interna - para o caso de água e PQS pressurizado (100%), com pintura da carcaça sem ferrugem ou amassados e isenta de poeira ou objetos estranhos (100%).

Destaca-se que todos os 80 extintores, encontram-se com os prazos de recarga e reteste dentro da validade. Isto posto, faz-se necessário salientar que em 2023 o campus enfrentou as consequências das chuvas torrenciais, enchentes e deslizamentos de terra no município. Devido a este fato o campus estava em fase final de reorganização.

Figura 4 – O extintor não se encontra instalado corretamente

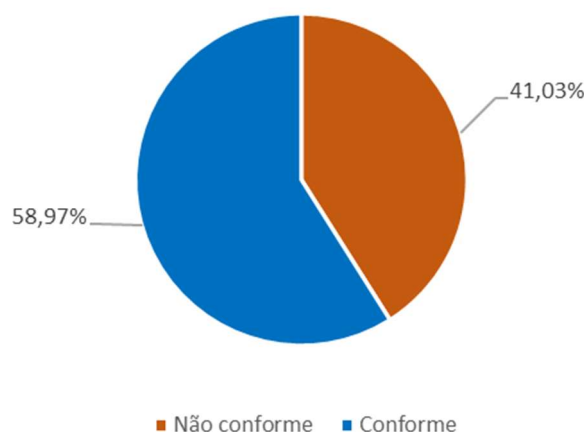


II – RELATO DE INSPEÇÃO – *CAMPUS NOVA FRIBURGO (NF)*

A inspeção ocorreu no dia 05/02/2024 com a finalidade de verificação dos seguintes itens: número do extintor, tombo, chassi, classe, agente extintor, capacidade, validade do reteste, previsão de recarga, condições e local de instalação, selo de manutenção, manômetro, lacre, além do registro fotográfico da manutenção e chassi e sinalização. A inspeção foi iniciada por volta das 10:40 h e finalizada aproximadamente às 15:00 h. Inicialmente fomos recebidos pelo Diretor do campus, pela Gerente Administrativa. A inspeção foi realizada pela equipe da Audin (1 administrador e o auditor-chefe), acompanhado pelo técnico de segurança do trabalho da SESST e pelo servidor da Subprefeitura.

Analisando o ambiente, a maioria dos extintores encontra-se com acesso desobstruído (58,97%) e visível (84,62%) e se encontravam corretamente instalado (74,36%). Em termos de sinalização, observou-se que não há indicação para saída em caso de incêndio e também que não há placas indicando o tipo de extintor a ser utilizado em 76,92% dos extintores inspecionados.

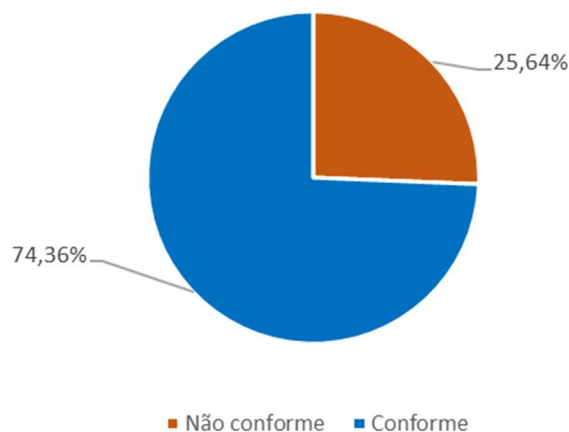
Figura 5 - Conformidade de extintores com acesso desobstruído *campus* Nova Friburgo



Fonte: Elaboração própria

Nos itens relativos aos extintores propriamente ditos, a maioria dos extintores encontrava-se lacrado (87,18%), com mangueira sem rachaduras ou perfurações (74,36%), com a válvula em boas condições (97,44%), bicos desentupidos - nos casos de PQS, água e espuma (100%), difusores bem fixados e em bom estado - nos casos de CO2 (100%), com manômetro em boas condições e indicando a posição correta de pressão interna - para o caso de água e PQS pressurizado (100%), com pintura da carcaça sem ferrugem ou amassados e isenta de poeira ou objetos estranhos (100%).

