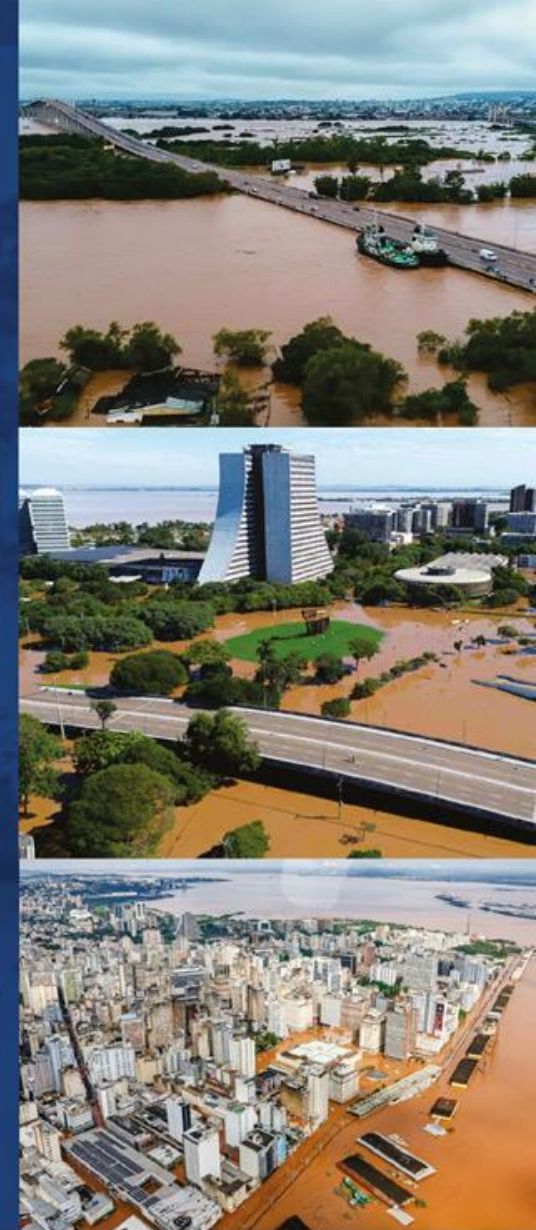


CAPACITAÇÃO PARA PROFISSIONAIS DO SISTEMA CONFEA/CREA E MÚTUA ATUAREM EM SITUAÇÕES DE DESASTRES CLIMÁTICOS EXTREMOS.

Gerenciamento de Projetos em Engenharia de Emergência: estratégias e implementação

Engenheira Civil Gisele Costa e Engenheira Civil Pâmela Tofoli



Apresentação

Gisele Costa – Engenheira Civil, Especialista em Cálculo Estrutural e Fundações (UFES) e em Arquitetura de Interiores (FAMEESP).
Atuo na construção civil há 11 anos, realizando gestão e acompanhamento técnico de obras de construções e reformas, comerciais e residenciais.

Inspetora do CREA-ES e membro da coordenação da AFEAG.

Experiências: Voluntária no pós-desastre climático de Mimoso do Sul/ES 2024.

E-mail: giselecosta.eng@gmail.com

Instagram: [@giselecosta.eng](https://www.instagram.com/giselecosta.eng)

Contato: 27 99613-3696



Apresentação

Pâmela Gurtel Tofoli - Engenheira Civil, Especialista em Avaliações, Auditorias e Perícias, Mestranda em Informações Espaciais (UFV) e Pós-graduanda em Infraestrutura Urbana (IFES).

Atuo há 7 anos na gestão pública urbana de infraestrutura municipal e na construção civil, mapeamento, equipe técnica da Defesa Civil municipal, gestão de rejeitos e resíduos, PDM, PGV, REURB e políticas públicas.

Inspetora do CREA-ES e membro da coordenação da AFEAG.

Experiências Voluntária no Projeto Rondon e no pós-desastre climático de Mimoso do Sul/ES 2024.

E-mail: pamela_tofoli@hotmail.com

Instagram: @pamelatofoli

Contato: 27 99889-6119



Informações complementares

Horário: 18:30 às 22:30 h

Carga horário: 04 horas

18:30 às 20:00 – Conteúdo

20:00 às 20:10 – Dúvidas

20:10 às 20:15 – Pausa de 5 minutos

20:15 às 22:00 – Conteúdo

22:00 às 22:30 – Dúvidas e encerramento



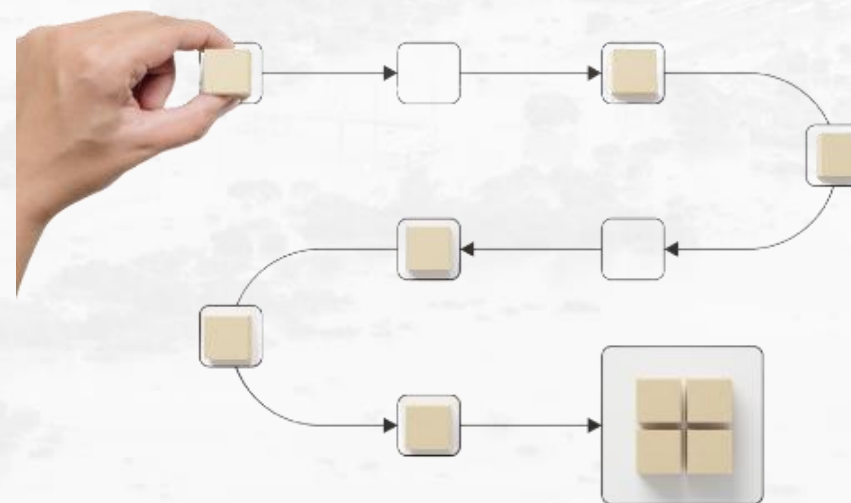
Informações complementares

- Confirme a sua presença no formulário que estará na parte superior do CHAT, grifado de amarelo;
- A apresentação será disponibilizada pelo CREA-RS em crea-rs.org.br e a aula estará no Youtube;
- Tenha papel e caneta para anotações de pontos importantes e dúvidas;
- Vamos manter as dúvidas alinhadas com o conteúdo disponibilizado.

Agradecemos pela compreensão e colaboração!

Objetivo do curso

O objetivo desse curso é capacitar os participantes a **gerenciar os processos necessários** para **planejar e executar projetos de engenharia**, garantindo o cumprimento de normas e regulamentos, qualidade de execução, e controle de custos e prazos, voltado para **os casos de desastres climáticos e engenharia de emergência**, quando o tempo de resposta fica reduzido. Ainda, discutir estratégias práticas de implementação.



Conteúdo programático

1. Visão Geral dos Princípios de Gestão de Projetos Adaptados para Emergências:

- Introdução aos conceitos básicos de gestão de projetos.
- Adaptação dos princípios de gestão de projetos para situações de emergência.
- Identificação das diferenças entre projetos convencionais e projetos de engenharia de emergência.
- Importância da agilidade e flexibilidade na gestão de projetos em situações de crise.

2. Estratégias de Coordenação e Comunicação:

- Análise da importância da coordenação entre equipes multidisciplinares.
- Estratégias para garantir uma comunicação eficaz durante a fase de reconstrução.
- Ferramentas de comunicação e tecnologias úteis para coordenação de projetos em situações de emergência.

Conteúdo programático

3. Simulação de Gestão de um Projeto de Engenharia de Emergência:

- Definição de objetivos, escopo e cronograma para o projeto simulado.
- Alocação de recursos e atribuição de responsabilidades.
- Desenvolvimento de plano de ação.
- Avaliação do desempenho e ajustes necessários ao longo do processo de simulação.
- Discussão dos desafios encontrados e lições aprendidas durante a simulação.

