

# Aula 3 – O Padrão PMI para Gestão de Portfólios

Você já se sentiu sobrecarregado com tantas tarefas e projetos, sem saber qual priorizar ou como garantir que todos eles realmente contribuam para algo maior? Imagine que sua vida profissional, ou até mesmo pessoal, é um grande quebra-cabeça, e cada projeto é uma peça. Sem um plano mestre, essas peças podem não se encaixar, ou pior, podem formar uma imagem completamente diferente da que você desejava.

É exatamente para evitar esse cenário que a Gestão de Portfólio de Projetos (PPM) existe. E quando falamos em PPM, o **Project Management Institute (PMI)** é a bússola mais confiável. Nesta aula, vamos mergulhar no padrão que ele estabeleceu, um guia robusto que transforma a complexidade em clareza, garantindo que cada esforço da sua organização esteja alinhado aos seus objetivos mais ambiciosos.

Ao final desta jornada, você será capaz de compreender a estrutura e a lógica por trás da gestão de portfólios segundo o PMI, identificar os grupos de processos e domínios de desempenho essenciais, e entender o papel crucial do Gerente de Portfólio. Mais do que isso, você sairá com uma visão clara de como as tendências atuais, como o alinhamento estratégico dinâmico e a agilidade, se integram a esse padrão, preparando você para aplicar esses conhecimentos tanto em sua carreira quanto em futuras avaliações de certificação ou concursos públicos.

Prepare-se para conectar o que você já sabe sobre gestão de projetos com uma visão mais estratégica e de alto nível. Se você já entende que um projeto tem início, meio e fim, agora vamos ver como múltiplos projetos e programas se orquestram para entregar valor contínuo e sustentável. Vamos desmistificar o padrão PMI e transformá-lo em uma ferramenta prática para o seu dia a dia.

# O PMI e a Visão Estratégica do Portfólio

📄 **Analogia da Frota:** Imagine que você é o capitão de uma frota inteira, onde cada embarcação representa um projeto ou programa. Seu objetivo não é apenas garantir que cada navio chegue ao seu destino individual, mas que toda a frota navegue na direção certa para alcançar um objetivo maior.

O **Project Management Institute (PMI)**, uma das maiores e mais respeitadas associações profissionais do mundo, não se limita a definir como gerenciar projetos individuais. Ele também desenvolveu um padrão específico para a Gestão de Portfólios, o "The Standard for Portfolio Management". Este documento é uma referência global que estabelece as melhores práticas e princípios para que as organizações possam selecionar, priorizar e gerenciar seus projetos e programas de forma integrada, maximizando o valor entregue e garantindo o alinhamento com a estratégia.

## Por que um padrão?

Garante que todos falem a mesma língua, sigam um processo lógico e trabalhem em harmonia para um objetivo comum.

## Base para transformação

Transforma a intenção estratégica em resultados tangíveis através de estrutura sólida.

## Adaptabilidade

Permite que as empresas ajustem suas velas conforme os ventos estratégicos mudam.

A relevância desse padrão é ainda maior em um cenário de negócios que muda rapidamente. As organizações precisam ser ágeis, não apenas na execução de projetos, mas na própria definição de quais projetos devem ser feitos. O padrão do PMI oferece a estrutura para essa adaptabilidade, permitindo que as empresas ajustem suas velas conforme os ventos estratégicos mudam, garantindo que os recursos sejam sempre alocados onde geram mais valor.

# A Lógica por Trás dos Grupos de Processos

Quando pensamos em gerenciar algo tão complexo quanto um portfólio de projetos, a primeira pergunta que surge é: "Por onde começar?". É como tentar organizar um armário lotado sem um método. Você pode até começar a dobrar algumas roupas, mas sem uma estratégia clara, o caos rapidamente retorna. Para trazer ordem e eficiência, o PMI estrutura a gestão de portfólios em **Grupos de Processos**.

