



Engenharia de Software

Autor: Judson Paiva
Área: Engenharia Informática

Conceitos Sobre Projeto

Ciclo de Vida de um Projeto

Gestão de Projetos

Concepção e Seleção de Projetos



- Projetos envolvem tudo o que é novo e desafiador: novos negócios, projetos especiais, novas alianças, **novos produtos/serviços**, mudança organizacional, cultural e estrutural, **melhorias de processo**, logística, qualidade e desempenho operacional, **novos sistemas**, **melhoria de atendimento** e **projetos sociais**.
- De acordo com o PMBOOK (Guia de Conhecimento em Gerenciamento de Projetos), um projeto é um esforço temporário com o objetivo de criar um produto, serviço ou resultado exclusivo.



- Um projeto é algo que tem um início e um fim definidos, e que o objetivo é criar algo que seja diferente do que já existe. Além disso, um projeto normalmente é planejado, executado e controlado por uma equipe de pessoas, que trabalham juntas para alcançar o objetivo do projeto.
- **E se por acaso, precisamos melhorar algum produto ou serviço, será que devemos considerar essa acção, de melhoria, um Projecto?**



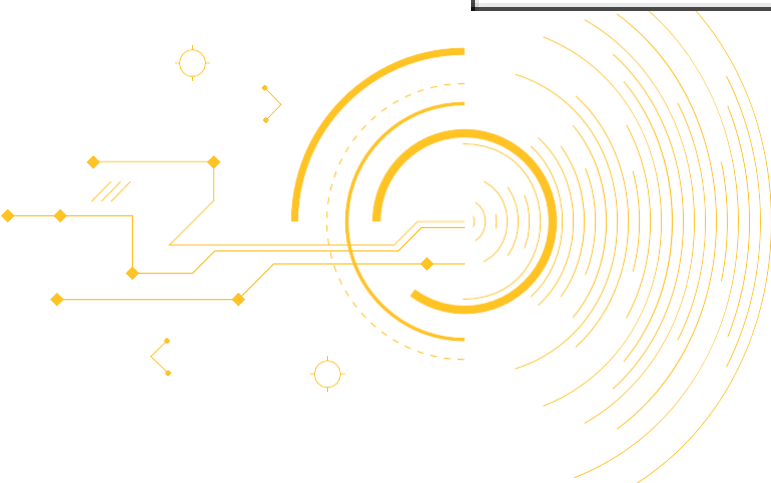
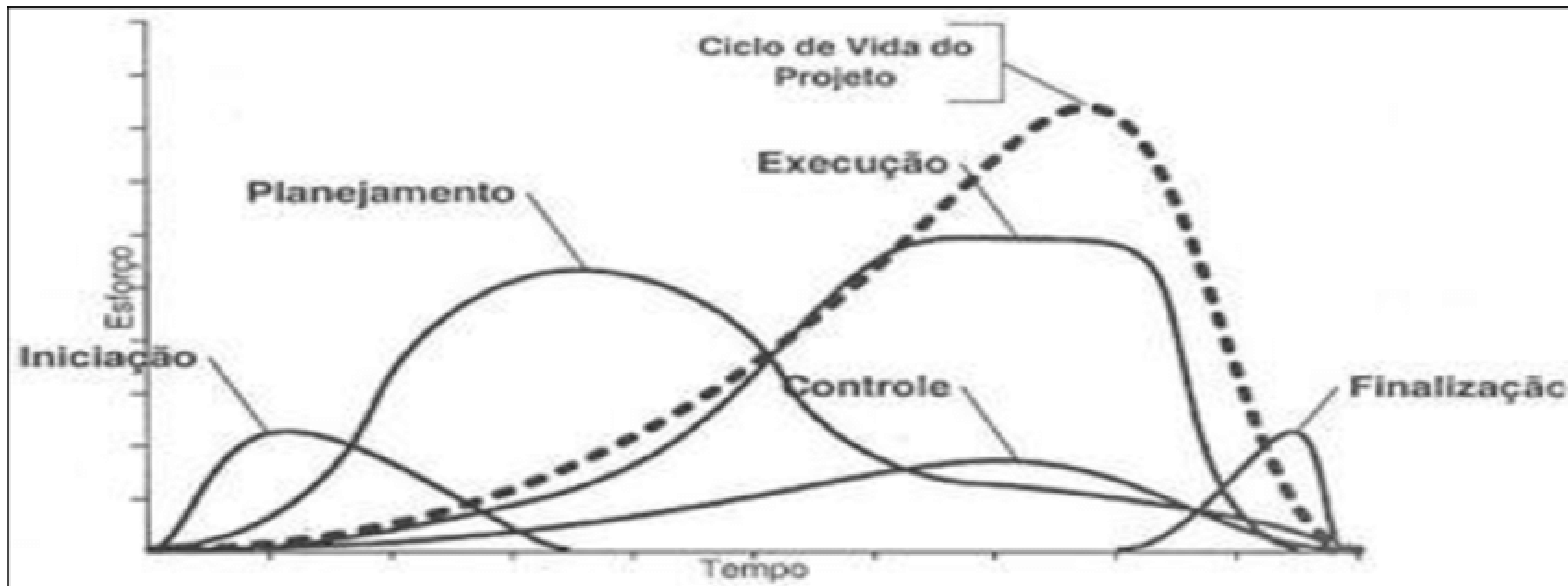
Existem vários tipos de projetos, alguns exemplos são:

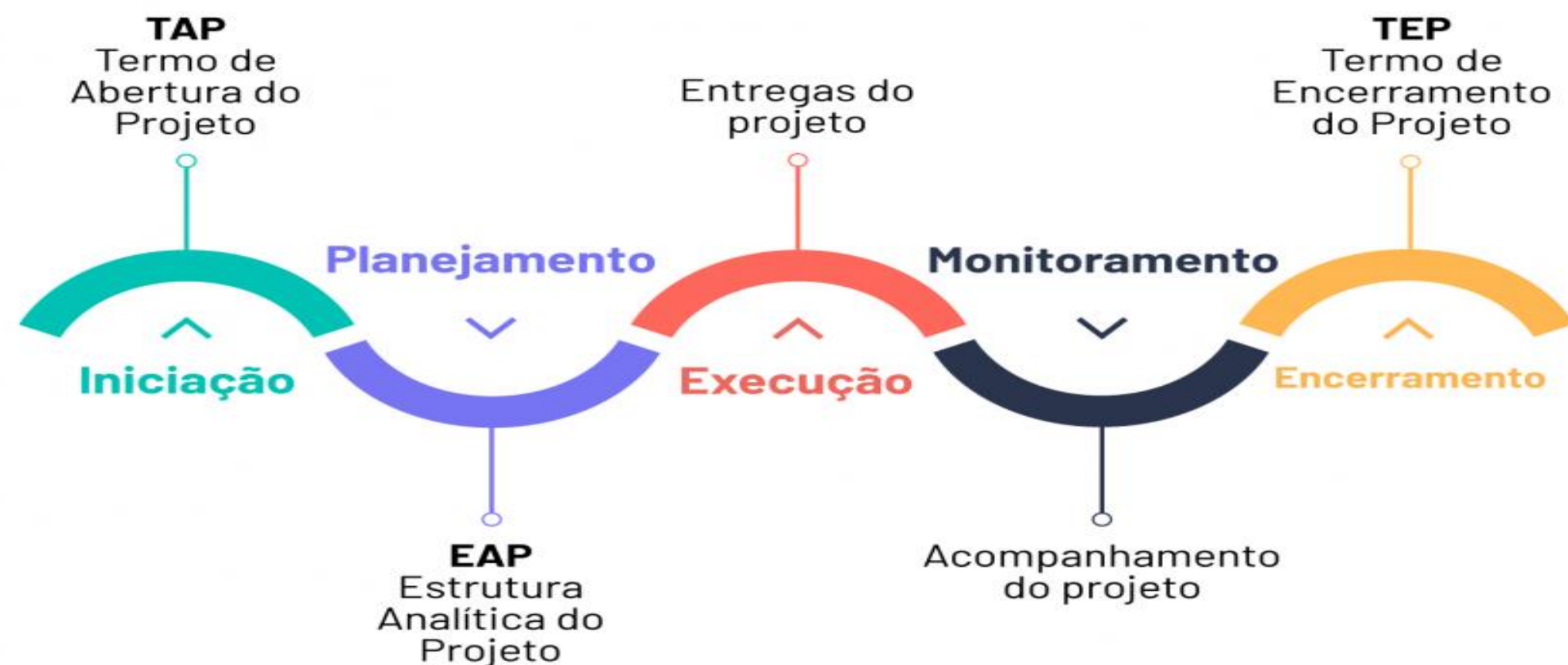
- **Projetos de construção:** São projetos que envolvem a construção de edifícios, pontes, estradas, barragens, entre outros.
- **Projetos de tecnologia:** São projetos que envolvem a criação de software, aplicativos, dispositivos eletrônicos, entre outros.
- **Projetos de pesquisa:** São projetos que envolvem a investigação científica para obter novos conhecimentos ou avanços em determinada área.