Contextualização

'Segundo o canal BDF – Brasil de Fato, 'a tragédia no Rio Grande do Sul com as enchentes e alagamentos atingiu 2,3 milhões de pessoas. A cada 10 gaúchos, dois sofrem com o impacto das chuvas. Milhares tiveram suas casas, móveis, eletrodomésticos, livros e memórias destruídos. Morreram 157 pessoas e 88 ainda estão desaparecidas.'

Consulta:

`https://www.brasildefato.com.br/2024/05/23/tragedia-no-rio-grande-do-sul-e-preciso-apontar-as-causas-e-responsaveis#:~:text=A%20trag%C3%A9dia%20no%20Rio%20Grande,e%2088%20ainda%20est%C3%A3o%20desaparecidas.`

Contextualização

- O desastre do Rio Grande do Sul está sendo considerado mais devastador do que o Furacão Katrina;
- Segundo o artigo de revisão intitulado 'Desastres naturais – sistemas de informação e vigilância: uma revisão da literatura' de André Sobrall e outros, o furacão Katrina, que atingiu a cidade norte-americana de Nova Orleans, no estado da Louisiana, provocou o deslocamento de aproximadamente 18.000 e a morte de cerca de 1.500 pessoas, se tornando o mais grave da história dos Estados Unidos;
- O gasto com o pós desastre foi estimado em 125 bilhões de dólares e a área atingida demorou 10 anos para ser reconstruída;
- Em uma atualização de 14 de maio, elencamos 446 municípios do RS atingidos, 79.494 pessoas em abrigos, 538.245 desalojadas, 806 feridos, 112 desaparecidos, 76.483 pessoas resgatadas e 11.002 animais resgatados.

Contextualização



Pós desastre Furacão
Katrina – Nova Orleans EUA.
Fonte: Folha.com

Contextualização



Pós desastre Rio Grande do Sul -BR. Fonte: Agencia Brasil

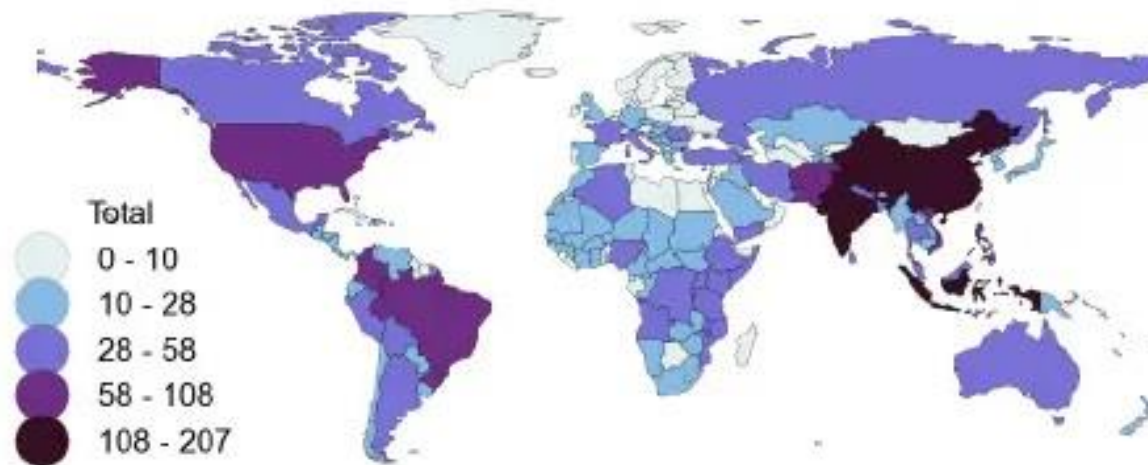
Contextualização

Classificação dos desastres naturais:

- Geológico;
- Meteorológico;
- Climatológico;
- Hidrológico;
- Biológico.
- A Base de Dados de Eventos de Emergência EM-DAT foi criada em 1988 como uma iniciativa conjunta entre o Centro de Pesquisa em Epidemiologia de Desastres (CRED) e a Organização Mundial da Saúde (OMS)

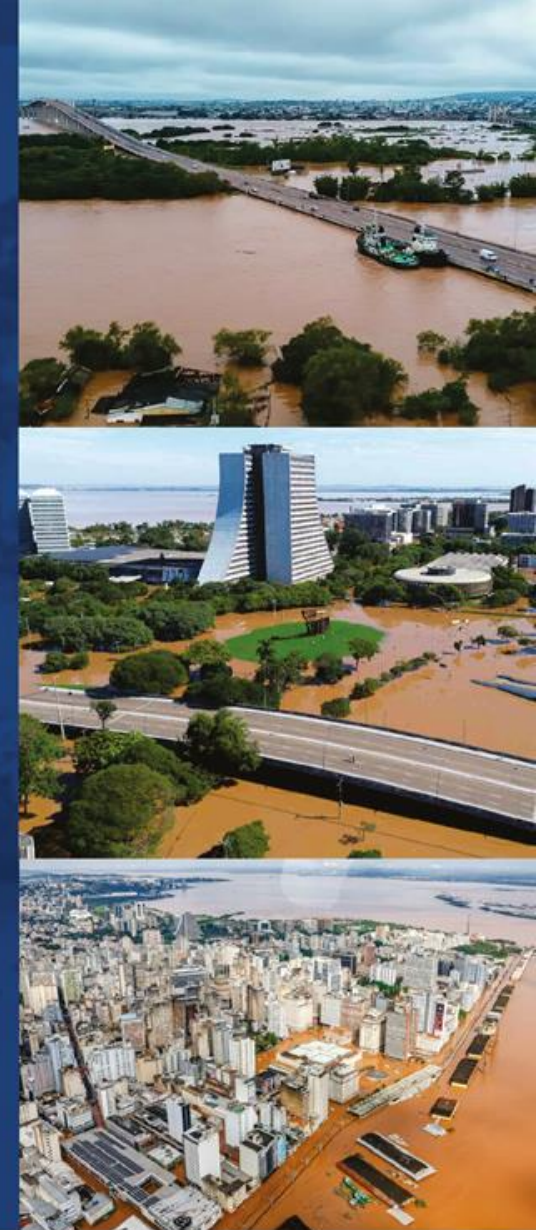
Contextualização

Flood occurrence per country (2000-2022)



- A Base de Dados de Eventos de Emergência EM-DAT foi criada em 1988 como uma iniciativa conjunta entre o Centro de Pesquisa em Epidemiologia de Desastres (CRED) e a Organização Mundial da Saúde (OMS).
- Fonte: <https://www.emdat.be/>

01 Visão Geral dos Princípios de Gestão de Projetos Adaptados para Emergências



Conceitos Básicos – O que é um projeto

Um projeto é um esforço temporário realizado para criar um produto, serviço ou resultado único, utilizando processos e práticas de gerenciamento de projetos definidos. Segue alguns pontos-chaves sobre esse conceito:

- 1. Temporário:** Um projeto tem um início e um fim definidos. Ele é temporário porque tem um prazo limitado para ser concluído e, uma vez alcançado o objetivo, o projeto é encerrado.
- 2. Único:** Cada projeto é único e diferente de qualquer outro trabalho realizado anteriormente. Ele pode envolver a criação de algo completamente novo ou a implementação de mudanças significativas em um produto, serviço ou processo existente.
- 3. Objetivo Específico:** Um projeto é conduzido para alcançar um objetivo específico. Esse objetivo pode ser a entrega de um novo produto, a implementação de um sistema de infraestrutura ou a realização de uma mudança organizacional, por exemplo.

