



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

RESOLUÇÃO Nº 010/2014/CONSUP/IFAP, DE 24 DE MARÇO DE 2014.

Aprova o PLANO DE TRATAMENTO DOS RISCOS –
PTR do Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Amapá – IFAP.

O PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ, no uso de suas atribuições legais e
estatutárias, conforme Portaria MEC nº 21/2009, Processo nº 23228.000178/2013-14 e a decisão
do colegiado na 2ª Reunião Ordinária do CONSUP,

RESOLVE:

Art. 1º – Aprovar o PLANO DE TRATAMENTO DOS RISCOS – PTR do IFAP.

Art.2º – Esta Resolução entra em vigor nesta data.

EMANUEL ALVES DE MOURA
Presidente



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

PLANO DE TRATAMENTO DOS RISCOS

PTR-IFAP



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
09/05/2012	1.0.00	Criação	Anderson Brasiliense de Oliveira Brito



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

Sumário

APRESENTAÇÃO.....	5
OBJETIVO E ALCANCE.....	6
REQUISITOS PARA IMPLEMENTAÇÃO.....	7
O INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ.....	8
MISSÃO.....	8
PRINCÍPIOS NORTEADORES.....	8
INSTITUIÇÃO.....	09
FINALIDADES E CARACTERÍSTICAS.....	16
FINALIDADES E CARACTERÍSTICAS.....	16
FINALIDADES E CARACTERÍSTICAS.....	16
FINALIDADES E CARACTERÍSTICAS.....	16
FINALIDADES E CARACTERÍSTICAS.....	16
FINALIDADES E CARACTERÍSTICAS.....	16
OBJETIVOS INSTITUCIONAIS DO INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ.....	17
Objetivos Estratégicos da Instituição.....	18
ATORES E PARTES INTERESSADAS.....	19
MONITORAMENTO E REVISÃO DO CONTEXTO.....	20
AVALIAÇÃO DE RISCOS.....	20
DEFINIÇÃO DE RISCO.....	20
DEFINIÇÃO DE RISCO.....	20
OS 10 AGENTES DE DETERIORAÇÃO.....	20
Forças físicas.....	20
Criminosos.....	21
Fogo.....	21
Água.....	22
Pragas.....	22
Poluentes.....	23
Luz e radiação UV e IR.....	23
Temperatura incorreta.....	24
Umidade relativa incorreta.....	24
Dissociação.....	25
RISCOS GENÉRICOS PARA OS ATIVOS DE TI DO IFAP SEGUNDO OS 10 AGENTES DE DETERIORAÇÃO.....	26
Forças físicas.....	26
Criminosos.....	27
Fogo.....	28
Água.....	29
Pragas.....	30
Poluentes.....	31
Luz e radiação UV e IR.....	32
Temperatura incorreta.....	33
Umidade relativa incorreta.....	33



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

Dissociação.....	34
MONITORAMENTO E REVISÃO DE RISCOS.....	34
TRATAMENTO DE RISCOS.....	35
DEFINIÇÃO.....	35
OS 5 ESTÁGIOS DE CONTROLE DE RISCOS.....	35
EVITAR.....	35
BLOQUEAR.....	36
DETECTAR.....	37
RESPONDER.....	37
RECUPERAR.....	38
TRATAMENTO DE RISCOS PARA O PATRIMÔNIO DO IFAP.....	38
Forças físicas.....	38
Criminosos.....	46
Fogo.....	54
Água.....	62
Pragas.....	73
Poluentes.....	79
Luz e radiação UV e IR.....	84
Temperatura incorreta.....	88
Umidade relativa incorreta.....	88
Dissociação.....	93
Monitoramento e revisão do tratamento de riscos.....	96
Tratamento de riscos à saúde e ao meio ambiente.....	96
Critérios para identificação de ativos de TIs e peças prioritárias para ações de tratamento de riscos, em especial nas emergências	97
Referências.....	98



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

APRESENTAÇÃO

O Instituto Federal do Amapá é o marco no Estado do Amapá da implantação do ensino profissionalizante pelo Governo Federal. Em razão de sua importância para a sociedade, tal serviço constitui atividade primordial e conseqüente garantia de acesso pelas futuras gerações.

O crescimento contínuo da Educação Profissional e também o crescimento da demanda por acesso representam um desafio significativo à função preliminar do IFAP. Acrescentem-se a isso os estresses ambientais (mudanças climáticas) e antropogênicos (poluição, vandalismo, furtos), igualmente crescentes, os ativos de TI e outros bens patrimoniais da instituição estão expostos.

Nesse contexto, faz-se necessário desenvolver um plano de salvaguarda e emergência para garantir a preservação e o uso sustentáveis do patrimônio e serviços da instituição. O gerenciamento de riscos, recentemente introduzido na gestão do patrimônio, é ferramenta eficaz para a estruturação e implementação desse plano. A partir de uma avaliação abrangente e sistemática de todos os riscos para o patrimônio (desde emergências até riscos crônicos), pode-se estabelecer prioridades para ação e alocação de recursos, orientando as tomadas de decisão sobre preservação.

É importante que o IFAP continue a dar exemplos de eficiência e inovação, ao conceber e implantar este Plano de Gerenciamento de Riscos, um plano continuado integrado ao sistema de gestão da instituição.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

OBJETIVO E ALCANCE

O objetivo do presente plano é garantir a salvaguarda dos ativos de TI, patrimônio e processos do Instituto Federal do Amapá com a menor perda de valor possível.

Este objetivo será alcançado a partir da avaliação e do tratamento contínuos dos riscos ao IFAP, considerando-se desde eventos inesperados e catastróficos até os processos contínuos de deterioração.

O plano abrange os ativos permanentes ou temporários da IFAP. Além do edifício propriamente dito, o gerenciamento de riscos envolverá o patrimônio móvel do IFAP, em particular os ativos de Tecnologia da Informação, sendo extensivo para todas as unidades que compõem o Instituto.

A salvaguarda de ativos de TI que se encontram fora dos limites da sede, em empréstimos ou exposições, já é devidamente garantida pelas respectivas políticas e procedimentos, estando, portanto, fora do alcance do presente plano. O mesmo se aplica aos dados digitais armazenados em servidores remotos e geridas por prestadores de serviço especializados, cuja salvaguarda deve ser devidamente assegurada pelos provedores e profissionais contratados para esse serviço.

Em termos institucionais, o plano envolve todos os níveis e setores do IFAP, buscando unir esforços e promover a cooperação entre as diferentes áreas da instituição, de forma a alcançar o objetivo proposto da maneira mais eficiente possível.

O alcance temporal do plano é indefinido, ou seja, pretende-se seu uso permanente como instrumento de preservação integrado à gestão da instituição.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

REQUISITOS PARA IMPLEMENTAÇÃO

Os requisitos necessários à implantação bem-sucedida do Plano de Gerenciamento de Riscos incluem:

- Comprometimento institucional em todos os níveis, em particular da alta administração e dos responsáveis pelos diferentes setores da instituição;
- Atitude proativa de todos os servidores para que se desenvolva uma “cultura de gerenciamento de riscos” na instituição;
- Constituição formal de uma equipe interna multidisciplinar para a implantação do gerenciamento de riscos na instituição;
- Disponibilização de recursos financeiros para a implementação de medidas de tratamento de riscos, conforme os graus de urgência e de prioridade determinados pela avaliação dos riscos;
- Monitoramento, documentação e revisão contínuos da aplicação do Plano, cuja atualização sistemática deve ser feita conforme a necessidade ou com a periodicidade preestabelecida (por exemplo, a cada seis meses);
- Comunicação e consulta contínuas com todas as partes envolvidas e interessadas, assegurando ampla inclusão e participação ativa no processo e maximizando o uso da informação e conhecimento disponíveis.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

O INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ

Os principais elementos nos quais será baseado o gerenciamento de riscos, e que determinam, orientam ou influenciam as decisões a serem tomadas para a consolidação da educação profissional e tecnológica no IFAP, são apresentados a seguir:

MISSÃO

Oferecer de forma gratuita ensino, pesquisa e extensão no âmbito da educação profissional superior e pós-graduação preparando pessoas para o trabalho e para o exercício da cidadania

PRINCÍPIOS NORTEADORES

O Instituto Federal do Amapá, em sua atuação, observa os seguintes princípios norteadores:

- I. Compromisso com a inclusão e justiça social, equidade, cidadania, ética, preservação do meio ambiente, em especial o amazônico, transparência e gestão democrática;
- II. Verticalização e indissociabilidade do ensino, pesquisa e a extensão nos diversos níveis e modalidades de ensino de atuação do Instituto Federal do Amapá;
- III. Eficácia nas respostas de formação profissional, difusão do conhecimento científico e tecnológico e suporte aos arranjos produtivos locais, sociais e culturais;
- IV. Inclusão de indígenas, quilombolas e pessoas com deficiências e necessidades educacionais especiais;
- V. Natureza pública e gratuita do ensino, sob a responsabilidade da União;
- VI. Respeito ao pluralismo de ideias e liberdade de expressão;
- VII. Excelência acadêmica;
- VIII. Adequar e flexibilizar métodos, critérios e procedimentos acadêmicos as especificidades locais dos câmpus.

O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

- I. Igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
- II. Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber;
- III. Pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas, e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino;
- IV. Gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;
- V. Valorização dos profissionais da educação escolar, garantidos, na forma da lei, planos de carreira, com ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos, aos das redes públicas;
- VI. Gestão democrática do ensino público, na forma da lei;
- VII. Garantia de padrão de qualidade;
- VIII. Piso salarial nacional para os profissionais da educação escolar pública, nos termos de lei federal.

INSTITUIÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP – oriundo da antiga Escola Técnica Federal do Amapá, instituída pela Lei nº 11.534, de 25 de outubro de 2007. Foi criado como entidade de natureza autárquica, vinculada ao Ministério da Educação, nos termos da Lei nº 3552, de 16.02.1959. Em 29 de dezembro de 2008, a Lei nº 11.892 transforma a ETFAP em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá - IFAP, vinculado ao Ministério da Educação, com natureza jurídica de autarquia, sendo detentor de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar. E, através da Portaria MEC 021/2009 de 07 de janeiro de 2009, é nomeado o professor EMANUEL ALVES DE MOURA, como Reitor *Pró-Tempore* desta autarquia.

O Instituto Federal do Amapá é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com sua prática pedagógica. Para efeito da incidência das disposições que regem a regulação, avaliação e supervisão da instituição e dos cursos de educação superior, é equiparado às Universidades Federais.

O Instituto Federal do Amapá, com sua estrutura descentralizada pluricurricular e multicampi, tem os seguintes domicílios:

- a) Reitoria;
- b) Câmpus Macapá;
- c) Câmpus Laranjal do Jarí;
- d) Câmpus Santana;
- e) Câmpus Porto Grande.

O Instituto Federal do Amapá possui limite de atuação territorial para criar e extinguir cursos, bem como para registrar diplomas dos cursos por ele oferecidos, circunscrito ao estado do Amapá, aplicando-se, no caso da oferta de ensino a distância, legislação específica. É regido pelos atos normativos, pela legislação federal e pelos seguintes instrumentos normativos:

- I. Estatuto;
- II. Regimento Geral;
- III. Regimento das Pró-Reitorias, das Diretorias Sistêmicas e dos câmpus;
- IV. Resoluções do Conselho Superior;
- V. Atos da Reitoria.

De acordo com o Plano de Metas traçado até 2022, Instituto Federal do Amapá, no seu primeiro ano de atuação, a partir do segundo semestre de 2010, iniciará suas atividades Pedagógicas, oferecendo cursos Técnicos de Nível Médio na forma Subsequente, assim identificados: câmpus Laranjal do Jari com Técnico em Secretariado; Técnico em Informática e Técnico em Secretaria Escolar e no câmpus Macapá, na mesma modalidade, serão



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

oferecidos os Cursos Técnicos em Informática e Edificações. A partir de 2011, obedecendo ao processo de instalação e implantação do Instituto Federal do Amapá, serão oferecidos os demais cursos nas modalidades Integradas, Proeja, Curso Superior de Tecnologia, Licenciaturas, Pós-Graduação Lato Sensu e Stricto Sensu e Formação Inicial e Continuada – FIC.

A previsão para a oferta de vaga por curso em razão da capacidade instalada para os câmpus Macapá (3600 vagas) e Laranjal do Jari (1200 vagas) será em 2014. Em observância aos princípios da qualidade de seus serviços, o Instituto Federal do Amapá desenvolverá um moderno modelo de gestão por meio de um sistema avançado de comunicação que oportunizará e otimizará a participação de todos os que o integram – corpo docente, discente, técnico-administrativo, bem como de toda a sociedade amapaense. Nessa perspectiva, é coerente se afirmar que será uma instituição dinâmica, em constante sintonia com os diversos setores do processo socioeconômico, promovendo a atualização sistemática dos servidores e do currículo, modernizando continuamente a sua estrutura física e organizacional, incentivando a realização da pesquisa científica e tecnológica e, principalmente garantindo o atendimento à diversidade de sua clientela.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR



As sedes do IFAP atualmente estão localizadas em Macapá e Laranjal do Jari. Em Macapá encontra-se na Rodovia BR 210 KM 3, s/n – Bairro Brasil Novo, onde será encontrada tanto a Reitoria como o câmpus Macapá. É localizado na área mais periférica da cidade com o intuito de atendimento da interiorização do ensino, proporcionando que a população mais abastada possa ter acesso ao ensino dentro do padrão da Rede Federal de Ensino Profissionalizante. A área apresenta tráfego de veículos e uma dinâmica de violência urbana e criminalidade moderadas. O prédio apresenta vegetação nativa nos fundos e é vizinho a áreas residenciais. Localização do prédio do IFAP em Macapá (indicada pela seta verde, onde “A” indica a BR 210) na zona norte de Macapá. (Fonte: Google Maps, em <<http://maps.google.com.br>>).



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR



Arredores do prédio do IFAP na zona norte de Macapá.

(Fonte: Google Maps, em <<http://maps.google.com.br>>).

Em Laranjal do Jari encontra-se na Rua Nilo Peçanha, nº 1.263 – Bairro Cajari, onde será encontrada o câmpus Laranjal do Jari. É localizado na área periférica da cidade com o intuito de atendimento da interiorização do ensino, proporcionando que a população mais abastada possa ter acesso ao ensino dentro do padrão da Rede Federal de Ensino Profissionalizante. A área apresenta baixo tráfego de veículos e uma dinâmica de violência urbana e criminalidade baixa. O prédio apresenta vegetação nativa nos fundos e poucas áreas residenciais.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR



Localização do Câmpus Laranjal do Jari IFAP (indicada pela seta verde). (Fonte: Google Maps, em <<http://maps.google.com.br>>).



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR



Arredores do prédio do Câmpus Laranjal do Jari -

(Fonte: Google Maps, em <<http://maps.google.com.br>>).



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

FINALIDADES E CARACTERÍSTICAS

Ofertar educação básica, profissional e tecnológica em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;

Desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas às demandas sociais e características regionais;

Promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e à educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;

Orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal;

Constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação científica;

Qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;

Qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta de capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das diversas áreas de conhecimento das redes públicas de ensino;

Desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;

Realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;

Promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.

OBJETIVOS INSTITUCIONAIS DO INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ

I. Ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos;

II. Ministrar cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica;

III. Realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade;

IV. Desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos;

V. Estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional; e

VI. Ministrar em nível de educação superior:

a) cursos superiores de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia;

b) cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas à formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional;

c) cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

diferentes setores da economia e áreas do conhecimento;

d) cursos de pós-graduação lato sensu de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento; e

e) cursos de pós-graduação stricto sensu de mestrado e doutorado, que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas no processo de geração e inovação tecnológica.

Objetivos Estratégicos da Instituição

I. Implantar o Instituto Federal do Amapá de acordo com a Lei 11.892/2008, de 29 de dezembro de 2008;

II. Estruturar o Instituto Federal do Amapá através da contratação de pessoal mediante a realização de concursos de provimento de cargos docentes e técnico-administrativos;

III. Implementar a estrutura administrativa e acadêmica, orçamentária e financeira mediante a implantação do sistema SIGA-EPCT (SIGA-EDU e SIGA-ADM);

IV. Desenvolver políticas de qualificação e capacitação de recursos humanos do Instituto Federal do Amapá;

V. Implantar Núcleos de Apoio às Pessoas com Necessidades Específica, integrantes do Programa TEC NEP, garantindo o acesso de pessoas com necessidades educacionais específicas aos cursos de Qualificação Profissional: Formação Inicial e Continuada, Educação Profissional Técnica, Educação Superior e Pós-Graduação, conforme Lei nº 10.098/2000 e demais legislações em vigor;

VI. Desenvolver o planejamento estratégico de gestão em conjunto com os câmpus e Pró-Reitorias visando o atingimento das metas preconizadas no Acordo de Metas e Compromisso firmado entre o Ministério da Educação e o Instituto Federal do Amapá.

Os ativos de TI obedecem a rigorosos procedimentos de segurança, que envolvem a identificação dos usuários e normas do uso pelos seus usuários.

A circulação de usuários é autorizada nas áreas comuns do IFAP, sendo vedado o



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

trânsito nos gabinetes e salas de departamento sem prévia autorização.

ATORES E PARTES INTERESSADAS

Os principais atores e partes interessadas na implementação deste plano são identificados a seguir. Esses indivíduos e organizações serão sistematicamente envolvidos e continuamente informados e consultados durante o processo de gerenciamento de riscos.

- **Principais atores e partes interessadas no âmbito interno:**
 1. Gabinete;
 2. Pró-Reitorias;
 3. Diretorias Sistêmicas;
 4. Câmpus;
 5. Chefias e equipes das áreas de administração e ensino;
 6. Brigada de incêndio civil;
 7. Equipe de segurança do IFAP (vigilantes).
- **Principais atores e partes interessadas no âmbito externo:**
 1. Comunidade de usuários do IFAP;
 2. Prestadores de serviços externos;
 3. Corpo de Bombeiros;
 4. Polícia Militar;
 5. Polícia Federal;
 6. Companhia de Eletricidade do Amapá – CEA;
 7. Ministério da Educação – MEC.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

MONITORAMENTO E REVISÃO DO CONTEXTO

Como o contexto em que será implementado o Plano de Gerenciamento de Riscos é significativamente dinâmico, os elementos contextuais acima descritos serão continuamente monitorados e atualizados pela equipe de gerenciamento de riscos do IFAP.

AVALIAÇÃO DE RISCOS

DEFINIÇÃO DE RISCO

Risco pode ser definido como “a chance de algo acontecer causando um impacto sobre objetivos” (norma técnica australiana e neozelandesa de gerenciamento de riscos, AS/NZS 4360:2004).

A partir desta definição e do objetivo primordial do IFAP em ofertar educação básica, profissional e tecnológica, os riscos podem ser identificados, analisados, priorizados e devidamente controlados. Tal processo, conhecido como gerenciamento de riscos, constitui a base conceitual segundo a qual o presente plano se encontra estruturado.

É importante lembrar que os riscos para o IFAP incluem não apenas os desastres e eventos catastróficos, mas também os processos contínuos de deterioração e os eventos esporádicos de impacto variável, que resultam em perda de valor.

Para que os riscos sejam identificados de forma sistemática e abrangente, ou seja, para que nenhum (tipo de) risco seja negligenciado, vamos utilizar a ferramenta conceitual dos 10 agentes de deterioração. Tal ferramenta facilita a identificação de riscos a partir da consideração de dez agentes de deterioração, os quais, ao interagirem fisicamente com o patrimônio da instituição, podem causar graves danos e perdas, representando, por isso, situações de perigo. Esses agentes são apresentados a seguir.

