

Curso: Engenharia de Produção

Gestão de Projetos

Prof. Clayton J A Silva, MSc

clayton.silva@professores.ibmec.edu.br



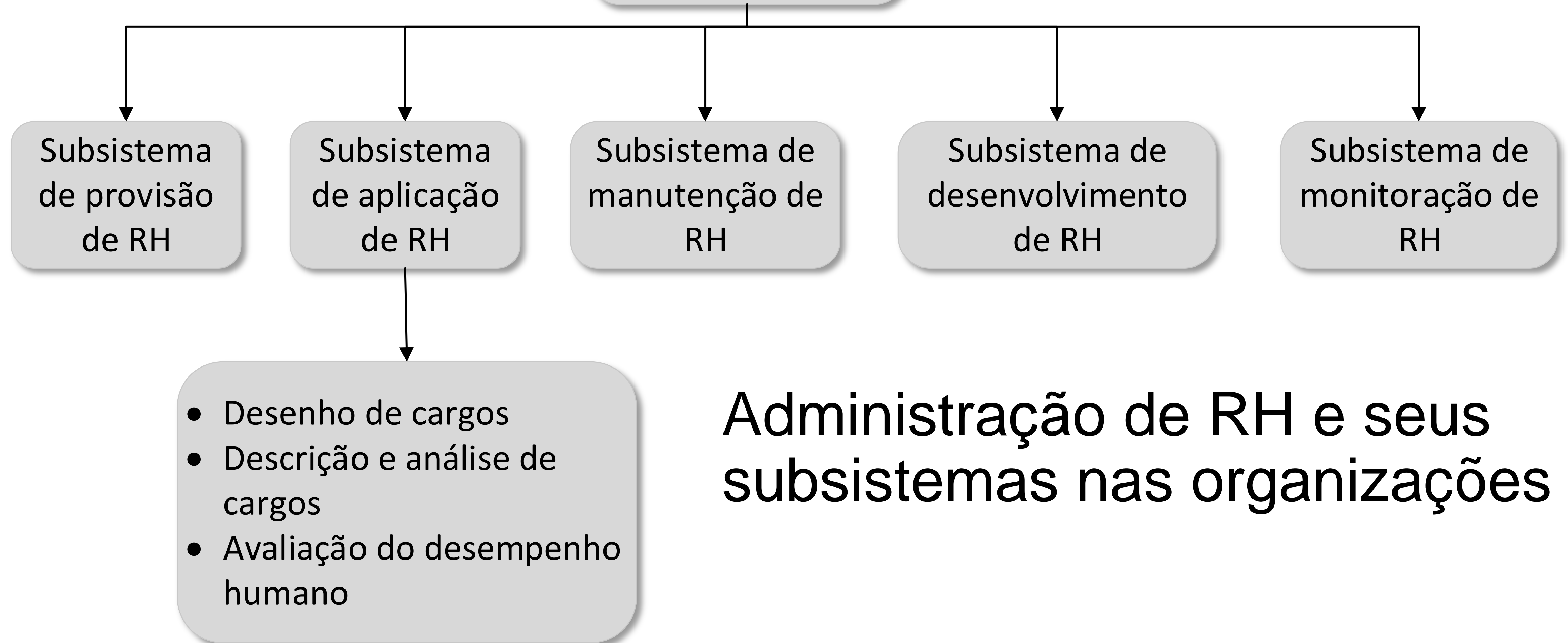
Gestão de Projetos

Gestão de Recursos Humanos

Prof. Clayton J A Silva, MSc
clayton.silva@professores.ibmec.edu.br



Administração de Recursos Humanos



Administração de RH e seus subsistemas nas organizações

Subsistemas	Assuntos abrangidos
Provisão	Planejamento de RH
	Recrutamento de pessoal
	Seleção de pessoal
Aplicação	Desenho de cargos
	Descrição e análise de cargos
	Avaliação de desempenho humano
Manutenção	Compensação
	Benefícios sociais
	Higiene e segurança
	Relações sindicais
Desenvolvimento	Treinamento e desenvolvimento de pessoas
	Desenvolvimento organizacional
Monitoração	Bancos de dados e sistemas de informação
	Auditoria de RH

Administração de RH e seus subsistemas nas organizações

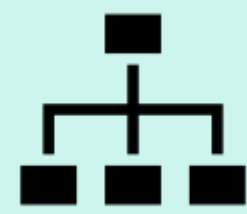


Knowledge Areas	Project Management Process Groups				
	Initiating Process Group	Planning Process Group	Executing Process Group	Monitoring and Controlling Process Group	Closing Process Group
4. Project Integration Management	4.1 Develop Project Charter	4.2 Develop Project Management Plan	4.3 Direct and Manage Project Work 4.4 Manage Project Knowledge	4.5 Monitor and Control Project Work 4.6 Perform Integrated Change Control	4.7 Close Project or Phase
5. Project Scope Management		5.1 Plan Scope Management 5.2 Collect Requirements 5.3 Define Scope 5.4 Create WBS		5.5 Validate Scope 5.6 Control Scope	
6. Project Schedule Management		6.1 Plan Schedule Management 6.2 Define Activities 6.3 Sequence Activities 6.4 Estimate Activity Durations 6.5 Develop Schedule		6.6 Control Schedule	

Knowledge Areas	Project Management Process Groups				
	Initiating Process Group	Planning Process Group	Executing Process Group	Monitoring and Controlling Process Group	Closing Process Group
7. Project Cost Management		7.1 Plan Cost Management 7.2 Estimate Costs 7.3 Determine Budget		7.4 Control Costs	
8. Project Quality Management		8.1 Plan Quality Management	8.2 Manage Quality	8.3 Control Quality	
9. Project Resource Management		9.1 Plan Resource Management 9.2 Estimate Activity Resources	9.3 Acquire Resources 9.4 Develop Team 9.5 Manage Team	9.6 Control Resources	
10. Project Communications Management		10.1 Plan Communications Management	10.2 Manage Communications	10.3 Monitor Communications	
		Activities 6.4 Estimate Activity Durations 6.5 Develop Schedule			