Figura 6 - Conformidade de extintores com mangueiras sem rachaduras ou perfurações *campus Nova Friburgo*



Fonte: Elaboração própria

A maioria dos 39 extintores encontram-se com os prazos de recarga (100%) e reteste (89,75%) dentro da validade.

Há extintores no CIEP que não estão patrimoniados, pois não pertencem ao CEFET/RJ, porém o prédio é utilizado pelo CEFET/RJ.

Os dois extintores estão alocados em suportes acima de 1,60m e com validade para 2014.

Existem caixas de mangueiras vazias e botões de emergência danificados.

Figura 7- O acesso ao extintor está obstruído e sem sinalização



Figura 8 - A mangueira apresenta rachaduras ou perfurações



Figura 9 - - O extintor está alocado na caixa de mangueira de incêndio



III – RELATO DE INSPEÇÃO – *CAMPUS ITAGUAÍ (IT)*

A inspeção ocorreu no dia 07/02/2024 com a finalidade de verificação dos seguintes itens: número do extintor, tobo, chassi, classe, agente extintor, capacidade, validade do reteste, previsão de recarga, condições e local de instalação, selo de manutenção, manômetro, lacre, além do registro fotográfico da manutenção e chassi e sinalização. A inspeção foi iniciada por volta das 09:30 h e finalizada aproximadamente às 15:30 h. Inicialmente fomos recebidos pelo Diretor do campus, pela Gerente Administrativa. A inspeção foi realizada pela equipe da Audin (1 administrador e o auditor-chefe), acompanhado pelo técnico de segurança do trabalho da SESST e pela Gerente Administrativa e um servidor da Subprefeitura.

Analisando o ambiente, os extintores encontravam-se com acesso desobstruído (100%) e visíveis (100%), corretamente instalados (100%) e devidamente sinalizados (100%).

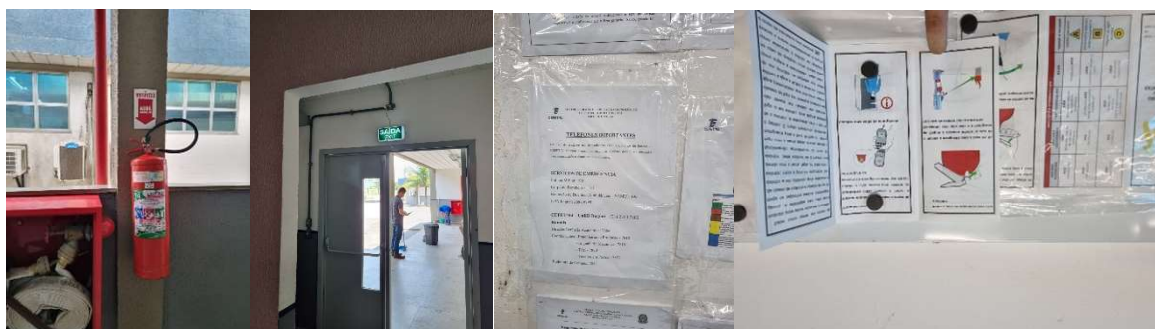
Nos itens relativos aos extintores propriamente ditos, os extintores encontravam-se lacrados (100%), com mangueiras sem rachaduras ou perfurações (100%), com a válvula em boas condições (100%), bicos desentupidos - nos casos de PQS, água e espuma (100%), difusores bem fixados e em bom estado - nos casos de CO2 (100%), com manômetro em boas condições e indicando a posição correta de pressão interna - para o caso de água e PQS pressurizado (100%). A carcaça com a pintura sem ferrugem ou amassados (100%) e isenta de poeira ou objetos estranhos (100%).

Os 43 extintores encontram-se com os prazos de recarga (100%) e reteste (100%) dentro da validade.

Cabe ressaltar as boas práticas realizadas no campus, a maioria dos laboratórios contém portas corta-fogo, mapa de riscos, guia de orientação em casos de incêndio e regulamento de utilização para utilização dos laboratórios.