Esses grupos não são etapas sequenciais rígidas, mas sim conjuntos de atividades relacionadas que se interligam e se repetem ao longo do ciclo de vida do portfólio. Eles representam a forma como as decisões são tomadas, como o trabalho é executado e como o portfólio é monitorado e ajustado. Pense neles como as grandes fases de um ciclo contínuo de aprimoramento e direção estratégica.

01

---

## Definição

Estabelece visão, missão e objetivos estratégicos de longo prazo

02

---

## Alinhamento

Avalia, prioriza e balanceia os componentes do portfólio

03

---

## Autorização & Controle

Autoriza formalmente e monitora o desempenho contínuo

A beleza dessa divisão em grupos é que ela nos ajuda a focar em diferentes aspectos da gestão do portfólio em momentos específicos, mas sempre com a visão de que eles se retroalimentam. Por exemplo, você não pode controlar algo que não definiu bem, e não pode definir algo sem considerar como ele se alinha aos seus objetivos. É um ciclo virtuoso que garante que o portfólio esteja sempre em movimento, mas na direção certa.

# Grupo de Processos de Definição: Onde Tudo Começa

"Antes de sequer pensar em iniciar um projeto, precisamos saber o que queremos alcançar e por que. É como planejar uma viagem: você não compra passagens e reserva hotéis antes de decidir para onde quer ir e qual o propósito da viagem."

O **Grupo de Processos de Definição** é exatamente essa fase crucial de planejamento estratégico para o portfólio.

## Estabelecimento da Base Estratégica

A organização estabelece sua visão, missão e objetivos estratégicos de longo prazo

## Identificação de Componentes

Identifica os potenciais componentes do portfólio (projetos, programas e outras operações) que podem contribuir para esses objetivos

## Criação do Funil Estratégico

Cria um "funil" onde todas as ideias e propostas são avaliadas em relação à sua aderência estratégica

**Exemplo Prático:** Uma empresa de tecnologia que decide focar em "inovação sustentável" criaria critérios claros para o que significa "inovação" e "sustentabilidade" para ela. Propostas de projetos que não demonstrem um impacto ambiental positivo ou uma abordagem inovadora seriam descartadas ou reformuladas.

Este grupo de processos é fundamental porque ele garante que o portfólio não se torne uma coleção aleatória de projetos, mas sim um conjunto coeso de investimentos que impulsionam a organização em direção aos seus objetivos estratégicos. É a base para todas as decisões subsequentes, e uma definição fraca pode levar a um portfólio desalinhado e ineficaz.

# Grupo de Processos de Alinhamento: Conectando os Pontos

Depois de definir o que a organização quer alcançar e identificar as iniciativas potenciais, o próximo passo é garantir que essas iniciativas realmente se encaixem e trabalhem juntas para o objetivo maior. Pense em um maestro regendo uma orquestra. Ele não apenas seleciona os músicos (definição), mas garante que cada instrumento toque em harmonia, no tempo certo e com a intensidade adequada para criar a melodia desejada. O **Grupo de Processos de Alinhamento** faz exatamente isso para o portfólio.

## Atividades Principais

- Avaliação dos componentes do portfólio
- Priorização baseada em valor estratégico
- Balanceamento considerando recursos disponíveis
- Otimização da combinação de projetos e programas

## Recursos Considerados

- Financeiros
- Humanos
- Tecnológicos
- Infraestrutura

📌 **Exemplo Universitário:** Uma universidade com objetivo de "melhorar a experiência do aluno" pode ter projetos como: reformar o laboratório, criar curso online, implementar sistema de tutoria, ou modernizar a biblioteca. O alinhamento priorizaria o sistema de tutoria e modernização da biblioteca antes da reforma do laboratório, considerando orçamento e impacto.