Knowledge Areas	Project Management Process Groups				
	Initiating Process Group	Planning Process Group	Executing Process Group	Monitoring and Controlling Process Group	Closing Process Group
11. Project Risk Management		11.1 Plan Risk Management 11.2 Identify Risks 11.3 Perform Qualitative Risk Analysis 11.4 Perform Quantitative Risk Analysis 11.5 Plan Risk Responses	11.6 Implement Risk Responses	11.7 Monitor Risks	
12. Project Procurement Management		12.1 Plan Procurement Management	12.2 Conduct Procurements	12.3 Control Procurements	
13. Project Stakeholder Management	13.1 Identify Stakeholders	13.2 Plan Stakeholder Engagement	13.3 Manage Stakeholder Engagement	13.4 Monitor Stakeholder Engagement	

Processos de gerenciamento de RH



Planejar o gerenciamento dos recursos humanos – identificação e documentação de **papeis, responsabilidades, habilidades necessárias, relações hierárquicas**, além da criação de um plano de gerenciamento de pessoal;



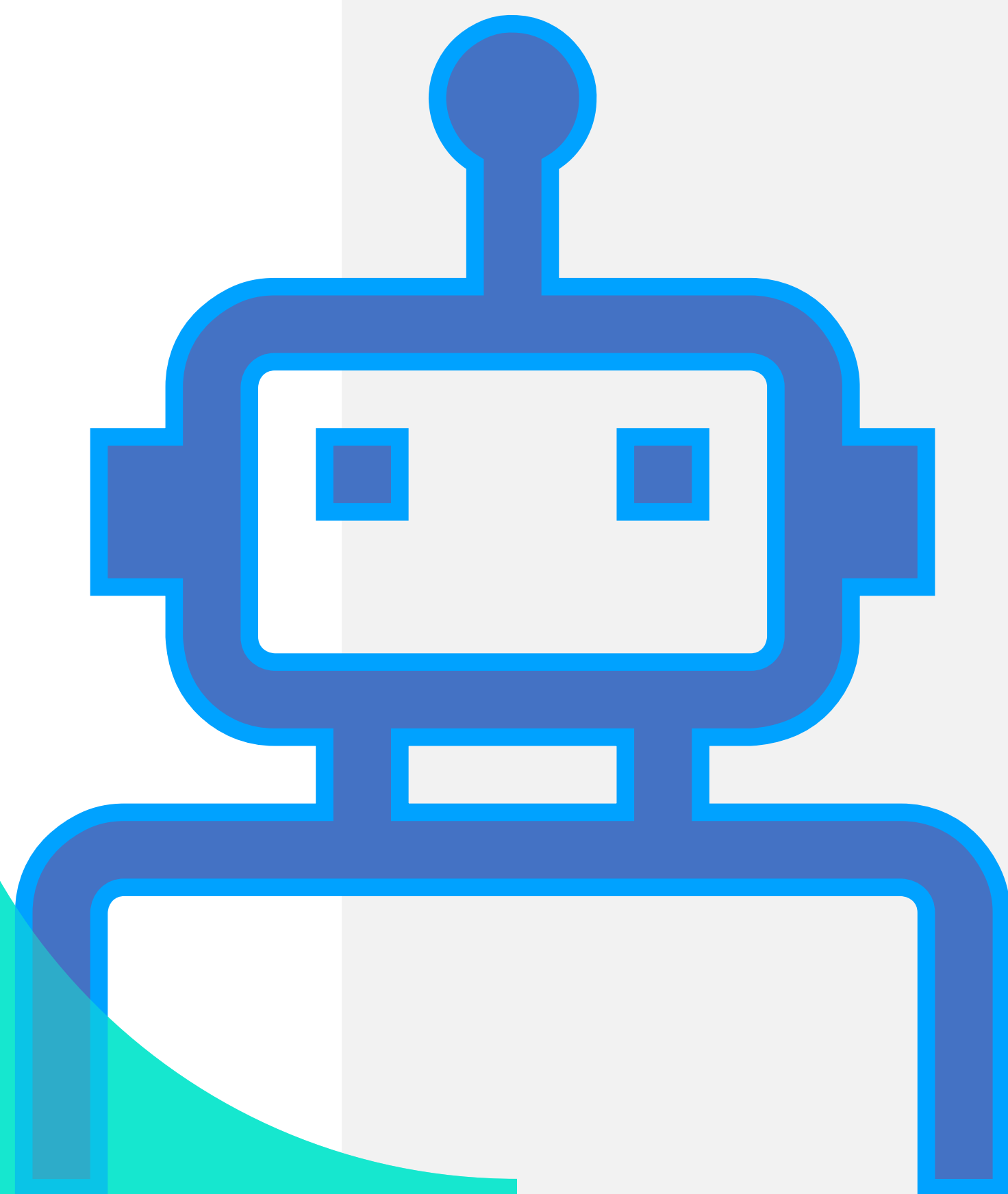
Mobilizar a equipe do projeto – confirmação da **disponibilidade** dos rh e obtenção da equipe necessária para desenvolver as atividades o projeto;



Desenvolver a equipe do projeto – **melhoria das competências**, da interação da equipe e do ambiente geral para desenvolvimento das atividades do projeto;

