## UC – SISTEMAS COMPUTACIONAIS E SEGURANÇA

# **ABC Engenharia e Construção**

Trabalho sobre Plano de Continuidade de Negócios elaborado para a UC de Sistemas Computacionais e Segurança

CAROLINA MARIA A. FELIPE – 824227064 GABRIEL DIB ARAÚJO DA SILVA – 824151027 MARIA EDUARDA MEDEIRO – 824144948 MATHEUS ALVES SANTANA – 824144952

# **ABC Engenharia e Construção**

Trabalho sobre Plano de Continuidade de Negócios elaborado para a UC de Sistemas Computacionais e Segurança

Trabalho para a UC de Sistemas Computacionais e Segurança que aborda a construção de um Plano de Continuidade de Negócios.

Prof: Calvetti

## 1. INTRODUÇÃO DA EMPRESA E SEU CENÁRIO

A ABC Engenharia e Construção (ABD) é uma empresa de capital fechado que presta serviços nos segmentos de construção civil pesada e construção, montagem e manutenção de empreendimentos industriais. A empresa presta serviços nacionais e está sediada no Brasil.

#### 2. OBJETIVO

O Plano de Continuidade de Negócios (PCN) tem como diretriz promover estratégias e medidas de proteção eficazes e rápidas para os processos críticos de TI, a fim de garantir sua preservação após a ocorrência de um desastre, até a retomada em tempo hábil. Ainda, atuará como resposta aos resultados da Análise de Impacto nos Negócios e Análise de Riscos, provendo quais as ações serão realizadas em cada etapa do plano.

Compete aos Líderes das Unidades de Negócio e Responsáveis pelas áreas de apoio elaborar e manter planos de contingência para a hipótese de sinistros que possam destruir documentos e instalações essenciais para a continuidade dos negócios em sua área.

Compete a Tecnologia da Informação elaborar e manter Plano de Contingência para os casos de sinistros que venham danificar os recursos computacionais compartilhados da ABC incluindo, mas não se limitando a servidores, impressoras e links de comunicação de dados, voz e imagem entre outros recursos computacionais.

Compete à Tecnologia da Informação manter cópias de segurança (Backups) das informações armazenadas nos ativos de Informação (Sistemas e recursos computacionais), seguindo tecnologias confiáveis para guarda e recuperação de dados, e em alinhamento com as leis localmente aplicáveis para armazenamento e transferência de dados, bem como efetuar testes periódicos de recuperação destes backups, de modo a garantir a integridade das informações.

Compete às Áreas de Negócio analisar as informações de sistemas, sob sua gestão, e definir os requerimentos de armazenamento e retenção de acordo com as determinações legais existentes no país.

Compete à Tecnologia da Informação implementar e executar as rotinas de backup e recuperação, em atendimento a solicitações específicas recebidas das Áreas de Tecnologia - Desenvolvimento referente ao atendimento de requisitos definidos pelas Áreas de Negócio.

#### 3. RECURSOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS

Para uma construtora, os recursos críticos são os que garantem a continuidade dos projetos e mantêm as operações estáveis e seguras. Esses recursos costumam incluir tanto elementos físicos quanto organizacionais. Aqui estão os principais recursos críticos que você pode identificar no Plano de Continuidade de Negócios:

#### 1. Comunicação

- Protocolos de comunicação de crise;
- Planos de resposta e continuidade.

#### 2. Controles Internos

- Transporte de materiais e equipamentos;
- Fornecedores e parceiros;

## 3. Engenharia

- Materiais de construção;
- Estoque de materiais;
- · Espaço físico;
- Sistemas de segurança.

#### 4. Financeiro

- Orçamento de contingência;
- Linhas de crédito ou financiamento.

#### 5. Jurídico

- Equipe jurídica interna ou advocacia terceirizada;
- Gestão de contratos e conformidade;
- Regulamentações e licenças.

#### 6. Obras

- Máquinas de construção;
- Ferramentas e materiais de construção.

#### 7. Recursos Humanos

- Mão-de-obra qualificada;
- Treinamento e saúde ocupacional;

## 8. Sustentabilidade

- Eficiência energética e uso de recursos;
- Cumprimento de certificações ambientais;
- Responsabilidade social e engajamento com a comunidade.

## 9. TI

- Sistemas de gestão de projetos;
- Proteção e recuperação de dados.

Esses recursos formam a base operacional da construtora e, quando protegidos e bemgerenciados, aumentam a resiliência da empresa diante de possíveis interrupções.