- **Projetos de eventos:** São projetos que envolvem a organização e realização de eventos, como shows, feiras, conferências, entre outros.
- **Projetos sociais:** São projetos que têm como objetivo promover mudanças positivas na sociedade, como projetos de combate à pobreza, projetos de educação, projetos de saúde, entre outros.
- **Projetos de marketing:** São projetos que envolvem a criação de campanhas publicitárias, branding, promoções de vendas, entre outros.



- Projetos nascem de problemas ou de oportunidades, se desenvolvem e por fim, terminam. Mas não acaba: o projeto faz nascer um novo produto, processo, sistema ou resultado único. A equipe temporária que o gerenciou transfere as responsabilidades para quem cuidará daquilo que nasceu.
- Por exemplo, um produto pode precisar de atualizações ou melhorias para atender às necessidades dos usuários ou para acompanhar as mudanças no mercado. Portanto, é importante que as lições aprendidas com o projeto sejam documentadas e usadas para orientar projetos futuros e melhorar continuamente os processos e resultados da organização.





Iniciação	Planejamento	Execução	Monitoramento	Encerramento
<ul style="list-style-type: none"> • Objetivos • Gerente • Prazos • Recursos • Viabilidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Escopo • Cronograma • Custos • Riscos • EAP 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajustes • Atualização • Alocação da equipe • Execução de tarefas • Replanejamento 	<ul style="list-style-type: none"> • Status da atividade • Prazos • Andamento 	<ul style="list-style-type: none"> • Entregas finais • Revisão • Lições aprendidas

- O ciclo de vida do projeto de acordo com o PMBOK (Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos) é dividido em 5 fases:
- **Iniciação:** é a fase em que o projeto é concebido e aprovado, onde são identificados os objetivos, as necessidades e as restrições do projeto. Também é definido o escopo preliminar do projeto e realizada a análise de viabilidade.
- **Planejamento:** é a fase em que o plano detalhado do projeto é elaborado, incluindo a definição do escopo completo, a criação do cronograma, a identificação dos recursos necessários e a elaboração do orçamento. Nessa fase, também são identificados e avaliados os riscos do projeto e definidas as estratégias para gerenciá-los.

- **Execução:** é a fase em que o trabalho do projeto é realizado, as entregas são produzidas e os resultados são alcançados. Nessa fase, é importante manter o controle do escopo, do cronograma, do orçamento, da qualidade, dos riscos e das aquisições do projeto, além de monitorar e controlar as mudanças e as questões do projeto.
- **Monitoramento e Controle:** é a fase em que o progresso do projeto é monitorado e avaliado em relação ao Plano de Gerenciamento do Projeto, a fim de garantir que as metas e os objetivos do projeto estejam sendo alcançados. Nessa fase, são realizadas atividades como o controle do escopo, do cronograma, do orçamento, da qualidade, dos riscos, das aquisições, das comunicações e dos recursos humanos do projeto.

- **Encerramento:** é a fase em que o projeto é concluído e entregue aos stakeholders. Nessa fase, é elaborado o relatório final do projeto, são feitas avaliações do desempenho do projeto, é realizado o encerramento das atividades e é feita a transição do produto do projeto para os usuários finais ou para a operação da organização.
- Cada fase do ciclo de vida do projeto apresenta suas próprias entregas e atividades específicas, e o gerenciamento adequado de cada uma dessas fases é crucial para o sucesso do projeto.



- Gerenciar projetos é lidar com coisas arriscadas, desafiadoras, únicas e temporárias.
- Sabemos como os projetos começam, mas não sabemos como eles irão terminar.
- O foco é mitigar riscos, planejar e controlar, desenvolver equipe e promover a "gestão pelo valor agregado".
- Quando adotamos práticas de gerenciamento de projetos conseguimos lidar melhor com incertezas e aumentamos as chances de sucesso. Ao mitigar riscos, planejar e controlar, desenvolver equipe torna possível gerenciar projetos de forma mais eficaz e alcançar os objetivos desejados.