Este grupo é vital porque é aqui que as decisões difíceis são tomadas. Nem tudo pode ser feito, e o alinhamento garante que os recursos limitados sejam direcionados para onde realmente importam, evitando a dispersão de esforços e o desperdício. É um processo contínuo, especialmente com as tendências de mercado que exigem um **Alinhamento Estratégico Dinâmico**, onde o portfólio é constantemente reavaliado e ajustado para se manter relevante.

# Grupo de Processos de Autorização & Controle: Mantendo o Rumo

Com o portfólio definido e alinhado, a próxima etapa é colocá-lo em prática e garantir que ele permaneça no caminho certo. Pense em um piloto de avião. Ele planeja a rota (definição), ajusta o plano de voo com base nas condições (alinhamento), e então, durante o voo, monitora constantemente os instrumentos, o clima e o tráfego aéreo, fazendo pequenos ajustes para garantir que chegue ao destino com segurança. O **Grupo de Processos de Autorização & Controle** é o painel de controle do seu portfólio.



## Autorização Formal

Autorização formal dos componentes do portfólio com critérios claros e documentados



## Gestão de Riscos

Gestão de riscos e dependências entre os componentes do portfólio



## Monitoramento Contínuo

Monitoramento contínuo do desempenho e identificação de desvios

**Exemplo Energético:** Uma empresa de energia com portfólio de projetos de energias renováveis monitora o progresso de cada parque eólico ou solar, verifica custos, prazos e benefícios de geração. Se um projeto atrasar, o portfolio manager avalia o impacto no portfólio como um todo e toma decisões para mitigar o problema.

Este grupo é crucial para a **Gestão de Valor e Benefícios**, uma tendência moderna que foca não apenas em concluir projetos, mas em maximizar e medir o valor que o portfólio entrega. Ele garante que o portfólio não apenas comece bem, mas termine bem, entregando os resultados estratégicos esperados e adaptando-se às mudanças do ambiente.

# Os Domínios de Desempenho do Portfólio: As Áreas Chave para o Sucesso

Se os Grupos de Processos nos dizem "como" gerenciar o portfólio, os **Domínios de Desempenho** nos mostram "onde" focar nossa atenção para garantir que a gestão seja eficaz. Imagine que você está construindo uma casa. Você tem um processo (fundação, paredes, telhado), mas também precisa se preocupar com diferentes áreas de desempenho: a estrutura (resistência), a parte elétrica (segurança), o acabamento (estética), a hidráulica (funcionalidade). Se uma dessas áreas falhar, a casa não será um sucesso completo.

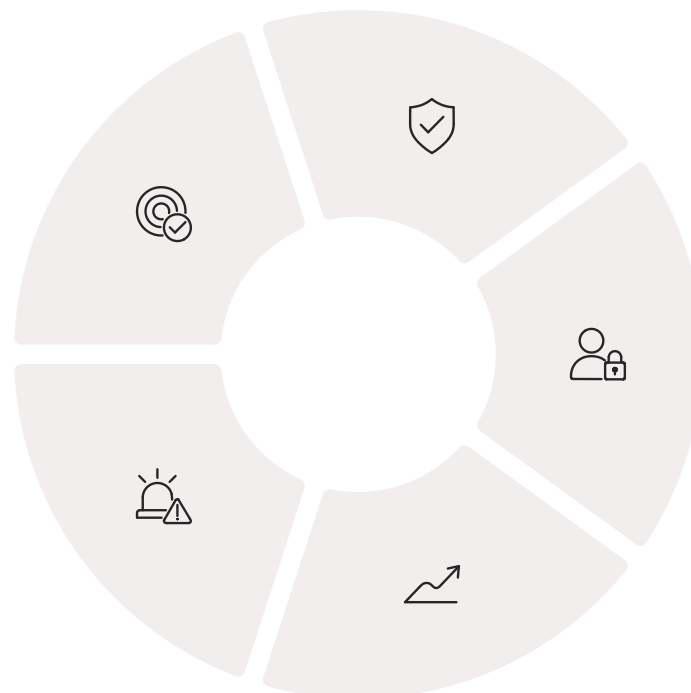
Os Domínios de Desempenho do Portfólio são áreas de conhecimento e prática que são essenciais para a gestão eficaz de um portfólio. Eles representam as dimensões críticas que precisam ser gerenciadas ativamente para que o portfólio atinja seus objetivos estratégicos. Não são etapas, mas sim aspectos que devem ser considerados e trabalhados continuamente em todas as fases da gestão do portfólio.