## 4. ANÁLISE DE IMPACTO NOS NEGÓCIOS (BIA)

TABELA 1 - ANÁLISE DE IMPACTO NOS NEGÓCIOS

AREA	LISE DE IMPACTO NOS NEGÓCIOS POSSÍVEIS CAUSAS	IMPACTOS
Comunicação	Ocorrência de denúncia de desvio de conduta / corrupção, Acidentes ou transtornos sociais (p.ex.: interrupções de serviços essenciais e/ou de subsistência, bloqueios prolongados) causados por obras sob responsabilidade da empresa, notícias ou vazamento de informações que fragilizem estratégia jurídica em andamento na companhia, eventuais situações de embate com agentes públicos.	Danos à reputação, perda de credibilidade e contratos, sanções legais e impacto na moral interna; Atrasos e aumento de custos, exposição negativa na mídia, resistência da comunidade e possíveis sanções; Incerteza entre investidores e parceiros, perda de valor, rotatividade de funcionários e impacto nas relações com fornecedores.  Fragilização de estratégias legais, custos com multas e processos, dano à reputação e perda de confiança de stakeholders; Atrasos em aprovações, bloqueios regulatórios, perda de apoio governamental e resistência das comunidades locais.
Controles	Proposta entregue sem Due Diligence de Cliente, Inconformidades identificadas pelo Processo de Monitoramento de Doação e Investimento Social e Patrocinio, Inconformidades identificadas pelo Processo de Monitoramento de Gastos com brindes, presentes e hospitalidade, Descumprimento da LGPD	Danos à imagem da empresa, riscos financeiros e possíveis sanções regulatórias; Risco de desvio de recursos e associação com atividades ilegais ou antiéticas, prejudicando a credibilidade e confiança junto a investidores, comunidade e órgãos reguladores; possível impacto financeiro e em imagem; Suscetibilidade a práticas de corrupção ou conflito de interesses, o que pode gerar multas, sanções e prejuízo à reputação; aumento da vigilância por órgãos reguladores e impacto na imagem pública; Risco de penalidades legais e multas significativas; perda de confiança dos clientes devido à falha na proteção de dados; exposição negativa na mídia, impactando a reputação da empresa.

Comprometimento da imagem pública e perda de apoio de comunidades e órgãos ambientais; aumento de custos com multas e sanções; Danos reputacionais e sobre a interrupções nas operações e perda de operação por temas relacionados a contratos devido a problemas de conformidade impactos ambientais significativos, ambiental; Atraso na adoção de novas Falta de incentivos voltados à tecnologias, resultando em baixa eficiência e inovação aplicada. Obsolescência competitividade; aumento dos custos dos sistemas operacionais., Falta de operacionais devido à falta de atualização Qualificação Técnica e Financeira da tecnológica; dificuldade em atender às Engenharia Empresa, Políticas de Estado demandas do mercado; Baixa capacidade de geradoras de dificuldades para o execução e gestão de projetos, perda de setor de construção, promovendo competitividade e dificuldade em captar novos concorrências predatórias no negócios; impacto na credibilidade perante mercado nacional, incentivando e clientes e investidores; Redução da facilitando a participação de participação de mercado e aumento da pressão empresas estrangeiras. por preços baixos; perda de oportunidades de negócio e menor capacidade de competir com empresas estrangeiras, afetando a sustentabilidade financeira. Inadimplência relacionada ao Interrupção de serviços e atrasos em projetos, pagamento de fornecedores e afetando a reputação e a confiança do subcontratados., Inconsistência das mercado; decisões gerenciais inadequadas, Projeções Financeiras, colocando em risco a viabilidade financeira da Inconsistência dos Relatórios empresa; prejudicar a análise crítica dos Financeiros, Inconsistência na resultados, dificultando a identificação de áreas Financeiro formatação das bases de avaliação que necessitam de melhorias; limitar a na ABC, Inconsistência no capacidade de investimento e financiamento; Acompanhamento de desempenho, paralisações de obras e perda de Restrição ou inexistência de linhas oportunidades de negócios, afetando de crédito (Bancos/Agências diretamente a lucratividade e a competitividade Multilaterais), Bloqueio de recursos da construtora no mercado. relevantes.