Quanto aos equipamentos sem tobo a gerência do campus apresentou a justificativa que ainda estava em fase de recebimento de novos cilindros adquiridos no final de 2023 (7 de PQS e 11 de CO2)¹. Por fim, foi enviado o relatório de conformidade do fornecedor onde constam os equipamentos que foram condenados os quais serão objeto de processo de desfazimento de bens.

Figura 10 – Boas práticas relativas a prevenção de incêndio e pânico



¹ Após a reunião de busca conjunta de soluções, a GERAD-IT informou e enviou evidências que os 18 extintores já se encontram com o registro do tobo e os equipamentos já se encontram com a etiqueta de tobo afixada.

IV – RELATO DE INSPEÇÃO – *CAMPUS* ANGRA DOS REIS (AR)

A inspeção ocorreu no dia 26/02/2024 com a finalidade de verificação dos seguintes itens: número do extintor, tombo, chassi, classe, agente extintor, capacidade, validade do reteste, previsão de recarga, condições e local de instalação, selo de manutenção, manômetro, lacre, além do registro fotográfico da manutenção e chassi e sinalização. A inspeção foi iniciada por volta das 11 h e finalizada aproximadamente às 13:25 h. Inicialmente fomos recebidos pelo Diretor do campus, pela Gerente Administrativa. A inspeção foi realizada pela equipe da Audin (2 administradores e o auditor-chefe), acompanhado pela engenheira de segurança do trabalho da SESST e pela Gerente Administrativa e um servidor da Subprefeitura.

Analisando o ambiente, a maioria dos extintores encontra-se com acesso desobstruído (100%) e visível (100%) e se encontravam corretamente instalado (95,74%). Em termos de sinalização, observou-se que não há indicação para saída em caso de incêndio e também que não há placas indicando o tipo de extintor a ser utilizado em 95,74% dos extintores inspecionados.

Nos itens relativos aos extintores propriamente ditos, a maioria dos extintores encontrava-se lacrado (95,74%), com mangueira sem rachaduras ou perfurações (100%), com a válvula em boas condições (100%), bicos desentupidos - nos casos de PQS, água e espuma (100%), difusores bem fixados e em bom estado - nos casos de CO2 (100%), com manômetro em boas condições e indicando a posição correta de pressão interna - para o caso de água e PQS pressurizado (90%), com pintura da carcaça sem ferrugem ou amassados (85,11%) e isenta de poeira ou objetos estranhos (100%).

Os 42 extintores encontram-se com os prazos de recarga e reteste dentro da validade. Salienta-se a iniciativa do *campus* em desenvolver o suporte de piso para extintor para equipamentos do campus.

Destaca-se que nenhum extintor possuía etiqueta de tombo patrimonial no momento da inspeção.

Figura 11- – Boas práticas relativas à prevenção de incêndio e pânico



Figura 12– Caixa de mangueira de incêndio desconectada



Figura 13 – Pintura da carça com ferrugem ou amassados



Figura 14 – Extintor sem tombo e sinalização

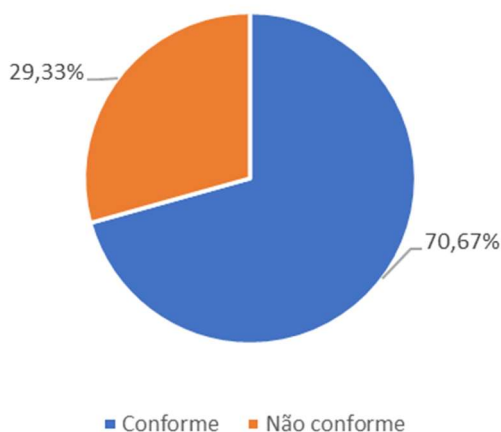


V – RELATO DE INSPEÇÃO – CAMPUS NOVA IGUAÇU (NI)

A inspeção ocorreu no dia 28/02/2024 com a finalidade de verificação dos seguintes itens: número do extintor, tombo, chassi, classe, agente extintor, capacidade, validade do reteste, previsão de recarga, condições e local de instalação, selo de manutenção, manômetro, lacre, além do registro fotográfico da manutenção e chassi e sinalização. A inspeção foi iniciada por volta das 09:40 h e finalizada aproximadamente às 15:00 h. Inicialmente fomos recebidos pela Gerente Administrativa. A inspeção foi realizada pela equipe da Audin (2 administradores e o auditor-chefe), acompanhados pela engenheira de segurança do trabalho da DASPE e pelo servidor da Subprefeitura.