- O maior problema da execução de projetos é causado por mudanças frequentes e fora de hora.
- O gerenciador de projetos que busca maior profissionalismo precisa gerir escopos, para que toda mudança seja em benefício do projeto. Mas é preciso diferenciar **escopo do produto** de **escopo do projeto**.



- O escopo do produto se concentra no resultado final que deve ser entregue ao cliente ou aos stakeholders do projeto. É uma descrição detalhada das características e funcionalidades que o produto deve ter para atender às necessidades dos usuários finais. O escopo do produto é definido externamente ao projeto e é o ponto de partida para o planeamento do escopo do projeto.
- Já o escopo do projeto se concentra nas atividades, processos e entregas necessárias para produzir o produto ou resultado final. É uma descrição detalhada das tarefas que devem ser executadas pela equipe de projeto para atender ao escopo do produto. O escopo do projeto é definido internamente ao projeto e é o ponto de partida para a definição das atividades, recursos, prazos e orçamentos necessários para completar o projeto.

- O escopo do produto é o que o projeto entrega, enquanto o escopo do projeto é como o projeto entregará o que foi definido no escopo do produto. Ambos os escopos são fundamentais para o sucesso do projeto e devem ser gerenciados de forma eficaz para garantir que o produto final atenda às necessidades dos usuários finais e seja entregue dentro do prazo, orçamento e qualidade esperados.
- O **escopo do produto de um carro** é a descrição detalhada das características e funcionalidades que o carro deve ter para atender às necessidades dos usuários finais. Enquanto isso, o **escopo do projeto do carro** é a descrição detalhada das atividades, processos, recursos e entregas necessárias para produzir o carro de acordo com o escopo do produto.

- Se o produto fosse um sistema de software? Qual seria os seus respectivos escopos?



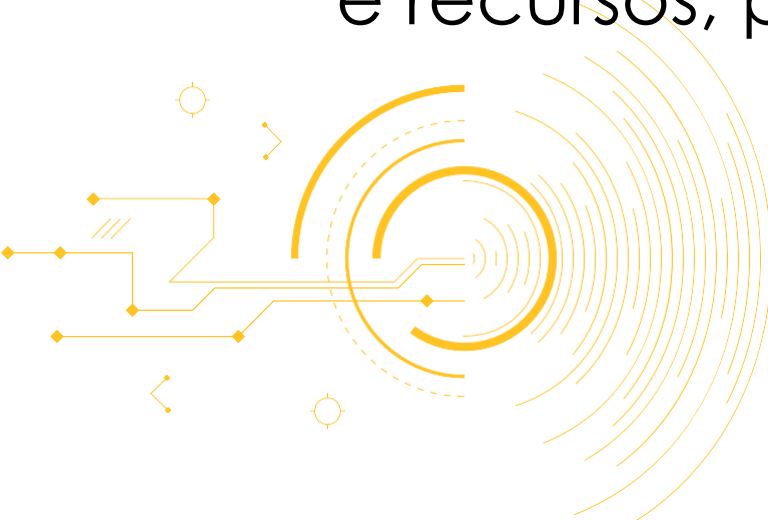
- A gestão de escopo é fundamental para garantir que o projeto entregue o que foi prometido e atenda às necessidades dos clientes e usuários finais. Isso envolve a identificação, documentação, validação e controle de todas as entregas e requisitos do projeto, além de gerenciar mudanças no escopo. Ao gerenciar o escopo de forma eficaz, os gerentes de projeto podem tomar decisões informadas, monitorar o progresso do projeto e garantir que os recursos estejam sendo usados de maneira eficiente.
- Uma gestão eficaz do escopo **ajuda a minimizar riscos, aumentar a satisfação dos stakeholders envolvidos e garantir que o projeto esteja dentro do prazo e do orçamento.** Isso também ajuda a evitar a inclusão de requisitos desnecessários e esquecimento de requisitos importantes.