Conceitos Básicos – O que é um projeto

A importância de gerenciar um projeto de forma eficaz reside na necessidade de alcançar esses objetivos dentro de restrições de tempo, custo e qualidade. Aqui estão os principais pontos:

- 1. Tempo:** O tempo é um recurso limitado e precioso em qualquer projeto. Gerenciar o tempo de forma eficaz envolve criar um cronograma realista, definir marcos importantes e acompanhar o progresso para garantir que o projeto seja concluído dentro do prazo estabelecido.
- 2. Custo:** O gerenciamento de custos envolve estimar, orçar e controlar os gastos do projeto. É crucial para garantir que o projeto seja concluído dentro do orçamento disponível e que os recursos financeiros sejam alocados de forma eficiente para maximizar o retorno sobre o investimento.
- 3. Qualidade:** A qualidade refere-se à conformidade com os requisitos e expectativas do cliente. Gerenciar a qualidade envolve definir padrões de qualidade claros, realizar inspeções e testes para garantir a conformidade e implementar melhorias contínuas para alcançar os melhores resultados.

Conceitos Básicos – O que é um projeto

A importância de gerenciar um projeto de forma eficaz reside na necessidade de alcançar esses objetivos dentro de restrições de tempo, custo e qualidade. Aqui estão os principais pontos:

Ao gerenciar um projeto de forma eficaz, os gestores são capazes de:

- Otimizar o uso dos recursos disponíveis;
- Minimizar os riscos de fracasso;
- Maximizar as chances de sucesso na entrega do produto, serviço ou resultado desejado.

Isso é essencial para atender às necessidades e expectativas das partes interessadas envolvidas no projeto.

Conceitos Básicos – O que significa gerenciar um projeto

Gerenciar um projeto significa planejar, coordenar e controlar todas as atividades necessárias para alcançar os objetivos definidos do projeto dentro das restrições **de tempo, custo, qualidade e recursos disponíveis**.

Isso envolve **liderar uma equipe, tomar decisões, comunicar-se eficazmente, e resolver problemas** ao longo de todo o ciclo de vida do projeto.

Gerenciar um projeto também envolve lidar com as **partes interessadas**, que podem incluir clientes, patrocinadores, membros da equipe e outras partes afetadas pelo projeto. Comunicação eficaz e gestão de relacionamento são fundamentais para garantir o apoio contínuo das partes interessadas ao longo do projeto.

No geral, gerenciar um projeto requer habilidades de liderança, organização e resolução de problemas para garantir que o projeto seja concluído com sucesso e que os objetivos do cliente sejam atendidos.

Conceitos Básicos – Tipos de abordagens

Na gestão de projetos tem algumas abordagens que podem ser utilizadas com base no tipo de projeto a ser gerenciado!

1. Preditiva:

Na abordagem preditiva, também conhecida como tradicional ou em cascata, o escopo, o cronograma e o orçamento do projeto são definidos no início e seguidos rigidamente ao longo do ciclo de vida do projeto.

Esta abordagem é adequada para projetos cujos requisitos são bem compreendidos e pouco sujeitos a mudanças significativas.

As atividades são planejadas em detalhes antes do início da execução e são executadas de acordo com um plano predefinido.

Conceitos Básicos – Tipos de abordagens

Na gestão de projetos tem algumas abordagens que podem ser utilizadas com base no tipo de projeto a ser gerenciado!

2. Adaptativa:

Esta abordagem é adequada para projetos que envolvem requisitos variáveis ou desconhecidos, onde é difícil prever todas as necessidades no início do projeto.

As equipes são auto-organizadas e colaborativas, adaptando-se às mudanças nos requisitos e no ambiente do projeto à medida que surgem.

Conceitos Básicos – Tipos de abordagens

Na gestão de projetos tem algumas abordagens que podem ser utilizadas com base no tipo de projeto a ser gerenciado!

3. Híbrida:

A abordagem híbrida combina elementos das abordagens preditiva e adaptativa, permitindo flexibilidade para ajustar o método de gerenciamento de projetos com base nas necessidades específicas do projeto.

Esta abordagem reconhece que nem todos os projetos se encaixam perfeitamente em uma única metodologia e que pode ser necessário adaptar o processo de gerenciamento de acordo com as circunstâncias.

A abordagem híbrida permite uma maior personalização e flexibilidade no gerenciamento de projetos, permitindo que as equipes selecionem as práticas e processos mais adequados para alcançar os objetivos do projeto.

Conceitos Básicos – Tipos de abordagens

Entender as abordagens de gerenciamento de projetos, especialmente as abordagens preditiva, adaptativa e híbrida, é crucial para engenheiros que lidam com casos de emergências, como desastres naturais. Aqui estão algumas razões pelas quais isso é importante:

- **Flexibilidade diante da incerteza:** Situações de emergência muitas vezes apresentam um alto nível de incerteza, com requisitos em constante mudança e novos desafios surgindo a cada momento. As abordagens adaptativas e híbridas permitem uma resposta mais flexível a essas mudanças, permitindo que as equipes se ajustem rapidamente às novas circunstâncias.
- **Entrega rápida de valor:** Em situações de emergência é crucial fornecer soluções rapidamente para mitigar danos e salvar vidas. As abordagens adaptativas enfatizam a entrega rápida e frequente de valor ao cliente.

Conceitos Básicos – Tipos de abordagens

Entender as abordagens de gerenciamento de projetos, especialmente as abordagens preditiva, adaptativa e híbrida, é crucial para engenheiros que lidam com casos de emergências, como desastres naturais. Aqui estão algumas razões pelas quais isso é importante:

- **Gerenciamento de riscos dinâmico:** Em casos de emergência, os riscos podem mudar rapidamente e de forma imprevisível. As abordagens adaptativas permitem uma abordagem mais dinâmica para o gerenciamento de riscos, permitindo que as equipes identifiquem e respondam rapidamente a novas ameaças à medida que surgem.
- **Maior colaboração e engajamento das partes interessadas:** Em situações de emergência, é essencial envolver ativamente todas as partes interessadas, incluindo autoridades locais, agências de resposta a emergências e comunidades afetadas. As abordagens adaptativas e híbridas promovem a colaboração e o engajamento das partes interessadas ao longo do ciclo de vida do projeto, o que pode levar a soluções mais eficazes e sustentáveis.

Conceitos Básicos – Tipos de abordagens

- **Aprendizado contínuo e melhoria:** As abordagens adaptativas incentivam a aprendizagem contínua e a melhoria iterativa ao longo do projeto. Isso é especialmente importante em situações de emergência, onde as equipes podem enfrentar desafios únicos e desconhecidos. Ao adotar uma abordagem adaptativa, as equipes podem experimentar, aprender com os sucessos e fracassos e aplicar essas lições para melhorar continuamente sua resposta a emergências futuras.
- Em resumo, entender as diferentes abordagens de gerenciamento de projetos é essencial para engenheiros que lidam com casos de emergências, pois isso lhes permite responder de forma eficaz e flexível a situações imprevisíveis e em constante mudança, garantindo que possam fornecer soluções rápidas e eficazes para proteger vidas e propriedades.

Conceitos Básicos – Tipos de abordagens

Para cada uma das três abordagens - preditiva, adaptativa e híbrida - existem metodologias de gestão de projetos que são mais adequadas. **Em situações de emergência o mais indicado é a abordagem adaptativa ou híbrida.**

Mais à frente veremos como gerenciar projetos considerando essas abordagens!