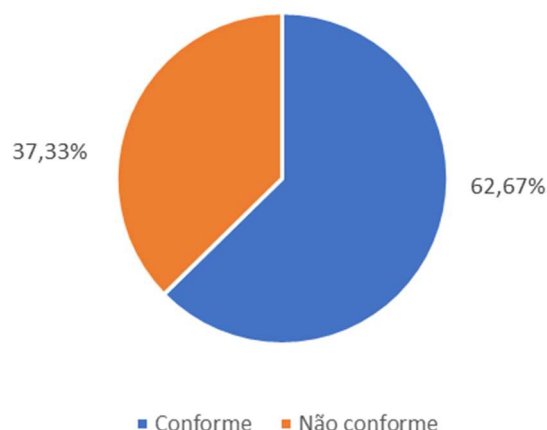
Analisando o ambiente, a maioria dos extintores encontra-se com acesso desobstruído (70,67%) e visível (62,67%) e se encontravam corretamente instalado (96%). Em termos de sinalização, observou-se que não há indicação para saída em caso de incêndio e também que não há placas indicando o tipo de extintor a ser utilizado em 98,67% dos extintores inspecionados. Destaca-se ainda no quesito ambiental que muitos extintores se encontravam atrás das portas e nas salas e laboratórios.

Figura 15 – Conformidade de extintores com acesso desobstruído campus Nova Iguaçu



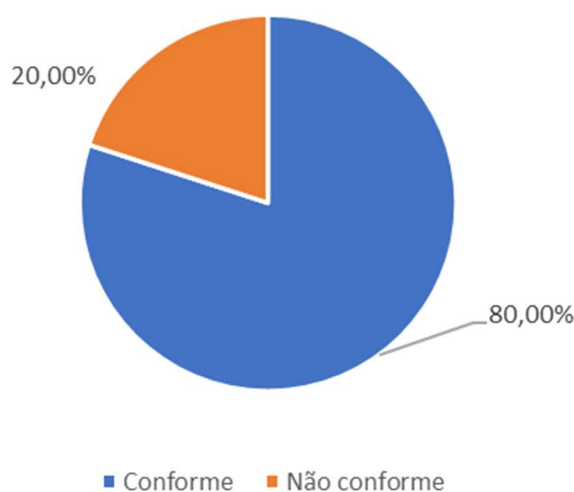
Fonte: Elaboração própria

Figura 16 – Conformidade de extintores bem visíveis campus Nova Iguaçu



Fonte: Elaboração própria

Figura 17 – Conformidade de extintores com mangueiras sem rachaduras ou perfurações campus Nova Iguaçu



Fonte: Elaboração própria

Nos itens relativos aos extintores propriamente ditos, a maioria dos extintores encontrava-se lacrado (92%), com mangueira sem rachaduras ou perfurações (80%), com a válvula em boas condições (100%), bicos desentupidos - nos casos de PQS, água e espuma (100%), difusores bem fixados e em bom estado - nos casos de CO2 (100%), com manômetro em boas condições e indicando a posição correta de pressão interna - para o caso de água e PQS pressurizado (100%), com pintura da carcaça sem ferrugem ou amassados (100%) e isenta de poeira ou objetos estranhos (93,33%).

Dos 75 extintores, a maioria apresentava os prazos de recarga (98,67%) e reteste (98,67%) dentro da validade.

