



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO SUL



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do
Sul
Campus Caxias do Sul

PLANO DE CONTINGÊNCIA

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

CAMPUS CAXIAS DO SUL – IFRS



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO SUL



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do
Sul
Campus Caxias do Sul

1. OBJETIVO

Uma vez que falhas nos serviços de TI impactam diretamente nos setores administrativos e de ensino do campus, almeja-se com este plano prover medidas de proteções rápidas e eficazes para os processos críticos de TI relacionados aos sistemas essenciais.

Este plano também objetiva estabelecer procedimentos de comunicação e mobilização para controle, em caso de contingências e emergências que possam ocorrer durante as atividades relacionadas a Tecnologia da Informação, visando aplicar as ações necessárias para correção e/ou eliminação do problema.

2. APLICAÇÃO

Este documento se aplica a todos os serviços de Tecnologia da Informação que são executados no Campus de Caxias do Sul.

3. ESCLARECIMENTOS / DEFINIÇÕES

Acionamento: é o processo de comunicação com as equipes envolvidas no controle da emergência, de acordo com a ordem estabelecida para que as equipes desempenhem as atividades sob sua responsabilidade, a fim de controlar a emergência.

Administrador do Plano de Contingência: Responsável pela manutenção e atualização dos dados e procedimentos necessários à plena operacionalidade do Plano de Contingência.

Áreas Sensíveis: Áreas que sofrem fortes efeitos negativos quando atingidas pelas consequências da emergência. Dentre elas encontram-se os laboratórios de informática, salas administrativas, DataCenter e demais locais que possuam equipamentos de informática.

Área Vulnerável: Área atingida pela extensão dos efeitos provocados por um evento de falha.

Contingência: Situação de risco com potencial de ocorrer, inerente as atividades, serviços e equipamentos, e que ocorrendo se transformará em uma situação de emergência. Diz respeito a uma eventualidade; possibilidade de ocorrer.

DataCenter: ou Centro de Processamento de Dados, é um ambiente projetado para concentrar servidores, equipamentos de processamento e armazenamento



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO SUL



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do
Sul
Campus Caxias do Sul

de dados, e sistemas de ativos de rede, como switches, roteadores, e outros do Campus.

Incidente: É o evento não programado de grande proporção capaz de causar danos graves aos sistemas e aos equipamentos de TI do Campus.

Hipótese Acidental: Toda ocorrência anormal, que foge ao controle de um processo, sistema ou atividade, da qual possam resultar danos aos sistemas e/ou equipamentos de TI do Campus.

Intervenção: É a atividade de atuar durante a emergência, seguindo ações planejadas, visando minimizar os possíveis danos aos equipamentos e sistemas de TI do Campus.

Sistema de Suporte: Sistema GLPI instalado em um servidor web do Campus, onde é possível receber, organizar e manter o solicitante/servidor informado sobre o andamento do chamado de suporte.

Situação de Emergência: Situação gerada por evento em um sistema ou equipamento que resulte ou possa resultar em danos aos próprios sistemas ou equipamentos ou ao desempenho do trabalho de servidores do Campus.

TI: Tecnologia da Informação

VM: Máquina Virtual, virtualizada no servidor Xen Server.

4. RESPONSABILIDADES

4.1 Equipe do Setor de Tecnologia da Informação

Devem mitigar os impactos que por ventura venham a ocorrer decorrentes de emergências ou situações de emergência que afetem os sistemas, equipamentos ou infraestrutura de TI do Campus de Caxias do Sul.

4.2 Servidores do Campus

Responsáveis por informar o Setor de TI do Campus, caso detectem algum tipo de emergência ou hipótese acidental que ocorram em alguma das áreas sensíveis do Campus.

5. NÍVEIS DE INCIDENTES



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO SUL



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do
Sul
Campus Caxias do Sul

Nível I – Hipótese acidental que pode ser controlada pela equipe de TI do Campus e que não afeta o andamento do trabalho do servidor.