OS 10 AGENTES DE DETERIORAÇÃO

Forças físicas

Forças físicas podem danificar os ativos de TI por meio de choque, vibração, tensão, compressão e fricção, causando colapso, quebra, perfurações, deformação, rasgos, abrasão, etc. As forças físicas podem ter diferentes magnitudes e atuar pontualmente ou em larga



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

escala, dependendo de suas causas. Riscos de forças físicas costumam resultar do armazenamento, transporte e manuseio inadequados, falhas estruturais no edifício, terremotos e outros desastres naturais, explosões, colisões de veículos, etc.

Tipologia de riscos:

- evento raro e catastrófico;
- evento esporádico de impacto moderado;
- processo contínuo.

Criminosos

Os atos criminosos de furto, roubo ou vandalismo, perpetrados por indivíduos externos ou internos à instituição, acarretam a perda total, destruição ou desfiguração de itens e elementos patrimoniais.

Tipologia de riscos:

- evento raro de impacto significativo;
- evento esporádico de impacto moderado.

Fogo

As instituições patrimoniais no país, em não poucos casos, se encontram sob elevado risco de incêndio, devido a deficiências na sua prevenção, detecção e contenção. Fatores como a falta de manutenção preventiva em edificações e equipamentos, a natureza dos ativos e dos edifícios (sem compartimentação e, muitas vezes, construídos em madeira), a falta de sistemas de detecção e supressão automática de incêndios e a falta de capacitação de funcionários para responder em caso de (princípio de) incêndio contribuem para esse risco.

Os incêndios podem ser de pequenas proporções até a queima total do edifício e dos materiais existentes em seu interior. Suas causas podem ser naturais ou antropogênicas. As consequências da ação do fogo sobre ativos de TI e outros elementos patrimoniais incluem a queima total ou parcial, deposição de fuligem e deformação. Danos colaterais por forças físicas (devido a explosões e ao colapso de estruturas afetadas pelo fogo) e por água (utilizada



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

no combate ao fogo) também podem ocorrer.

Tipologia de riscos:

- evento raro e catastrófico;
- evento raro/espórádico de impacto moderado a significativo.

Água

A interação da água com os ativos de TI e outros elementos patrimoniais pode causar, dependendo da composição dos mesmos, desintegração, deformação, dissolução, manchas, mofo, enfraquecimento, eflorescência e corrosão. Há inúmeras fontes de água (internas e externas ao edifício, naturais e tecnológicas) e diferentes mecanismos pelos quais ela pode atingir os ativos (infiltrações, vazamentos, inundações, respingos, ascensão por capilaridade, etc.). Os riscos podem ser pontuais ou em grande escala. Exemplos típicos incluem infiltração de água pluvial (via telhado defeituoso, janelas defeituosas ou esquecidas abertas, etc.); enchentes; vazamento ou ruptura de tubulações; transbordamento de pias, vasos sanitários e drenos (por entupimento ou uso inadequado); descuido durante procedimentos de limpeza do edifício/instalações; etc.

Tipologia de riscos:

- evento raro e catastrófico;
- evento esporádico de impacto moderado; processo contínuo.

Pragas

O conceito de praga engloba os organismos vivos capazes de desfigurar, danificar e destruir o ativo de TI. Exemplos típicos incluem os insetos, roedores, aves e morcegos. Em decorrência de suas atividades de alimentação, excreção, reprodução e abrigo, a interação das pragas com os materiais do patrimônio pode causar, dependendo de sua vulnerabilidade, perfurações, perdas de partes, enfraquecimento estrutural, sujidades e manchas. A ação das pragas pode variar de danos isolados a infestações em larga escala.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

Tipologia de riscos:

evento esporádico de impacto moderado a significativo;

- processo contínuo.

Poluentes

Substâncias poluentes são os gases, aerossóis, líquidos ou sólidos, de origem natural ou antropogênica, que afetam negativamente os ativos de TI e outros elementos patrimoniais por meio de reações químicas ou formação de depósitos, causando corrosão, enfraquecimento, alterações estéticas, etc. Há inúmeras fontes de poluentes (internas e externas ao edifício) e diferentes mecanismos pelos quais eles podem atingir as coleções (transporte pelo ar, transferência por contato, contaminações acidentais por derramamentos, etc.).

Em alguns casos, o poluente é intrínseco, ou seja, se encontra presente ou é formado a partir dos próprios materiais que constituem o patrimônio. Os principais poluentes que afetam o ativo de TI incluem: material particulado (poeira), dióxido de enxofre, óxidos de nitrogênio, ozônio, ácido acético, ácido sulfídrico, formaldeído. Além da poluição do ar, o uso de materiais inadequados em intervenções de conservação e acidentes que provoquem o derramamento ou vazamento de produtos utilizados em obras, manutenção e limpeza no ambiente representam perigos típicos de contaminação por poluentes.

Tipologia de riscos:

- evento esporádico de impacto moderado a significativo;
- processo contínuo.

Luz e radiação UV e IR

A luz (radiação visível), a radiação ultravioleta (UV) e a radiação infravermelha (IR) provenientes do sol podem causar danos a certos ativos de TI. A luz provoca o esmaecimento de cores a partir de reações fotoquímicas (a velocidade do esmaecimento depende da sensibilidade do material e da dose de luz recebida). A radiação ultravioleta induz reações químicas nos materiais, podendo resultar em amarelecimento, formação de resíduos



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

pulverulentos em superfícies (chalking), enfraquecimento e desintegração de materiais, dependendo igualmente da vulnerabilidade do material e da dose recebida. A radiação infravermelha provoca o aquecimento (localizado) dos materiais, o que pode resultar em deformações, ressecamento, fraturas, etc.

Tipologia de riscos:

- processo contínuo.

Temperatura incorreta

Temperaturas demasiado elevadas ou baixas, assim como flutuações de temperatura de amplitudes significativas, podem ocasionar danos a certos materiais dos ativos de TI. As temperaturas elevadas acarretam danos químicos (acelerando as diferentes reações de degradação), físicos (deformações, ressecamento, fraturas, derretimento, resultantes do aquecimento de materiais) e biológicos (favorecendo o desenvolvimento de microrganismos e o metabolismo de certos tipos de pragas). Alguns materiais poliméricos tornam-se quebradiços e frágeis a temperaturas muito baixas. Flutuações de temperatura podem causar a expansão e contração térmica de certos materiais, o que pode resultar em deformações, fraturas, falhas elétricas, etc.

As fontes de temperatura incorreta incluem a luz solar, o clima local, iluminação elétrica (em particular, lâmpadas incandescentes), máquinas e equipamentos.

Tipologia de riscos:

- evento esporádico de impacto baixo a moderado;
- processo contínuo.

Umidade relativa incorreta

De forma análoga à temperatura incorreta, umidades relativas muito elevadas, muito baixas, ou com flutuações de grande amplitude também acarretam danos a certos materiais. Umidades relativas elevadas favorecem o desenvolvimento de microrganismos (mofo) em substratos orgânicos, reações químicas de degradação hidrolítica de materiais orgânicos e



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

corrosão de metais, condensação em superfícies, migração de substâncias solúveis em água, deliquescência de sais, etc. Os efeitos incluem enfraquecimento, manchas, desfiguração, curto-circuito, etc. Em condições de umidade relativa excessivamente baixa, alguns materiais podem sofrer ressecamento acompanhado de danos irreversíveis. Materiais higroscópicos experimentam movimentos de expansão e contração em resposta a flutuações de umidade relativa. Dependendo da amplitude e duração dessas flutuações e da forma e estrutura dos materiais, danos irreversíveis, como fraturas e deformações permanentes, podem ocorrer. Os principais problemas relacionados à umidade relativa em climas úmidos são, possivelmente, o desenvolvimento de microrganismos e curto-circuito sob condições de elevada umidade relativa.

As fontes de umidade relativa incorreta incluem o clima local, instalações hidráulicas do edifício, equipamentos de ar-condicionado (central) avariados ou com funcionamento descontínuo, aquecedores e fontes de calor, etc.

Tipologia de riscos:

- evento esporádico de impacto baixo a moderado;
- processo contínuo.

Dissociação

A dissociação refere-se à tendência natural, com o passar do tempo, de desorganização de sistemas. Ela envolve a perda de objetos que compõe o ativo de TI (dentro da própria instituição), a perda de dados e informações e a perda da capacidade de recuperar ou associar objetos e informações. As causas de dissociação incluem a deterioração de etiquetas e rótulos; a inexistência de cópias de segurança (backups) de registros informativos referentes aos ativos de TI (inventários, etc.) em caso de sinistro; erros ao se registrar informações sobre o ativo; recolocação inadequada de objetos (por exemplo, livros e documentos) na área de armazenamento após o uso; aposentadoria de funcionários detentores de conhecimento exclusivo sobre os ativos; obsolescência de hardware para o acesso de registros legíveis por máquinas; etc.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

Tipologia de riscos:

- evento raro e catastrófico;
- evento esporádico de impacto moderado;
- processo contínuo.

RISCOS GENÉRICOS PARA OS ATIVOS DE TI DO IFAP SEGUNDO OS 10 AGENTES
DE DETERIORAÇÃO

Os principais riscos genéricos para os ativos de TI do IFAP são apresentados a seguir, estruturados segundo os 10 agentes de deterioração, apresentando os principais componentes para descrição de riscos: causas, mecanismos e rotas de propagação, e efeitos esperados. Por questões de praticidade para seu tratamento, o risco 1 está subdividido em riscos específicos e os riscos 8 e 9 são apresentados em conjunto.

Forças físicas

Danos e perda de valor de itens dos ativos de TI por armazenamento, manuseio e transporte inadequados

- Possíveis causas:

Compressão, atrito, vibração, tensões localizadas e choques durante o armazenamento, manuseio ou transporte de itens.

- Efeitos esperados:

Acúmulo gradual de deformações, quebras, rasgos, vincos, abrasões e perfurações em uma fração significativa dos ativos de TI. Possível risco colateral de dissociação em caso de dano a rótulos ou etiquetas de identificação.

Emergência envolvendo o colapso localizado, parcial ou total do edifício do IFAP, afetando os ativos de TI e outros elementos patrimoniais

- Possíveis causas:

- Colisão de veículos (carros, caminhões, ônibus, aeronaves); explosão (gasoduto,



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

botijão de gás, terrorismo, etc.); falha de elementos estruturais do edifício devido à ação de fatores ambientais; falha do sistema de elevador do edifício; queda de árvores sobre o edifício, ventos extremos, etc.

- Efeitos esperados:

- Destruição ou danos físicos severos (deformações, quebra, rupturas, etc.) súbitos, de todo ou de uma fração significativa dos ativos de TI.

Contaminação de todo o ativo de TI, ou de fração significativa, com material particulado produzido pelo colapso do edifício ou de parte dele. Possíveis riscos colaterais de furto, de dissociação de objetos não destruídos pelo colapso, de incêndio e de danos aos ativos de TI devidos à exposição a chuvas e à ação do tempo. Possíveis danos à saúde de funcionários e usuários.

Criminosos

Furto e roubo de itens dos ativos de TI ou de outros bens patrimoniais do IFAP, e atos de vandalismo

- Possíveis causas:

- Elevado valor no mercado de alguns ativos de TI do IFAP; furto oportunista; manifestações de natureza política, social e religiosa; falta de educação.

- Acesso aos ativos de TI e outros elementos patrimoniais:

- O contato direto do público com os itens dos ativos de TI ocorre exclusivamente na(s) sala(s) de aula durante o horário de atendimento – de 07h a 22:30h para os servidores do IFAP não existe controle de horário. Apesar do monitoramento contínuo de todos os espaços do IFAP, a área de consulta pública apresenta grande fluxo de usuários, o que dificulta a vigilância.

Outros elementos do patrimônio, além dos ativos de TI (móveis, processos, etc.) e partes do edifício, também se encontram diretamente expostos à ação de ladrões e vândalos nas áreas públicas do IFAP.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

Fora do horário de funcionamento, o possível acesso ao interior do prédio e aos ativos de TI é dificultado pela presença em tempo integral de equipes de vigilância, que cobrem todo o prédio e seu entorno, que devem permanecer com as portas trancadas.

Servidores e prestadores de serviço têm acesso às áreas de guarda, mas não ao Data Center, o que acontece somente sob solicitação prévia e durante o horário de funcionamento. Apesar do monitoramento contínuo, o risco de furto interno sempre existe. O acesso de servidores às áreas de guarda fora do horário de expediente somente é permitido em companhia de um vigilante.

- Efeitos esperados:

Perda irreversível de um número limitado de documentos ou de parte deles, equipamentos, software ou outros itens do patrimônio móvel do IFAP, mais provavelmente itens de pequeno porte, e de valor variável, em decorrência de furto. Pichações, rasgos, deformações, alterações estéticas, etc. em um número limitado de documentos ou outros elementos do patrimônio da IFAP, em decorrência de atos de vandalismo.

Fogo

Incêndio no prédio sede afetando os ativos de TI e outros elementos patrimoniais

- Possíveis causas:

Podem ser múltiplas, internas e externas: usos e práticas de risco (atividades com chama aberta e fontes de calor, armazenamento e atividades com solventes e outros líquidos inflamáveis, fumar no entorno do edifício, inobservância à proibição de fumar e cozinhar nas dependências do edifício); falha nos sistemas elétricos do edifício (instalações elétricas obsoletas ou sobrecarregadas, defeitos na casa de máquinas, vazamentos ou defeitos nas instalações de gás, etc.); falha de equipamentos de pequeno ou médio porte operando dentro do edifício (ebulidores, cafeteiras, desumidificadores, ventiladores, lâmpadas de mesa, computadores, etc.); incêndio criminoso; relâmpagos; incêndios em edificações vizinhas; incêndios de veículos estacionados ao redor do edifício; queda de balão junino; etc.

- Mecanismos e rotas de propagação:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

Em virtude da elevada carga de incêndio e da configuração do edifício, sem divisórias resistentes ao fogo (compartimentação), espera-se rápida propagação do fogo, caso a resposta não seja rápida e eficiente.

- Efeitos esperados:

Queima total ou parcial; deposição de fuligem e danos colaterais por água ou forças físicas aos ativos de TI e demais itens do patrimônio cultural da instituição. Possíveis riscos colaterais de furto e de dissociação de objetos não destruídos pelo incêndio. Possíveis danos à saúde de funcionários e usuários.

Água

Danos e perda de valor de itens dos ativos de TI ou de outros elementos patrimoniais causados por ação de água

- Possíveis causas:

Podem ser múltiplas, internas e externas: chuvas, enchentes, vazamentos na rede de abastecimento, falhas na rede de esgoto, umidade ascendente, dano ou uso inadequado das instalações hidráulicas do edifício (vazamento ou ruptura de tubulações, transbordamento de pias, vasos sanitários ou drenos, etc.), mau funcionamento ou operação inadequada de instalações ou equipamentos de controle climático (desumidificadores, etc.), acidentes durante procedimentos de limpeza e manutenção no edifício.

- Mecanismos e rotas de propagação:

Defeitos no telhado e forros; janelas defeituosas ou esquecidas abertas; portas externas sem vedação situadas ao nível da rua ou abaixo; fendas, frestas, orifícios e outras aberturas nas paredes externas do edifício; fundações do edifício; tubulações localizadas sobre ou próximo às coleções ou outros elementos patrimoniais; tetos e pisos não impermeabilizados (através dos quais a água pode se infiltrar e propagar verticalmente); áreas de circulação e escadas sem drenagem (através dos quais a água pode se espalhar horizontal e verticalmente); portas das áreas de guarda de ativos de TI sem vedação; drenos nas áreas de guarda (refluxo); estantes e mobiliário sem anteparos superiores (para proteção contra vazamentos ou



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

infiltrações através do teto) e sem distanciamento de segurança do piso; fendas e aberturas no mobiliário, vitrines e invólucros (caixas, etc.); transporte de recipientes com água por servidores ou prestadores de serviços.

- Efeitos esperados:

Número variável de ativos de TI e de outros elementos patrimoniais (de alguns poucos a uma grande fração dos ativos) molhados em consequência do volume de água empregado em combate ao fogo, e na razão direta da extensão da área afetada. Deformações, manchas, depósitos, enfraquecimento, dissolução, perdas, corrosão e adesão (irreversível ou de difícil reversão) de peças ou nos itens afetados.

Desenvolvimento de mofo em substratos orgânicos, se a resposta não for rápida e eficiente. Possíveis riscos colaterais de furto e dissociação de objetos no caso de emergências de grandes proporções (por exemplo, inundações). Possível perda de registros digitais se a água afetar computadores e servidores. Possíveis danos à saúde de funcionários e usuários no caso de emergências de grandes proporções (inundações, relâmpago, etc.).

Pragas

Danos e perda de valor dos ativos de TI ou de outros elementos patrimoniais por ação de pragas

- Possíveis atratores:

Restos de alimentos; poeira e sujidades; plantas; fontes de água e umidade; fontes de luz e calor; materiais e de outros elementos patrimoniais do IFAP que constituem fontes de alimento para pragas (materiais proteicos, polissacarídeos, etc.); microambientes propícios ao aninhamento, reprodução ou desenvolvimento; árvores do jardim no entorno do prédio. Pragas típicas de regiões úmidas, como brocas, cupins, traças, baratas, formigas e roedores.

- Mecanismos e rotas de propagação:

Fendas, orifícios, aberturas no exterior e interior do edifício; portas, janelas, telhado; dutos e tubulações; objetos contaminados introduzidos no edifício ou área de guarda sem o devido controle; fendas e aberturas no mobiliário, vitrines e invólucros (caixas, etc.).



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

- Efeitos esperados:

Peças e outros elementos patrimoniais, em quantidades que variam de acordo com o grau da ação, afetados por eventos ou cronicamente, dependendo das pragas envolvidas e da extensão da infestação. Perfurações, perdas de partes, enfraquecimento estrutural, sujidades e manchas nos itens afetados. Possível perda de registros digitais, se a infestação afetar computadores e servidores (por exemplo, através do dano de partes causado por aninhamento, curto-circuito, etc.).

Possível risco colateral de dissociação em caso de dano de rótulos e etiquetas de identificação.

Poluentes

Danos e perda de valor de itens dos ativos de TI ou de outros elementos patrimoniais por ação de poluentes.

- Possíveis fontes:

Podem ser múltiplas, internas e externas: emissões de veículos, domésticas e industriais; construções; queimadas; produtos de limpeza e manutenção utilizados no edifício; tintas; bebidas e alimentos; usuários e servidores (fibras de roupas e pelos, secreções sebáceas, sujidades nos calçados, etc.); alguns materiais de acabamento e decoração; madeira e compensados; fotocopiadoras e impressoras a laser; alguns materiais e produtos (indevidamente) utilizados no uso ou conservação dos ativos de TI (tintas e materiais de escrita, cliques e grampos metálicos, fitas adesivas, colas e filmes, solventes, agentes alvejantes, equipamentos e ferramentas, etc.); alguns materiais constituintes dos ativos de TI que geram ou contêm poluentes intrínsecos (acetato de celulose, papel ácido, graxas, etc.).

- Mecanismos e rotas de propagação:

Fendas, orifícios e aberturas no exterior e interior do edifício; dutos; fendas e aberturas no mobiliário, vitrines e invólucros (caixas, etc.); invólucros permeáveis; contato direto com materiais contaminados; contato direto com usuários e funcionários; tratamentos inadequados de conservação, com a aplicação de produtos que causam efeitos indesejáveis a



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

longo prazo.