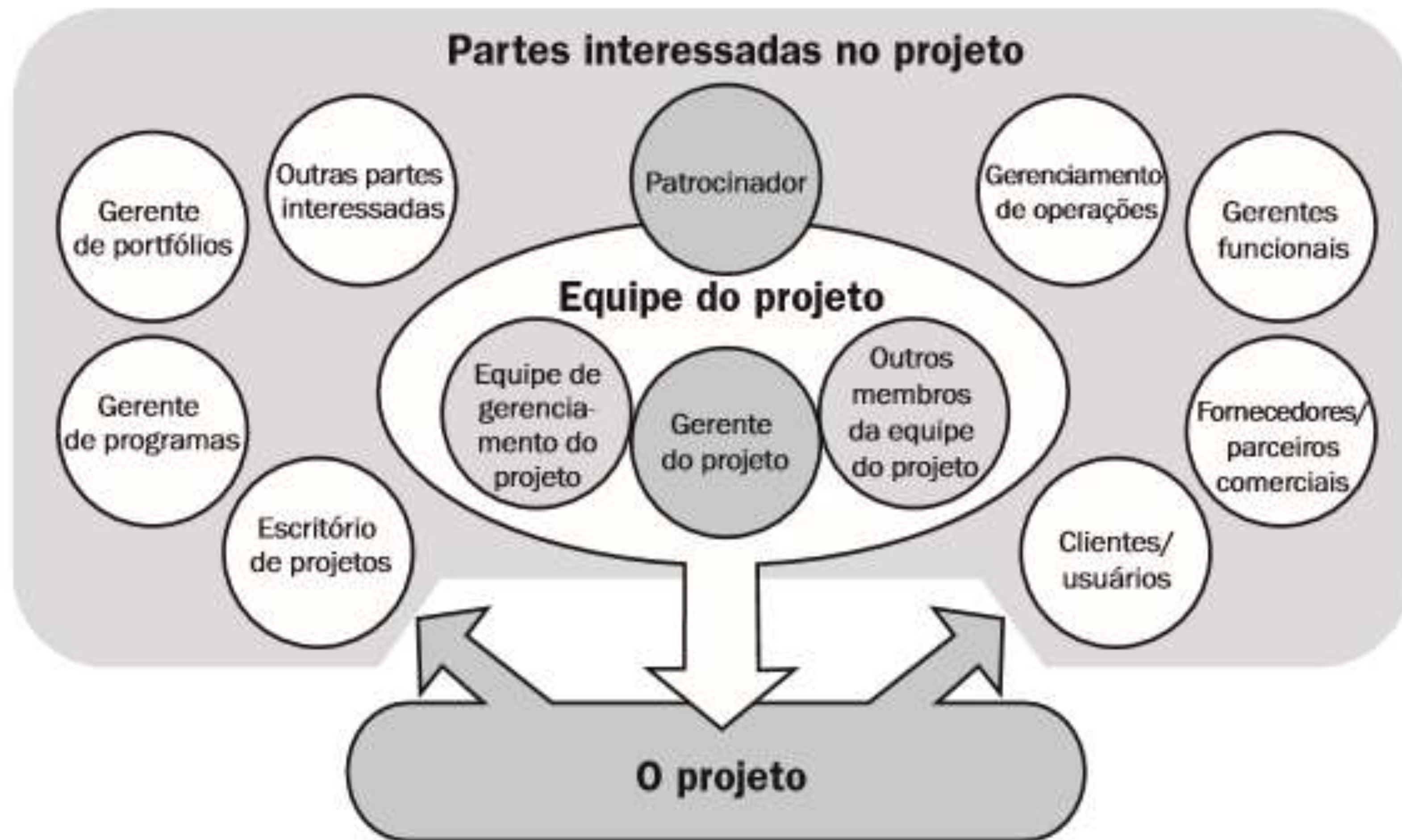


Gerenciamento a equipe do projeto – acompanhar o desempenho dos membros da equipe, fornecer *feedback*, resolver problemas e gerenciar mudanças.



Recursos ↔ Componentes de custo

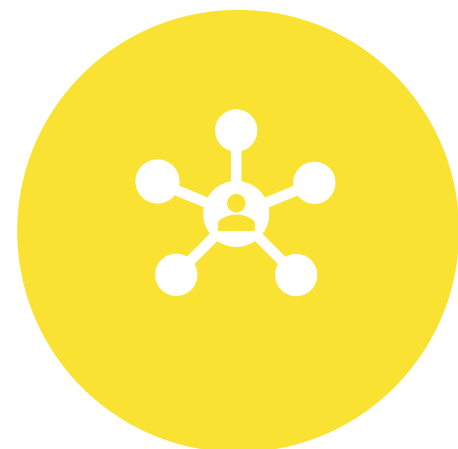
- Equipamentos - ...
- Obras civis – ...
- **Mão de obra ou Recursos Humanos –**
Colaboradores próprios ou terceirizados, nos custos **diretos e indiretos.**
- Material de consumo –. ...
- Serviços de terceiros - ...
- Viagens - ...



Equipe de projeto



Pessoal de gerenciamento – membros da equipe que **executam o gerenciamento**



Especialistas de suporte – membros da organização que **executam as atividades exigidas para criar as condições necessárias ao trabalho**



Vendedores e parceiros de negócio.



Recursos humanos – membros da equipe que **executam o trabalho de criação das entregas.**



Representantes de usuários e clientes

Planejar o gerenciamento do RH

Mobilizar a equipe

- Sintetizar as atribuições das **funções** planejadas na estrutura organizacional e definir os **papeis/responsabilidades**
- Definir o **perfil** profissional desejado, ou seja, as **competências** requeridas
- Definir os **quantitativos** por competências
- **Alocar os quantitativos** no ciclo de vida do projeto as competências



Estrutura organizacional



Possibilita a **diferenciação e estruturação** das atividades, por meio do seu agrupamento, por afinidade, em turmas de trabalho.