Conceitos Básicos – Processos básicos de gestão de projetos

Para entendermos como os projetos são gerenciados, é importante primeiro compreender os processos básicos que guiam o seu desenvolvimento. Esses processos, definidos pelo Project Management Institute (PMI) no Guia PMBOK (Project Management Body of Knowledge), são essenciais para orientar os gestores de projeto em todas as etapas do ciclo de vida do projeto. Eles são divididos em cinco grupos principais:



Conceitos Básicos – Processos básicos de gestão de projetos

- **Iniciação:** Este é o ponto de partida do projeto, onde são definidos seus objetivos e justificativa, identificando-se as partes interessadas e realizando-se uma análise inicial da viabilidade do projeto.
- **Planejamento:** Nesta fase, são desenvolvidos os planos detalhados que guiarão a execução do projeto. Isso inclui a definição do escopo, cronograma, orçamento, qualidade, recursos, riscos, comunicações, aquisições e partes interessadas.
- **Execução:** É a fase em que as atividades do projeto são realizadas de acordo com o plano estabelecido. Aqui, os recursos são mobilizados, a equipe é formada e as entregas são produzidas.
- **Monitoramento e Controle:** Durante esta fase, o progresso do projeto é monitorado para garantir que ele esteja dentro do escopo, do cronograma e do orçamento definidos. Qualquer desvio é identificado e medidas corretivas são tomadas conforme necessário.
- **Encerramento:** Finalmente, o projeto é encerrado formalmente, garantindo que todas as entregas tenham sido concluídas, os recursos sejam liberados e as

Conceitos Básicos – Processos básicos de gestão de projetos

Esses processos trabalham juntos para **fornecer uma estrutura sólida para o gerenciamento de projetos**, garantindo que todas as etapas sejam cuidadosamente planejadas, executadas, monitoradas e encerradas de forma eficaz.

Vou agora explorar cada um desses processos com mais detalhes.



Conceitos Básicos – Áreas de conhecimento

Além dos grupos de processos, os processos também são categorizados por áreas de conhecimento.

Área de conhecimento é definida por seus requisitos de conhecimento e descrita em termos dos processos que a compõem: práticas, entradas, saídas, ferramentas e técnicas.

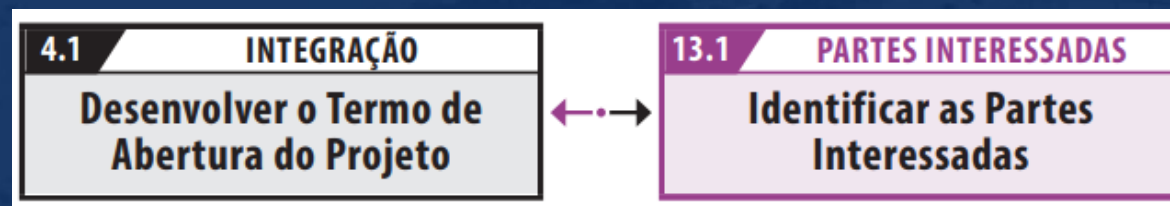
Embora sejam inter-relacionadas, as áreas de conhecimento são definidas separadamente do ponto de vista do gerenciamento de projetos.

Conceitos Básicos – Áreas de conhecimento

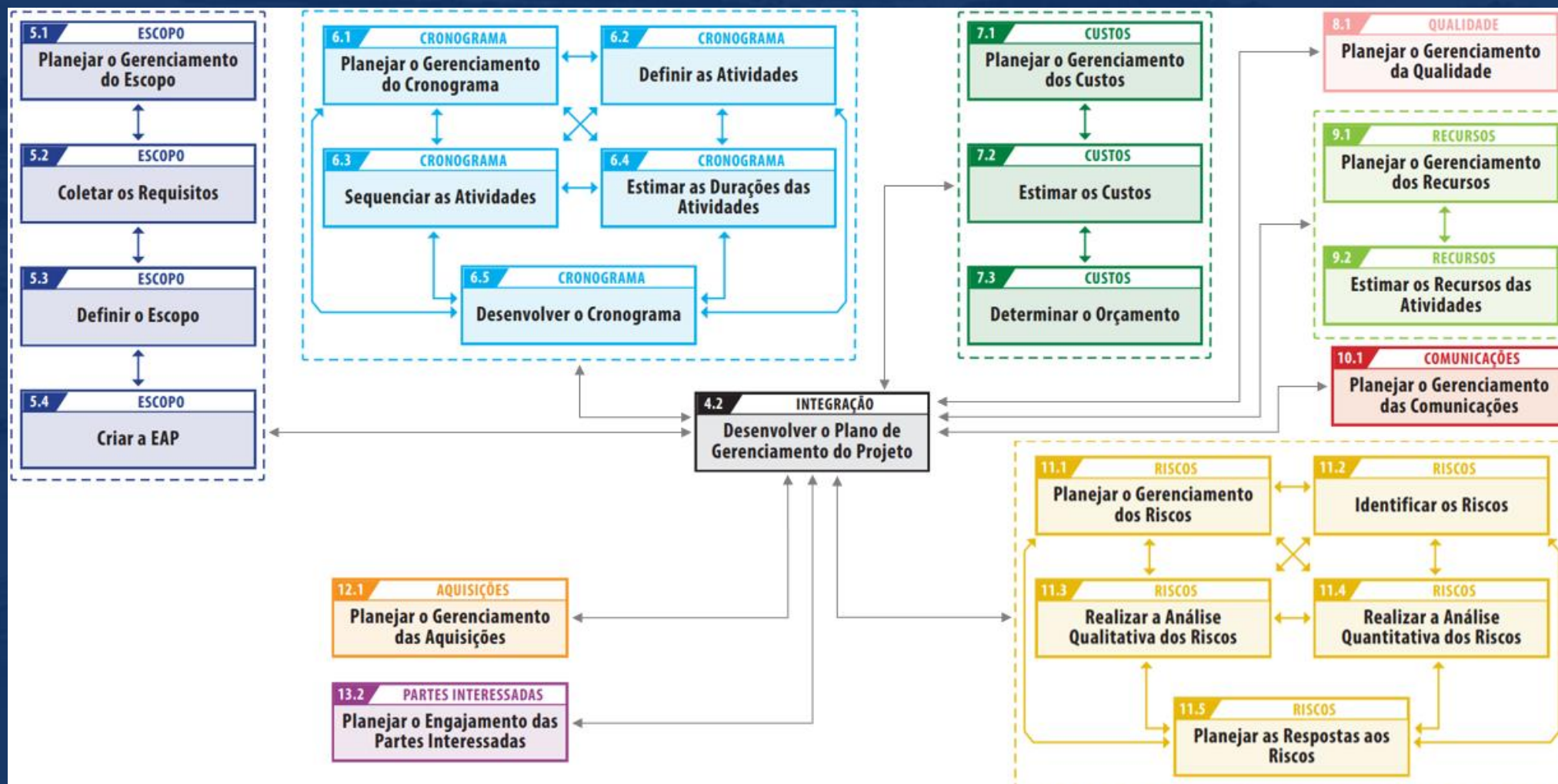
Os grupos de processos são formados por processos das dez áreas de conhecimento:

- **Integração:** Identificar, definir, combinar e coordenar processos;
- **Escopo:** Assegurar que o projeto inclui todo o trabalho necessário;
- **Cronograma:** Planejar, definir, sequenciar, estimar, desenvolver, monitorar e controlar os prazos do projeto;
- **Custos:** Planejar, estimar, orçar, financiar, gerenciar e controlar os custos;
- **Qualidade:** Processos para incorporação da política de qualidade;
- **Recursos:** Identificar, adquirir e gerenciar os recursos necessários;
- **Comunicação:** Planejar, coletar, criar, distribuir, armazenar, recuperar, gerenciar, controlar, monitorar e dispor de informações;
- **Riscos:** Identificar, analisar, planejar, implementar e monitorar respostas aos riscos;
- **Aquisições:** Comprar ou adquirir produtos, serviços ou resultados externos;
- **Partes interessadas:** Identificar, analisar, desenvolver estratégias e engajar