No almoxarifado encontravam-se 20 extintores lacrados para serem utilizados no prédio novo – 3 unidades de PQS de 4 kg, 11 unidades CO2 de 6 kg e 6 unidades de AP 10 litros. Além de 7 unidades de CO2 de 6kg, sendo 4 condenados e 7 mangueiras condenadas.

Figura 18- Boas práticas relativas a prevenção de incêndio e pânico



Figura 19- O acesso ao extintor está obstruído e sem sinalização

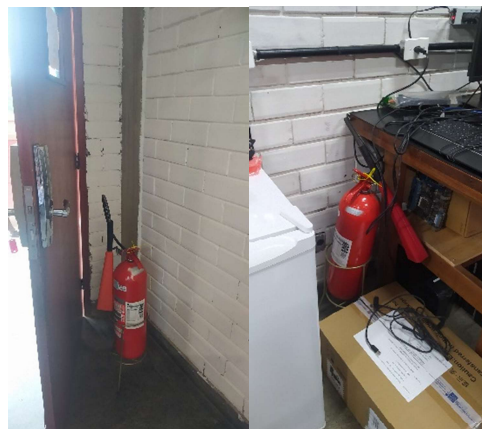


Figura 20 – extintores lacrados para serem utilizados no prédio novo



VI – COMPARATIVO DOS CAMPI – PETRÓPOLIS, NOVA FRIBURGO, ITAGUAÍ, ANGRA DOS REIS E NOVA IGUAÇU

A seguir, é apresentado o checklist condensando todas as informações dos 5 (cinco) campi auditados. Destaca-se em verde a maioria dos itens em conformidade e em amarelo a maioria dos itens que não se encontram conformes. Como pode ser observado nas figuras apresentadas a seguir, relativamente ao ambiente, os 3 (três) campi apresentam a maioria dos itens (acesso, visibilidade e instalação) em conformidade.

Tabela 2- Checklist comparativo itens relativos ao ambiente²

		Campus	%	Quantidade de extintores	Conforme?
Ambiente	01 – O acesso ao extintor está desobstruído? (Nenhum material deve ser colocado em uma área de 1m ² em volta do extintor).	Petrópolis	5,00%	4	Não conforme
			95,00%	76	Conforme
		Nova Friburgo	41,03%	16	Não conforme
			58,97%	23	Conforme
		Itaguaí	0,00%	0	Não conforme
			100,00%	42	Conforme
	Angra dos Reis	0,00%	0	Não conforme	
		100,00%	47	Conforme	
	Nova Iguaçu	29,33%	22	Não conforme	
		70,67%	53	Conforme	
	02 – O extintor se encontra bem visível?	Petrópolis	0,00%	0	Não conforme
			100,00%	80	Conforme
		Nova Friburgo	15,38%	6	Não conforme
			84,62%	33	Conforme
		Itaguaí	0,00%	0	Não conforme
			100,00%	42	Conforme
	Angra dos Reis	0,00%	0	Não conforme	
		100,00%	47	Conforme	
	Nova Iguaçu	37,33%	28	Não conforme	
		62,67%	47	Conforme	
	03 – O extintor se encontra corretamente instalado? (A parte superior do extintor não pode exceder 1,60 acima do piso).	Petrópolis	37,50%	30	Não conforme
62,50%			50	Conforme	
Nova Friburgo		25,64%	10	Não conforme	
		74,36%	29	Conforme	
Itaguaí		0,00%	0	Não conforme	
		100,00%	42	Conforme	
Angra dos Reis	0,00%	0	Não conforme		
	95,74%	45	Conforme		
Nova Iguaçu	4,00%	3	Não conforme		
	96,00%	72	Conforme		

Fonte: Elaboração própria

² Nas tabelas 2, 3, 4, 5, 6 e 7 no quantitativo de extintores do *campus* Itaguaí onde se lê 42 unidades, leia-se 43 extintores, sem alteração dos percentuais.