- Efeitos esperados:

Todo ou quase todo o ativo de TI afetado continuamente por poluentes transportados pelo ar (gases e poeira); número variável (tipicamente limitado) de documentos/itens dos ativos e outros elementos patrimoniais do IFAP afetados por evento de contaminação (derramamentos acidentais, reformas, etc.); número variável de documentos/equipamentos continuamente afetados por contato direto com certos materiais de armazenamento; número variável de documentos/equipamentos periodicamente afetados por uso inadequado. Acidificação e acúmulo de poeira progressivos; formação de depósitos, enfraquecimento, desintegração, abrasão, alterações estéticas, corrosão de metais. Possível perda de registros digitais se a contaminação danificar computadores e servidores (por exemplo, através da corrosão de partes, acúmulo excessivo de poeira, curto-circuito). Possível risco colateral de dissociação em caso de dano de rótulos e etiquetas de identificação. Possíveis danos à saúde de servidores e usuários, dependendo do tipo de poluente e da dose ou grau de exposição.

Luz e radiação UV e IR

Danos e perda de valor de itens dos ativos de TI ou de outros elementos patrimoniais por ação de luz e radiação UV e IR.

- Fontes:

Sol e diferentes tipos de fontes elétricas (lâmpadas).

- Mecanismos e rotas de propagação:

Janelas, claraboias, portas abertas e outras aberturas externas no edifício; armazenamento sob iluminação constante e sem proteção; em situações de consulta e exposição; através de vitrines e invólucros transparentes.

- Efeitos esperados:

Esmacimento de cores, amarelecimento de certos tipos de papel,



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

enfraquecimento e perda de flexibilidade de materiais orgânicos, afetando progressivamente a fração exposta dos ativos de TI e outros elementos patrimoniais expostos à luz e à radiação UV, em função da dose recebida (intensidade da radiação x tempo de exposição). Possível deformação, ressecamento e fraturas de um número limitado de itens patrimoniais por exposição prolongada à radiação infravermelha (IR). Possível risco colateral de dissociação em caso de dano de rótulos e etiquetas de identificação.

Temperatura incorreta

Umidade relativa incorreta

Danos e perda de valor de itens dos ativos de TI ou de outros elementos patrimoniais devido a temperatura e umidade relativa incorretas

- Possíveis fontes:

Podem ser múltiplas, internas e externas: clima local, sol, sistema de controle climático defeituoso, fontes localizadas de calor (equipamentos, lâmpadas, etc.) e umidade (vazamentos no sistema hidráulico, umidade ascendente, infiltrações, etc.).

- Mecanismos e rotas de propagação:

Condução, convecção, irradiação (calor); evaporação/difusão, absorção e liberação de vapor d'água por materiais higroscópicos (umidade relativa).

- Principais efeitos esperados:

Enfraquecimento e perda progressiva de flexibilidade do papel e de outros substratos poliméricos de todo os ativos de TI devido à degradação hidrolítica contínua (a velocidade desse processo aproximadamente dobra a cada aumento de 5 °C na temperatura e é proporcional à umidade relativa); desenvolvimento de mofo em um número variável de documentos/equipamentos e outros elementos patrimoniais do IFAP de natureza orgânica (entre alguns poucos e uma fração significativa dos ativos de TI) durante incursões da umidade relativa a valores superiores a 65-70%, dependendo da escala espacial e duração da incursão, assim como dos níveis de umidade relativa alcançados (quanto mais alta a umidade relativa, menor o tempo necessário para o surgimento de mofo); corrosão acelerada de metais;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

possível deformação e/ou fratura de alguns materiais, dependendo da amplitude e da duração de flutuações da umidade relativa (quanto maior a amplitude, maior o risco de danos mecânicos aos materiais vulneráveis); ressecamento de alguns materiais em caso de exposição prolongada a temperaturas elevadas (luz solar direta, etc.). Possível risco colateral de dissociação em caso de dano de rótulos e etiquetas de identificação.

Dissociação

Dissociação de objetos ou perda de informação

- Possíveis causas:

Deterioração de etiquetas e rótulos; erros ao se registrar informações sobre o ativo; recolocação inadequada de objetos (por exemplo, livros e documentos) na área de armazenamento após seu uso; falha ou obsolescência do sistema de identificação e rastreamento de objetos utilizando código de barras; obsolescência de hardware para o acesso de registros legíveis por máquinas; falhas na aquisição e/ou gestão de imagens digitais e informação contextual associada; perda de informação em procedimentos de reformatação.

- Efeitos esperados:

Perda temporária ou permanente de acesso a um número variável de itens dos ativos de TI ou outros elementos patrimoniais. Descarte ou desvalorização de itens devido à falta de informação sobre os mesmos;

Perda de valor de itens dos ativos de TI devido, igualmente, à falta ou insuficiência de informação.

MONITORAMENTO E REVISÃO DE RISCOS

Os riscos ao patrimônio do IFAP devem ser continuamente monitorados e revistos pela equipe de gerenciamento, o que incluirá a avaliação do nível de mitigação daqueles já identificados e a identificação de eventuais novos riscos. Isso permitirá a verificação da eficiência e a atualização contínua das medidas de tratamento propostas. Conforme a necessidade, os riscos acima descritos poderão ser ulteriormente desagregados em riscos mais específicos.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

TRATAMENTO DE RISCOS

DEFINIÇÃO

“Tratamento de riscos” é o processo de seleção e implementação de medidas para se evitar, modificar, compartilhar (por exemplo, via contratação de seguros) ou deter um dado risco. Em se tratando do patrimônio e seus valores, os principais esforços devem ser orientados no sentido de evitar ou minimizar o risco.

Para que as medidas de tratamento de riscos possam ser identificadas, analisadas, priorizadas e comunicadas de forma eficiente e sistemática, levando-se em consideração o grau de integração e redundância desejado, utiliza-se a ferramenta conceitual dos 5 estágios de controle.

A partir do uso desta ferramenta, as medidas de tratamento são organizadas em cinco possíveis esferas de ação: evitar, bloquear, detectar, responder e recuperar. As ações são implementadas em diferentes “camadas de invólucros” dos ativos de TI, que incluem o edifício e seu entorno, a sala, o mobiliário de guarda e exposição e as embalagens.

Obviamente, as ações preventivas têm preferência sobre as corretivas.

Contudo, um tratamento de riscos responsável e eficiente requer a previsão e integração de medidas reativas para assegurar a redução dos riscos.

OS 5 ESTÁGIOS DE CONTROLE DE RISCOS

EVITAR

Evitar as fontes e atratores dos agentes de deterioração. Inclui a remoção, na medida do possível, das fontes de ignição (incêndio), água, poluentes, luz e radiação UV e IR, pragas, temperatura e umidade relativa incorretas do entorno imediato e do interior do edifício, em particular das áreas de guarda e uso dos ativos. Envolve também a remoção de materiais combustíveis desnecessários e de materiais e substâncias que atraem pragas (alimentos, plantas, lixo, etc.); melhorias nas condições e procedimentos de armazenamento, transporte e acesso para evitar a ação desnecessária de forças físicas e a dissociação; manutenção preventiva do edifício para evitar problemas nos sistemas hidráulico, elétrico, de elevador,



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

etc.; manutenção preventiva e operação adequada de sistemas de climatização para evitar temperaturas e umidades relativas incorretas; manutenção preventiva dos sistemas de segurança eletrônica, de detecção de presença e de detecção e alarme de incêndio (SDAI); drenagem adequada do solo no entorno do edifício para evitar a penetração de água nas fundações e problemas de umidade ascendente. Evitar atividades de risco (uso de chama aberta, fumo, etc.) e procedimentos inadequados (de limpeza, reparos, etc.) no entorno imediato e no interior do edifício, especialmente nas áreas de guarda.

Evitar o uso de substâncias e materiais inapropriados em tratamentos de conservação dos ativos de TI. Evitar a exposição desnecessária de itens dos ativos de TI a condições que favoreçam o furto ou vandalismo (por exemplo, impedindo a entrada de usuários com bolsas e sacolas, limitando o acesso às áreas de guarda, etc.). Inibir furtos oportunistas pela vigilância ostensiva. Controlar a qualidade de processos de reformatação para se evitar a perda de informação.

BLOQUEAR

Bloquear os agentes de deterioração para que não atinjam os ativos de TI ou outros elementos patrimoniais. Envolve a instalação e manutenção de barreiras físicas eficientes nos diferentes “níveis de invólucros” dos ativos de TI (edifício, salas, estantes/armários/vitrines, embalagens) para impedir a ação de forças físicas, água, fogo, criminosos, pragas, poluentes, luz e radiação UV e IR, temperatura e umidade relativa incorretas, além de possíveis atos criminosos fortuitos. Inclui a manutenção adequada do telhado, portas, janelas e drenos para assegurar seu correto funcionamento; vedação de fendas, frestas e orifícios nas paredes externas do edifício; impermeabilização de forros e pisos; instalação de fechaduras, travas e barras de segurança em portas e janelas externas; instalação de telas ou outros dispositivos em aberturas e nichos nas paredes externas do edifício para bloquear o acesso de aves, insetos, roedores; utilização de latas e contêineres de lixo com vedação apropriada; instalação de cortinas, persianas, filtros UV e/ou filtros IR nas janelas para bloquear (parcial ou totalmente) a entrada de luz e radiação UV e IR; trancamento e vedação de portas e janelas das salas de guarda de ativos de TIs; compartimentação de espaços utilizando portas, janelas e paredes



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

resistentes ao fogo; utilização de armários e vitrines com travas de segurança e adequados para bloquear, ainda que parcialmente, o acesso de poeira, água e pragas às coleções; instalação de barreiras (cordões, fitas, etc.) para bloquear a circulação de usuários em áreas de maior vulnerabilidade; instalação de anteparos (calhas) de segurança em locais onde há encanamentos passando por sobre os ativos de TI; armazenamento de itens dos ativos de TI em caixas e embalagens protetoras adequadas; instalação de firewalls e/ou outros dispositivos de segurança para bloquear possíveis ações criminosas.

DETECTAR

Detectar a presença dos agentes de deterioração no interior e no entorno imediato do prédio, em particular nas áreas de guarda e uso de ativos de TI.

Inclui a instalação, manutenção e correta operação de detectores de calor e fumaça, sistemas de videovigilância, sensores de movimento ou equivalente contra intrusos, detectores de vazamento de água, alarmes e conexões com centrais de segurança, corpo de bombeiros e polícia, medidores de temperatura e umidade relativa; inspeção sistemática do edifício, instalações e ativos de TIs para a detecção de qualquer tipo de problema ou não conformidade; monitoramento contínuo de usuários por equipe de vigilância e servidores; rondas noturnas; instalação de iluminação de segurança no entorno do edifício para facilitar a detecção de intrusos; monitoramento sistemático da presença de pragas, utilizando armadilhas pegajosas ou sistemas equivalentes; quantificação dos níveis de luz e radiação UV e IR; quantificação dos níveis de poluentes.

RESPONDER

Responder aos agentes de deterioração detectados no interior do prédio e, em particular, nas áreas de guarda e uso de ativos de TI e no entorno imediato.

Inclui todas as ações emergenciais ou curativas de resposta a (princípio de) incêndios; vazamentos e infiltrações; inundações; colapso estrutural; infestação ou ação de pragas sobre os ativos de TI ou outros elementos patrimoniais; furto e vandalismo; exposição dos ativos de TI a níveis inaceitáveis de luz, radiação UV e IR, poluentes, temperatura e umidade relativa. Abordagem e instrução de usuários e servidores quanto ao correto manuseio e uso de itens dos



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

ativos de TI, em caso de detecção de ações inadequadas. Revisão e ajuste de procedimentos (limpeza, transporte, acesso, etc.) que estejam afetando negativamente os ativos. Adequação de condições de armazenamento que estejam afetando negativamente os ativos (superlotação de estantes, posicionamento incorreto de itens em estantes, armários, etc.).

RECUPERAR

Recuperar os danos e perdas de valor causados pelos agentes de deterioração em itens dos ativos de TI. Inclui as intervenções de conservação, restauração, tentativas de recuperação de objetos dissociados ou furtados, reaquisição de imagens e dados digitais perdidos ou corrompidos, ativação de seguros, realização de obras civis de recuperação e adequação do espaço físico, etc.

TRATAMENTO DE RISCOS PARA O PATRIMÔNIO DO IFAP

A seguir, são apresentadas medidas de tratamento para os riscos aos ativos de TI e a outros elementos patrimoniais do IFAP. Essas medidas estão estruturadas segundo os 10 agentes de deterioração/riscos gerais e os 5 estágios de controle para cada risco.

Forças físicas

Danos e perdas de valor nos ativos de TI por armazenamento, manuseio e transporte inadequados

Para EVITAR o risco:

- Armazenar adequadamente todos os ativos e documentos em seus respectivos mobiliários e invólucros. Evitar a superlotação de estantes, armários, caixas, etc. Posicionar corretamente os ativos e documentos, evitando comprimi-los contra arestas e saliências, e proporcionando o devido suporte quando necessário.
- Assegurar que as estantes estejam devidamente fixadas para evitar que cedam devido ao peso dos ativos e documentos nelas armazenados, ou devido a colisões acidentais de funcionários ou usuários.
- Utilizar sistematicamente os procedimentos adequados para a retirada e



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

reposição de ativos e documentos em seus respectivos mobiliários, caixas, etc. Não retirar ativos puxando-os pro partes móveis ou de fácil rompimento, sendo necessário o procedimento recomendado pelo fabricante. Evitar movimentos bruscos, aplicação de força excessiva e atrito desnecessário entre ativos ou documentos ao retirá-los ou repô-los nos lugares. Providenciar algum suporte de apoio (por exemplo, uma placa de PVC ou de papelão rígido) quando necessário, especialmente nos casos de remoção ou de reposição de objetos de grande formato e/ou frágeis.

- Utilizar sistematicamente os procedimentos adequados para o transporte de ativos e documentos no interior do prédio. Utilizar carrinhos de dimensões e materiais adequados para o transporte, evitando choques, compressão, deformações, quedas e vibrações excessivas durante o traslado. Evitar transportar um número excessivamente grande de livros ou outros documentos de uma só vez. Eliminar eventuais obstáculos à circulação interna de itens dos ativos de TI. Redobrar a atenção durante o transporte para evitar acidentes.
- Manusear todos os equipamentos e documentos com cuidado, apoiando-os devidamente, evitando movimentos bruscos e a aplicação de força excessiva, torções desnecessárias, etc. Dedicar especial atenção ao manuseio de itens durante procedimentos de microfilmagem ou digitalização.
- Instruir preventivamente os usuários quanto ao correto manuseio dos ativos e documentos durante a consulta, proporcionando os recursos necessários (espaço, suportes, etc.) para fazê-lo.
- Limitar, na medida do possível, a circulação de usuários e funcionários nas áreas de Data Center, reduzindo a chance de colisões acidentais e o contato físico desnecessário com equipamentos considerados críticos para o sistema de informação do IFAP.
- Capacitar funcionários quanto aos requerimentos de armazenamento, manuseio, transporte e uso dos ativos de TI do IFAP.
- Realizar, sistematicamente, manutenção do sistema elétrico e do sistema de detecção e alarme de incêndio (SDAI).



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

Para BLOQUEAR o risco:

- Nenhuma medida pode ser aplicada.

Para DETECTAR o risco:

- Monitorar sistematicamente os armazéns de modo a detectar possíveis erros no armazenamento de equipamentos e documentos. Informá-los, caso haja erros, ao pessoal responsável.
- Inspeccionar sistematicamente equipamentos e documentos ao retirá-los e, especialmente, ao retorná-los às estantes, caixas, etc. Após o uso, de modo a detectar dobras, vincos, rasgos, deformações, etc. que requeiram ação corretiva ou reparos.
- Monitorar continuamente os usuários dos ativos de TI, de modo a detectar manuseios incorretos de itens durante o uso.
- Monitorar, na medida do possível, o transporte e manuseio de equipamentos e documentos pelos funcionários.

Para RESPONDER ao risco:

- Reorganizar peças do ativo de TI erroneamente armazenadas para eliminar ou minimizar danos por forças físicas (remanejamento de estantes, e caixas superlotadas; reposição adequada de equipamentos e documentos; reposição de suportes faltantes, etc.).
- Corrigir defeitos identificados quando possível; encaminhar itens mais seriamente danificados para conservação, segundo o grau de prioridade e a capacidade disponível.
- Abordar usuários o mais rápido possível, sempre que detectado o manuseio incorreto de equipamentos ou documentos por parte dos mesmos, indicando a forma correta de fazê-lo.
- Chamar a atenção de funcionários, sempre que for detectado o transporte e manuseio incorretos de itens dos ativos de TI, esclarecendo a falta cometida e corrigindo-a.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

- Em caso de queda acidental, isolar a área e recolher os equipamentos e documentos afetados cuidadosamente, transportando-os para uma parte segura. Inspeccionar os itens afetados e, se necessário, encaminhar aqueles mais seriamente danificados para manutenção. Reinstalar adequadamente os equipamentos e documentos.

Para RECUPERAR o patrimônio:

- Manutenção dos itens dos ativos de TI danificados por forças físicas durante o armazenamento, transporte ou uso, conforme o grau de prioridade do dano e a capacidade disponível.

Responsabilidades para execução:

- Equipe de Tratamento de Incidentes de Redes Computacionais - ETIR
- Equipe da Divisão de Manutenção Administrativa
- Brigada de Incêndio Civil
- Equipe de segurança (vigilantes)
- Chefias e equipes das áreas de guarda dos ativos de TI
- Chefias e equipes das ETIRs

**Emergência diante da possibilidade de colapso localizado, parcial ou total do prédio,
com riscos para os ativos de TI**

Para EVITAR o risco:

- Realizar sistematicamente a manutenção preventiva de elementos estruturais do edifício do IFAP (teto, pisos, fundações).
- Realizar sistematicamente a manutenção preventiva do sistema de elevador do IFAP.
- Solicitar aos responsáveis e autoridades competentes a realização sistemática da manutenção preventiva da rede elétrica pública situados nas proximidades do prédio sede do IFAP ou no seu subsolo.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

- Evitar sobrecarga nos pisos do prédio devido à concentração excessiva de peso (estantes ou outros tipos de mobiliário com equipamentos e documentos) em uma área específica.
- Eliminar, na medida do possível, o uso de botijões de gás no interior do prédio. Evitar a estocagem de botijões de gás dentro do prédio ou em seu entorno.
- Evitar o uso e estocagem de substâncias potencialmente explosivas (líquidos inflamáveis, peróxidos, etc.) nos laboratórios e outras dependências do prédio.
- Considerar o estabelecimento de um perímetro de segurança ao redor do prédio sede, onde não seja permitido o estacionamento de veículos.
- Considerar o estabelecimento de um perímetro de segurança sem árvores no entorno do prédio.
- Manter cópias de segurança dos dados digitais fora do prédio sede.

Para BLOQUEAR o risco:

- Assegurar que as estantes, armários e outros tipos de mobiliário de armazenamento estejam devidamente fixados, para reduzir a chance de queda ou tombamento em caso de abalos estruturais súbitos no prédio.
- Assegurar que outros elementos patrimoniais, em especial aqueles de maior valor, também estejam devidamente apoiados ou fixados, para reduzir a chance de queda ou tombamento em caso de abalos estruturais súbitos.
- Considerar a instalação de barreiras de proteção ao redor do edifício, para bloquear a colisão de veículos contra o mesmo.
- Considerar a disponibilização de mecanismos de reforço contra ventos extremos para as janelas e telhado do prédio.