## Alinhamento Estratégico

Garantir conexão direta com objetivos organizacionais

## Gestão de Riscos

Identificação e mitigação de incertezas



## Governança

Estrutura de autoridade e tomada de decisão

## Gestão de Capacidade

Otimização de recursos e capacidades

## Gestão de Valor

Maximização e medição de benefícios

O PMI identifica cinco Domínios de Desempenho, cada um com seu foco específico, mas todos interligados. Eles garantem uma visão holística e equilibrada, evitando que a gestão se concentre apenas em um aspecto e negligencie outros igualmente importantes. É a garantia de que o portfólio não apenas entrega projetos, mas entrega valor estratégico de forma sustentável.

# Domínios de Desempenho 1 e 2: Alinhamento Estratégico e Governança

Continuando nossa analogia da casa, se os pilares são os domínios, o primeiro e mais importante pilar é o **Alinhamento Estratégico**. Não adianta construir uma casa linda se ela estiver no lugar errado ou não atender às necessidades de seus moradores. Da mesma forma, um portfólio precisa estar intrinsecamente ligado à estratégia da organização.

## Alinhamento Estratégico

O domínio de **Alinhamento Estratégico** garante que todos os componentes do portfólio (projetos, programas) estejam diretamente conectados aos objetivos estratégicos da organização. É a bússola que aponta a direção. Ele envolve a análise contínua do ambiente de negócios, a identificação de oportunidades e ameaças, e a garantia de que o portfólio esteja sempre otimizado para entregar o máximo valor estratégico.

## Governança do Portfólio

A **Governança do Portfólio** estabelece a estrutura de autoridade, os papéis e responsabilidades, as políticas e os processos de tomada de decisão para o portfólio. Ela garante transparência, responsabilidade e controle, assegurando que as decisões sejam tomadas de forma consistente e alinhada aos interesses da organização.

Conceito	Âmbito/Aplicação	Base/Origem	Exemplo
Alinhamento Estratégico	Garantir que o portfólio suporte a estratégia da org.	Visão, missão e objetivos estratégicos	Uma empresa de software prioriza projetos que aumentam sua participação no mercado de IA.
Governança do Portfólio	Estrutura de decisão, papéis e responsabilidades.	Políticas internas, comitês de governança	Um comitê de portfólio se reúne mensalmente para aprovar novos projetos e revisar o desempenho.

A tendência de **Alinhamento Estratégico Dinâmico** é um reflexo direto da importância desse domínio, exigindo que as organizações sejam ágeis na reavaliação e ajuste de seus portfólios. É a espinha dorsal que sustenta a gestão eficaz do portfólio, garantindo que as regras do jogo sejam claras para todos.

# Domínios de Desempenho 3 e 4: Gestão de Capacidade e Gestão de Valor

Continuando nossa exploração dos pilares do sucesso do portfólio, chegamos a dois domínios que são intrinsecamente ligados à execução e aos resultados. O terceiro pilar é a **Gestão de Capacidade e Recursos**. De que adianta ter um plano brilhante e uma estrutura de governança sólida se você não tem os recursos (pessoas, dinheiro, equipamentos) para executá-lo? É como ter o projeto de uma casa, mas sem pedreiros, materiais ou orçamento.

## Gestão de Capacidade e Recursos

Foca em otimizar a utilização dos recursos disponíveis da organização para entregar os componentes do portfólio. Isso inclui a alocação de pessoal qualificado, a gestão do orçamento e a disponibilidade de infraestrutura.