Tabela 3- Checklist comparativo itens relativos à sinalização

		Campus	%	Quantidade de extintores	Conforme?
Sinalização	04 - Existe sinalização indicando o tipo de extintor?	Petrópolis	51,25%	41	Não conforme
			42,50%	34	Conforme
		Nova Friburgo	76,92%	30	Não conforme
			23,08%	9	Conforme
		Itaguaí	0,00%	0	Não conforme
			100,00%	42	Conforme
		Angra dos Reis	95,74%	45	Não conforme
			0,00%	0	Conforme
		Nova Iguaçu	98,67%	74	Não conforme
			1,33%	1	Conforme

Fonte: Elaboração própria

Tabela 4- Checklist comparativo itens relativos aos extintores

		Campus	%	Quantidade de extintores	Conforme?
Extintor	05 – O lacre se encontra sem violação?	Petrópolis	18,75%	15	Não conforme
			81,25%	65	Conforme
		Nova Friburgo	12,82%	5	Não conforme
			87,18%	34	Conforme
		Itaguaí	0,00%	0	Não conforme
			100,00%	42	Conforme
		Angra dos Reis	4,26%	2	Não conforme
			95,74%	45	Conforme
		Nova Iguaçu	8,00%	6	Não conforme
			92,00%	69	Conforme
	06 – A mangueira não apresenta rachaduras ou perfurações?	Petrópolis	8,75%	7	Não conforme
			91,25%	73	Conforme
		Nova Friburgo	25,64%	10	Não conforme
			74,36%	29	Conforme
		Itaguaí	0,00%	0	Não conforme
			100,00%	42	Conforme
		Angra dos Reis	0,00%	0	Não conforme
			100,00%	47	Conforme
		Nova Iguaçu	20,00%	15	Não conforme
			80,00%	60	Conforme
07 – A válvula se encontra em boas condições?	Petrópolis	0,00%	0	Não conforme	
		100,00%	80	Conforme	
	Nova Friburgo	2,56%	1	Não conforme	
		97,44%	38	Conforme	
	Itaguaí	0,00%	0	Não conforme	
		100,00%	42	Conforme	
	Angra dos Reis	0,00%	0	Não conforme	
		100,00%	47	Conforme	
	Nova Iguaçu	0,00%	0	Não conforme	
		100,00%	75	Conforme	
08 – O bico está desentupido? (No caso dos extintores de PQS, Água e Espuma).	Petrópolis	0,00%	8	Não conforme	
		47,50%	38	Conforme	
	Nova Friburgo	52,50%	42	Não se aplica	
		0,00%	0	Não conforme	
		35,90%	14	Conforme	
		64,10%	25	Não se aplica	
	Itaguaí	0,00%	0	Não conforme	
		59,52%	25	Conforme	
	Angra dos Reis	40,48%	17	Não se aplica	
		0,00%	0	Não conforme	
		63,83%	30	Conforme	
		36,17%	17	Não se aplica	
	Nova Iguaçu	0,00%	0	Não conforme	
		2,67%	2	Conforme	
		97,33%	73	Não se aplica	