Para DETECTAR o risco:

- Inspecionar sistematicamente os elementos estruturais do prédio sede do IFAP



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

(teto, pisos, fundações) para a detecção de eventuais problemas.

- Inspecionar sistematicamente o sistema de elevador para a detecção de eventuais problemas.
- Monitorar sistematicamente a distribuição e o nível de carga nos pisos para a detecção de eventuais irregularidades ou situações potencialmente perigosas.
- Monitorar sistematicamente as dependências internas para detectar irregularidades no armazenamento de botijões de gás e outros materiais potencialmente explosivos.
- Monitorar o perímetro do prédio sede para detectar possíveis situações de perigo envolvendo veículos ali estacionados (caminhões-tanque com combustível, veículos abandonados, veículos com problema de superaquecimento, ameaças de vandalismo, etc.), árvores na iminência de queda, etc.
- Considerar a instalação de detectores e alarmes de vazamento de gás em áreas estratégicas do prédio.

Para RESPONDER ao risco:

- Se o evento ocorrer durante o horário de funcionamento da instituição, evacuar imediatamente a área afetada ou todo o edifício, conforme o grau ou potencial de periculosidade. Na medida do possível, a evacuação de funcionários e usuários deve ser assistida e confirmada por equipe previamente designada (composta de dois funcionários por andar, devidamente capacitados e equipados, responsáveis pela evacuação de seus respectivos pisos). Para o caso de evacuação total do prédio, um alarme sonoro específico deve estar instalado e operante. As portas de escape devem estar em perfeito funcionamento e as rotas de escape sem qualquer tipo de obstrução (objetos, móveis, etc.). Sinalização e iluminação de emergência, assim como cópias de segurança de chaves de portas, devem estar igualmente disponíveis e operantes para o caso de evacuação do edifício. Ao fazê-lo, os funcionários devem se dirigir a um ponto de encontro previamente estabelecido, onde será feita checagem da evacuação. Para tal, é essencial manter uma lista continuamente atualizada dos



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

funcionários presentes no prédio em qualquer momento. Tal lista deve ser levada ao ponto de encontro pelo responsável por sua manutenção. Simular periodicamente (uma ou duas vezes ao ano) a evacuação do prédio para garantir a resposta eficiente dos funcionários em caso de necessidade real.

- Informar imediatamente a ocorrência do evento à coordenação de resposta a emergências da instituição, ao responsável pela manutenção e administração do prédio, à direção do IFAP e, conforme a gravidade ou grau de periculosidade, ao Corpo de Bombeiros e paramédicos. Os respectivos dados de contato (nomes e telefones) devem estar sempre atualizados e prontamente acessíveis em lista a ser amplamente divulgada entre os funcionários e afixada em locais estratégicos da instituição.

Considerar a utilização de uma linha telefônica móvel exclusiva ou sistema de radiocomunicação (walkie-talkie) para facilitar e/ou assegurar a comunicação entre as pessoas-chave do IFAP em situações de crise.

- Isolar a área afetada e garantir sua segurança contínua durante todo o período de isolamento. Solicitar auxílio da polícia para fazê-lo, de acordo com as necessidades.

- Convocar reunião com a participação da equipe de resposta a emergências do IFAP, o responsável pela manutenção e administração do edifício, a equipe de tratamento e incidentes de rede e o pessoal da segurança, de modo a definir e coordenar as ações de resgate e recuperação dos ativos de TI.

- Tão logo as autoridades competentes (em especial, o comando do Corpo de Bombeiros) permitam o acesso ao local, resgatar os itens afetados, transportando-os para uma área segura. Dependendo da extensão do dano e do número de itens afetados, essa área poderá ser dentro ou fora do IFAP. Em qualquer caso, é necessário assegurar que tais espaços estejam prontamente disponíveis e em perfeitas condições de uso, caso haja necessidade.

- Inventariar todos os itens afetados ao iniciar o resgate, documentando-os devidamente para prevenir o risco colateral de dissociação.

- Utilizar procedimentos adequados ao transportar os itens afetados, fazendo uso



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

de contêineres, suportes e embalagens de dimensões e materiais adequados (que devem estar prontamente disponíveis), evitando choques, compressão, deformações, quedas e vibrações excessivas durante o processo. Caso tenha havido depósito significativo de material particulado nos itens afetados, removê-lo ao preparar os itens para transporte, prevenindo a ocorrência de abrasão e penetração irreversível, ou de difícil remoção, do material particulado em superfícies porosas. Prever e estar preparado para a necessidade de transporte de grandes quantidades de itens para fora do IFAP, o que poderá requerer o uso de veículos e materiais ou equipamentos especiais.

- Garantir a segurança dos itens afetados durante todo o processo de resgate (transporte, armazenamento temporário, etc.). Dedicar especial atenção aos itens de maior valor.
- Inspeccionar os itens afetados e, se necessário, encaminhar aqueles mais seriamente danificados para Equipe de Tratamento de Incidentes de Redes.
- Atualizar continuamente a assessoria de imprensa da instituição sobre o andamento do processo de resposta ao evento.
- Documentar o evento e os procedimentos de resposta para posterior análise e melhorias.
- Corrigir os eventuais problemas e incorreções identificados nos procedimentos de DETECTAR: reparar defeitos estruturais e no sistema de elevador; eliminar ou redistribuir sobrecargas nos pisos; eliminar botijões de gás desnecessários; investigar situações suspeitas ou potencialmente perigosas envolvendo veículos ou árvores nas proximidades do prédio da instituição, tomando as providências cabíveis para sua remoção, se necessário; comunicar imediatamente qualquer vazamento de gás à direção da instituição e, caso necessário, ao Corpo de Bombeiros, solicitando providências.

Para RECUPERAR o patrimônio:

- Conservar-restaurar os itens dos ativos de TI danificados pelo colapso do edifício, conforme o grau de prioridade do dano e a capacidade disponível. Solicitar auxílio a



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

instituições parceiras, se necessário.

- Reconstruir a parte danificada do prédio e assegurar que a área esteja preparada para receber os ativos de TI de volta.
- Recolocar os itens dos ativos de TI recuperados e retomar as atividades paralisadas.
- Considerar as possibilidades de contratação de seguro para os ativos de TI do IFAP.

Responsabilidades para execução:

- Equipe de Tratamentos de Incidentes de Redes Computacionais - ETIRs
- Equipe da Divisão de Manutenção Administrativa
- Brigada de Incêndio Civil
- Equipe de segurança (vigilantes)
- Chefias e equipes das áreas de guarda de ativos de TI
- Chefias e equipes das ETIRs

Criminosos

Furto e roubo de itens dos ativos de TI ou de outros elementos patrimoniais; atos de vandalismo.

Para EVITAR o risco:

- Realizar a vigilância presencial de forma evidente nas áreas públicas do IFAP durante o horário de atendimento, de modo a inibir ações oportunistas de furto e vandalismo.
- Informar aos usuários que sua presença no prédio do IFAP é continuamente monitorada e registrada.
- Solicitar sistematicamente a identificação dos usuários no momento de seu ingresso no prédio sede, mediante a apresentação de documento oficial original com



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

fotografia (carteira de identidade, de habilitação, de conselhos de classe ou passaporte). Não aceitar carteira de estudante como documento de identificação para maiores de 18 anos. Registrar sistematicamente a entrada e a emissão de crachá para os usuários, que deverão ser instruídos sobre a obrigatoriedade de portá-lo de forma contínua e facilmente visível enquanto estiverem no interior do prédio.

- Informar aos usuários que é proibida a entrada no prédio portando armas de fogo, tesouras, bisturis, facas e outros instrumentos cortantes ou perfurantes. Impedir, na medida do possível, a entrada desses objetos e materiais, os quais devem permanecer guardados em escaninhos disponibilizados na recepção.

Esses materiais devem permanecer guardados em escaninhos disponibilizados na recepção.

Impedir a entrada e acesso aos sistemas do IFAP de servidores grevistas conforme lista do sindicato com suspensão dos direitos até o fim da greve ou ordem superior imediata.

- Evitar o acesso de usuários às áreas do Data Center e às demais dependências de circulação restrita aos funcionários.

- Limitar ao mínimo necessário o acesso de funcionários às áreas do Data Center. Considerar obrigatoriamente o requerimento de acesso.

- Assegurar que itens dos ativos de TI permaneçam nas áreas de conservação e de restauração ou em outras áreas de processamento (microfilmagem, digitalização, etc.) apenas o tempo mínimo necessário e em menor quantidade possível. Evitar que esses itens, de acordo com sua natureza, permaneçam expostos e facilmente acessíveis enquanto estiverem nesses locais. Limitar ao estritamente necessário o acesso de funcionários aos laboratórios e demais áreas “sensíveis” da instituição, sobretudo aquelas onde as peças estão armazenadas.

- Evitar, na medida do possível, que outros itens patrimoniais de elevado valor, especialmente os de pequeno porte, permaneçam expostos nas áreas de acesso ao público.

- Realizar vigilância ostensiva 24 horas por dia no perímetro do prédio sede do IFAP, especialmente fora do horário de funcionamento, visando a inibir eventuais tentativas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

de furto e vandalismo. Solicitar auxílio à polícia, quando necessário, para reforçar a segurança do prédio.

- Evitar a criação de possíveis locais de esconderijo para ladrões e vândalos no entorno do prédio.
- Evitar a divulgação desnecessária de itens dos ativos de TI de elevada demanda ou valor no mercado.
- Fazer cópias, digitadas ou microfilmadas, de itens dos ativos de TI, quando estes estiverem emprestados a outras instituições.
- Verificar sistematicamente a idoneidade e a capacitação dos prestadores de serviço contratados para fazer a segurança no IFAP.
- Informar devidamente a todos os funcionários sobre as medidas vigentes de prevenção de furtos e vandalismo.
- Realizar periodicamente a manutenção preventiva das instalações elétricas do prédio do IFAP. Promover a adequação periódica das instalações elétricas de acordo com as normas brasileiras vigentes.
- Executar o aterramento integral do sistema de instalação elétrica do prédio sede.
- Promover a atualização e a modernização do sistema de detecção e alarme de incêndio (SDAI).

Para BLOQUEAR o risco:

- Manter as portas e janelas de acesso ao interior do prédio em perfeitas condições de uso, com trincos e demais dispositivos de segurança operando adequadamente. Considerar, conforme necessidade e na medida do possível, o reforço ou substituição dessas portas e janelas para melhor impedir tentativas de arrombamento (fechaduras e trincos especiais, reforço de marcos, instalação de barras e chapas metálicas, etc.).
- Assegurar que nenhuma porta ou janela de acesso ao interior do edifício



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

permaneça destrancada ou aberta além do estritamente necessário. Verificar sistematicamente seu devido fechamento durante as rondas externas.

- Realizar controle rigoroso das chaves das portas e demais dispositivos de acesso (cartões magnéticos, etc.) ao interior do edifício.

Considerar a possibilidade de substituir periodicamente as fechaduras a cada dois ou três anos.

- Assegurar que quaisquer outras vias de acesso ao interior do edifício (por exemplo, através do telhado ou outras aberturas como dutos de ar, claraboias, etc., caso estas existam), estejam em condições de impedir ou dificultar eventuais tentativas de invasão ou fuga do prédio.

- Manter as portas das áreas de guarda dos ativos de TI, dos laboratórios de informática e de outras áreas “sensíveis” do IFAP em perfeitas condições de uso, com trincos e demais dispositivos de segurança operando adequadamente. Considerar, conforme necessidade e na medida do possível, o reforço ou substituição dessas portas para melhor bloquear tentativas de arrombamento (fechaduras e trincos especiais, reforço de marcos, instalação de chapas metálicas, etc.).

- Assegurar que nenhuma porta das áreas de guarda, dos laboratórios ou de outras áreas “sensíveis” permaneça destrancada ou aberta além do estritamente necessário. Verificar sistematicamente seu devido fechamento durante e após o expediente. Realizar controle rigoroso das chaves das portas e demais dispositivos de acesso (cartões magnéticos, etc.) desses locais.

Considerar a possibilidade de substituir as fechaduras periodicamente, a cada dois ou três anos.

- Assegurar o correto funcionamento dos armários, vitrines, etc., cujas portas, gavetas e tampas são dotadas de tranca, as quais não devem permanecer destrancadas além do estritamente necessário. Realizar controle rigoroso das chaves desse mobiliário.

- Considerar a necessidade de aquisição de mais unidades de mobiliário dotadas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

de tranca para aumentar a segurança no armazenamento de itens dos ativos de TI, em particular aqueles de valor mais elevado. Optar por móveis resistentes e com trancas de qualidade certificada.

- Considerar a possibilidade de armazenar os itens mais valiosos dos ativos de TI em salas ou espaços adequados e seguros, de acesso restrito e dotados de cofre.
- Considerar a instalação de vidros à prova de balas em janelas vulneráveis do prédio para bloquear a eventual entrada de “balas perdidas”.
- Instalar barreiras de segurança para itens patrimoniais, como quadros e esculturas expostas nas áreas de acesso público e, por isso, sujeitos a furtos e vandalismos.
- Assegurar a instalação, manutenção e contínua atualização de firewalls e outros dispositivos de segurança para bloquear ações criminosas contra os ativos de TI digital.

Para DETECTAR o risco:

- Realizar o monitoramento permanente dos usuários nas áreas públicas da instituição. O monitoramento deve ser feito tanto presencialmente quanto através do sistema de videovigilância da instituição.
- Assegurar, durante o horário de atendimento, a presença ininterrupta dos funcionários responsáveis pela vigilância dos espaços públicos. Esses funcionários devem ser em número suficiente e estar localizados em pontos estratégicos ou circulando, de forma a cobrir toda a área a ser monitorada. Cada funcionário deve ser responsável pelo monitoramento de um setor específico, de dimensões moderadas. A vigilância de setores com grande concentração de usuários ou em momentos de pico de visitação deve ser executada por mais de um funcionário, conforme a necessidade e a disponibilidade. Todos esses funcionários devem estar devidamente capacitados e equipados para fazê-lo.
- Manter o sistema de videovigilância da instituição em permanente condição de operação e ter funcionários bem treinados e experientes observando os monitores para detectar eventuais tentativas de ações criminosas. Assegurar que o número e a localização das câmeras sejam adequados.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

- Instruir e capacitar os funcionários da recepção para detectar a entrada de usuários com acessórios e objetos proibidos ou suspeitos.
- Realizar o monitoramento contínuo, por videovigilância, de todas as áreas de guarda de ativos de TI e demais áreas “sensíveis” do prédio.
- Manter rigorosamente o registro dos itens dos ativos de TI em tratamento de manutenção, em processamento (microfilmagem ou digitalização) ou deslocados para outras áreas do prédio.
- Manter rigorosamente o registro de acesso de funcionário às áreas de restritas.
- Realizar o monitoramento contínuo, por videovigilância, de todas as vias de acesso ao interior do prédio sede, assim como de seu entorno.
- Assegurar que todos os registros do sistema de videovigilância sejam continuamente gravados e devidamente armazenados. Considerar a necessidade de armazenamento remoto de cópias desses registros.
- Assegurar a realização sistemática de rondas periódicas diurnas e noturnas no interior e no entorno do prédio sede.
- Instalar e garantir a manutenção de iluminação de segurança eficiente no perímetro do prédio sede, que deve ser sistematicamente acionada durante toda a noite.
- Instalar e assegurar o funcionamento adequado, por meio de manutenção preventiva e testes periódicos, de sistema de sensores e alarmes de proteção, detectores de movimento, contatos magnéticos para portas e janelas, alarmes contra quebra de vidros, etc., contra intrusos no prédio sede. Assegurar a instalação de número suficiente de sensores, em locais apropriados, para que todo o interior do edifício seja efetivamente monitorado. Vias de acesso menos convencionais, como saídas para o telhado, claraboias, dutos, etc., também devem ser equipadas. Instalar holofotes ativados automática e simultaneamente ao sinal de alarme em locais estratégicos do interior do edifício, além de fazer a devida manutenção para que estejam sempre em condições de funcionamento. Ao final do expediente e em outros horários predeterminados, acionar diariamente todos os sistemas de alarme.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

- Considerar a possibilidade de instalação no prédio sede de um sistema automático e permanente de sinalização junto à polícia ou a uma central remota de segurança, que seria acionado simultaneamente à deflagração dos alarmes internos de proteção.
- Considerar a instalação de sistema antifurto baseado em etiquetas de segurança de tecnologia eletromagnética ou de radiofrequência, que ativam um alarme ao passar por detectores posicionados na rota de saída do edifício, em especial para itens dos ativos de TI de elevado valor ou de pequeno porte, e por isso mais vulneráveis ao furto.
- Considerar a possibilidade de instalar um sistema detector de metais na recepção do IFAP para coibir eventuais tentativas de entrada com armas de fogo e/ou instrumentos metálicos cortantes ou perfurantes como estiletes, bisturis, facas e canivetes, etc.
- Assegurar que todos os sistemas automáticos de segurança instalados no prédio sejam capazes de continuar a funcionar em caso de queda de energia, mediante o uso de no-break.
- Sensibilizar os funcionários e solicitar a sua colaboração para auxiliar na detecção de situações anômalas, comportamentos suspeitos ou flagrantes de furto, roubo ou vandalismo envolvendo os ativos de TI da instituição.
- Monitorar a segurança da informação do IFAP.

Para RESPONDER ao risco:

- Assegurar que o pessoal da segurança esteja sempre presente em número suficiente e devidamente equipado para responder a qualquer tentativa de furto, roubo ou vandalismo. Informar e sensibilizar todo o pessoal da segurança a respeito da fragilidade e do inestimável valor dos ativos de TI do IFAP.
- Acionar imediatamente o pessoal da segurança assim que qualquer tentativa de furto (interno ou externo), roubo ou vandalismo for confirmadamente detectada. Informar imediatamente a ocorrência do evento aos responsáveis pelos ativos de TI. Assegurar que todos os membros da equipe de segurança estejam devidamente capacitados para lidar com tais situações ao abordar os suspeitos, de modo a evitar danos desnecessários aos ativos de TI



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

e a priorizar a segurança das pessoas, especialmente nos casos de uso de violência por parte dos criminosos. Acionar a polícia conforme a necessidade.

- Proporcionar um canal de comunicação móvel (walkie-talkie ou equivalente) entre as equipes de vigilância (presencial e eletrônica), o pessoal de segurança, os funcionários da recepção e outras pessoas-chave da instituição para que possam coordenar as ações de reação a tentativas de furto, roubo ou vandalismo.

- Investigar qualquer atitude suspeita ou indício de falta de conformidade quanto aos procedimentos ou dispositivos de segurança identificados durante as rondas ou informados por funcionários. Tomar as medidas corretivas cabíveis – abordagem de suspeitos, investigação de objetos e artefatos abandonados, reparo de equipamentos ou retificação de procedimentos – para que a situação retorne à normalidade o mais rápido possível. Acionar a **polícia conforme a necessidade.**

- Considerar a necessidade de instalação de um “botão de emergência”, invisível ao público e de fácil alcance, para que os funcionários da recepção possam acionar rapidamente o pessoal da segurança em caso de necessidade.

- Sensibilizar a polícia quanto à importância de uma resposta rápida e eficiente em caso de chamado ou sinalização de emergência, especialmente devido ao inestimável valor dos ativos de TI e sua fragilidade.

- Em caso de contratação de serviço adicional de central remota de segurança 24 horas, exigir contratualmente que o tempo de resposta não ultrapasse um limite máximo.

- Informar a direção da instituição sobre toda e qualquer tentativa de furto, roubo ou vandalismo aos ativos de TI.

- Tomar as medidas administrativas cabíveis em caso de furto interno.