- Alocação de pessoal qualificado
- Gestão do orçamento
- Disponibilidade de infraestrutura
- Otimização de recursos limitados

## Gestão de Valor e Benefícios

Envolve a identificação, análise, maximização e entrega dos benefícios que o portfólio deve gerar. Significa definir métricas e KPIs claros para medir o sucesso, monitorar a realização desses benefícios ao longo do tempo.

- Identificação de benefícios esperados
- Definição de métricas e KPIs
- Monitoramento contínuo de valor
- Foco em resultados e ROI

"No passado, o foco era muitas vezes apenas em entregar o projeto no prazo e no orçamento. Hoje, sabemos que isso não é suficiente. É preciso garantir que o projeto entregue o valor e os benefícios esperados."

O quarto pilar, e um dos mais relevantes nas tendências atuais, é a **Gestão de Valor e Benefícios**. É como comprar um carro: não basta que ele seja entregue no prazo; ele precisa funcionar, ser seguro e atender às suas expectativas de transporte. É o coração do foco moderno em resultados e ROI.

# Domínio de Desempenho 5: Gestão de Riscos e o Papel do Gerente de Portfólio (Parte 1)

Chegamos ao quinto e último pilar dos Domínios de Desempenho: a **Gestão de Riscos do Portfólio**. Em qualquer empreendimento, grandes ou pequenos, há incertezas. Em um portfólio, essas incertezas são amplificadas, pois envolvem múltiplos projetos e programas, cada um com seus próprios riscos, além dos riscos que afetam o portfólio como um todo (riscos estratégicos, de mercado, financeiros). Ignorar os riscos é como construir uma casa sem seguro contra incêndio ou desastres naturais.



## Identificação

Identificar riscos que podem impactar os objetivos estratégicos



## Análise

Analisar probabilidade e impacto dos riscos identificados



## Planejamento

Planejar respostas adequadas para cada tipo de risco



## Monitoramento

Monitorar continuamente a evolução dos riscos

Com todos esses domínios em mente, surge uma figura central: o **Gerente de Portfólio (Portfolio Manager)**. Ele é o arquiteto e o maestro de toda essa orquestra. Não é o gerente de projeto que cuida de um único projeto, mas sim o profissional que tem a visão macro, estratégica, e a responsabilidade de garantir que o portfólio como um todo esteja alinhado e entregando valor.

O Gerente de Portfólio é o elo entre a estratégia da organização e a execução dos projetos e programas. Ele não se preocupa com os detalhes operacionais de cada projeto, mas sim com a saúde geral do portfólio, a alocação de recursos, a gestão de riscos em nível estratégico e a comunicação com os stakeholders de alto nível. É um papel de liderança e visão, essencial para o sucesso da PPM.

# O Papel do Gerente de Portfólio (Parte 2) e a Estrutura do Portfólio

Aprofundando no papel do **Gerente de Portfólio (Portfolio Manager)**, podemos vê-lo como o guardião da estratégia. Ele não é apenas um administrador, mas um estrategista que traduz a visão da alta gerência em um conjunto de iniciativas tangíveis.

## Liderar o desenvolvimento e a manutenção do portfólio

Isso envolve trabalhar com a liderança para definir a estratégia, identificar e priorizar os componentes do portfólio.

## Gerenciar o desempenho do portfólio

Monitorar o progresso, os riscos e os benefícios de todos os componentes, garantindo que o portfólio esteja no caminho certo para atingir seus objetivos.

## Otimizar a alocação de recursos

Garantir que os recursos limitados da organização sejam utilizados da forma mais eficaz possível, direcionando-os para os projetos e programas de maior valor.

## Comunicar-se com os stakeholders

Manter a alta gerência, os gerentes de programa e projeto, e outros interessados informados sobre o status e o desempenho do portfólio.

## Promover a cultura de gestão de portfólio

Atuar como um defensor da PPM dentro da organização, garantindo que os princípios e processos sejam compreendidos e aplicados.