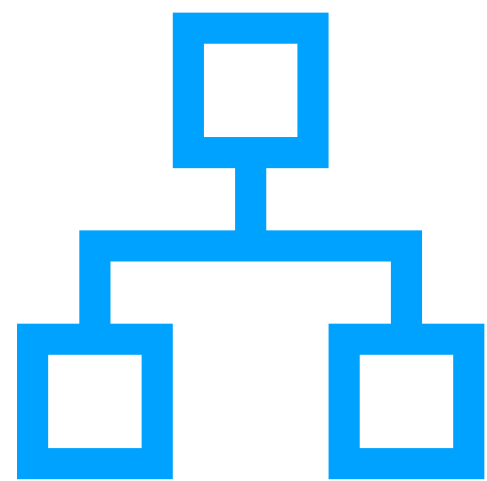


Especifica os **mecanismos de autoridade e decisão**, ao tornar clara a responsabilidade e autoridade sobre quem deve fazer o quê, quem deve se reportar a quem e quem tem poder para tomar certas decisões.

Desenho de cargos

- Cargo designa um **conjunto de tarefas específicas a serem executadas** e envolve geralmente uma relação entre duas ou mais pessoas.
- Desenho de cargo (*job design*) é a **especificação do conteúdo, dos métodos e das relações de cargos**, no sentido de satisfazer os requisitos do ocupante do cargo.
- No exercício do cargo a pessoa executa **uma ou mais funções**.

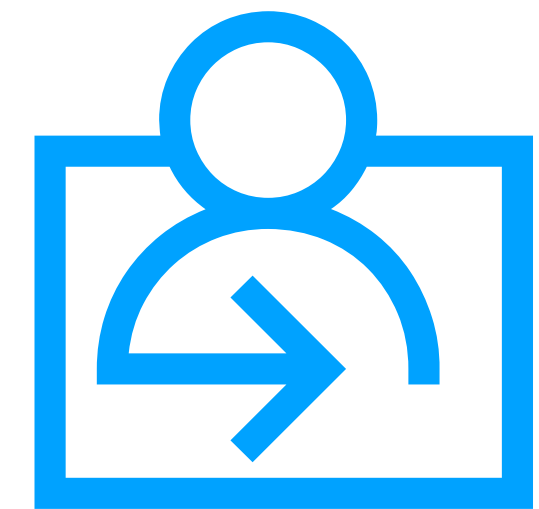
Funções, papéis e responsabilidades



Função – Descreve de modo genérico a **posição** que a pessoa tem na organização da equipe. Relaciona-se também com sua **autoridade** no contexto da equipe.



Papeis representam um **conjunto de responsabilidades** que podem ser associadas a uma pessoa ou grupo de indivíduos participantes de um projeto.



As **responsabilidades** são as tarefas específicas devidas a cada grupo e pessoa da equipe de projeto.

Competências

Competência significa um conjunto de comportamentos que torna as pessoas eficazes frente a uma situação.

1. Técnicas: Conhecimentos (C) + habilidades (H)
2. Comportamentais: Atitudes (A)

Planejar o gerenciamento do RH

Mobilizar a equipe

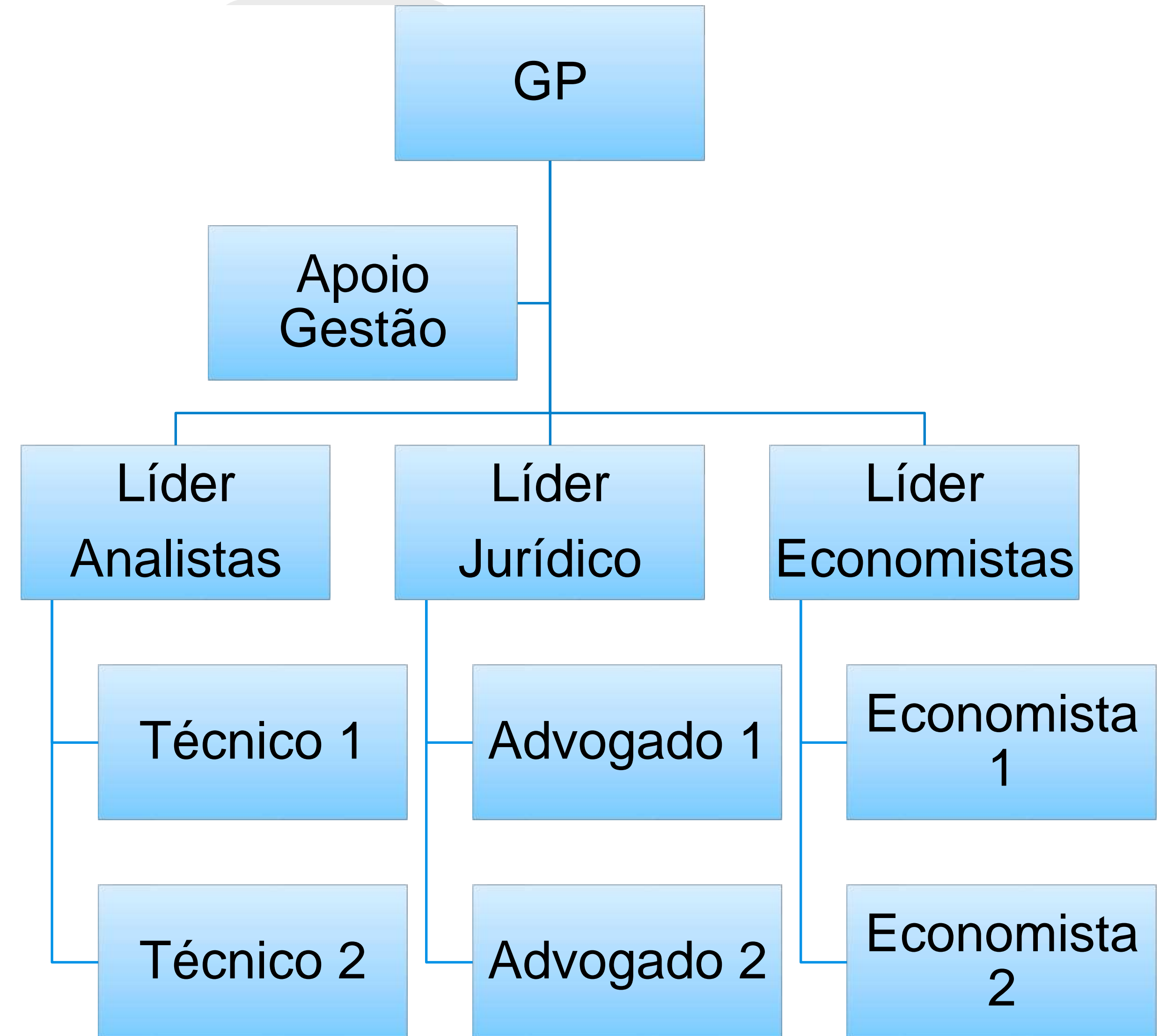
- Sintetizar as atribuições das **funções** planejadas na estrutura organizacional e definir os **papeis/responsabilidades**
- Definir o **perfil** profissional desejado, ou seja, as **competências** requeridas
- **Alocar os quantitativos** por **perfil** no ciclo de vida do projeto
- Totalizar os **quantitativos** por **perfil**