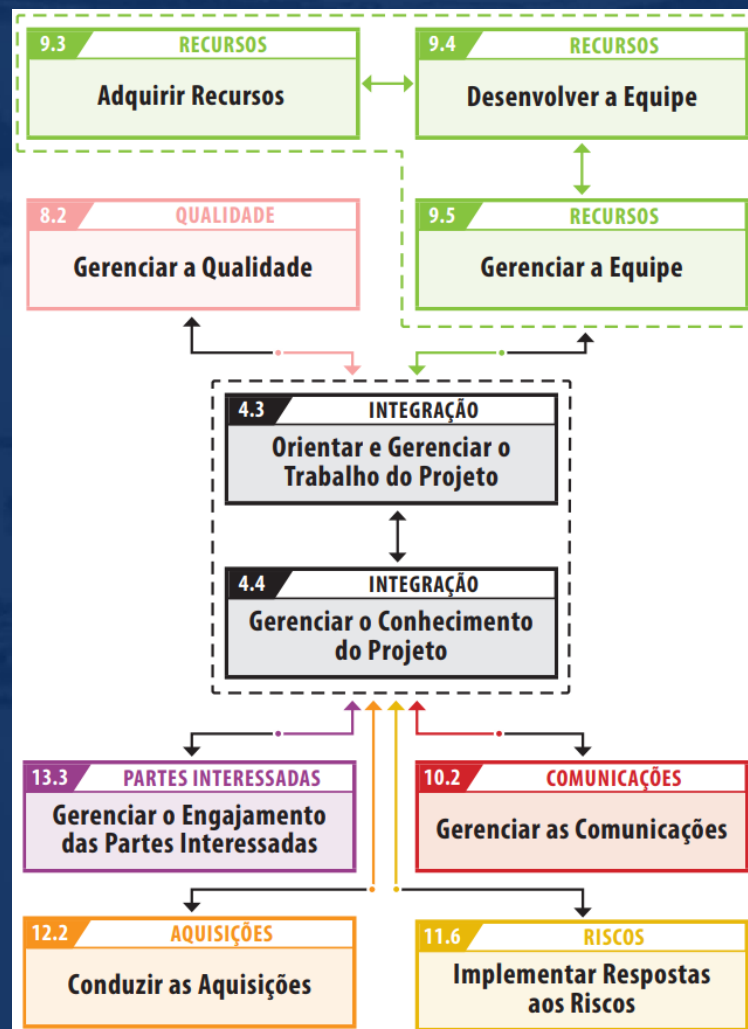
Conceitos Básicos – Iniciação



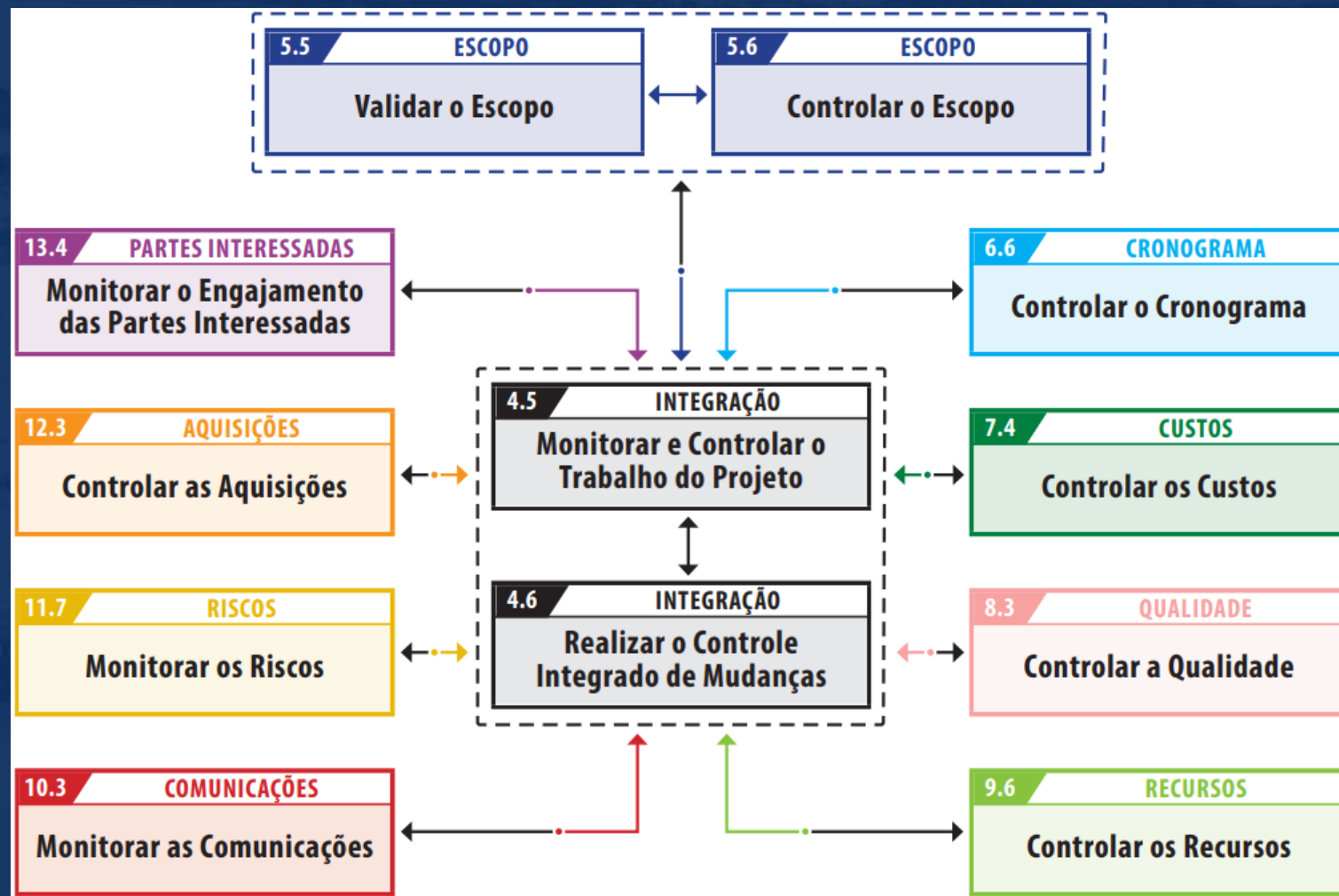
Conceitos Básicos – Planejamento



Conceitos Básicos – Execução



Conceitos Básicos – Monitoramento e controle



Conceitos Básicos – Encerramento

4.7

INTEGRAÇÃO

Encerrar o Projeto ou Fase

Princípios de Gestão de Projetos para **Situações de Emergência**

Vamos abordar cada um dos processos básicos de gestão de projetos - iniciação, planejamento, monitoramento e controle, e encerramento - e como adaptá-los para situações de emergência:

1. Iniciação: Na fase de iniciação, é essencial estabelecer uma compreensão clara do escopo, dos objetivos e das partes interessadas do projeto. Para situações de emergência:

- Identifique claramente os objetivos de resposta à emergência, como salvar vidas, proteger propriedades e restaurar a normalidade.
- Estabeleça um grupo de gestão de crises para liderar a resposta à emergência e designe funções e responsabilidades claras para os membros da equipe.
- Realize uma análise rápida da situação para avaliar a gravidade do desastre, identificar as principais áreas afetadas e entender as necessidades

Princípios de Gestão de Projetos para **Situações de Emergência**

Vamos abordar cada um dos processos básicos de gestão de projetos - iniciação, planejamento, monitoramento e controle, e encerramento - e como adaptá-los para situações de emergência:

2. Planejamento: Durante a fase de planejamento, é elaborado um plano detalhado para orientar a execução do projeto. Para situações de emergência:

- Desenvolva um plano de resposta à emergência que inclua procedimentos operacionais padrão, estratégias de comunicação, alocação de recursos e protocolos de evacuação, se necessário.
- Priorize as tarefas e atividades com base na gravidade do desastre e na urgência das necessidades.
- Estabeleça sistemas de monitoramento e comunicação para acompanhar o progresso da resposta à emergência e identificar rapidamente qualquer desvio

Princípios de Gestão de Projetos para **Situações de Emergência**

Vamos abordar cada um dos processos básicos de gestão de projetos - iniciação, planejamento, monitoramento e controle, e encerramento - e como adaptá-los para situações de emergência:

2. Execução: Durante a fase de execução será realizado o que foi planejado. Aqui, os recursos são mobilizados, a equipe é formada e as entregas são produzidas. Para situações de emergência:

- Gerencie as comunicações e estabeleça canais de comunicação claros e frequentes com todas as partes interessadas;
- Distribua informações sobre a situação, ações planejadas e solicitações de apoio.
- Gerencie os recursos, realizando a mobilização e distribuição dos recursos necessários (equipamentos, pessoal, suprimentos) de acordo com a urgência.