## Estrutura e Componentes de um Portfólio

Mas o que exatamente compõe um portfólio? A **Estrutura e componentes de um portfólio** são mais do que apenas uma lista de projetos. Um portfólio é uma coleção de projetos, programas, subportfólios e operações que são agrupados para facilitar o gerenciamento eficaz e alcançar os objetivos estratégicos de negócios.



### Projetos

Esforços temporários para criar um produto, serviço ou resultado único.



### Programas

Grupos de projetos relacionados, subprogramas e atividades de programa gerenciados de forma coordenada para obter benefícios que não seriam alcançados se gerenciados individualmente.



### Subportfólios

Um portfólio dentro de um portfólio maior, geralmente para gerenciar um conjunto específico de iniciativas dentro de uma área ou departamento.



### Operações

Embora não sejam projetos ou programas, as operações contínuas da organização podem ser consideradas no contexto do portfólio, especialmente quando há uma transição de projetos para operações.

# Incorporando as Tendências: PPM no Cenário Atual

O mundo dos negócios está em constante evolução, e a gestão de portfólios não é exceção. O padrão PMI fornece uma base sólida, mas as organizações precisam adaptar suas práticas para se manterem competitivas. As tendências atuais não substituem o padrão, mas o enriquecem, tornando a PPM ainda mais relevante e eficaz.



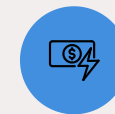
## Alinhamento Estratégico Dinâmico

Longe de ser um exercício anual estático, a prática de PPM evoluiu para um processo contínuo de alinhamento dos projetos e programas com os objetivos estratégicos da organização. Em um mercado volátil, onde as estratégias podem mudar rapidamente, a capacidade de reavaliar e ajustar o portfólio em tempo real é crucial.



## Gestão de Valor e Benefícios Aprimorada

O foco moderno não está apenas em concluir projetos dentro do prazo e orçamento, mas em maximizar e medir o valor e os benefícios que o portfólio entrega à organização. Isso exige a definição de métricas e KPIs claros, a criação de um plano de realização de benefícios e o monitoramento contínuo para demonstrar o ROI.



## Agilidade em Nível de Portfólio

Se a agilidade tem sido um sucesso na gestão de projetos e programas individuais, as organizações agora buscam estender esses princípios para o nível de portfólio. Isso significa adotar uma abordagem mais adaptativa para a seleção e priorização de projetos, permitindo que o portfólio responda rapidamente às mudanças e entregue valor incremental de forma contínua.

**Importante:** Essas tendências mostram que o padrão PMI não é uma camisa de força, mas uma estrutura adaptável que, quando combinada com uma mentalidade moderna, permite que as organizações prosperem em um ambiente de negócios complexo e em constante mudança.

# Consolidação e Próximos Passos

Chegamos ao fim da nossa jornada sobre o Padrão PMI para Gestão de Portfólios. Vimos que gerenciar um portfólio não é apenas uma questão de listar projetos, mas de orquestrar um conjunto de iniciativas para que elas, em conjunto, impulsionem a organização em direção aos seus objetivos estratégicos. Exploramos os três Grupos de Processos – Definição, Alinhamento e Autorização & Controle – que guiam a gestão do portfólio, e os cinco Domínios de Desempenho – Alinhamento Estratégico, Governança, Gestão de Capacidade, Gestão de Valor e Gestão de Riscos – que são as áreas cruciais para o sucesso. Entendemos o papel estratégico do Gerente de Portfólio e como as tendências atuais, como o alinhamento dinâmico e a agilidade, enriquecem essa prática.

## Sempre comece com a estratégia

Nenhum projeto deve existir sem um propósito claro e alinhado aos objetivos da organização.

## Priorize e balanceie

Recursos são limitados, então escolha os projetos que entregam o maior valor.

## Monitore e ajuste

A gestão de portfólio é um ciclo contínuo, não um evento único.