Planejando/mobilizando funções/papeis/reponsabilidades

Estruturando o time...

Id	Atividade	Duração	Dependência
1	Reforma do prédio	30 dias	5
2	Montagem da loja	30 dias	1
3	Abertura da empresa e obtenção das licenças para funcionamento	120 dias	-
4	Inauguração	0	2, 3
5	Licença para reforma	30 dias	-



Definição do perfil

Função Papel responsabilidade	Perfil		
	Técnica		Comportamental
	Conhecimento	Experiência	
Apoio gestão	<div>- Descrição das competências demandadas pela equipe organizada na estrutura idealizada, com suas respectivas competências técnica e comportamentais.</div> <div>- Perfil = C + E + H</div>		
Líder analista			
Líder Jurídico			
Líder Economista			
Técnico 1			
Técnico 2			
Advogado 1			
Advogado 2			
Economista 1			
Economista 2			

Id	Descrição do conhecimento
1	Engº Civil
2	Adm Empresas
...	...

Id	Descrição da experiência
1	Obras de médio porte, projetos de pontes,...
2	Instituições financeiras, ...
...	...

Id	Descrição da atitude
1	Iniciativa, liderança,...
2	Equilíbrio emocional, ...
...	...

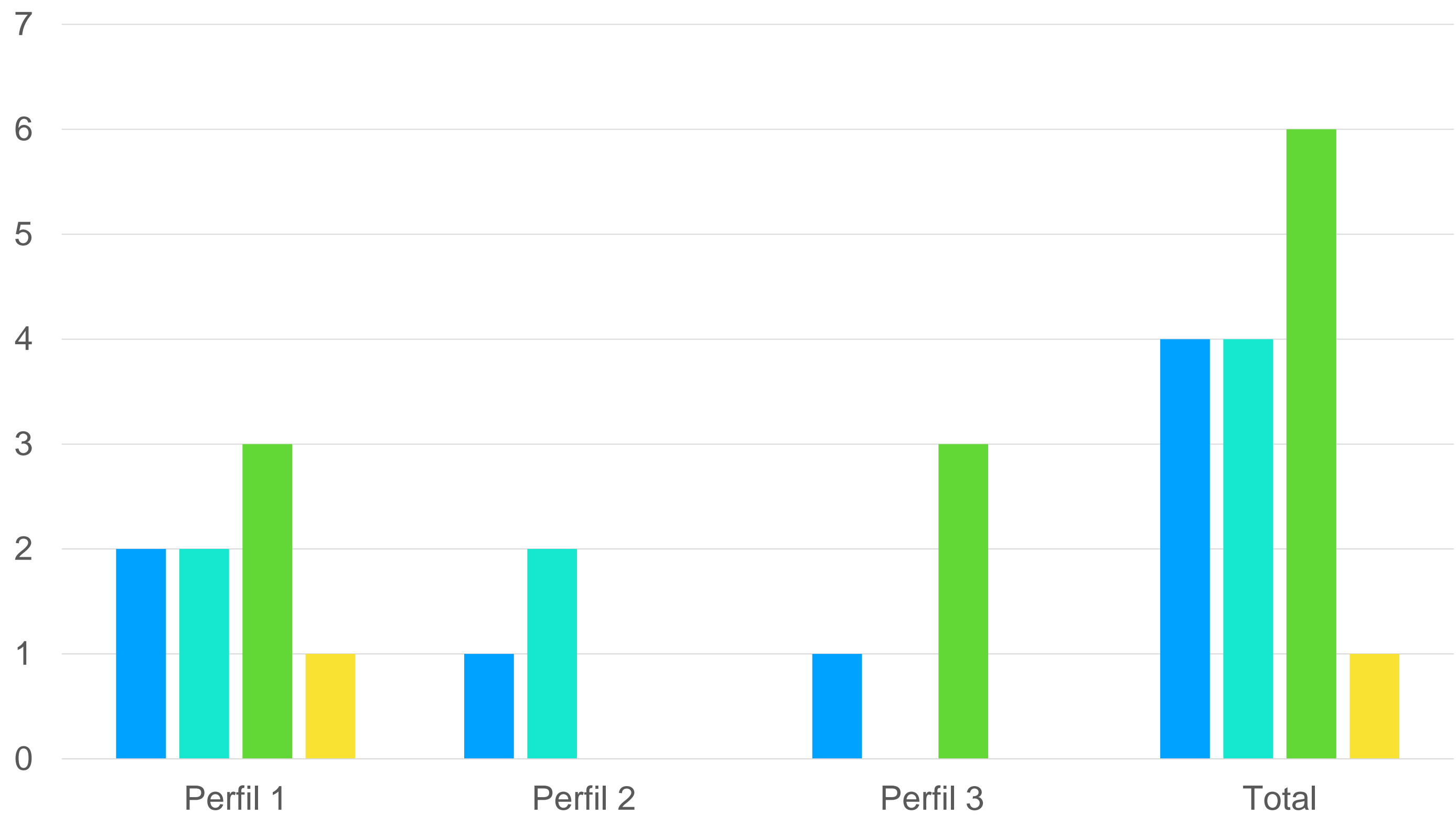
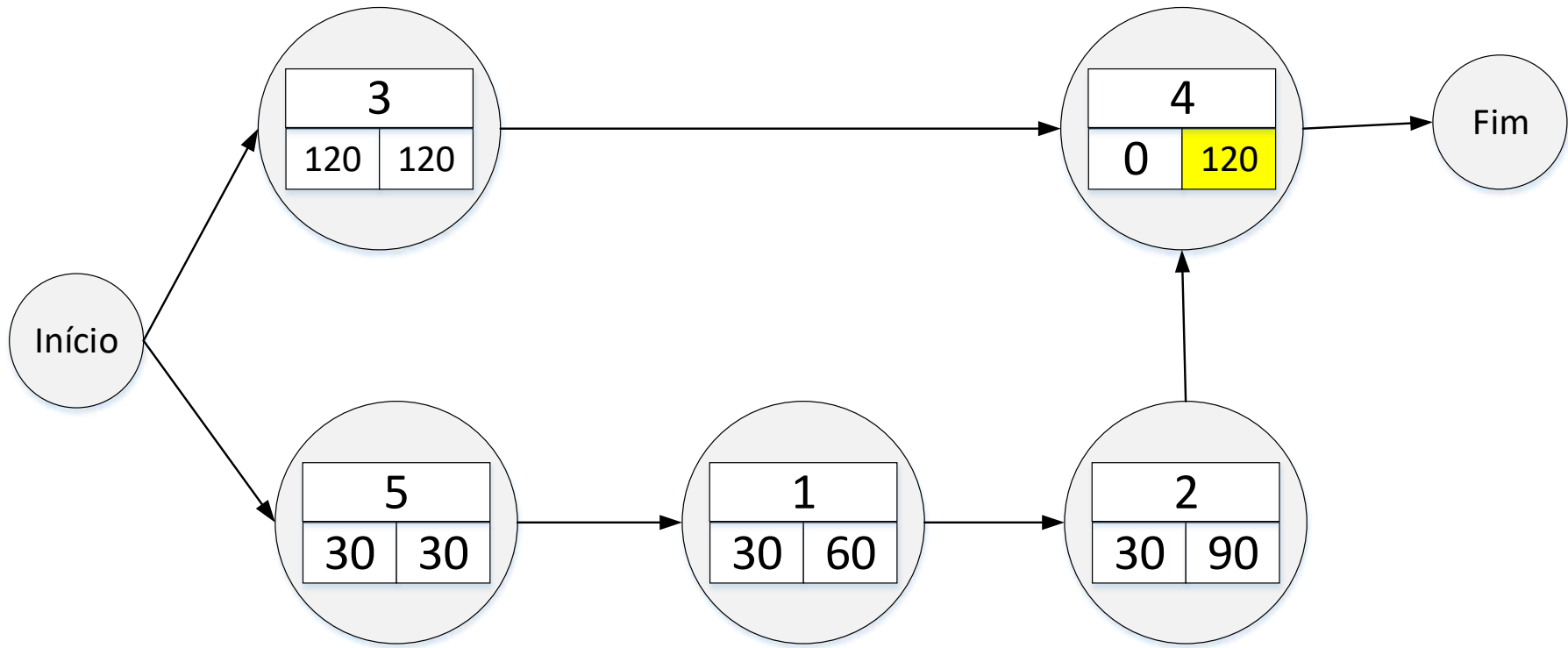
Alocando os perfis no ciclo de vida

Perfil	Conhecimento	Experiência	Atitude
1			
2			
3			
...			

Id	Atividade	Duração	Dependência	Perfil			Total
				C	H	A	
1	Reforma do prédio	30	5	1 x P1 + 2 x P2			3
2	Montagem da loja	30	1	2 x P1 + 3 x P3			5
3	Abertura da empresa e licenças	120		1 x P1 + 2 x P2 + 1 x P3			4
4	Inauguração	0	2;3	...	...	...	...
5	Licença para reforma	30		...	...	...	...

Alocando os perfis no ciclo de vida e totalizando

Id	Atividade	Duração	Dependência	Perfil			Total
				C	H	A	
1	Reforma do prédio	30	5	1 x P1 + 2 x P2			3
2	Montagem da loja	30	1	2 x P1 + 3 x P3			5
3	Abertura da empresa e licenças	120		1 x P1 + 2 x P2 + 1 x P3			4
4	Inauguração	0	2;3	...	...	...	...
5	Licença para reforma	30		...	...	...	...