Princípios de Gestão de Projetos para **Situações de Emergência**

Vamos abordar cada um dos processos básicos de gestão de projetos - iniciação, planejamento, monitoramento e controle, e encerramento - e como adaptá-los para situações de emergência:

3. Monitoramento e Controle: Durante a fase de monitoramento e controle, o progresso do projeto é monitorado e ajustes são feitos conforme necessário. Para situações de emergência:

- Implemente sistemas de monitoramento em tempo real para acompanhar o progresso da resposta à emergência, como sistemas de monitoramento de desastres naturais, sistemas de comunicação de emergência e redes de vigilância epidemiológica.
- Realize avaliações regulares da situação para identificar novos desafios, mudanças nas necessidades e possíveis riscos emergentes.

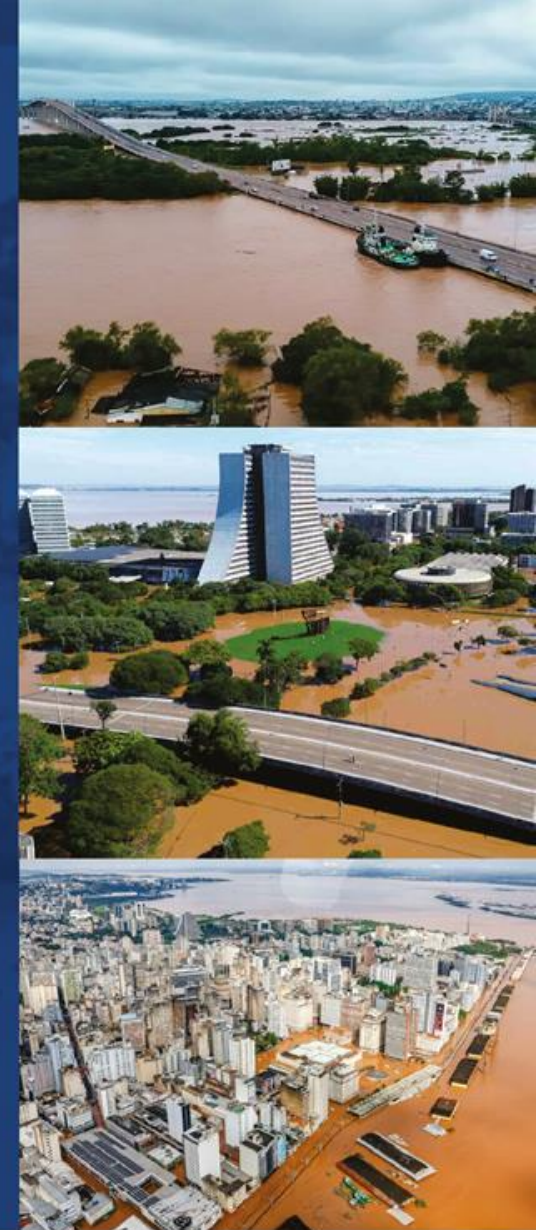
Princípios de Gestão de Projetos para **Situações de Emergência**

Vamos abordar cada um dos processos básicos de gestão de projetos - iniciação, planejamento, monitoramento e controle, e encerramento - e como adaptá-los para situações de emergência:

4. Encerramento: Na fase de encerramento, o projeto é formalmente encerrado e as lições aprendidas são documentadas. Para situações de emergência:

- Avalie o impacto da resposta à emergência e identifique áreas de sucesso e oportunidades de melhoria.
- Documente as lições aprendidas durante a resposta à emergência, incluindo o que funcionou bem, o que não funcionou e recomendações para futuras respostas.
- Realize uma revisão pós-evento com todas as partes envolvidas para compartilhar conhecimentos e experiências, e garantir uma melhor preparação

02 Estratégias de Coordenação e Comunicação



Estratégias de Coordenação e Comunicação

- Análise da importância da coordenação entre equipes multidisciplinares.
- Estratégias para garantir uma comunicação eficaz durante a fase de reconstrução.
- Ferramentas de comunicação e tecnologias úteis para coordenação de projetos em situações de emergência.
- Gestão de recursos humanos: recrutamento, treinamento e motivação de voluntários.

Análise da importância da coordenação entre equipes multidisciplinares

- **Abordagem Holística:** Equipes multidisciplinares podem oferecer habilidades diversificadas e conhecimentos necessários para lidar com os vários aspectos da reconstrução.
- **Integração de Conhecimentos Especializados:** união das habilidades e experiências prévias. Coordenar essas habilidades permite a integração de conhecimentos especializados, garantindo que todos os aspectos críticos da reconstrução sejam abordados de maneira eficiente e abrangente.
- **Identificação de Riscos e Soluções:** As equipes multidisciplinares podem propor soluções inovadoras e adaptáveis para enfrentar os desafios, o que resulta em intervenções mais eficazes e resilientes.

Análise da importância da coordenação entre equipes multidisciplinares

- Eficiência na Tomada de Decisões: O tempo é um recurso crítico, portanto as equipes multidisciplinares podem trazer soluções mais rápidas e eficazes.
- Compreensão das Necessidades Locais: Compreensão das necessidades locais, culturais e sociais específicas de uma região afetada. Isso é crucial para garantir que as soluções propostas sejam culturalmente sensíveis e verdadeiramente benéficas para as comunidades afetadas.
- Melhoria da Resiliência a Futuros Desastres: Elencar medidas para aumentar a resiliência das comunidades a futuros eventos climáticos extremos.

Coordenação de equipes:

Gestão de recursos humanos - Recrutamento, treinamento e motivação de voluntários

Nivelar qualidade técnica!!!

- Recrutamento: Identificação de fontes de voluntários, divulgação efetiva, processo de processo de inscrição simplificado, seleção baseada em habilidades e disponibilidade;

Estratégias para garantir uma comunicação eficaz durante a fase de reconstrução

- Estabelecer Canais de Comunicação Claros: Definir e comunicar claramente os canais formais de comunicação entre todas as partes envolvidas na reconstrução.
- Utilizar Tecnologia de Comunicação Avançada: Aproveitar a tecnologia de comunicação avançada, como aplicativos móveis, plataformas online e sistemas de comunicação por satélite, para facilitar a comunicação em tempo real entre as equipes no campo e os centros de coordenação.
- Reuniões Regulares de Coordenação: Ajustar decisões coletivas sobre os próximos passos.