- Todos os que perseguem objetivos e focam resultados preocupam-se com os tempos, por isso precisam de cronogramas. Há sistemas pouco e mal usados para gerenciamento de projetos que permitem produzir e controlar cronogramas visando: antecipar tendências, otimizar recursos e fazer simulações.
- A gestão de cronogramas envolve diversas atividades, tais como a definição de atividades, sequenciamento, estimativa de duração, desenvolvimento do cronograma e controle do mesmo. Essas atividades são essenciais para garantir que o projeto seja concluído dentro do prazo estabelecido, maximizando o uso dos recursos disponíveis e minimizando atrasos. Além disso, o controle do cronograma ajuda a gerenciar as expectativas dos stakeholders e a tomar decisões informadas em relação a possíveis mudanças no cronograma.

- **Gestão de Custos:** processo de estimativa, controle e monitoramento dos gastos envolvidos no projeto.
- **Gestão de Orçamento:** alocação e uso dos recursos financeiros para o projeto.
- **Gerir Stakeholders:** gerenciamento das expectativas, interesses e necessidades das partes interessadas no projeto.
- **Atribuição de Responsabilidades:** definição clara das tarefas e responsabilidades de cada membro da equipe no projeto.
- **Gestão de Riscos:** identificação, análise, avaliação e gestão dos riscos que podem afetar o projeto.

- Existem diversas ferramentas de gestão de projetos disponíveis
- **Google Drive:** plataforma de armazenamento em nuvem que permite o compartilhamento de arquivos e colaboração em tempo real, facilitando a gestão de documentos e planilhas do projeto.
- **O Google Meet:** é uma ferramenta de videoconferência que pode ser utilizada para comunicação em equipe e gerenciamento de projetos à distância. Pode ser usado para conduzir reuniões de equipe, acompanhar o progresso do projeto, realizar treinamentos e apresentações e muito mais, tornando-se uma ferramenta importante para a gestão de projetos remotamente

- **Trello:** plataforma baseada em nuvem que permite a criação de quadros e cartões para gerenciar tarefas, equipes e projetos em geral.
- **Slack:** ferramenta de comunicação em equipe que permite troca de mensagens em tempo real, compartilhamento de arquivos e integração com outras ferramentas de gestão de projetos.
- **Microsoft Project:** software amplamente utilizado para gerenciamento de cronogramas e recursos, permitindo planejar, acompanhar e analisar o progresso do projeto.



- Explorar as 4 primeiras Ferramentas de Gestão de Projecto em Grupo e fazer um suscinto relatório de no máximo 10 páginas (incluido a capa e o índice) explicando como cada uma delas funciona. Entregar o relatório até 6 feira...
- Refazer a actividade do vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=HUPuAy4dLSc>
- Refazer também: <https://www.youtube.com/watch?v=SDcXp1kHwJc>



- Se lhe convidassem agora para aderir um Projecto, aceitaria?



O processo de concepção e seleção de projetos é crucial para o sucesso de qualquer organização. Para que um projeto seja bem-sucedido, é preciso que ele seja bem planejado e executado, e para isso é necessário que ele passe por uma série de etapas que vão desde a concepção inicial até a seleção da oportunidade e solicitação do projeto.

Neste contexto, a expressão a **concepção** se refere ao processo de gerar ideias e conceitos para um projeto. É a fase inicial do desenvolvimento de um projeto, na qual são criadas ideias para resolver um problema específico ou aproveitar uma oportunidade de negócios.



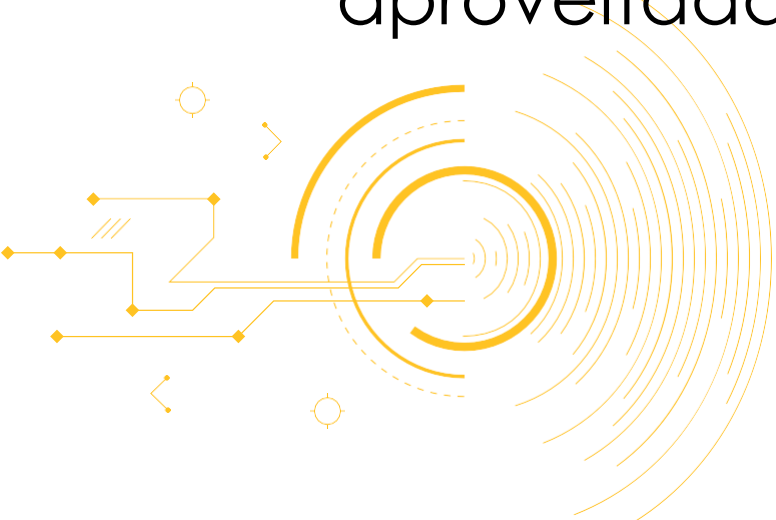
A concepção pode envolver a pesquisa de mercado, a análise de dados, a identificação de necessidades e a geração de ideias para solucionar um problema ou atender a uma demanda específica. É uma etapa importante no processo de desenvolvimento de um projeto, pois é nessa fase que as ideias iniciais são geradas e avaliadas quanto à sua viabilidade e potencial para o sucesso.