Para RECUPERAR o patrimônio:

- Fazer rigorosamente o registro descritivo e fotográfico detalhado e atualizado de todos os itens dos ativos de TI, para facilitar sua recuperação em caso de furto ou roubo.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

- Sensibilizar a comunidade de comerciantes de obras de arte e antiguidades quanto à necessidade absoluta de procurar identificar e confirmar a proveniência das obras por eles adquiridas e vendidas.
- Em caso de furto ou roubo consumado, acionar imediatamente a Polícia Federal e demais autoridades e organismos competentes, fornecendo toda a informação disponível sobre os itens furtados, registros do sistema de videovigilância, etc.
- Em caso de furto ou roubo consumado, divulgar amplamente imagens e dados descritivos dos itens furtados, solicitando a colaboração de todos os setores da sociedade para sua recuperação.
- Conservar-restaurar os itens dos ativos de TI danificados por vandalismo.
- Informar a assessoria de imprensa do IFAP e mantê-la atualizada sobre as medidas de recuperação adotadas em caso de furto, roubo ou vandalismo.
- Considerar as possibilidades de contratação de seguro contra furto, roubo e vandalismo para todos os itens dos ativos de TI.

Responsabilidades para execução:

- Equipe de Tratamento de Incidentes de Redes Computacionais - ETIRs
- Equipe da Divisão de Manutenção Administrativa
- Brigada de Incêndio Civil
- Equipe de segurança (vigilantes)
- Chefias e equipes das áreas de guarda de ativos de TIs
- Chefias e equipes das ETIRs

Fogo

Incêndio no prédio sede afetando os ativos de TI ou outros elementos patrimoniais

Para EVITAR o risco:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

- Obedecer rigorosamente às proibições de não fumar e não cozinhar nas dependências do IFAP. Evitar fumar no entorno do edifício.
- Evitar atividades envolvendo chama aberta ou altas temperaturas (solda, bico de Bunsen, velas, uso de chapas aquecedoras, ebulidores, etc.) nas dependências da instituição. Caso sejam estritamente necessárias, tais atividades devem requerer permissão especial e ser continuamente supervisionadas.
- Evitar, na medida do possível, a estocagem e o uso de líquidos inflamáveis (álcool, solventes, etc.) nas dependências da instituição. Caso seja imprescindível, estocar apenas os volumes mínimos necessários, preferencialmente em armários corta-fogo e dotados de sistema de exaustão para o exterior do edifício, ou em áreas específicas separadas e bem ventiladas. Os produtos químicos devem estar devidamente identificados, bem fechados em seus recipientes e devidamente segregados segundo seu grau de incompatibilidade.
- Evitar o armazenamento de filmes de nitrato de celulose nas dependências da IFAP. Caso isto não seja possível, armazená-los em invólucros e mobiliário especiais (não combustíveis e em locais secos, frescos, bem ventilados e longe de fontes de calor ou ignição), separando-os dos demais e de materiais combustíveis.
- Proibir a entrada no prédio de usuários portando fósforos, isqueiros, cigarros, charutos, cachimbos e assemelhados.
- Realizar sistematicamente a manutenção preventiva das instalações elétricas do prédio sede. Considerar a instalação de (novos) disjuntores ou fusíveis para reduzir o risco de incêndio, conforme a necessidade.
- Realizar sistematicamente a manutenção preventiva das instalações de gás do prédio sede.
- Solicitar aos responsáveis e autoridades competentes a realização periódica da manutenção preventiva da rede elétrica pública situados sob ou nas proximidades do prédio sede.
- Realizar sistematicamente a manutenção preventiva da casa de máquinas.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

- Realizar sistematicamente a manutenção preventiva do sistema de para-raios.
- Evitar rigorosamente a sobrecarga da rede elétrica, em particular a sobrecarga de tomadas pelo uso de benjamins.
- Evitar o uso de equipamentos elétricos obsoletos, danificados, ou sem manutenção.
- Evitar danos às tomadas elétricas, fios e plugues dos aparelhos elétricos utilizados no prédio sede.
- Desligar sistematicamente todos os aparelhos elétricos ao final do expediente, com exceção daqueles que devam, imprescindivelmente, permanecer ligados.
- Evitar o acúmulo de poeira no interior de equipamentos como ventiladores e unidades de ar-condicionado, o que pode causar superaquecimento.
- Retirar, do interior e do entorno do prédio sede, todos os materiais combustíveis desnecessários eventualmente existentes.
- Considerar a possibilidade de estabelecer um perímetro de segurança sem vegetação ao redor do prédio sede.
- Considerar a possibilidade de estabelecer um perímetro de segurança ao redor do prédio sede onde não seja permitido o estacionamento de veículos.
- Manter cópias de segurança dos ativos de TI digital e/ou microfilmado fora das dependências do IFAP.
- Informar devidamente todos os funcionários do IFAP quanto às medidas vigentes de prevenção de incêndio.

Para BLOQUEAR o risco:

- Maximizar, na medida do possível, o nível de compartimentação antifogo no interior do edifício do IFAP, mediante a instalação e uso correto de portas corta-fogo, dampers corta-fogo em dutos, revestimentos e vedações resistentes à ação do fogo, armários e



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

mobiliário corta-fogo, barreiras contra fumaça, etc. Assim, se impedirá ou se retardará o espalhamento do fogo horizontal e verticalmente.

- Assegurar o perfeito funcionamento e o uso correto dos recursos e dispositivos corta-fogo já existentes no prédio sede.
- Considerar a instalação de chuveiros automáticos na parte externa do prédio (telhado e fachadas) para impedir ou dificultar a propagação de eventuais incêndios a partir de outros edifícios, veículos, etc.

Para DETECTAR o risco:

- Assegurar, por meio de manutenção preventiva e testes periódicos sistemáticos, o funcionamento adequado e contínuo de todos os detectores de fumaça e do sistema de alarme de incêndio da instituição. Prestar especial atenção à necessidade de troca periódica de baterias (pilhas) para modelos que as usem. Assegurar que os detectores estejam devidamente posicionados para maximizar seu desempenho.
- Considerar a possibilidade de instalar (caso ainda não tenha sido feito) um ou mais painéis indicadores em áreas estratégicas do prédio para a pronta visualização dos detectores de fumaça acionadores do alarme de incêndio, de modo a reduzir o tempo de resposta da brigada de incêndio. Caso já existam, assegurar, através de manutenção preventiva e testes periódicos, o funcionamento adequado e contínuo desses painéis.
- Considerar a necessidade de instalar detectores de fumaça adicionais, de forma a cobrir adequadamente todas as áreas do prédio. Dedicar especial atenção às áreas públicas, ativos de TIs e locais onde haja possíveis fontes de ignição.
- Considerar a possibilidade de instalar um sistema automático de comunicação com o Corpo de Bombeiros simultaneamente à deflagração dos alarmes de incêndio no prédio.
- Caso ainda inexistam, instalar um alarme de incêndio de ativação manual como backup para o sistema automático de alarme. Assegurar o funcionamento adequado e contínuo do alarme por meio da manutenção preventiva e de testes periódicos.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

- Considerar a possibilidade de instalar detectores e alarmes de vazamento de gás em áreas estratégicas do prédio.
- Realizar inspeções periódicas para detectar incorreções referentes aos procedimentos e medidas de EVITAR. Informar os funcionários da instituição sobre os resultados dessas inspeções.
- Estar atento à possibilidade de princípios de incêndio no interior ou nas proximidades do prédio sede decorrentes, por exemplo, de possíveis atos de vandalismo ou da queda de balões juninos. Informar qualquer uma dessas situações de risco ao pessoal da brigada de incêndio e, se for o caso, da segurança.

Para RESPONDER ao risco:

- Em caso de acionamento do alarme de incêndio durante o horário de funcionamento do Instituto, evacuar imediatamente o edifício. A evacuação de funcionários e usuários deve ser assistida e confirmada por equipe previamente designada (composta de dois funcionários por piso do edifício, devidamente capacitados e equipados, responsáveis pela evacuação de seus respectivos pisos). As portas de escape devem estar em perfeito funcionamento e as rotas de escape sem qualquer tipo de obstrução (objetos, mobílias, etc.). Sinalização e iluminação de emergência, assim como cópias de segurança de chaves de portas, devem estar igualmente disponíveis e operantes para o caso de evacuação do edifício. Ao fazê-lo, os funcionários devem se dirigir a um ponto de encontro previamente estabelecido, onde será feita checagem para verificar a completa evacuação. Para tal, é essencial manter uma lista continuamente atualizada dos funcionários presentes no Instituto em qualquer momento. Tal lista deve ser levada ao ponto de encontro pelo responsável por sua manutenção. Simular periodicamente (uma ou duas vezes ao ano) a evacuação do edifício para garantir a resposta eficiente dos funcionários em caso de necessidade concreta. Cabe também considerar a possibilidade da instalação de uma escada de emergência externa ao prédio.
- Os integrantes presentes da brigada de incêndio civil devem responder imediatamente ao sinal de alarme, adotando, na medida do possível, os procedimentos de



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

combate a princípio de incêndio preestabelecidos e treinados conjuntamente com o Corpo de Bombeiros. Para que a resposta da brigada possa ser eficiente, é necessário assegurar que todos os extintores de incêndio portáteis estejam sempre prontos para uso, vistoriados e carregados de acordo com as normas técnicas.

Devem ser em número suficiente, estar posicionados em pontos estratégicos e de fácil acesso e visibilidade, segundo a orientação fornecida pelo Corpo de Bombeiros. Os hidrantes internos do edifício também devem estar continuamente prontos para uso, com todas as peças e acessórios disponíveis e bem mantidos, com suprimento de água assegurado (por gravidade ou bombas de acionamento automático) e devidamente localizados e sinalizados em pontos estratégicos do edifício.

- Assegurar que todos os membros da brigada de incêndio civil estejam sempre adequadamente equipados para agir em caso de incêndio.
- Informar imediatamente a ocorrência do evento ao Corpo de Bombeiros através do número de emergência e, caso haja vítimas, acionar os paramédicos. Assegurar que a coordenação de resposta a emergências da instituição, o responsável pela manutenção e administração do edifício e a direção do IFAP estejam informados sobre o evento. Os respectivos dados de contato (nomes e telefones) devem estar sempre atualizados e prontamente acessíveis em lista a ser amplamente divulgada entre os funcionários e afixada em locais estratégicos da instituição. Considerar a utilização de uma linha telefônica móvel exclusiva ou sistema de radiocomunicação (walkie-talkie) para facilitar e assegurar a comunicação entre as pessoas-chave do IFAP em situações de crise.
- Instruir previamente o Corpo de Bombeiros e os integrantes da brigada de incêndio civil do IFAP quanto à localização e acesso aos ativos de TI e aos demais itens patrimoniais, em especial os mais valiosos ou sensíveis, discutindo as possibilidades de salvamento e minimização de danos colaterais durante uma eventual operação de combate a incêndio.
- Considerar a possibilidade de instalar sistema automático de supressão de incêndio (chuveiros automáticos, neblina de água, ou sistemas a base de agentes gasosos).



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

Caso seja instalado, assegurar a escolha e o dimensionamento apropriados do sistema, assim como sua manutenção contínua, para garantir funcionamento e resposta adequados em caso de necessidade.

- Convocar reunião incluindo a equipe de resposta a emergências da instituição, o responsável pela manutenção e administração do edifício, a equipe de tratamento em incidentes em redes computacionais e o pessoal da segurança, para definir e coordenar as ações de resgate e recuperação dos ativos de TI a serem tomadas assim que o acesso ao interior do edifício seja liberado.

- Uma vez concluída a ação de combate ao incêndio ou princípio de incêndio, isolar a área afetada e garantir sua segurança contínua durante todo o período de isolamento. Solicitar auxílio da polícia para fazê-lo, conforme a necessidade.

- Tão logo as autoridades competentes (o Corpo de Bombeiros) permitam o acesso ao local, resgatar os itens afetados, transportando-os para uma área segura. Dependendo da extensão do dano e do número de itens afetados, essa área poderá ser dentro ou fora do IFAP. Em qualquer caso, é necessário assegurar que tais espaços estejam prontamente disponíveis e em perfeitas condições de uso, caso haja necessidade.

- Inventariar todos os itens afetados ao iniciar o resgate, documentando-os devidamente para prevenir o risco colateral de dissociação.

- Utilizar procedimentos adequados ao transportar os itens afetados, fazendo uso de carrinhos e embalagens de dimensões e materiais adequados (que devem estar prontamente disponíveis), evitando contaminações (como fuligem), choques, compressão, deformações, quedas e vibrações excessivas durante o processo. Prever e estar preparado para a necessidade de transporte de grandes quantidades de itens para fora do IFAP, o que poderá requerer o uso de veículos especiais. Em caso de itens molhados, verificar os materiais e procedimentos indicados no procedimento de RESPONDER para o risco de danos e perda de valor por ação de água.

- Garantir a segurança dos itens afetados durante todo o processo de resgate



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

(transporte, armazenamento temporário, etc.). Dedicar especial atenção aos itens de maior valor.

- Inspecionar os itens afetados e, se necessário, encaminhar aqueles mais seriamente danificados para manutenção.
- Proceder o mais rápido possível à secagem dos itens atingidos pela água usada no combate ao incêndio. Ver procedimento de RESPONDER para o risco de danos e perda de valor por ação de água.
- Atualizar continuamente a assessoria de imprensa do IFAP sobre o andamento do processo de resposta ao evento por parte da instituição.
- Documentar o evento e os procedimentos de resposta da melhor forma possível, para posterior análise e melhorias.

Para RECUPERAR o patrimônio:

- Manutenção dos ativos de TI danificados pelo fogo, fumaça e/ou água, conforme o grau de prioridade do dano e a capacidade disponível. Solicitar auxílio a instituições parceiras, se necessário.
- Reconstruir a parte danificada do edifício e assegurar que a área esteja devidamente preparada para receber os ativos de TI de volta.
- Recolocar os itens dos ativos de TI recuperados e retomar as atividades paralisadas.
- Considerar as possibilidades de contratação de seguro para os ativos de TI do IFAP.

Responsabilidades para execução:

- Equipe de Tratamentos em Incidentes de Redes Computacionais - ETIRs
- Equipe da Divisão de Manutenção Administrativa
- Brigada de Incêndio Civil



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

- Equipe de segurança (vigilantes)
- Chefias e equipes das áreas de guarda de ativos de TIs
- Chefias e equipes das ETIRs

Água

Danos e perda de valor de itens dos ativos de TI e outros elementos patrimoniais causados por ação de água.

Para EVITAR o risco:

- Realizar sistematicamente a manutenção preventiva de todas as instalações hidráulicas do prédio sede.
- Realizar sistematicamente a manutenção preventiva das instalações do sistema de ar-condicionado, em particular das tubulações condutoras de água.
- Solicitar aos responsáveis e autoridades competentes a realização sistemática da manutenção preventiva das instalações da rede pública de água e esgoto situadas sob ou nas proximidades do prédio sede.
- Realizar sistematicamente a manutenção preventiva e a limpeza de drenos e calhas externas para evitar o acúmulo de água no telhado ou junto às paredes e fundações do prédio sede. Considerar a necessidade da instalação de drenos ou calhas externas adicionais para evitar sobrecargas e eventuais problemas no escoamento de água pluvial.
- Evitar o uso indevido ou negligente de torneiras, pias, registros, bebedouros, descargas, ralos e caixas de gordura dentro e no entorno do edifício, tanto por parte de funcionários quanto de usuários.
- Evitar que janelas ou outras aberturas do edifício permaneçam abertas ou indevidamente fechadas durante períodos de chuva e após o expediente.
- Evitar a instalação de elementos arquitetônicos, paisagísticos ou construtivos no edifício do IFAP ou em seu entorno que favoreçam o acúmulo de água junto às fundações,



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

paredes ou telhado.

- Evitar a presença de canteiros de vegetação em contato direto ou muito próximos ao edifício do IFAP, o que pode favorecer infiltrações junto às suas fundações. Manter, no entanto, uma cobertura vegetal na área externa ao edifício, a uma distância segura, pois isso cria uma área permeável capaz de diminuir o volume de água a ser drenado e, em consequência, o risco de inundação.

- Evitar armazenar, expor ou consultar itens dos ativos de TI ou outros elementos patrimoniais da instituição próximo a fontes de água ou em locais potencialmente perigosos: diretamente sob encanamentos, telhado, aparelhos de ar-condicionado ou desumidificadores; nas proximidades de janelas ou outras aberturas para o exterior do edifício; em contato direto com paredes, particularmente as paredes externas sem isolamento; diretamente sobre o piso (respeitar uma altura mínima de 10 cm); no subsolo ou outras áreas mais vulneráveis a inundações, etc.

- Evitar procedimentos que envolvam o uso ou transporte de água para dentro das áreas de armazenagem e uso dos ativos de TI (por exemplo, a limpeza e pisos e estantes usando volumes excessivos de água e seu transporte em baldes ou outros recipientes sem vedação). Se inevitável, restringir a frequência e o volume de água utilizado nesses procedimentos ao mínimo necessário.

- Proibir o consumo de água nos locais de consulta e armazenagem dos ativos de TI, informando devidamente aos usuários e funcionários a razão para tal.

- Assegurar que a retirada da água do recipiente coletor dos desumidificadores em uso seja feita de forma continuada para evitar o acúmulo de água e possíveis acidentes.

- Evitar o uso de tapetes ou carpetes nas áreas de guarda dos ativos de TI, evitando problemas adicionais de elevação da umidade relativa, caso o piso seja molhado.

- Considerar com o Corpo de Bombeiros a possibilidade de se evitar o uso excessivo de água numa eventual operação de combate a incêndio (por exemplo, utilizando névoas em lugar de jatos de água, etc.).



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

- Manter cópias de segurança dos ativos de TI digital fora das dependências do prédio sede. Informar devidamente todos os funcionários do IFAP quanto às medidas vigentes de prevenção de acidentes com água.

Para BLOQUEAR o risco:

- Realizar periodicamente a manutenção preventiva do telhado, forro, janelas, portas e demais dispositivos de fechamento de outras aberturas do edifício, considerando a melhoria de sua capacidade de vedação para bloquear a entrada de água através da estrutura exterior do edifício (em especial das portas, janelas e outras aberturas mais susceptíveis à ação de chuvas ou inundações externas).

- Realizar periodicamente os reparos necessários nas paredes e revestimentos externos do edifício para bloquear a entrada de água através de fendas, rachaduras, etc.

- Realizar periodicamente a manutenção preventiva dos drenos, ralos e caixas de gordura internos. Considerar a instalação de dampers para bloquear o refluxo de água em caso de transbordamento. Considerar a necessidade da instalação de drenos adicionais no interior do edifício para melhorar a capacidade de drenagem em caso de inundação.

- Promover a instalação de películas hidrofugantes nos elementos da cobertura, como telhas e madeiramento, e utilizar materiais impermeabilizantes na vedação e montantes de claraboias e vitrais.

- Monitorar as condições de impermeabilização de calhas de concreto para vias de escoamento de águas pluviais.

- Considerar a necessidade de instalar sistema de barreira contra inundação nas entradas do prédio localizadas abaixo ou ao nível da rua.

- Considerar a necessidade de impermeabilização de pisos e tetos, em particular nas áreas de guarda de coleções, para bloquear a propagação vertical descendente da água.