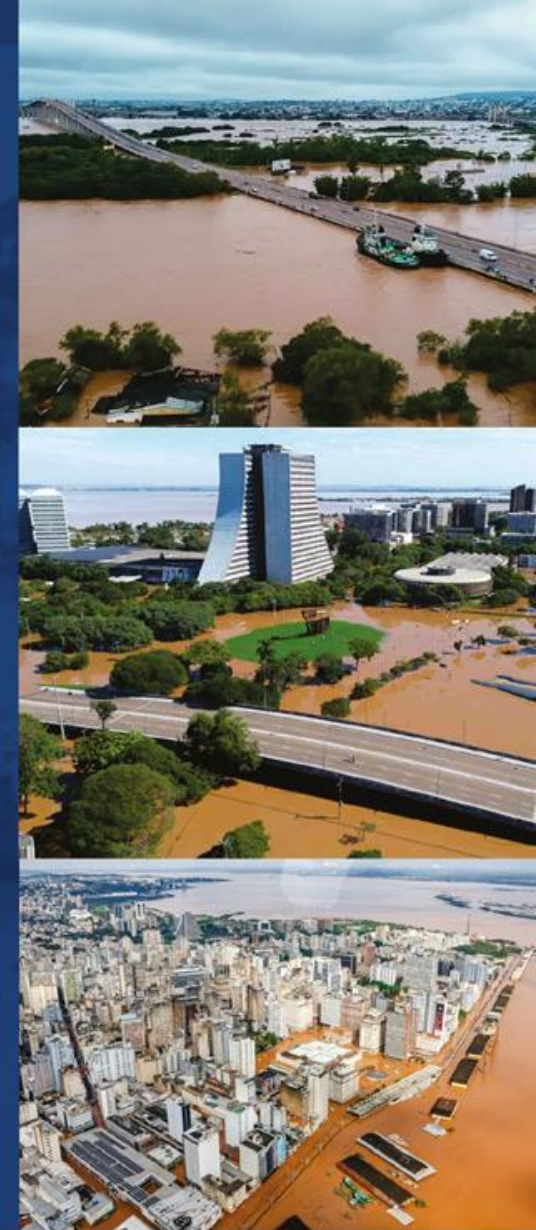
Estratégias para garantir uma comunicação eficaz durante a fase de reconstrução

- Designar Ponto Focal de Comunicação: Garantir que as mensagens sejam transmitidas de forma clara e precisa.
- Treinamento em Comunicação Interpessoal: A forma de abordar importa.
- Envolver as Comunidades Locais.
- Materiais de Comunicação Visual: Preocupação com diferentes níveis de alfabetização e habilidades linguísticas.

Ferramentas de comunicação e tecnologias úteis para coordenação

- Sistemas de mensagens instantâneas: Whatsapp, slack ou microsoft teams.
- Aplicativos de gerenciamento de projetos: Trello, asana ou basecamp.
- Plataformas de compartilhamento de documentos: Google drive, dropbox ou microsoft onedrive.

03 Simulação de Gestão de um Projeto de Engenharia de Emergência



Durante o evento

Com aumento no movimento, RS-118 passa por obras no acostamento

Restauração é feita entre o acesso para a freeway e a entrada de Alvorada. A primeira parte do trabalho entre os quilômetros 22 e 27, deve ser concluída nesta sexta-feira

17/05/2024 - 13h33min

COMPARTILHE:



YURI FALCÃO



RS-118 está passando por obras de melhoria em diferentes pontos da rodovia.

Daer / Divulgação

Principal alternativa para deslocamento de motoristas na Região Metropolitana, a RS-118 está passando por obras de melhoria em diferentes pontos da rodovia. O trecho entre o acesso para a freeway e a entrada de Alvorada está passando por recuperação do acostamento nos dois sentidos.

A primeira parte do trabalho, entre os quilômetros 22 e 27, deve ser concluída nesta sexta-feira (17).

Durante o fim de semana, outros serviços serão

Faça tudo
da ideia à



Canva

MAIS LID

TRAGÉDIA CLIMÁTICA

Durante o evento

Prefeitura de Porto Alegre libera 'corredor humanitário' para veículos de passeio das 22h às 5h

Prefeito Sebastião Melo (MDB) anunciou a medida 'de forma experimental' em uma mídia social. Via construída em parte alagada do Centro Histórico completa sete dias de operação e foi pensada para facilitar trajeto de viaturas, ambulâncias e entrega de donativos.

Prefeitura de Porto Alegre libera 'corredor humanitário' para veículos de passeio das 22h às 5h

Prefeito Sebastião Melo (MDB) anunciou a medida 'de forma experimental' em uma mídia social. Via construída em parte alagada do Centro Histórico completa sete dias de operação e foi pensada para facilitar trajeto de viaturas, ambulâncias e entrega de donativos.

Por Maurício Paz, g1 RS

17/05/2024 17h36 - Atualizado há 5 dias



Veículos no corredor "corredor humanitário" no Centro Histórico de Porto Alegre. — Foto: Guilherme Sena/RSMA

Após o evento

Talude desmorona e trecho de avenida é interditado no Sarandi

Arroio das Pedras não havia alagado durante a enchente do início de maio

23/05/2024 - 17h23min
Atualizado em: 23/05/2024 - 17h23min

COMPARTILHE:   

 **JEAN COSTA**
Colunista Especial



Avenida General Raphael Zippin desmoronou parcialmente com a queda do talude de contenção do Arroio das Pedras



MAIS

TRAGÉDIA CLIMA
AO VIVO: chuva
provoca estas
cenas de
do RS

Após o evento

Observações importantes aos profissionais que atuam na gestão pública:

- A contratação direta é tema abordado no campo do Direito Administrativo, especialmente no contexto de situações críticas, como emergências e calamidades públicas decorrentes de desastres naturais.
- Tanto a Lei nº 8.666/1993, quanto a Lei nº 14.133/2021, indicam a viabilidade da dispensa de licitação nos casos de emergência ou de calamidade pública, quando caracterizada urgência de atendimento de situação que possa ocasionar prejuízo ou a segurança de pessoas, obras, serviços, equipamentos e outros bens, públicos ou particulares.
- Atentar-se para um bom preenchimento do FIDE e da DMATE.

Exemplo

EXEMPLO: RECONSTRUÇÃO DE UM VIADUTO

**PARTES
INTERESSADAS**

Quem vai executar essa obra?

Quais são os processos desde o recebimento da demanda a até o início da obra?

Partes interessadas:

Quais serão as partes interessadas?

Requisitos:

O projeto precisa ser concluído em 6 meses, com início em Junho/2024 com uma verba de \$\$.

Exemplo

EXEMPLO: RECONSTRUÇÃO DE UM VIADUTO

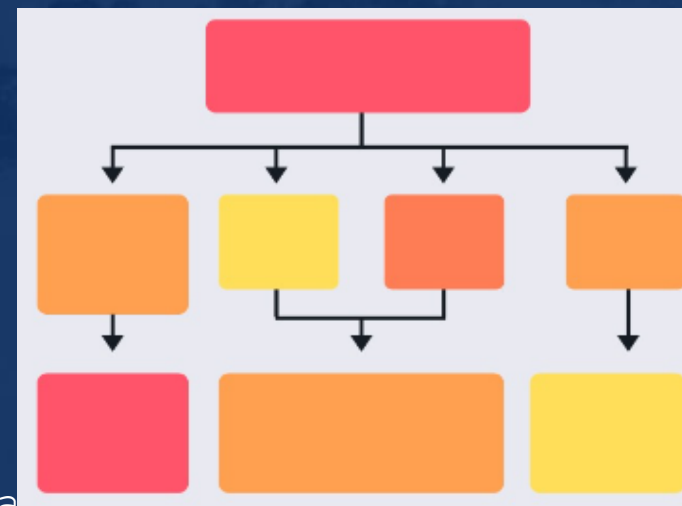
ESCOPO

Escopo:

Planejamento do gerenciamento > Coletar os requisitos > Definir o escopo > Criar a EAP > Validar e controlar.

Escopo dos serviços:

Avaliação de danos;
Demolição e remoção de estruturas danificadas;
Projetos de engenharia para reconstrução;
Execução da obra;
Sistema de drenagem e controle de águas;
Segurança e controle de tráfego;
Monitoramento e controle de qualidade;
Comunicação e coordenação entre as partes interessadas.