Ex: Problemas com equipamentos periféricos de computadores.

Nível II – Hipótese acidental que impede a utilização do equipamento ou sistema e acaba impedindo a continuação do trabalho pelo servidor.

Ex: Problema com o funcionamento do Computador (não liga, travado, etc) ou ainda sistemas offline impedindo o uso do mesmo.

Nível III – Hipótese acidental que impede o uso de sistemas ou equipamentos de todo o Campus, impedindo assim o desenvolvimento do trabalho de todos os servidores do Campus.

Ex: Falha na conexão com a internet ou queda de energia elétrica no campus ou ainda problema técnico em algum servidor de rede que controla a conexão interna do Campus.

6. PRINCIPAIS RISCOS

O Plano de Contingência foi desenvolvido para ser acionado quando da ocorrência de cenários que apresentam risco à continuidade dos serviços essenciais.

O quadro abaixo define estes riscos e aponta quais parâmetros para reportar as possíveis causas da ocorrência

Evento	Possíveis
01- Interrupção de energia elétrica	Causada por fator externo à rede elétrica do prédio ou de sua localidade com duração da interrupção superior a 30 minutos. Causada por fator interno que comprometa a rede elétrica do prédio com curto-circuitos, incêndio e infiltrações.
02- Falha na climatização do DataCenter	Superaquecimento dos ativos devido a falha no sistema de climatização
03 - Indisponibilidade de rede/circuitos	Rompimento de cabeamento decorrente de execuções obras internas, desastres ou acidentes.
04 - Falha humana	Acidente ao manusear equipamentos
05 - Ataques internos (usuários insatisfeitos)	Ataque aos ativos do DataCenter e equipamentos de TI dos laboratórios, salas de aula e de uso administrativo/ensino
06- Falha de hardware	Falha que necessite reposição de peça ou reparo cujo reparo ou aquisição dependa de processo licitatório
07- Ataque cibernético	Ataque virtual que comprometa o desempenho, os



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO SUL



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do
Sul
Campus Caxias do Sul

dados ou configuração dos serviços essenciais

7. PRINCIPAIS PROBLEMAS, INCIDENTES E DEVIDAS AÇÕES DE CONTINGÊNCIA

7.1 Problemas com computadores nos laboratórios de informática

- Professores que estão utilizando ou que irão utilizar o referido laboratório, informam o problema ao Setor de TI do Campus através do Sistema de Suporte, enviando um e-mail para o endereço suporte@caxias.ifrs.edu.br;
- O chamado de suporte chega até o setor de TI e o atendimento é agendado;
- Após o atendimento o solicitante é informado da conclusão/resolução do problema informado;
- Caso o problema impeça o andamento da aula, o Setor de TI vai até o local fazer uma primeira verificação do problema e tenta solucioná-lo *in-loco*.

7.2 Problemas com computadores administrativos

- O servidor que está utilizando o equipamento, informa o problema ao Setor de TI do Campus através do Sistema de Suporte, enviando um e-mail para o endereço suporte@caxias.ifrs.edu.br. Caso não seja possível acessar o e-mail, o chamado pode ser aberto através do ramal telefônico do Setor de TI;
- O chamado de suporte chega até o setor de TI e o atendimento é agendado;
- Após o atendimento o solicitante é informado da conclusão/resolução do problema informado;
- Caso o problema impeça o andamento do trabalho do servidor, o Setor de TI vai até o local fazer uma primeira verificação do problema e tenta solucioná-lo *in-loco*. Caso não seja possível a resolução do problema, é disponibilizado um computador provisório para o servidor poder continuar desenvolvendo suas atividades.

7.3 Problemas de conexão com a rede interna

- O Setor de TI identificará em qual bloco do Campus está ocorrendo o problema;
- Analisar a conexão do servidor central até o bloco afetado;
- Identificar a causa do problema;
- Caso o problema de conexão seja em todo o campus, verifica se os servidores de endereços DHCP e de autenticação estão funcionando adequadamente.