Jurídico	Ações Cíveis, Perda de Contingências Passivas, Processos Trabalhistas, Processos Tribunais de Contas	Custos financeiros elevados, comprometer a reputação da empresa e gerar distrações na gestão, levando à perda de foco nas operações essenciais; prejuízos financeiros inesperados, impactando a liquidez e a capacidade de investimento da construtora; multas, indenizações e aumento da carga de trabalho jurídico, além de afetar o moral dos
		funcionários e a imagem da empresa como um bom empregador; penalizações financeiras e restrições em novos contratos, o que pode limitar as oportunidades de crescimento e a competitividade da empresa no mercado.
	Indisponibilidade de insumos (problemas de logística, prazo para	
Obras	entrega, escassez ou inflação pontual para produtos específicos), Ocorrência de problemas com aquisições, resultando em devolução ou descarte (inclui aquisições entregues ou serviços executados fora da especificidade técnica, gerando retrabalho, necessidade de troca ou descarte), Catástrofes naturais, incêndio/explosão, erros de engenharia, tumultos/vandalismo., Interrupção das Obras por motivos como: Greves, Pandemias, Vandalismo, Invasões e outros temas relacionados a pessoas, Falta de manutenção e preservação de equipamentos, Multas contratuais por atraso na entrega de obras ou marcos contratuais., Multas ou perda de material nas importações e exportações	Indisponibilidade de insumos, devido a problemas de logística ou inflação pontual, pode atrasar cronogramas de entrega e aumentar os custos; retrabalho e desperdício de recursos; prejudicar a qualidade do serviço prestado; perdas financeiras diretas e danos à reputação da empresa; atrasos significativos e multas contratuais; insatisfação dos clientes; quebras inesperadas e aumento de custos operacionais; encarecer o custo de insumos e reduzir a competitividade da construtora no mercado.

		Escassez de talentos e de mão de obra
		qualificada, impactando diretamente a
		produtividade e a qualidade dos projetos. A alta
		rotatividade pode aumentar os custos com
		recrutamento e treinamento, além de criar um
		ambiente de trabalho instável, afetando o moral
		dos funcionários remanescentes. A falta de
Recursos	Dificuldades para atrair e reter	continuidade nas equipes pode levar à perda
humanos	pessoas, alto índice de demissões.	de conhecimento crítico, ao comprometimento
		da cultura organizacional e à redução da
		eficácia na execução de projetos. Além disso, a
		dificuldade em reter talentos pode prejudicar a
		capacidade da empresa de inovar e se adaptar
		às demandas do mercado, resultando em
		desvantagem competitiva e impactos negativos
		na entrega de serviços e satisfação do cliente.
		Gerar custos financeiros inesperados,
		impactando diretamente o fluxo de caixa e a
	Ocorrência de autuações, multas	lucratividade da empresa; reputação da
	e/ou sanções aplicadas por	construtora pode ser seriamente afetada,
Sustentabilidade	autoridades, Restrições por perda de	comprometendo relações com clientes,
	desempenho do Programa Integrado	fornecedores e a comunidade; limitações
	de Sustentabilidade por não	operacionais e na capacidade de competir em
	conformidades registradas nos	um mercado cada vez mais orientado para a
	processos de auditorias internas e	responsabilidade ambiental; diminuindo as
	externas associadas aos temas de	oportunidades de financiamento e parcerias
	Sustentabilidade.	estratégicas, tornando a organização mais
		vulnerável a riscos financeiros e reputacionais
		a longo prazo.

Ineficiência e Falhas das Plataformas
/ Sistemas - internalização da
governança com versões antigas
sem atualizações, Dispersão da
estrutura de TI nas obras e
fragilização do controle dos
requerimentos determinados pela
área de TI Corporativa

ΤI

Vulnerabilidades de segurança, maior suscetibilidade a falhas operacionais e dificuldade em atender às demandas funcionais da empresa, afetando a produtividade e a eficiência nos processos; dificultando a implementação de políticas de governança e aumentando o risco de inconsistências e erros nas operações. Isso pode levar a atrasos na execução de projetos, perda de dados importantes e dificuldade na integração de informações entre diferentes equipes e locais de trabalho, resultando em prejuízos financeiros e na capacidade da construtora de manter sua competitividade no mercado; complicações no atendimento a normativas e regulamentações, aumentando a exposição a sanções e autuações.

## 5. ESTRATÉGIAS DE RECUPERAÇÃO PROPOSTAS

- Gestão Financeira e Contingências: Implementar uma gestão financeira que inclua a criação de reservas para contingências.
- Revisão e Melhoria de Processos: Realizar uma análise detalhada das inconsistências nas projeções e relatórios financeiros.
- Fortalecimento da Governança de TI: Criar uma estrutura de governança de TI centralizada que unifique as operações em todas as obras.
- Desenvolvimento de Talentos: Implementar programas de treinamento e desenvolvimento de talentos para atrair e reter colaboradores
- Aprimoramento da Sustentabilidade: Fortalecer o Programa Integrado de Sustentabilidade através da implementação de políticas e práticas que garantam a conformidade com as normativas.
- Gestão de Riscos Operacionais: Criar um plano de gestão de riscos que inclua a identificação e mitigação de riscos associados a aquisições, logística e interrupções nas obras.
- Planos de Resposta a Emergências: Desenvolver planos de resposta a emergências para situações como catástrofes naturais, greves e vandalismo.
- Auditoria e Compliance: Estabelecer um programa de auditoria contínua e Compliance para garantir que as operações estejam em conformidade com as normativas e regulamentos.