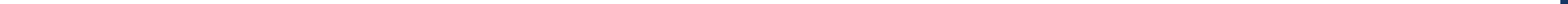


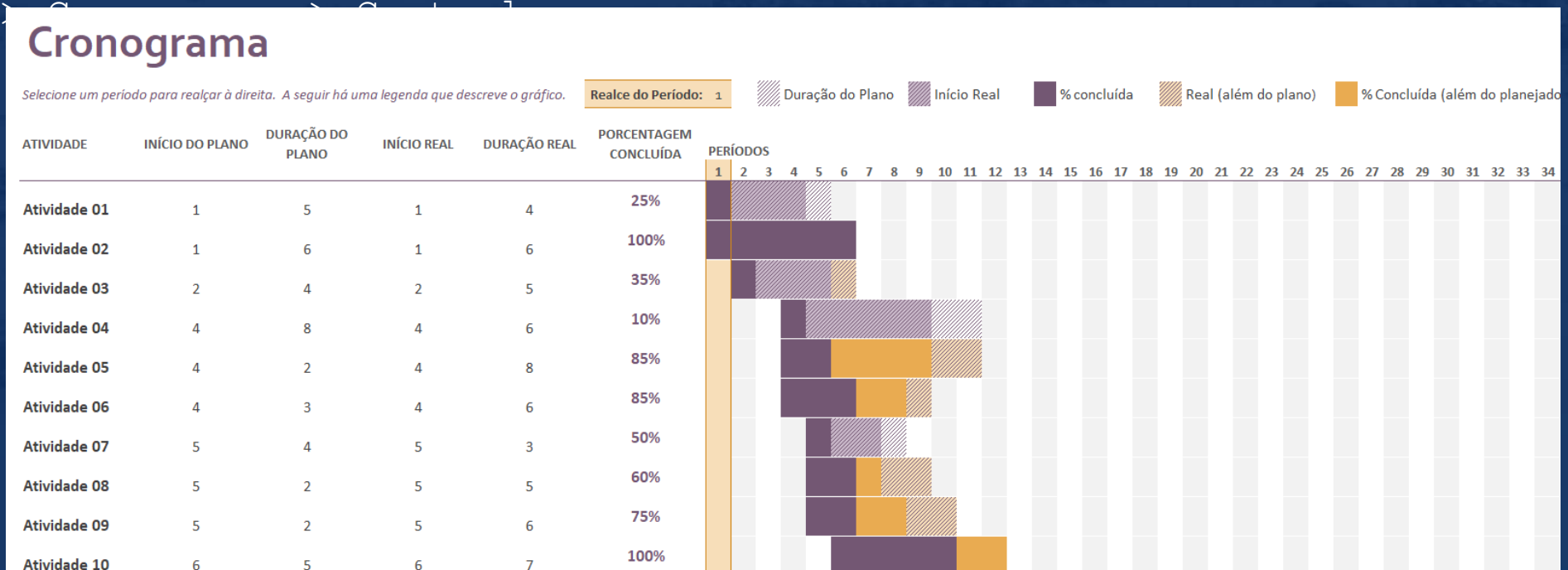
Exemplo

EXEMPLO: RECONSTRUÇÃO DE UM VIADUTO

CRONOGRAMA

Cronograma:

Planejamento do gerenciamento > Definir as atividades > Sequenciar > Estimar as durações > 



Exemplo

EXEMPLO: RECONSTRUÇÃO DE UM VIADUTO

CUSTOS

Custos:

Planejamento do gerenciamento > Estimar os custos > Definir o orçamento > Controlar o

Planilha Orçamentária									
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANT.	UN	MATERIAL		MÃO DE OBRA		TOTAL	
				Unidade	Total	Unidade	Total	Unidade	Total
01	SERVIÇOS INICIAIS								
01.01	PLACA DE OBRA								
1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	1,000	VB	282,13	282,13	150,57	150,57	432,70	432,70
	TOTAL (01.01):				282,13		150,57		432,70
01.02	LIGAÇÕES PRELIMINARES								
1	LIGAÇÃO DE ESGOTO COM BIODIGESTOR	1,000	UN	6.453,79	6.453,79	2.557,87	2.557,87	9.011,66	9.011,66
2	EXECUÇÃO DE MURETA E INSTALAÇÃO DE PADRÃO DE ENERGIA	1,000	UN	5.014,00	5.014,00	1.900,00	1.900,00	6.914,00	6.914,00
3	INSTALAÇÃO DE CAVALETE PARA LIGAÇÃO DE ÁGUA DA CESAN	1,000	UN	250,00	250,00	380,00	380,00	630,00	630,00
4	INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO SUPERIOR DE 3000L	1,000	UN	2.500,00	2.500,00	380,00	380,00	2.880,00	2.880,00
	TOTAL (01.02):				14.217,79		5.217,87		19.435,66
01.03	LOCAÇÃO								
1	EQUIPE DE TOPOGRAFIA	1,000	UN			3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00
2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS	150,000	M	5,55	832,50	2,65	397,50	8,20	1.230,00
	TOTAL (01.03):				832,50		3.397,50		4.230,00
01.04	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1	LOCAÇÃO DE ANDAIME FACHADEIRO	4,000	MÊS	1.200,00	4.800,00	416,40	1.665,60	1.616,40	6.465,60
	TOTAL (01.04):				4.800,00		1.665,60		6.465,60
	TOTAL (01):				20.132,42		10.431,54		30.563,96

Exemplo

EXEMPLO: RECONSTRUÇÃO DE UM VIADUTO

QUALIDADE

Qualidade:

Planejamento do gerenciamento > Definir os requisitos de qualidade > Gerenciar > Controlar.

RECURSOS

Recursos:

Planejamento do gerenciamento > Estimar os recursos - *Na planilha orçamentária tem os recursos* > Adquirir os recursos > Desenvolver a equipe > Gerenciar > Controlar

Exemplo

EXEMPLO: RECONSTRUÇÃO DE UM VIADUTO

COMUNICAÇÃO

Comunicação:

Planejamento do gerenciamento > Definir as estratégias de comunicação > Monitorar e controlar.

RISCOS

Riscos:

Planejamento do gerenciamento > Identificar os riscos > Realizar a análise dos riscos > Planejar a resposta aos riscos > Implementar as respostas aos riscos.

Exemplo

EXEMPLO: RECONSTRUÇÃO DE UM VIADUTO

AQUISIÇÕES

Aquisições:

Planejamento do gerenciamento > Conduzir as aquisições > Controlar.

INTEGRAÇÃO

Integração:

Plano de gerenciamento do projeto > Gerenciar o trabalho > Gerenciar o conhecimento do projeto > Monitor e controlar o trabalho e as mudanças.

Encerramento do projeto

Obras particulares



Obras particulares



Obras particulares



7 de abr. de 2024, 10:37:47
-21.061651,-41.367174
Rua Victor Leite, 6
Miragem da Serra
Mimoso Do Sul ES
29400-000
Brasil

Experiência Real Mimoso do Sul-ES



Prevenção

Como Construir Cidades Mais Resilientes

Um Guia para Gestores Públicos Locais

Uma contribuição à Campanha Global 2010-2015

Construindo Cidades Resilientes – Minha Cidade está se preparando!



CAPACITAÇÃO PARA PROFISSIONAIS DO SISTEMA CONFEA/CREA E MÚTUA ATUAREM EM SITUAÇÕES DE DESASTRES CLIMÁTICOS EXTREMOS.

Obrigada pela participação! Somos gratas por essa oportunidade de trocar conhecimentos e experiências!

Engenheira Civil Gisele Costa e Engenheira Civil Pâmela Tofoli

E-mail: giselecosta.eng@gmail.com

Instagram: @giselecosta.eng

Contato: 27 99613-3696

E-mail: pamela_tofoli@hotmail.com

Instagram: @pamelatofoli

Contato: 27 99889-6119