7.4 Problemas de conexão com a internet

- Identificar em qual bloco do Campus está ocorrendo o problema;
- Analisar a conexão do servidor central até o bloco afetado
- Identificar a causa do problema;



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO SUL



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do
Sul
Campus Caxias do Sul

- Detectado problema externo de internet, ativar o link de internet de contingência.
- Abrir chamado de suporte com a operadora, visando o reestabelecimento do serviço

7.5 Problemas com acesso aos sistemas internos do campus

- Identificar qual o sistema está apresentando problema de acesso;
- Verificar se a VM onde o mesmo está instalado está em execução;
- Caso esteja em execução, verificar a conexão de rede da VM;
- Caso não esteja em execução, iniciá-la no servidor Xen Server e testar seu acesso novamente;
- Por fim, identificar e resolver o problema informando a solução aos demais servidores.

7.6 Problemas com equipamentos de rede

- Identificar qual equipamento está apresentando problema;
- Caso possível, realizar a manutenção do mesmo;
- Caso não tenha como consertar, realizar a troca do equipamento de forma que haja o menor transtorno possível no desempenho das atividades dos demais servidores do Campus.

7.7 Problemas físicos com cabeamento da rede interna

- Identificar qual o problema e onde está ocorrendo;
- Detectado problema de cabeamento de rede, refazer as conexões e ponteiros;
- Verificar as ligações (Switches) do cabeamento que está com defeito e testá-lo, bem como os conectores RJ45;
- Caso haja necessidade, efetuar a troca do cabo ou cabos que estão apresentando falhas;
- Detectado problema de cabeamento de fibra, contingenciar com cabeamento de rede UTP.

7.8 Problemas com falta de energia elétrica

- Caso seja identificada queda ou falta total de energia elétrica no Campus informar o Departamento de Administração e Planejamento (DAP) para as devidas providências;
- Se a falta de energia for de curta duração, máximo 30 minutos, os sistemas e servidores de rede continuam em funcionamento, pois estão ligados em um nobreak no DataCenter;
- Caso a falta de energia dure mais de 30 minutos, os sistemas são desligados, bem como os equipamentos e serão religados assim que a energia for reestabelecida.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO SUL



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do
Sul
Campus Caxias do Sul

7.9 – Ordem para o desligamento dos servidores

- Acessar o ambiente virtual e desligar primeiramente os servidores virtuais de serviços/web;
- Desligar os servidores virtuais de Autenticação;
- Desligar o servidor virtual do Firewall;
- Desligar os servidores físicos.

7.10 – Ordem para religar dos servidores

- Ligar os servidores físicos;
- Acessar o ambiente virtual e ligar os servidores de Autenticação;
- Ligar o servidor virtual do Firewall;
- Ligar os demais servidores virtuais;
- Realizar testes de acesso à internet, autenticação e demais sistemas web do campus.

7.11 - Outros Problemas

Para qualquer outro tipo de problema que envolva a TI, como configurações de e-mail, impressoras, problemas de acesso que envolvam login e senha e etc. Os passos a serem seguidos são os seguintes:

- Informar o problema ao Setor de TI do Campus através do Sistema de Suporte, enviando um e-mail para o endereço suporte@caxias.ifrs.edu.br;
- O chamado de suporte chega até o setor de TI e o atendimento é agendado;
- Após o atendimento o solicitante é informado da conclusão/resolução do problema reclamado;

8. COMUNICAÇÃO

8.1 Quem deve comunicar

Qualquer servidor que detecte qualquer tipo de problema que diga respeito a sistemas, equipamentos e/ou infraestrutura de TI.

8.2 A quem comunicar

A comunicação deve ser feita para o Setor de TI do Campus

8.3 Como comunicar



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO SUL



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do
Sul
Campus Caxias do Sul

Os problemas detectados devem ser informados através do Sistema de Suporte, enviando um e-mail para o endereço **suporte@caxias.ifrs.edu.br**.