- Considerar a instalação de vedação ou barreiras na parte inferior das portas das áreas de guarda de ativos de TI para bloquear a entrada de água.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

- Verificar a capacidade de estantes, vitrines e demais peças do mobiliário de exposição de ativos de TI para bloquear e escoar água que eventualmente possa cair sobre os mesmos; considerar a necessidade da instalação de anteparos, do uso de cobertas impermeáveis, ou da substituição de unidades para proteger mais efetivamente as coleções e demais itens patrimoniais em caso de acidentes com água.
- Assegurar que as coleções e demais elementos patrimoniais do IFAP estejam sempre devidamente cobertos com material impermeável em caso de obras no edifício do IFAP envolvendo o risco de vazamentos.

Para DETECTAR o risco:

- Monitorar constantemente os boletins meteorológicos de previsão do tempo para a cidade do Rio de Janeiro.
- Monitorar constantemente o nível de água no exterior do edifício em caso de chuvas fortes.
- Instruir todos os funcionários do IFAP, em particular o pessoal responsável pela realização de rondas internas e externas, para se manterem alertas diante da ocorrência de vazamentos, transbordamentos, infiltrações, refluxos, respingos ou outros problemas envolvendo água dentro e no entorno do prédio, tomando as medidas necessárias quando cabível (ver RESPONDER) e informando imediatamente o responsável pela manutenção do edifício sobre eventual detecção de problemas.
- Instruir todos os funcionários, em particular o pessoal responsável pela realização de rondas internas e externas, para se manterem alertas diante de indícios de possíveis problemas com água capazes de afetar os ativos de TI. Tais sinais incluem: eflorescência de sais, crescimento de plantas, fungos e algas, manchas de umidade, descascamento de pinturas, paredes ou pisos excessivamente frios, corrosão externa de canos metálicos ou ferragens localizados junto às paredes, etc. Informar o responsável pela manutenção do edifício assim que algum possível problema for detectado.
- Realizar inspeções periódicas para detectar incorreções referentes aos



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

procedimentos e medidas de EVITAR. Informar os funcionários do IFAP sobre os resultados dessas inspeções.

- Considerar a possibilidade de instalação de sensores e sistema de alarme para indicar a presença de água (vazamentos, infiltrações, etc.) em locais potencialmente perigosos e vulneráveis no interior do prédio.

Se instalado, assegurar, por meio de manutenção preventiva e testes periódicos e sistemáticos, o funcionamento adequado e contínuo de todos os sensores e do sistema de alarme, mesmo em caso de queda de energia.

- Monitorar a umidade relativa no interior do edifício para detectar elevações anômalas, o que pode ser uma indicação de problemas de vazamento ou infiltração de água.

Para RESPONDER ao risco:

Em caso de pequenos acidentes, como o derramamento ou respingo de pequenos volumes de água sobre itens dos ativos de TI:

- Informar imediatamente o responsável pelo setor e o pessoal da área de conservação-restauração para que sejam tomadas as medidas cabíveis.

Em caso de problemas localizados, de proporções moderadas, envolvendo a presença de água no interior do edifício do IFAP (vazamentos, infiltrações, transbordamentos, etc.):

- Proceder imediatamente à proteção dos ativos de TI e demais elementos patrimoniais que estejam sendo afetados pela água ou na iminência de sê-lo. Tal proteção envolverá a remoção de itens para áreas seguras do edifício ou sua cobertura com materiais impermeáveis (ver lista de materiais de emergência abaixo). Priorizar os itens de maior valor para os ativos de TI (o que deve estar previamente estabelecido). Assegurar que os itens sejam devidamente transportados e identificados, para evitar danos físicos e dissociação.

- Interromper o fluxo de entrada da água, o que poderá envolver o fechamento de torneiras, registros ou válvulas (cujas localizações devem ser bem conhecidas), o fechamento de janelas, a vedação provisória de aberturas no telhado ou janelas danificadas, o desligamento de equipamentos, o acionamento de dampers antirrefluxo, etc. Tal operação



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

frequentemente requer a intervenção do pessoal responsável pela administração e manutenção do edifício.

- Conter o espalhamento da água pelo edifício e remover a água acumulada (ver lista de materiais de emergência abaixo).
- Isolar a área afetada.
- Secar o local, removendo materiais de acabamento (carpetes, estofamento, etc.) molhados, que retêm água.
- Promover a circulação e desumidificação do ar para restabelecer as condições originais de umidade relativa.
- Secar os itens dos ativos de TI e demais elementos patrimoniais afetados pela água (ver abaixo).

Em caso de ameaça de inundação iminente do edifício decorrente do alagamento de seu entorno:

- Acionar imediatamente a equipe de resposta a emergências do IFAP.

Considerar a possibilidade de haver no prédio linha telefônica móvel exclusiva ou sistema de radiocomunicação walkie-talkie para assegurar a comunicação entre as pessoas-chave do IFAP em situações de crise.

- Remover, na medida do possível, os itens dos ativos de TI localizados nas áreas vulneráveis à inundação (nível da rua e abaixo) para locais mais elevados e seguros do edifício, priorizando os itens de maior valor para os ativos de TI e os mais vulneráveis à ação da água (o que deve estar previamente estabelecido). Assegurar que os itens sejam devidamente transportados e identificados para evitar danos físicos e dissociação.
- Desobstruir, na medida do possível, drenos externos eventualmente obstruídos, para melhorar o escoamento da água.
- Vedar, reforçar ou bloquear as possíveis entradas de água no edifício: portas, janelas, etc. (ver lista de materiais de emergência abaixo).



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

- Acionar os mecanismos antirrefluxo existentes no sistema hidráulico do edifício (dampers, válvulas, etc.), cuja localização deve ser bem conhecida.
- Assegurar que bombas de sucção e demais materiais de emergência (ver lista abaixo) estejam prontamente disponíveis e em perfeitas condições de uso, para proceder com o esgotamento de áreas eventualmente inundadas assim que possível.
- Considerar a necessidade de interrupção preventiva do suprimento de eletricidade e gás do edifício para evitar riscos de choque elétrico, vazamentos de gás ou explosão.
- Considerar a necessidade de evacuação parcial ou total do edifício.

Em caso de inundação em larga escala do edifício:

- Acionar imediatamente a equipe de resposta a emergências do IFAP.

Considerar a utilização de uma linha telefônica móvel exclusiva ou sistema de radiocomunicação walkie-talkie para assegurar a comunicação entre as pessoas-chave do IFAP em situações de crise.

- Considerar a necessidade de interrupção do suprimento de eletricidade e gás do edifício (tipicamente recomendável), para evitar riscos de choque elétrico, vazamentos de gás ou explosão.
- Assegurar a disponibilidade de suprimento de materiais de emergência (ver lista abaixo) e seu armazenamento em áreas de baixa vulnerabilidade a inundações, bem conhecidas, e de fácil acesso e em perfeitas condições de uso. Assegurar que um ou mais veículos possam ser rapidamente mobilizados para transportar materiais de emergência que porventura necessitem ser adquiridos, uma lista atualizada desses materiais e seus fornecedores deve estar sempre disponível em locais predefinidos na sede da instituição.
- Realizar a operação de proteção e resgate de ativos de TI somente quando a entrada e permanência no prédio não oferecer riscos.
- Utilizar equipamento de proteção individual (ver lista abaixo) ao operar no



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

interior do prédio inundado, de modo a prevenir infecções.

- Isolar o prédio sede e garantir sua segurança contínua durante todo período de salvamento dos ativos de TIs. Solicitar auxílio da polícia para fazê-lo, conforme a necessidade e a disponibilidade.
- Proteger imediatamente itens do ativos de TI na iminência de serem afetados pela água, cobrindo-os com material impermeável (ver lista abaixo) ou removendo-os temporariamente para locais seguros identificados dentro do edifício do IFAP. Priorizar a proteção dos itens de maior valor para os ativos de TI (o que deve estar previamente estabelecido).
- Tomar as medidas possíveis, se cabível, para evitar possível aumento da área afetada pela inundação, tais como a instalação de barreiras, a desobstrução de drenos e esgotamento com bombas de sucção, etc.
- Iniciar o resgate dos ativos de TIs afetados pela água o mais rápido possível, não ultrapassando um limite de 48-72 horas após o evento. O plano de resgate deve ser repassado com o pessoal envolvido para deixar bem claras as ações e responsabilidades de cada um. Organizar turnos de trabalho e disponibilizar locais de descanso, alimentação e bebida para as pessoas que estiverem trabalhando no resgate.
- Inventariar e identificar devidamente todos os itens resgatados, para prevenir o risco colateral de dissociação.
- Livros e documentos molhados devem ser secos ou, dependendo de seu número e da capacidade de secagem disponível, congelados para secagem posterior (de modo a evitar o desenvolvimento de mofo). Esses itens devem ser removidos do local do desastre e transportados para os respectivos locais de secagem ou congelamento, os quais devem estar disponíveis e devidamente preparados. Priorizar os itens de maior valor para os ativos de TI (o que deve estar previamente estabelecido). Considerar o descarte de itens danificados a ponto de não serem mais utilizáveis.
- Itens molhados afetados por lama ou outra sujidade devem ser lavados com



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

produto adequado antes de serem submetidos ao procedimento de secagem ou congelamento.

- Itens que não foram molhados não devem ser expostos a umidades relativas elevadas (> 75-80%) por períodos de tempo prolongados, o que também ocasiona o crescimento de mofo (quanto mais elevada for a umidade relativa, menor o tempo necessário para o surgimento do mofo).

Monitorar os níveis de umidade relativa dos locais em que esses itens se encontram e, se necessário e possível, utilizar desumidificadores e ventilação para reduzi-los a valores seguros. Caso a umidade relativa esteja muito elevada e não seja possível reduzi-la, remover os itens do local e transferi-los para áreas com condições de umidade relativa menos extremas.

- Prever e estar preparado para a necessidade de transporte de grandes quantidades de itens para fora do prédio, o que irá requerer o uso de carrinhos, veículos especiais, etc. Tomar o devido cuidado no transporte para evitar danos adicionais ou perdas.

- Garantir a segurança dos itens afetados durante todo o processo de resgate (transporte, secagem, congelamento, armazenamento temporário, etc.). Dedicar especial atenção aos itens de maior valor.

- A secagem de itens molhados deve ser feita em local adequado, bem ventilado, e a uma distância segura da área afetada. Itens ligeiramente molhados em geral podem ser secos ao ar sem nenhum problema, exceto aqueles com tintas solúveis em água (o que causará a migração das mesmas).

Para a secagem de documentos (e.g. processos), posicione-os de pé, entreabertos, com as páginas dispostas em “leque”. Nunca tentar abrir um processo molhado ou úmido abruptamente, o que pode causar danos adicionais. Utilizar papéis mata-borrão ou absorventes para iniciar o processo de secagem das capas dos livros, introduzindo-os entre as mesmas e pressionando levemente para eliminar o máximo possível de água. Folhas individuais e documentos de grande formato, como os mapas, devem ser secos horizontalmente sobre materiais absorventes limpos, os quais devem ser substituídos regularmente.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

Instalar um número suficiente de desumidificadores na área, que devem operar e ser drenados continuamente. Monitorar os níveis de umidade relativa no local. Ventilar suavemente o material molhado, por exemplo, com ventiladores de movimentos circulares posicionados a uma distância segura dos documentos.

Nunca secar os ativos de TI e documentos expondo-os à luz solar direta, o que resulta em danos pela radiação ultravioleta e em deformações devido à secagem excessivamente rápida. Volumes encadernados de documentos em papel couché não devem ser secos ao ar. Caso não haja outra alternativa, as folhas de livros e revistas em papel couché devem ser cuidadosamente separadas ainda molhadas e entrefolhadas com tecido ou tela de nylon ou qualquer outro tipo de material sintético antes de serem secas. Negativos, negativos de vidro e impressões fotográficas devem ser removidos de seus envelopes, lavados com água limpa e secos ao ar com a emulsão voltada para cima (não tocar ou esfregar a emulsão). Álbuns fotográficos devem ter suas folhas intercaladas com papel siliconado/parafinado. Microfilmes (haleto de prata) devem ser removidos de suas caixas, mantidos temporariamente em recipientes com água, para sua limpeza, se necessário, e reprocessados, também se for necessário. Microfichas (haleto de prata) devem ser separadas, lavadas com água e secadas ao ar com a emulsão voltada para cima.

- Os itens selecionados para congelamento devem ser embalados em sacos plásticos para evitar que formem um único bloco sólido ao serem congelados e para facilitar seu manuseio. Volumes encadernados devem ser embalados individualmente. Aqueles que estiverem abertos ao serem resgatados devem ser embalados como tal. Maços de documentos avulsos molhados e aderidos uns aos outros pela ação da água devem ser embalados como tal, sem tentar sua separação, o que implicaria perda excessiva de tempo e danos colaterais desnecessários. Itens de grandes dimensões, como mapas e pôsteres, devem ser entrefolhados com material absorvente (papel mata-borrão ou equivalente) e folhas de plástico (polietileno). Os itens embalados devem ser identificados e colocados em caixas plásticas para o transporte, não excedendo um limite de aproximadamente 15 quilos por caixa. Volumes encadernados podem ser posicionados de pé ou deitados dentro das caixas, de forma a garantir sua sustentação adequada e evitar danos ulteriores. Aqueles embalados abertos devem ser



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

acondicionados deitados dentro das caixas. Transportar o material e iniciar o congelamento o mais rápido possível. Optar pelo “congelamento de choque”, se disponível, para evitar a formação de grandes cristais de gelo nos materiais congelados, o que pode danificá-los em alguma extensão. Do contrário, congelar os itens em freezers ou câmaras frigoríficas convencionais.

- Documentar o evento e os procedimentos de resposta da melhor forma possível, para posterior análise e melhorias.
- Kit com materiais de emergência deve incluir: uma ou duas bombas de sucção, aparelhos circuladores de ar e ventiladores, aparelhos desumidificadores e termo-higrômetros, aspirador a seco/molhado, baldes e rodos, caixas de plástico rígido para o transporte de volumes, lanternas e pilhas, grandes cestas de plástico para lixo, extensões elétricas de 5, 10 e 15 metros, garrafas borrifadoras, rolo de plástico transparente, sacos plásticos de diferentes tamanhos, rolos de fita-crepe e de cadarço de algodão cru, tesouras e estiletos, pacotes de papéis mata-borrão, panos de algodão para usos diversos, placas de PVC de dimensões diversas, rolo de tecido de nylon (por exemplo, tela monyl ou voile), esponjas, pranchetas, lápis, marcadores permanentes, papel ofício, etiquetas autoadesivas à prova d'água, tesouras, etc.
- Equipamento de proteção individual: aventais e macacões à prova d'água, guarda-pós, toucas, botas de borracha, capacetes de segurança, óculos de proteção, luvas de borracha e outras, máscaras especiais contra poeira e material particulado.

Para RECUPERAR o patrimônio:

- Secar, limpar e renovar a parte inundada do edifício conforme necessidade, assegurando que a área esteja devidamente preparada para receber os ativos de TI de volta.
- Uma vez concluída a secagem do material afetado, recomenda-se que os livros e documentos sejam planificados, ou seja, prensados entre folhas de papel mata-borrão e placas de PVC ou de madeira para reduzir, tanto quanto possível, as deformações causadas pela água.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

- Avaliar a extensão dos danos aos ativos de TI causados pela água, conservando-restaurando os itens danificados conforme o grau de prioridade e a capacidade disponível. Solicitar auxílio a instituições parceiras se necessário. Dependendo da quantidade de itens a serem conservados/restaurados, o processo pode se estender por um longo período. Nesse caso, recomenda-se o acondicionamento dos itens aguardando tratamento (após secagem) em caixas, para se evitar danos adicionais.

- Recolocar os itens dos ativos de TI recuperados e retomar as atividades paralisadas.

- Durante a recolocação dar prioridade aos ativos de maior criticidade.

- Considerar as possibilidades de contratação de seguro para os ativos de TI do IFAP.

Responsabilidades para execução:

- Equipe de gerenciamento de riscos
- Equipe da Divisão de Manutenção Administrativa
- Núcleo de Arquitetura
- Brigada de Incêndio Civil
- Equipe de segurança (vigilantes)
- Chefias e equipes das áreas de guarda de ativos de TIs
- Chefias e equipes das ETIRs

Pragas

Danos e perda de valor de itens dos ativos de TI e de outros elementos patrimoniais por ação de pragas

Para EVITAR o risco:

- Evitar a criação de micro-habitats propícios e a presença de nutrientes de pragas no



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

interior e no entorno do prédio sede, em especial nas áreas de armazenagem e uso de ativos de TIs. Tais ações incluem:

- Restringir rigorosamente as áreas em que se pode armazenar, manusear e consumir alimentos a locais bem segregados das áreas de ativos de TIs. Proibir rigorosamente o consumo de alimentos nas áreas de ativos de TIs, tanto por parte de usuários quanto de funcionários (explicando devidamente as razões para tal). Reduzir o armazenamento de alimentos no interior do prédio ao mínimo estritamente necessário. Ao armazenar alimentos no interior do edifício, fazê-lo rigorosamente em recipientes apropriados e completamente vedados. Evitar rigorosamente que restos de alimentos se acumulem após seu consumo, mantendo as áreas de alimentação permanentemente limpas.
- Evitar o acúmulo de poeira e outras sujidades no interior do edifício, em particular nas áreas dos ativos de TI e nos itens dos ativos de TI propriamente ditos, mediante rotinas sistemáticas e apropriadas de limpeza (ver procedimentos de limpeza descritos em RESPONDER para o risco de danos e perda de valor pela ação de poluentes).
- Evitar o acúmulo desnecessário de lixo, materiais orgânicos e entulho dentro e no entorno do edifício, removendo-os periodicamente. Assegurar que todos os contêineres utilizados para a coleta de lixo orgânico sejam completamente vedados.
- Eliminar fontes de água e umidade desnecessárias no interior e no entorno do edifício, assegurando o devido funcionamento dos drenos existentes.
- Evitar a presença de plantas e flores no interior do edifício do IFAP.
- Evitar a presença de vegetação externa em contato direto ou muito próximo ao prédio.
- Evitar alimentar animais como pombos, gatos, etc., no entorno do prédio.
- Evitar a introdução de pragas no prédio em ativos de TI ou outros itens patrimoniais adquiridos ou recebidos como doações. Para tal, deve-se criar uma área de quarentena devidamente isolada, onde as novas aquisições e doações sejam sistematicamente recebidas, armazenadas e inspecionadas, antes de serem transferidos para outras áreas do



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

edifício.

- Considerar a realização de tratamentos preventivos de desratização, descupinização e dedetização no entorno e, pontualmente, em locais estratégicos do prédio do IFAP, fora das áreas de armazenamento e de uso de ativos de TIs, para evitar a presença de pragas, tomando-se, pois, os devidos cuidados para evitar riscos a pessoas e aos ativos de TI.
- Considerar a necessidade e a possibilidade de mudanças na iluminação exterior e interior do prédio, de modo a evitar a entrada de insetos no mesmo, desde que isso não comprometa a segurança. Tais medidas podem incluir a substituição de fontes de luz (como as lâmpadas de vapor de mercúrio, que atraem mais insetos que as de sódio de alta pressão), o uso deliberado de fontes de luz que atraiam insetos para longe das aberturas do edifício, a redução da iluminação interior do prédio visível a partir de seu exterior, etc.
- Informar a todos os funcionários da instituição sobre as medidas vigentes de prevenção de danos aos ativos de TI por pragas.