# 6. PLANO DE AÇÃO DETALHADO

## TABELA 2 – PLANO DE AÇÃO

Na ocorrência das situ		ou equivalentes seguir os passos abaixo especificados:
Para ocorrências na área de:	Entrar em contato com:	Ação(es) a ser(em) tomada(s):
Comunicação	Responsável por Comunicação fulano@abc.com.br	<ul> <li>Desenvolvimento de plano de emergência para crise midiática</li> <li>Acompanhamento 24h de notícias</li> <li>Elaboração de esclarecimentos</li> </ul>
Controles Internos	Responsável por Controles Internos sicrano@abc.com.br	<ul> <li>Monitoramento constante por equipe segregadas dos processos de Due Diligence;</li> <li>Monitoramento de Doação e Investimento Social e Patrocinio, questionando o que ocorreu e dando medidas disciplinares a não conformidade (Inclusive avisar as autoridades se necessário)</li> <li>Monitoramento de Gastos com brindes, presentes e hospitalidade questionando o que ocorreu e dando medidas disciplinares a não conformidade (Inclusive avisar as autoridades se necessário)</li> </ul>
Engenharia	Responsável por Engenharia beltrano@abc.com.br	<ul> <li>Crie um programa que inclua auditorias, treinamento e comunicação com comunidades e órgãos ambientais</li> <li>Adote novas tecnologias e ferramentas de gestão de projetos</li> <li>Forme parcerias com outras empresas e explore novos nichos de mercado</li> </ul>
Financeiro	Responsável pelo Financeiro joao@abc.com.br	<ul> <li>Implementar um sistema de gestão de projetos mais robusto, com monitoramento contínuo e relatórios regulares</li> <li>Promover treinamentos para a equipe de gestão, focando na análise crítica dos resultados e na tomada de decisões informadas</li> <li>Estabelecer parcerias financeiras e buscar alternativas de financiamento,</li> </ul>

		Estabelecer um controle financeiro rigoroso e um
	Responsável pelo Jurídico beth@abc.com.br	planejamento orçamentário para identificar e
		mitigar custos elevados
Jurídico		Criar um fundo de reserva para cobrir prejuízos
Junuico		financeiros inesperados
		Implementar um programa de compliance que
		minimize o risco de multas e penalizações,
		incluindo treinamentos regulares para a equipe
	Responsável por Obras fulana@abc.com.br	Criar uma rede de fornecedores diversificada
		Implementar um sistema de gestão de estoques
		que permita um monitoramento contínuo dos
Obras		insumos e a previsão de demanda
	Tulana (Gabo. Som. Di	Negociar contratos com cláusulas de flexibilidade
		para lidar com variações de preço e condições de
		fornecimento
	Responsável por RH maria@abc.com.br	Implementar programas de retenção que
		ofereçam benefícios competitivos, oportunidades
		de crescimento e desenvolvimento profissional
Recursos humanos		Fomentar uma cultura organizacional forte e
Treedings Harrians		positiva, promovendo um bom clima
		organizacional e o engajamento dos funcionários
		Estabelecer um sistema de treinamento cruzado e
		documentação de processos
		Realizar auditorias financeiras periódicas para
	Responsável por ESG elisa@abc.com.br	identificar e mitigar custos inesperados
		Criar e implementar estratégias de
		sustentabilidade que atendam às demandas do
Sustentabilidade		mercado
		Estabelecer parcerias estratégicas com
		organizações que compartilhem valores
		semelhantes e que possam oferecer apoio
		financeiro e oportunidades de colaboração
		Usar boas ferramentas de segurança e fazer
	_ ,	checagens frequentes para encontrar e corrigir
ТІ	Responsável por TI	pontos fracos;
	carol@abc.com.br	Fazer treinamentos regulares;
		Adotar sistemas que integrem as informações de
		diferentes equipes e locais.

#### 7. SUGESTÃO DE TESTE DO PLANO

O ambiente principal deverá ser testado antes da recuperação dos dados, a fim de garantir que o processo de recuperação ocorra conforme o planejado. Os testes que deverão ser realizados para verificar a eficácia das ações são:

- Teste de Vulnerabilidade: Realizar um teste de segurança cibernética para identificar vulnerabilidades nos sistemas de informação.
- Simulações de Incidentes de Segurança: Criar cenários de simulação de ataques cibernéticos ou falhas operacionais para ver como a equipe responde.
- Avaliação de Conformidade: Verificar se as equipes estão seguindo as políticas de governança e melhores práticas através de auditorias internas.
- Testes de Integração de Sistemas: Avaliar a integração entre os diferentes sistemas de gestão para garantir que as informações fluem corretamente entre as equipes e locais.
- Teste de Recuperação de Dados: Fazer simulações de perda de dados para verificar a eficácia dos planos de recuperação e garantir que a empresa pode restaurar informações importantes rapidamente.