Gestão de Projetos

Gestão de Riscos

Prof. Clayton J A Silva, MSc
clayton.silva@professores.ibmec.edu.br



Knowledge Areas	Project Management Process Groups				
	Initiating Process Group	Planning Process Group	Executing Process Group	Monitoring and Controlling Process Group	Closing Process Group
4. Project Integration Management	4.1 Develop Project Charter	4.2 Develop Project Management Plan	4.3 Direct and Manage Project Work 4.4 Manage Project Knowledge	4.5 Monitor and Control Project Work 4.6 Perform Integrated Change Control	4.7 Close Project or Phase
5. Project Scope Management		5.1 Plan Scope Management 5.2 Collect Requirements 5.3 Define Scope 5.4 Create WBS		5.5 Validate Scope 5.6 Control Scope	
6. Project Schedule Management		6.1 Plan Schedule Management 6.2 Define Activities 6.3 Sequence Activities 6.4 Estimate Activity Durations 6.5 Develop Schedule		6.6 Control Schedule	

Knowledge Areas	Project Management Process Groups				
	Initiating Process Group	Planning Process Group	Executing Process Group	Monitoring and Controlling Process Group	Closing Process Group
7. Project Cost Management		7.1 Plan Cost Management 7.2 Estimate Costs 7.3 Determine Budget		7.4 Control Costs	
8. Project Quality Management		8.1 Plan Quality Management	8.2 Manage Quality	8.3 Control Quality	
9. Project Resource Management		9.1 Plan Resource Management 9.2 Estimate Activity Resources	9.3 Acquire Resources 9.4 Develop Team 9.5 Manage Team	9.6 Control Resources	
10. Project Communications Management		10.1 Plan Communications Management	10.2 Manage Communications	10.3 Monitor Communications	
		Activities 6.4 Estimate Activity Durations 6.5 Develop Schedule			

Knowledge Areas	Project Management Process Groups				
	Initiating Process Group	Planning Process Group	Executing Process Group	Monitoring and Controlling Process Group	Closing Process Group
11. Project Risk Management		11.1 Plan Risk Management 11.2 Identify Risks 11.3 Perform Qualitative Risk Analysis 11.4 Perform Quantitative Risk Analysis 11.5 Plan Risk Responses	11.6 Implement Risk Responses	11.7 Monitor Risks	
12. Project Procurement Management		12.1 Plan Procurement Management	12.2 Conduct Procurements	12.3 Control Procurements	
13. Project Stakeholder Management	13.1 Identify Stakeholders	13.2 Plan Stakeholder Engagement	13.3 Manage Stakeholder Engagement	13.4 Monitor Stakeholder Engagement	

RISCO

Eventos **incertos e futuros** que podem impactar o sucesso do projeto.

Processos de gestão dos riscos

- O gerenciamento de riscos inclui todos os processos de **planejamento, identificação, análise, planejamento de respostas e controle de riscos** de um projeto.
- Objetivo de aumentar a **probabilidade** e o **impacto** dos **eventos positivos** e reduzir a probabilidade e o impacto dos **eventos negativos** sobre o projeto.

Processos de gestão dos riscos

01

A resposta ao risco dependerá da avaliação da **probabilidade de ocorrência** e do **grau de impacto (severidade)** presumido.

02

O resultado da conjugação das duas variáveis denomina-se **importância do risco**. Os riscos identificados devem ser **priorizados**.

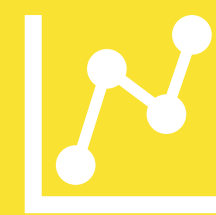
Processos de gestão dos riscos



1. Planejar o gerenciamento dos riscos



2. **Identificar** os riscos - processo de determinação e registro dos riscos



3. Realizar a **análise qualitativa dos riscos** - processo de priorização dos riscos considerando **métodos qualitativos**



4. Realizar a **análise quantitativa dos riscos** - processo de priorização utilizando **métodos numéricos**

Processos de gestão dos riscos

5. Planejar as **respostas aos riscos** - processo para desenvolvimento das atividades a fim de aumentar as oportunidades e reduzir as ameaças

6. Controlar os riscos.

Fatores de risco na gestão por áreas de conhecimento

Área	Risco
Escopo	Escopo inovador e complexo.
	Premissas que precisam ser declaradas não o são.
Qualidade	Requisitos de qualidade difíceis de serem mensurados.
	Controle de qualidade mal realizado.
Tempo	Cronograma mal elaborado.
	Falta de revisão do cronograma à medida que está sendo executado.

Fatores de risco na gestão por áreas de conhecimento

Área	Risco
Custos	Incertezas na estimativa de custos.
	Ausência da alocação das reservas de contingência no planejamento do orçamento.
RH	Mobilização da equipe de projeto mal elaborada.
	Liderança fraca do gerente do projeto.
Partes interessadas	Inadequação da identificação e da análise das partes interessadas.
Comunicações	Comunicação deficiente.

Processo de identificar os riscos

O principal benefício do processo é a **documentação dos riscos existentes**, o conhecimento e a capacidade que ele fornece à equipe do projeto de **antecipar** os eventos.

Fatores críticos de sucesso

1. Identificação **mais cedo** possível
2. Existência de **canal para identificá-lo** assim que se configure
3. Processo **iterativo**, aplicado em **várias repetições**, considerando as **incertezas do cenário**
4. **Abrangente**, considerando **todas as fontes**
5. Concentrado também nas **fontes de oportunidades**

Fatores críticos de sucesso

6. **Múltiplas perspectivas**, considerando os pontos de vistas de **vários stakeholders**
7. Estabelecer as ligações com as **linhas de base** do projeto
8. Apresentar **completude**, considerado de forma plena
9. Deve ser capaz de poder ser **monitorado**. Além disso, deve possuir um **proprietário**.