Extintor	09 – O difusor está bem fixo e em bom estado? (No caso do extintor de CO2).	Petrópolis	0,00%	0	Não conforme	
			52,50%	42	Conforme	
			47,50%	38	Não se aplica	
		Nova Friburgo	0,00%	0	Não conforme	
			64,10%	25	Conforme	
			35,90%	14	Não se aplica	
		Itaguaí	0,00%	0	Não conforme	
			40,48%	17	Conforme	
			59,52%	25	Não se aplica	
		Angra dos Reis	0,00%	0	Não conforme	
			36,17%	17	Conforme	
			63,83%	30	Não se aplica	
		Nova Iguaçu	0,00%	0	Não conforme	
			97,33%	73	Conforme	
			2,67%	2	Não se aplica	
		10 – Manômetro em boas condições e indicando posição correta de pressão interna? (No caso dos extintores de Água e PQS pressurizados).	Petrópolis	0,00%	0	Não conforme
				47,50%	38	Conforme
				52,50%	42	Não se aplica
	Nova Friburgo		2,56%	1	Não conforme	
			33,33%	13	Conforme	
			64,10%	25	Não se aplica	
	Itaguaí		0,00%	0	Não conforme	
			59,52%	25	Conforme	
			40,48%	17	Não se aplica	
	Angra dos Reis		6,38%	3	Não conforme	
			57,45%	27	Conforme	
			36,17%	17	Não se aplica	
	Nova Iguaçu	0,00%	0	Não conforme		
2,67%		2	Conforme			
97,33%		73	Não se aplica			
11 – Pintura da carcaça sem ferrugem ou amassados?	Petrópolis	0,00%	0	Não conforme		
		100,00%	80	Conforme		
	Nova Friburgo	0,00%	0	Não conforme		
		100,00%	39	Conforme		
	Itaguaí	0,00%	0	Não conforme		
		100,00%	42	Conforme		
	Angra dos Reis	14,89%	7	Não conforme		
		85,11%	40	Conforme		
Nova Iguaçu	0,00%	0	Não conforme			
	100,00%	75	Conforme			
12 – Carcaça isenta de poeira ou objetos estranhos?	Petrópolis	0,00%	0	Não conforme		
		100,00%	80	Conforme		
	Nova Friburgo	0,00%	0	Não conforme		
		100,00%	39	Conforme		
	Itaguaí	0,00%	0	Não conforme		
		100,00%	42	Conforme		
	Angra dos Reis	0,00%	0	Não conforme		
		100,00%	47	Conforme		
Nova Iguaçu	93,33%	70	Não conforme			
	6,67%	5	Conforme			

Fonte: Elaboração própria

Tabela 5- Checklist comparativo itens relativos à etiqueta

		Campus	%	Quantidade de extintores	Conforme?
Etiqueta	13 – Existe etiqueta com os prazos limites para execução de serviços de inspeção e manutenção?	Petrópolis	0,00%	0	Não conforme
			100,00%	80	Conforme
		Nova Friburgo	0,00%	0	Não conforme
			100,00%	39	Conforme
		Itaguaí	0,00%	0	Não conforme
		100,00%	42	Conforme	
	Angra dos Reis	0,00%	0	Não conforme	
		100,00%	47	Conforme	
	Nova Iguaçu	0,00%	0	Não conforme	
		100,00%	75	Conforme	
14 – A etiqueta está marcada e legível?	Petrópolis	0,00%	0	Não conforme	
		100,00%	80	Conforme	
	Nova Friburgo	5,13%	2	Não conforme	
		94,87%	37	Conforme	
	Itaguaí	0,00%	0	Não conforme	
	100,00%	42	Conforme		
Angra dos Reis	0,00%	0	Não conforme		
	100,00%	47	Conforme		
Nova Iguaçu	0,00%	0	Não conforme		
	100,00%	75	Conforme		

Fonte: Elaboração própria

Tabela 6 - Checklist comparativo itens relativos ao reteste

		Campus	%	Quantidade de extintores	Conforme?
Reteste	15 – A validade do reteste se encontra dentro do prazo?	Petrópolis	0,00%	0	Não conforme
			100,00%	80	Conforme
		Nova Friburgo	0,00%	0	Não conforme
			100,00%	39	Conforme
		Itaguaí	0,00%	0	Não conforme
	100,00%	42	Conforme		
Angra dos Reis	0,00%	0	Não conforme		
	100,00%	47	Conforme		
Nova Iguaçu	1,33%	1	Não conforme		
	98,67%	74	Conforme		

Fonte: Elaboração própria

Tabela 7 - Checklist comparativo itens relativos à recarga

		Campus	%	Quantidade de extintores	Conforme?
Recarga	16 – A carga do extintor se encontra dentro do prazo?	Petrópolis	0,00%	0	Não conforme
			100,00%	80	Conforme
		Nova Friburgo	10,26%	4	Não conforme
			89,74%	35	Conforme
		Itaguaí	0,00%	0	Não conforme
			100,00%	42	Conforme
		Angra dos Reis	0,00%	0	Não conforme
			100,00%	47	Conforme
		Nova Iguaçu	1,33%	1	Não conforme
			98,67%	74	Conforme

Fonte: Elaboração própria