Para BLOQUEAR o risco:

- Realizar sistematicamente a manutenção preventiva do telhado, janelas, portas e demais dispositivos de fechamento de outras aberturas do prédio sede.
- Realizar sistematicamente os reparos necessários nas fundações, paredes e revestimentos do prédio para bloquear a entrada de pragas através de fendas, rachaduras, etc. Aberturas da ordem de 1 mm (0.3 mm em regiões de ocorrência de térmitas) já são suficientemente grandes para permitir o acesso de pragas ao edifício.
- Vedar aberturas e vãos entre pisos e paredes, assim como bordas entre o telhado e a laje.
- Considerar a instalação de barreiras na parte inferior e a vedação ao redor de portas estratégicas do prédio, assim como a vedação de janelas, visando a bloquear a entrada de pragas (verificar complementaridade com medidas similares para BLOQUEAR a entrada de água). Assegurar o bom funcionamento dessas barreiras e vedações, substituindo-as quando necessário.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

- Instalar telas adequadas (metálicas ou plásticas) e, conforme a necessidade, outros dispositivos (espículas, molas, fios de nylon, etc.) para impedir o acesso, alojamento e nidificação de pragas em aberturas e nichos externos do prédio. Assegurar o bom funcionamento dessas barreiras e vedações, substituindo-as quando necessário.
- Considerar a necessidade de instalação de barreira química contra cupins de solo ao redor do prédio.
- Considerar a necessidade da instalação de telas apropriadas em ralos internos para bloquear a entrada de pragas, desde que essa medida não comprometa o perfeito funcionamento do sistema de drenagem.
- Assegurar que o mobiliário e os invólucros de armazenamento e exposição de itens dos ativos de TI estejam sempre devidamente fechados, considerando a necessidade e factibilidade de melhorias em sua vedação para bloquear a entrada de pragas (desde que riscos colaterais de umidade relativa incorreta não sejam criados).
- Considerar a necessidade de instalação de barreiras físicas ou químicas ao ataque de pragas, para proteger computadores e servidores que contenham ativos de TI digital.

Para DETECTAR o risco:

- Capacitar funcionários para a identificação de pragas nocivas aos ativos de TI da instituição. Instruir todos os funcionários a estar sempre alerta com relação a indícios de presença e atividade de pragas que afetem o prédio e os ativos de TI.
- Implementar e manter rigorosamente um programa de monitoramento visual dos ativos de TI e demais bens patrimoniais (por exemplo, com frequência semestral ou anual) para detectar a presença e atividade de pragas.
- Priorizar itens ou coleções de maior valor, em especial aqueles vulneráveis à ação de pragas ou armazenados em mobiliário e outros invólucros de fácil acesso pelas mesmas. Atentar para indícios da presença de pragas como carcaças, fezes, urina, túneis, rastros e danos específicos a itens dos ativos de TI. Manter uma linha de visão clara ao longo das paredes nas áreas de guarda, evitando o posicionamento de estantes e demais peças de



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

mobiliário diretamente contra as mesmas. Considerar a possibilidade de forrar estantes e fundos de gavetas com papel branco para facilitar a identificação de sinais de infestação. Incluir também a inspeção de computadores contendo ativos de TI digital.

- Realizar inspeções periódicas para detectar a presença de pragas nas demais áreas do edifício. Atentar especialmente para locais que possam proporcionar habitats mais propícios (nichos escuros, protegidos e tranquilos, locais mais úmidos, copa, cozinha, etc.)

- Considerar o uso de armadilhas (adesivos, gaiolas, ratoeiras, etc.) para identificar a presença de pragas. Utilizar as armadilhas de forma sistemática, posicionando-as em locais estratégicos do edifício (por exemplo, próximo às entradas e saídas, às áreas de armazenamento e às de preparo de alimentos, às áreas de coleta de lixo, à casa de máquinas, dutos e tubulações, e ao longo das paredes nas áreas de guarda).

- Contratar serviços especializados de monitoramento de pragas, conforme a necessidade e disponibilidade de recursos.

- Realizar inspeções periódicas para detectar incorreções referentes aos procedimentos e medidas de EVITAR e BLOQUEAR. Informar os funcionários sobre os resultados dessas inspeções.

- Documentar sistematicamente os resultados de todas as inspeções e monitoramentos, através de um registro estruturado de ocorrência de pragas. Tal registro pode incluir um mapeamento de ocorrências, fotografias, quantificações de animais encontrados, itens afetados, etc.

Para RESPONDER ao risco:

- Uma vez detectada a ocorrência de infestação por pragas nos ativos de TI ou demais itens patrimoniais, informar imediatamente os responsáveis pelos setores afetados e a ETIR do IFAP.

- Isolar imediatamente todos os itens infestados dos demais, para prevenir a propagação da infestação. O isolamento deve incluir a remoção desses itens para local seguro e bem isolado, assim como seu encerramento em sacos ou caixas bem vedadas (para conter as



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

pragas e dividir o problema em unidades mais facilmente gerenciáveis), conforme necessário.

- Inspecionar detalhadamente a área afetada para assegurar que todos os itens infestados tenham sido isolados e para tentar identificar possíveis focos ou rotas de pragas no local.
- Inventariar e identificar todos os itens resgatados, para prevenir o risco colateral de dissociação.
- Exterminar as pragas dos itens afetados, o que pode ser feito mecanicamente, por congelamento, atmosfera modificada (anoxia) ou fumigação com gases tóxicos (não recomendável). A seleção do método de exterminação dependerá do tipo de infestação, da vulnerabilidade dos itens afetados e da capacidade de tratamento disponível. Recomenda-se a consulta a especialistas para auxílio na escolha do tratamento de extermínio adequado. Se necessário, contratar serviço especializado para a desinfestação dos itens afetados, o que deve ser aprovado e continuamente supervisionado pelo pessoal da ETIR do IFAP. Assegurar a completa eliminação da infestação antes de proceder ao reparo dos danos causados aos itens afetados e de retorná-los a seu local de origem.
- Exterminar as pragas das áreas de ativos de TIs e circundantes afetadas, conforme necessidade, o que pode envolver o uso de pesticidas, ratoeiras, iscas tóxicas, redução da umidade relativa, etc. A seleção do método de extermínio dependerá do tipo de infestação. Independentemente do tratamento adotado, evitar a contaminação direta ou indireta dos ativos de TI e demais itens patrimoniais com os produtos eventualmente utilizados, assim como os riscos à saúde de usuários e funcionários, e ao meio ambiente.

Recomenda-se a consulta a especialistas para auxílio na determinação do tratamento de extermínio adequado. Se necessário, contratar serviço especializado para a desinfestação das áreas afetadas, que deve ser aprovado e continuamente supervisionado pelo pessoal do IFAP.

- Garantir a segurança dos itens afetados durante todo o processo de isolamento temporário e desinfestação. Dedicar especial atenção aos itens de maior valor.
- Documentar o evento e os procedimentos de resposta da melhor forma



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

possível, para posterior análise e melhorias.

Para RECUPERAR o patrimônio:

- Conservar-restaurar, após sua completa desinfestação, os itens dos ativos de TI danificados pela ação de pragas, conforme o grau de prioridade do dano e a capacidade disponível;
- Recolocar os itens recuperados em seus locais originais;
- Considerar as possibilidades de contratação de seguro para os ativos de TI do IFAP.

Responsabilidades para execução:

- Equipe de gerenciamento de riscos;
- Equipe da Divisão de Manutenção Administrativa;
- Núcleo de Arquitetura;
- Brigada de Incêndio Civil;
- Equipe de segurança (vigilantes);
- Chefias e equipes das áreas de guarda de ativos de Tis;
- Chefias e equipes das ETIRs.

Poluentes

Danos e perda de valor de itens dos ativos de TI e de outros elementos patrimoniais do IFAP por ação de poluentes

Para EVITAR o risco:

- Evitar que portas, janelas e outras aberturas para o exterior do prédio sede permaneçam abertas desnecessariamente;
- Realizar sistematicamente a manutenção preventiva e substituição periódica dos filtros do sistema de ar-condicionado do prédio;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

- Assegurar, mediante manutenção periódica, que todos os sistemas e dispositivos de exaustão existentes no prédio estejam funcionando adequadamente;
- Evitar o uso de materiais de construção, acabamento, mobiliário, acondicionamento ou outros que emitam gases ou partículas potencialmente nocivos aos materiais dos ativos de TI, especialmente se estiverem em contato direto com os mesmos;
- Evitar a exposição de itens dos ativos de TI a materiais utilizados ou gerados em obras eventualmente realizadas no prédio, removendo-os temporariamente do local ou aumentando a ventilação do mesmo, conforme necessário;
- Evitar o acúmulo de poeira no interior do prédio e em seu entorno, mediante a implantação de rotinas eficientes de limpeza. Tais rotinas devem evitar a ressuspensão e a redistribuição da poeira já depositada, assim como a introdução de riscos colaterais por forças físicas e água.

Os pisos das áreas de guarda devem ser limpos com produtos biodegradáveis não agressivos aos ativos de TI nem às pessoas que trabalham na área. As prateleiras das estantes de metal, as mapotecas e todos os demais tipos de móveis destinados ao armazenamento de livros e documentos devem ser limpos com o auxílio de um pano limpo e álcool, líquido ou gel, devido à sua rápida evaporação. Deve-se evitar o uso de água na limpeza desses mobiliários.

- Evitar o armazenamento de filmes degradados de acetato ou nitrato de celulose com filmes em bom estado ou com os demais itens dos ativos de TI. Em estágios avançados de degradação, esses materiais emitem gases nocivos e, portanto, devem ser armazenados separadamente, em ambiente bem ventilado ou com exaustão.
- Evitar o acúmulo de poeira nos computadores.
- Evitar o uso contínuo de copadoras e impressoras a laser em espaços confinados e pouco ventilados.
- Proibir rigorosamente o consumo de bebidas e alimentos próximo aos ativos de TI.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

- Evitar a aplicação de produtos indevidos ou de qualidade ou grau de pureza inferior em tratamentos de conservação-restauração dos ativos de TI.
- Evitar quaisquer outras fontes ou atividades geradoras de poluentes no interior e entorno do prédio.
- Evitar elevados níveis de umidade relativa, temperatura e radiação (visível, ultravioleta) nas áreas de guarda e uso de ativos de TIs. Essa medida contribui para reduzir a velocidade de reações químicas dos materiais constituintes dos ativos de TI com poluentes gasosos.
- Informar a todos os funcionários da instituição sobre as medidas vigentes de prevenção de danos aos ativos de TI pela ação de poluentes.

Para BLOQUEAR o risco:

- Assegurar, mediante manutenção preventiva sistemática, o perfeito funcionamento do telhado, portas, janelas e demais dispositivos de comunicação do prédio com o exterior, considerando a necessidade e a possibilidade de melhoria de sua vedação contra poluentes particulados e gasosos.
- Considerar a necessidade de instalação de filtros adicionais (para gases e material particulado fino) no sistema de ar-condicionado do prédio sede.
- Assegurar que o mobiliário e os invólucros de armazenamento e exposição de itens dos ativos de TI estejam sempre devidamente fechados, considerando a necessidade e a possibilidade técnica de melhorias em sua vedação, para bloquear a entrada de poluentes particulados e gasosos (desde que não sejam criados riscos colaterais de umidade relativa incorreta).
- Considerar a necessidade de instalação de barreiras dust flaps nas estantes abertas para bloquear o acúmulo de poeira sobre documentos.
- Considerar a necessidade de bloquear emissões ou migração de produtos potencialmente nocivos aos ativos de TI (ácidos e peróxidos orgânicos, ferrugem, etc.) a partir



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

do mobiliário em que se encontram. Estantes e outras peças de mobília em aço tratado (fosfatizado) são suficientemente inertes e não geram tais produtos. Peças em madeira, compensados e ferro, por outro lado, podem constituir fontes desses poluentes. Barreiras de filmes plásticos (ou folhas de alumínio) apropriados, por exemplo, podem ser utilizadas para tal fim.

- Considerar a necessidade de instalação de barreiras para bloquear a deposição de poeira nos computadores que contenham ativos de TI digital do IFAP.
- Proteger sistemática e devidamente os ativos de TI em caso de eventuais obras no prédio sede, proporcionando barreiras adequadas para bloquear a deposição de material particulado, respingos ou derramamento acidental de tintas e outros líquidos, etc.

Para DETECTAR o risco:

- Considerar o monitoramento continuado das concentrações de poluentes do ar no interior do edifício do IFAP (material particulado, SO₂, NO_x, ozônio, compostos orgânicos voláteis, etc.), especialmente nas áreas de armazenamento e uso dos ativos de TI.
- Realizar o monitoramento visual sistemático do acúmulo de poeira nos ativos de TI e no prédio sede. Instruir todos os funcionários a estar sempre alerta sobre a eventualidade desse problema. Comunicar qualquer problema detectado à equipe de conservação-restauração do IFAP.
- Instruir todos os funcionários a estar sempre alerta a indícios da ação de poluentes gasosos afetando o edifício ou os ativos de TI (produtos de corrosão de metais, esfarelamento de encadernações de couro, síndrome do vinagre em filmes de acetato de celulose, eflorescências, etc.). Comunicar qualquer problema detectado à equipe de conservação-restauração.
- Monitorar continuamente os usuários durante o uso dos ativos de TI para detectar situações de risco de mau uso dos referidos ativos.
- Documentar sistematicamente os produtos e materiais utilizados em qualquer intervenção de conservação-restauração de itens dos ativos de TI.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

Para RESPONDER ao risco:

- Uma vez detectados indícios da ação de poluentes nos ativos de TI, identificar as origens ou causas e, se possível, removê-las. Na impossibilidade de remoção das fontes, bloquear o contato dos poluentes com os ativos de TI utilizando barreiras adequadas. Considerar também a possibilidade de reduzir a concentração dos poluentes aumentando a ventilação dos locais afetados ou o uso de materiais absorventes adequados.
- Considerar a necessidade de instalação de sistemas ou unidades de filtração (ou adsorção) adicionais para reduzir níveis excessivamente altos de poluentes do ar eventualmente quantificados no interior do prédio sede. Tais sistemas, como, por exemplo, filtros de carvão ativado em armários e vitrines, podem também ser instalados nos locais afetados.
- Considerar também a possibilidade de reduzir a concentração dos poluentes a partir do aumento da ventilação dos locais afetados.
- Eliminar sujidades generalizadas detectadas sobre os ativos e documentos, como poeiras, partículas sólidas, elementos estranhos à estrutura física do papel, grampos e cliques oxidados, etc. Este procedimento, denominado tratamento de higienização, deve ser executado por funcionários ou prestadores de serviço devidamente capacitados e equipados (equipamento de proteção individual, ferramentas, materiais e mesa de higienização). A higienização pode ser feita nas áreas de guarda ou em áreas específicas destinadas a esse trabalho, tomando-se sempre o devido cuidado ao se transportar e manusear os itens dos ativos de TI, em especial os mais fragilizados, atentando-se para riscos colaterais de forças físicas, dissociação e furto. A higienização pode incluir a limpeza total da obra (principalmente os cortes laterais e superior) com aspirador de pó semiindustrial devidamente adaptado, varredura de todas as folhas e capas de um livro com pincel de pelos macios, retirada de cliques, grampos e demais corpos estranhos com auxílio de espátula de metal ou limpeza de documentos utilizando-se pó de borracha. Encaminhar livros e documentos para tratamento de conservação-restauração mais específico se necessário.
- Abordar usuários imediatamente, sempre que for detectado o uso indevido do



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

ativo de TI, indicando a forma correta de fazê-lo.

- Em caso de detecção de problema associado ao uso de materiais ou produtos inadequados em intervenções passadas de conservação/restauração, tomar as medidas cabíveis para interromper eventuais processos de contaminação e degradação que ainda estejam em andamento.

Para RECUPERAR o patrimônio:

- Conservar-restaurar os itens dos ativos de TI danificados pela ação de poluentes, conforme o grau de prioridade do dano e a capacidade disponível.

Responsabilidades para execução:

- Equipe de gerenciamento de riscos;
- Equipe da Divisão de Manutenção Administrativa;
- Núcleo de Arquitetura;
- Brigada de Incêndio Civil;
- Equipe de segurança (vigilantes);
- Chefias e equipes das áreas de guarda de ativos de Tis;
- Chefias e equipes das ETIRs.

Luz e radiação UV e IR

Danos e perda de valor de itens dos ativos de TI e de outros elementos patrimoniais por ação de luz e radiação UV e IR

Para EVITAR o risco:

- Evitar a exposição desnecessária de itens dos ativos de TI e demais itens patrimoniais sensíveis (materiais orgânicos em geral, especialmente aqueles contendo corantes orgânicos) à luz do dia e àquela proveniente de fontes elétricas (lâmpadas). Manter preferencialmente as áreas de guarda de ativos de TIs na penumbra, acionando a iluminação



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

apenas quando houver necessidade. Considerar a instalação de sensores de presença e temporizadores para o acionamento e desligamento automático de lâmpadas nessas áreas. Levantar em consideração as diferenças na insolação das fachadas do edifício em função de sua orientação, rearranjando as coleções e demais itens patrimoniais conforme necessário ou oportuno para proteger os itens mais sensíveis ou de maior valor para os ativos de TI.

- Evitar rigorosamente a exposição dos ativos de TI (e de demais itens patrimoniais sensíveis) à luz solar direta.

- Evitar doses de luz e radiação UV e IR excessivas mediante a utilização de lâmpadas cujo fluxo luminoso seja o mínimo necessário aos requerimentos de uso, consulta ou exposição, e cuja emissão de radiação UV e IR seja a mínima possível (consultar especialistas quanto à seleção de lâmpadas para as diferentes áreas, conforme a necessidade). Por exemplo, nas áreas de guarda de ativos de TIs, é recomendável o uso de lâmpadas fluorescentes compactas para a iluminação geral, com potência mínima de 20 W, índice de reprodução de cor superior a 75% e temperatura de cor entre 2.700 K e 4.000 K.

- Evitar doses de luz e radiação UV e IR excessivas, evitando o posicionamento de itens dos ativos de TI muito próximo às fontes de luz (quanto mais próximo, maior a intensidade incidente e, conseqüentemente, maior a dose). Prestar especial atenção a itens mais sensíveis ou de maior valor em exibição permanente ou de longa duração.

- Informar todos os funcionários sobre medidas vigentes de prevenção de danos aos ativos de TI pela ação de luz e radiação UV e IR.

Para BLOQUEAR o risco:

- Bloquear ou atenuar níveis excessivos de luz e radiação UV e IR solares no interior do prédio mediante a instalação de filtros apropriados nos vidros das janelas e de outras aberturas do edifício (claraboias, etc.), ou o uso de persianas, telas, pinturas especiais, etc. Assegurar o perfeito funcionamento e o uso eficiente dessas barreiras, substituindo-as sempre que necessário.

- Bloquear a radiação UV emitida por lâmpadas no interior do prédio, e que



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

esteja incidindo sobre coleções e outros itens sensíveis dos ativos de TI, mediante o uso de filtros UV nas mesmas. Assegurar a substituição desses filtros sempre que necessário.

- Bloquear a incidência de radiação UV sobre itens sensíveis em exibição, mediante a instalação de filtros UV nas vitrines. Assegurar a substituição desses filtros sempre que necessário.

- Na impossibilidade de segregar áreas de guarda daquelas de uso dos ativos de TI, considerar a possibilidade de cobrir os itens ali armazenados para protegê-los da luz e da radiação, desde que essa medida não introduza riscos colaterais de pragas, furto, incêndio, umidade relativa ou temperatura incorreta.

- Considerar a necessidade de adaptação ou substituição do mobiliário de guarda dos ativos de TI para melhorar sua opacidade (capacidade de bloquear luz e radiação UV e IR). Com relação às unidades de boa opacidade já existentes, mantê-las sempre devidamente fechadas quando não estiverem em uso.

- Considerar a necessidade de substituição de invólucros e embalagens de itens dos ativos de TI por outros de melhor opacidade.