Análise dos riscos



Importância dos riscos

$$\textit{Importância} = \textit{Probabilidade} \times \textit{Impacto}$$

Análise de riscos



Orientar o tratamento dos
riscos



Estabelecer a **prioridade.**

Julgamento dos riscos

Avaliação qualitativa da probabilidade

① definir a causa-raiz do risco



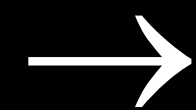
② avaliar a probabilidade de ocorrência



Julgamento dos riscos

Avaliação qualitativa da **severidade**

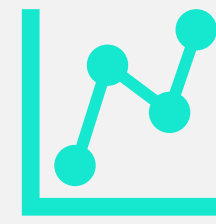
③ definição da consequência final do risco



④ avaliação do impacto



Um método...



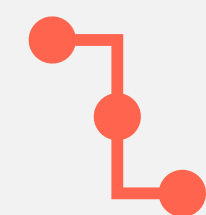
Definir uma **escala qualitativa de probabilidade** – não é significativo estabelecer quantidade grande níveis



Definir uma **escala qualitativa de impacto**



Substituir a escala qualitativa por **números**, como recurso para facilitar a avaliação



Pode-se '**normalizar**' os **resultados de importância**, ou seja, assegurar que a importância seja estabelecida entre valores de 0 a 1



Exemplos

ESCALA DE PROBABILIDADES

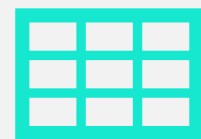
PROBABILIDADE	DESCRIÇÃO DA PROBABILIDADE, DESCONSIDERANDO OS CONTROLES	PESO
Muito baixa	Improvável. Em situações excepcionais, o evento poderá até ocorrer, mas nada nas circunstâncias indica essa possibilidade.	1
Baixa	Rara. De forma inesperada ou casual, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias pouco indicam essa possibilidade.	2
Média	Possível. De alguma forma, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias indicam moderadamente essa possibilidade.	5
Alta	Provável. De forma até esperada, o evento poderá ocorrer, pois as circunstâncias indicam fortemente essa possibilidade.	8
Muito alta	Praticamente certa. De forma inequívoca, o evento ocorrerá, as circunstâncias indicam claramente essa possibilidade.	10

■ Tabela 5.2: Exemplo de Escala de Consequências (BRASIL, 2012, adaptado).

ESCALA DE CONSEQUÊNCIAS

IMPACTO	DESCRIÇÃO DO IMPACTO NOS OBJETIVOS, CASO O EVENTO OCORRA	PESO
Muito baixo	Mínimo impacto nos objetivos (estratégicos, operacionais, de informação/comunicação/divulgação ou de conformidade).	1
Baixo	Pequeno impacto nos objetivos (idem).	2
Médio	Moderado impacto nos objetivos (idem), porém recuperável.	5
Alto	Significativo impacto nos objetivos (idem), de difícil reversão.	8
Muito alto	Catastrófico impacto nos objetivos (idem), de forma irreversível.	10

Matriz de probabilidade e impacto



Organizar a tabela de modo que as maiores importâncias estejam na célula superior, mais à direita;



Aplicar a avaliação aos riscos identificados de forma a orientar a decisão – para isso, sugere-se:

Matriz de probabilidade e impacto										
Probabilidade	Ameaças					Oportunidades				
0,90	0,05	0,09	0,18	0,36	0,72	0,72	0,36	0,18	0,09	0,05
0,70	0,04	0,07	0,14	0,28	0,56	0,56	0,28	0,14	0,07	0,04
0,50	0,03	0,05	0,10	0,20	0,40	0,40	0,20	0,10	0,05	0,03
0,30	0,02	0,03	0,06	0,12	0,24	0,24	0,12	0,06	0,03	0,02
0,10	0,01	0,01	0,02	0,04	0,08	0,08	0,04	0,02	0,01	0,01
	0,05/ Muito baixo	0,10/ Baixo	0,20/ Moderado	0,40/ Alto	0,80/ Muito alto	0,80/ Muito alto	0,40/ Alto	0,20/ Moderado	0,10/ Baixo	0,05/ Muito baixo

Impacto (escala numérica) em um objetivo (por exemplo, custo, tempo, escopo ou qualidade)

Cada risco é avaliado de acordo com a sua probabilidade de ocorrência e o impacto em um objetivo se ele realmente ocorrer. Os limites de tolerância da organização para riscos baixos, moderados ou altos são mostrados na matriz e determinam se o risco é alto, moderado ou baixo para aquele objetivo.

Análise quantitativa dos riscos

- O principal benefício do processo é a produção de **informações quantitativas** dos riscos para respaldar a tomada de decisões, reduzindo o grau de incertezas do projeto.
- Análise de **sensibilidade**, que indica a extensão com que a incerteza de um elemento do projeto afeta o objetivo
- Importância de **modelagem e simulações**

Análise de Valor Monetário Esperado

- Indica para uma variável do projeto a **média ponderada do valor monetário dos riscos** pelas suas respectivas probabilidades de ocorrência
- O VME **pode ser usado como a reserva de contingência** a ser prevista para as tarefas associadas ao risco ou para o projeto inteiro

Estratégias de respostas aos riscos

- 1. Prevenir** – equipe de projeto age para **eliminar a ameaça** ou **proteger** o projeto contra seu **impacto**
- 2. Transferir** – equipe do projeto age de forma a **transferir** o impacto para terceiros, juntamente com a **responsabilidade** pela sua resposta – não elimina o risco
- 3. Mitigar** - equipe do projeto age para **reduzir a probabilidade** de ocorrência ou o seu **impacto**, colocando-o nos em **limites** aceitáveis
- 4. Aceitar** - equipe do projeto age no sentido de **não fazer nada**, a menos que o risco se torne um evento



IBMEC.BR

 /IBMEC

 IBMEC

 @IBMEC_OFICIAL

 @IBMEC

 **ibmec**