## Foque no valor

O sucesso não é apenas concluir, mas entregar benefícios reais.

## Seja adaptável

O ambiente muda, e seu portfólio deve ser capaz de se ajustar.

## Autoavaliação

- Qual dos seguintes grupos de processos do PMI é responsável por garantir que os componentes do portfólio estejam alinhados com os objetivos estratégicos da organização e otimizados em relação aos recursos disponíveis?
  - a) Grupo de Processos de Definição
  - b) Grupo de Processos de Alinhamento
  - c) Grupo de Processos de Autorização & Controle
  - d) Grupo de Processos de Execução
- Um dos Domínios de Desempenho do Portfólio foca na identificação, análise, planejamento de respostas e monitoramento de incertezas que podem impactar os objetivos estratégicos. Qual é esse domínio?
  - a) Governança do Portfólio
  - b) Gestão de Capacidade e Recursos
  - c) Gestão de Riscos do Portfólio
  - d) Gestão de Valor e Benefícios
- Qual das seguintes afirmações melhor descreve o papel do Gerente de Portfólio?
  - a) É responsável pela execução detalhada de projetos individuais.
  - b) Garante que o portfólio como um todo esteja alinhado à estratégia e entregue valor.
  - c) Foca exclusivamente na gestão de programas dentro do portfólio.
  - d) Sua principal função é a alocação de tarefas para as equipes de projeto.
- A tendência de "Alinhamento Estratégico Dinâmico" na gestão de portfólios implica que:
  - a) O portfólio deve ser reavaliado e ajustado anualmente, sem exceção.
  - b) A estratégia da organização deve ser fixa para garantir a estabilidade do portfólio.
  - c) O portfólio é continuamente reavaliado e ajustado em resposta a mudanças no mercado e na estratégia.
  - d) Apenas projetos ágeis podem fazer parte de um portfólio dinâmico.

**Questão Discursiva:** Explique, com suas palavras, a diferença fundamental entre a Gestão de Projetos e a Gestão de Portfólios, destacando como o Gerente de Portfólio atua como um elo estratégico na organização.

# Gabarito e Recursos Adicionais

1

b) Grupo de Processos de Alinhamento

2

c) Gestão de Riscos do Portfólio

3

b) Garante que o portfólio como um todo esteja alinhado à estratégia e entregue valor.

4

c) O portfólio é continuamente reavaliado e ajustado em resposta a mudanças no mercado e na estratégia.

- Resposta Sugerida para a Questão Discursiva:** A Gestão de Projetos foca na execução de um esforço temporário para criar um produto, serviço ou resultado único, preocupando-se com escopo, prazo, custo e qualidade de um projeto específico. Já a Gestão de Portfólios, por sua vez, lida com a seleção, priorização e gerenciamento de um conjunto de projetos, programas e outras operações, visando maximizar o valor estratégico para a organização. O Gerente de Portfólio atua como um elo estratégico ao traduzir a visão da alta gerência em um portfólio de iniciativas, garantindo que os projetos certos sejam feitos e que, em conjunto, entreguem os objetivos de negócio, ao invés de focar nos detalhes de execução de um único projeto.

## Conexão com a Próxima Aula

Na **Aula 4 – O Ciclo de Vida da Gestão de Portfólio**, aprofundaremos como esses grupos de processos e domínios de desempenho se desdobram ao longo do tempo, explorando as fases e interações que garantem a evolução contínua e o sucesso do portfólio.

## Recursos Adicionais

**"The Standard for Portfolio Management" (PMI)**

Para aprofundar nos detalhes técnicos do padrão.

**Artigos do PMI.org**

Para insights sobre as últimas tendências e melhores práticas.

**Livros sobre Gestão Estratégica**

Para conectar a PPM com a visão de negócios mais ampla.

**NOTA IMPORTANTE:** As informações regulatórias/legais/técnicas desta aula estão atualizadas até 2025. Consulte sempre fontes oficiais para verificar alterações.