Para DETECTAR o risco:

- Monitorar sistematicamente as áreas de guarda e uso de ativos de TIs para detectar incorreções quanto às medidas e procedimentos de EVITAR e BLOQUEAR. Comunicar qualquer problema detectado à ETIR da instituição.

- Estar sempre alerta para sinais de danos aos ativos de TI possivelmente causados por luz ou radiação UV e IR (esmaecimento de cores, enfraquecimento de materiais, etc.). Comunicar qualquer suspeita à ETIR.

- Monitorar os níveis de luz e radiação UV a que as coleções e demais itens dos ativos de TI estão expostos utilizando, respectivamente, medidores portáteis de luz (também denominados luxímetros ou fotômetros) e de UV. Em caso de suspeita de efeito térmico devido à ação de radiação IR, usar um termômetro convencional para verificar a magnitude do efeito.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

- Considerar a necessidade de utilização de dosímetros para quantificar doses de iluminação de itens sensíveis em exibição.

Para RESPONDER ao risco:

- Tomar as medidas cabíveis para corrigir qualquer incorreção detectada quanto às medidas e procedimentos de EVITAR e BLOQUEAR.
- Em caso da detecção de processos de degradação fotoquímica afetando os ativos de TI, determinar causas e tomar medidas para solucionar o problema. Tais medidas podem incluir: remoção, substituição ou afastamento das fontes de luz e radiação; remoção ou reposicionamento dos itens ou parte dos ativos de TI sendo afetada; introdução de barreiras para bloquear ou atenuar a intensidade de luz e radiação incidente; redução do período de exposição. Encaminhar os livros e documentos afetados para tratamento de conservação-restauração, conforme necessário.
- Em caso de detecção de níveis inesperados e inaceitavelmente elevados de iluminância (lux) ou de radiação ultravioleta nas áreas de guarda ou uso de ativos de TIs, determinar as causas e tomar medidas para solucionar o problema (ver acima).

5. Para RECUPERAR o patrimônio:

- Conservar-restaurar os itens dos ativos de TI danificados pela ação de luz e radiação UV ou IR, conforme o grau de prioridade do dano e a capacidade disponível.

Responsabilidades para execução:

- Equipe de gerenciamento de riscos;
- Equipe da Divisão de Manutenção Administrativa;
- Núcleo de Arquitetura;
- Brigada de Incêndio Civil;
- Equipe de segurança (vigilantes);
- Chefias e equipes das áreas de guarda de ativos de Tis;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

- Chefias e equipes ETIRs.

Temperatura incorreta

Umidade relativa incorreta

Danos e perda de valor de itens dos ativos de TI e de outros elementos patrimoniais devido a temperatura e umidade relativa incorretas

Para EVITAR o risco:

- Evitar fontes de umidade relativa incorreta nas áreas de guarda e uso de ativos de TI. As medidas incluem: manutenção preventiva do sistema de ar-condicionado; correta manutenção, operação e drenagem de desumidificadores; manutenção preventiva das instalações hidráulicas, para evitar problemas crônicos de vazamentos; manutenção preventiva do telhado, forro, janelas e outras aberturas do edifício, para evitar problemas crônicos de infiltração de água; manutenção preventiva dos sistemas de drenagem do edifício, para evitar o acúmulo de água; adoção de procedimentos de limpeza adequados.

- Evitar o armazenamento ou exibição dos ativos de TI e de outros itens patrimoniais, especialmente os mais sensíveis e valiosos, em condições de temperatura ou de umidade relativa incorretas. As medidas incluem: evitar o contato direto ou proximidade com paredes externas (especialmente as sabidamente mais úmidas) e pisos frios ou úmidos; evitar espaços muito úmidos ou muito quentes (ver DETECTAR); promover a circulação do ar para prevenir a criação de “ilhas” de calor ou umidade relativa excessivamente alta no interior do edifício. Considerar a necessidade de rearranjo dos ativos de TI ou de demais itens patrimoniais para proteger aqueles mais sensíveis ou de maior valor.

- Evitar rigorosamente a exposição direta à luz solar de ativos de TIs e de outros itens do patrimônio da instituição. Considerar a necessidade e a possibilidade de evitar o aquecimento excessivo dos ativos de TI e demais itens dos ativos de TI mediante o gerenciamento da abertura e fechamento de janelas durante o horário de funcionamento do IFAP, desde que isso não implique riscos colaterais de água, poluição, pestes, luz, radiação e furto.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

- Considerar a possibilidade de evitar a exposição de documentos mais sensíveis e valiosos a condições de umidade relativa e temperatura incorretas mediante a produção e disponibilização de cópias de acesso (digital, microfilme, etc.) e armazenamento a frio permanente dos originais.
- Evitar a embalagem vedada de itens com umidade excessivamente elevada em invólucros impermeáveis. Evitar a exposição de itens eventualmente embalados dessa forma a gradientes espaciais de temperatura, evitando que haja diferenças de temperatura dentro da embalagem.
- Evitar o superaquecimento dos ativos de TI digital do IFAP.
- Informar devidamente todos os funcionários da instituição sobre as medidas vigentes de prevenção de danos aos ativos de TI pela ação de temperatura e umidade relativa incorretas.

Para BLOQUEAR o risco:

- Considerar a necessidade de impermeabilização e instalação de barreiras adicionais à infiltração de águas pluviais ou subterrâneas no prédio sede.
- Considerar a necessidade e possibilidades de melhoria da inércia térmica e hídrica do prédio sede.
- Realizar sistematicamente a manutenção preventiva do sistema de ar-condicionado do prédio sede, assegurando seu perfeito e contínuo funcionamento, para “bloquear” temperaturas e umidades relativas incorretas nas áreas de guarda e uso dos ativos de TI. Assegurar o correto funcionamento, manutenção e atualização de softwares e hardwares de gerenciamento climático utilizados pela instituição.
- Realizar sistematicamente a manutenção preventiva de todos os (des)umidificadores em operação no interior do prédio, assegurando seu perfeito funcionamento, para “bloquear” umidades relativas incorretas nas áreas de guarda e uso dos ativos de TI.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

- Considerar a necessidade e as possibilidades de melhorar a vedação de peças do mobiliário de guarda de ativos de TIs, para bloquear a entrada de ar excessivamente úmido e atenuar flutuações extremas de umidade relativa. Em caso de adoção desta medida, assegurar que não haja gradientes espaciais de temperatura nem o risco colateral de contaminação por poluentes gerados ou acumulados no interior do mobiliário. Consultar especialistas sobre os benefícios e riscos colaterais desta medida no contexto específico do IFAP.

- Considerar a necessidade e a possibilidade do uso de agentes dessecantes (sílica-gel, etc.) e materiais higroscópicos para o controle passivo da umidade relativa em vitrines e outras unidades de mobiliário.

Consultar especialistas sobre os benefícios e riscos colaterais desta medida no contexto específico do IFAP.

- Considerar a necessidade e possibilidades de melhorar a vedação de invólucros e embalagens de ativos de TIs para bloquear a entrada de ar excessivamente úmido e atenuar flutuações extremas de umidade relativa.

Em caso de adoção desta medida, assegurar que não haja gradientes espaciais de temperatura nem o risco colateral de contaminação por poluentes gerados ou acumulados no interior dos invólucros e embalagens.

Assegurar também que o conteúdo de umidade dos itens embalados não seja excessivamente elevado. Consultar especialistas sobre os benefícios e riscos colaterais desta medida no contexto específico do IFAP.

- Isolar termicamente superfícies quentes ou frias, eventualmente existentes nas proximidades dos ativos de TIs, que possam ocasionar aquecimento ou umidades relativas incorretas devido a diferentes gradientes de temperatura.

- Bloquear a incidência de luz solar diretamente sobre os ativos de TIs, evitando seu aquecimento.

- Considerar o armazenamento a frio de itens mais sensíveis ou valiosos, para os



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

quais cópias de acesso já tenham sido produzidas.

Para DETECTAR o risco:

- Medir os níveis de umidade relativa e temperatura nas áreas de guarda e uso de ativos de TIs, visando à detecção de condições perigosas. O monitoramento pode ser feito no prédio sede, salas e espaços específicos, nos mobiliários de guarda e exposição ou ainda em embalagens individuais. Lembrar sempre que a umidade relativa e a temperatura variam significativamente no espaço e no tempo. Assegurar que os sensores utilizados estejam devidamente calibrados e posicionados para monitorar corretamente as áreas de interesse. Considerar a necessidade de instalação de mais sensores ou de medições adicionais para aumentar a eficiência de detecção de condições perigosas aos ativos de TI. Assegurar o correto e contínuo funcionamento de softwares e hardwares do sistema de monitoramento climático do prédio.
- Manter arquivados os dados e registros de umidade relativa e temperatura coletados no prédio sede, para uso em análises e tomadas de decisão futuras.
- Monitorar sistematicamente as áreas de guarda e uso de ativos de TIs para detectar situações em desacordo com as medidas e procedimentos de EVITAR e BLOQUEAR. Comunicar qualquer problema detectado à ETIR do IFAP.
- Estar sempre alerta a sinais de danos ao edifício, aos ativos de TI e aos demais itens do patrimônio do IFAP possivelmente causados por temperatura ou umidade relativa incorretas (eclosões de mofo, deformações ou fraturas de materiais higroscópicos, corrosão de metais, etc.). Comunicar imediatamente qualquer suspeita à ETIR.
- Estar sempre alerta a problemas de vazamento e infiltração de água no edifício do IFAP, em especial nas áreas de guarda e uso dos ativos de TI. Comunicar os problemas identificados ao pessoal encarregado da manutenção do edifício e à ETIR.

Para RESPONDER ao risco:

- Em caso de detecção de situações de temperatura ou umidade relativa perigosas para os ativos de TI, tomar as medidas cabíveis para solucionar o problema o mais



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

rápido possível. Tais medidas podem incluir: identificação e remoção das fontes de calor ou umidade; rearranjo ou remoção (temporária) de ativos de TIs das áreas afetadas, devido a seu valor e vulnerabilidade; instalação de desumidificadores para regular a umidade relativa nas áreas afetadas; instalação (temporária) de barreiras de vapor em diferentes níveis (quando oportuno) para a proteção dos ativos de TI (ver BLOQUEAR). Revisar as estratégias existentes de EVITAR e BLOQUEAR.

- Em caso de detecção de desenvolvimento de mofo nos ativos de TI e demais elementos patrimoniais do IFAP, isolar imediatamente os itens afetados ou, em caso de contaminação em larga escala, toda a área afetada (utilizando devidamente os equipamentos de proteção individual e tomando os devidos cuidados para minimizar riscos à saúde de funcionários e usuários). O isolamento de itens contaminados pode ser feito colocando-os em caixas ou sacos plásticos bem vedados, ou envolvendo-os com filmes plásticos. O isolamento de áreas maiores pode incluir a cobertura de estantes inteiras com filmes plásticos, vedação das entradas e de dutos de ventilação, etc. Controlar o acesso aos itens ou áreas isolados para minimizar riscos à saúde e à segurança dos ativos de TI e demais itens dos ativos de TI. Identificar a fonte de umidade relativa incorreta e removê-la. Na impossibilidade de fazê-lo, reduzir a umidade relativa do ambiente com o uso de desumidificadores ou aumento da circulação do ar. Considerar a necessidade de reduzir a temperatura da área afetada. Considerar a necessidade de deslocar (temporariamente) os demais itens dos ativos de TI presentes na área afetada para um local seguro e em condições de umidade mais apropriadas. Desativar o mofo nos itens contaminados expondo-os ao ar mais seco ou congelando-os, conforme a necessidade. Tomar todos os cuidados necessários para evitar a dispersão de esporos ao “secar” itens contaminados por mofo, fazendo-o preferivelmente em espaços bem isolados do restante do edifício e com boa ventilação diretamente para seu exterior. Após a desativação do mofo, avaliar a necessidade de conservação-restauração dos itens afetados.

- Em caso de detecção de outros processos, como a corrosão ativa de metais ou deformações (ondulações, etc) de documentos em exposição, verificar a relação causal com temperatura e umidade relativa incorretas e, se confirmada, tomar as medidas cabíveis para resolver o problema (ver acima). Encaminhar os itens afetados para conservação-restauração,



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

conforme necessidade.

Para RECUPERAR o patrimônio:

- Conservar-restaurar os itens dos ativos de TI danificados pela ação de temperatura e umidade relativa incorretas, conforme o grau de prioridade do dano e a capacidade disponível.

Responsabilidades para execução:

- Equipe de gerenciamento de riscos;
- Equipe da Divisão de Manutenção Administrativa;
- Núcleo de Arquitetura;
- Brigada de Incêndio Civil;
- Equipe de segurança (vigilantes);
- Chefias e equipes das áreas de guarda de ativos de Tis;
- Chefias e equipes das ETIRs.

Dissociação

Dissociação de objetos ou informação afetando o acesso aos ativos de TI ou a outros elementos patrimoniais

Para EVITAR o risco:

- Desenvolver e adotar sistematicamente procedimentos para assegurar que toda documentação sejam recolocados em seus devidos lugares nas estantes ou outros mobiliários de guarda após a consulta ou uso.
- Desenvolver e adotar internamente procedimentos de rastreamento dos ativos de TI e documentos, utilizando o sistema de identificação por código de barras na instituição. Assegurar o funcionamento contínuo e adequado do sistema de rastreamento existente mediante manutenção preventiva e atualizações, quando necessário. Considerar a necessidade



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

de sistemas ou ferramentas adicionais de gestão e rastreamento de ativos de TIs.

- Identificar e inventariar periodicamente todos os itens dos ativos de TI e demais bens da instituição. Adotar sistemas e materiais de identificação e inventário robustos, eficientes e duradouros.
- Criar sistematicamente cópias de segurança (digitais ou analógicas, conforme a natureza dos ativos de TI) de inventários, registros e qualquer outro tipo de documento contendo informação sobre as coleções e demais elementos patrimoniais. Garantir a segurança e a acessibilidade dessas cópias. Considerar o armazenamento de uma cópia de segurança em local livre de risco fora do prédio sede.
- Evitar a perda de acesso a ativos de TIs, informações e registros legíveis por máquina (por exemplo, áudio, vídeo) devido à obsolescência de formatos, realizando sistematicamente a migração dos mesmos para formatos atualizados e/ou assegurando o funcionamento adequado dos equipamentos de leitura correspondentes.
- Efetuar rigoroso controle de qualidade na migração ou transcrição de qualquer informação sobre os ativos de TI, para evitar perdas.
- Efetuar rigoroso controle de qualidade na aquisição e gestão de imagens digitais e informação contextual associada de itens dos ativos de TI.
- Informar todos os funcionários da instituição sobre as medidas vigentes de prevenção à dissociação.
- Instruir usuários quanto ao manuseio de itens dos ativos de TI para evitar danos aos rótulos e etiquetas de identificação dos mesmos durante a consulta.

Para BLOQUEAR o risco:

- Nenhuma medida pode ser aplicável.

Para DETECTAR o risco:

- Realizar inspeções periódicas por amostragem ou subunidades dos ativos de TI para detectar itens dissociados (extraviados ou armazenados em localização incorreta) ou



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

outros possíveis problemas de dissociação (por exemplo, etiquetas de identificação danificadas ou faltantes, etc.). Informar qualquer problema detectado aos responsáveis pelo setor.

- Monitorar sistematicamente os sistemas e procedimentos de EVITAR e BLOQUEAR, para detectar eventuais descumprimentos das normas.

Comunicar qualquer problema detectado ao pessoal responsável.

- Manter sistematicamente um registro de itens dissociados dos ativos de TI do IFAP.
- Revisar, na medida do possível, dados e informações sobre os ativos de TI que tenham sido transcritos ou migrados, para detectar possíveis perdas.

Para RESPONDER ao risco:

- Tomar as medidas cabíveis para solucionar os problemas de dissociação detectados. Tais medidas incluem a reposição de itens extraviados em seus devidos lugares; a substituição de rótulos ou etiquetas danificados ou faltantes; melhorias nos sistemas e procedimentos de identificação, inventário, rastreamento, migração/reformatação, digitalização, backup, etc., conforme necessário.

Para RECUPERAR o patrimônio:

- Adquirir novos itens para os ativos de TI para substituir aqueles dissociados;
- Repetir procedimentos de reformatação, migração, digitalização, etc. para recuperar informações eventualmente perdidas.

Responsabilidades para execução:

- Equipe de gerenciamento de riscos;
- Equipe da Divisão de Manutenção Administrativa;
- Núcleo de Arquitetura;
- Brigada de Incêndio Civil;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

- Equipe de segurança (vigilantes);
- Chefias e equipes das áreas de guarda de ativos de Tis;
- Chefias e equipes ETIRs.

Monitoramento e revisão do tratamento de riscos

As medidas e estratégias de tratamento de riscos ao patrimônio do IFAP mencionadas neste Plano de Gerenciamento de Riscos serão permanentemente monitoradas e revisadas pela equipe de gerenciamento, o que incluirá a avaliação e melhoria da eficiência e sustentabilidade daquelas já implementadas, assim como a elaboração de novas medidas, conforme necessário. Medidas e estratégias que porventura se revelem ineficientes ou de custo-benefício inaceitável para a instituição devem ser descartadas.

Tratamento de riscos à saúde e ao meio ambiente

O tratamento de riscos à saúde de funcionários e usuários da instituição, assim como ao meio ambiente, está subentendido e neste Plano de Gerenciamento de Riscos deve ser rigorosamente observado em todas as medidas acima apresentadas. O detalhamento desse tratamento, contudo, está fora do escopo deste plano. Não obstante, algumas diretrizes básicas são apresentadas a seguir:

- Capacitar equipe de funcionários do IFAP para ações de primeiros socorros, mantendo kits de primeiros socorros em perfeitas condições de uso em áreas estratégicas do edifício;
- Manter informação atualizada e acessível sobre o grau de toxicidade de todos os produtos químicos utilizados. Capacitar os funcionários que lidam diretamente com tais produtos para utilizar, descartar e responder corretamente, em caso de eventuais derramamentos ou vazamentos;
- Identificar todos os produtos químicos utilizados no prédio, armazenando-os devidamente, segundo o seu grau de periculosidade e (in)compatibilidade. Atentar para os respectivos prazos de validade e manter apenas as quantidades mínimas necessárias desses



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

produtos no interior do prédio;

- Utilizar sistematicamente os equipamentos de proteção individual (EPI) adequados, sempre que necessário;
- Manter toda a atenção durante o uso de equipamentos com elevado grau de periculosidade (cortantes, etc.);
- Evitar trabalhar isoladamente, principalmente em ambientes de maior risco, como os laboratórios.

Critérios para identificação de ativos de TIs e peças prioritárias para ações de tratamento de riscos, em especial nas emergências

A seguir são apresentados os principais critérios para identificação dos ativos de TI e de demais itens do patrimônio a serem priorizados em ações de tratamento de riscos, particularmente em resposta a situações emergenciais, tais como inundações, incêndios e colapso estrutural.

Procedimentos específicos para a localização, sinalização, segurança e acesso a esses itens serão estabelecidos e continuamente atualizados, de forma a otimizar o tratamento de riscos ao patrimônio cultural da instituição.

Alguns aspectos a serem considerados:

- Valor econômico ou raridade do ativo de TI;
- Ser insubstituível;
- Valor especial para o cumprimento da missão ou objetivos da instituição;
- Valor científico;
- Importância para o país, cidade ou região.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONSELHO SUPERIOR

Referências

- Desenvolvido com base no Plano de gerenciamento de riscos: salvaguarda & emergência – Biblioteca Nacional