A concepção é o estágio em que o projeto é concebido, ou seja, é o processo de criar ideias e conceitos para um projeto. A seleção é a etapa seguinte, na qual as ideias geradas na concepção são avaliadas e selecionadas para desenvolvimento e implementação.

- Uma empresa de cosméticos decide lançar uma nova linha de produtos para homens.
- Um empresário deseja abrir um novo negócio em uma área comercial movimentada da cidade.
- Suponha que uma startup esteja desenvolvendo um aplicativo de delivery de comida para uma cidade em particular.
- **Será que essas ideias de Projectos são viáveis? Justifiquem...**



- Uma empresa de cosméticos decide lançar uma nova linha de produtos para homens.
- Antes de começar a desenvolver os produtos, a empresa conduz uma pesquisa de mercado para entender as necessidades e preferências dos homens em relação aos produtos de cuidados pessoais.
- Com base nessa pesquisa, a empresa gera ideias para produtos que atendam às necessidades dos homens e identifica as tendências do mercado que podem ser aproveitadas.



- Um empresário deseja abrir um novo negócio em uma área comercial movimentada da cidade.
- Antes de decidir que tipo de negócio abrir, ele faz uma análise de dados para entender as demandas da população local e as tendências de consumo.
- Com base nessas informações, o empresário gera ideias para um negócio que atenda às necessidades e demandas dos clientes.



- Uma startup está desenvolvendo um aplicativo de delivery de comida para uma cidade em particular;
- Para conceber o aplicativo, a startup realiza uma pesquisa de mercado para entender as preferências dos usuários em relação aos aplicativos de delivery de comida já existentes na cidade;
- Com base na pesquisa, a startup identifica as necessidades dos usuários e gera ideias para um novo aplicativo que atenda a essas necessidades;



- A startup avalia as ideias geradas e seleciona as melhores para implementar no aplicativo final;
- O resultado é um aplicativo de delivery de comida que atende às necessidades e preferências dos usuários e que é competitivo no mercado de delivery de comida da cidade em questão.
- **Conclusão:** Resumindo, a concepção no desenvolvimento de software envolve a compreensão das necessidades dos usuários e do mercado, a geração de ideias para atender a essas necessidades e a seleção das melhores ideias para implementação no produto final.

- **Negociação** é a troca de informações entre as partes interessadas com o objetivo de chegar a um acordo satisfatório. No processo de conceção e seleção de projetos, a negociação é importante para estabelecer as expectativas das partes interessadas e chegar a um acordo sobre o escopo do projeto, o cronograma e o orçamento.
- **Contratação** é o processo de seleção e contratação de fornecedores ou prestadores de serviços para a realização do projeto. A contratação adequada é essencial para garantir que os recursos necessários estejam disponíveis e que o projeto seja concluído dentro do prazo e do orçamento estabelecidos.



- **Outsourcing** é a contratação de serviços ou produtos de uma empresa externa em vez de produzi-los internamente. O outsourcing pode ser uma opção atraente para empresas que não possuem a experiência ou recursos necessários para executar determinadas tarefas do projeto internamente.
- **Estudos de Mercado e Viabilidade** são etapas importantes para determinar se um projeto é viável e se há demanda suficiente para justificar o investimento necessário. Essas etapas incluem análise de mercado, análise competitiva e análise financeira para determinar a lucratividade e o retorno sobre o investimento.



- Em resumo, a seleção de oportunidades e solicitações de projetos é uma parte crítica do processo de concepção e seleção de projetos, que envolve a identificação e avaliação de oportunidades de negócios viáveis e a seleção dos projetos mais adequados para atender aos objetivos e metas da empresa.



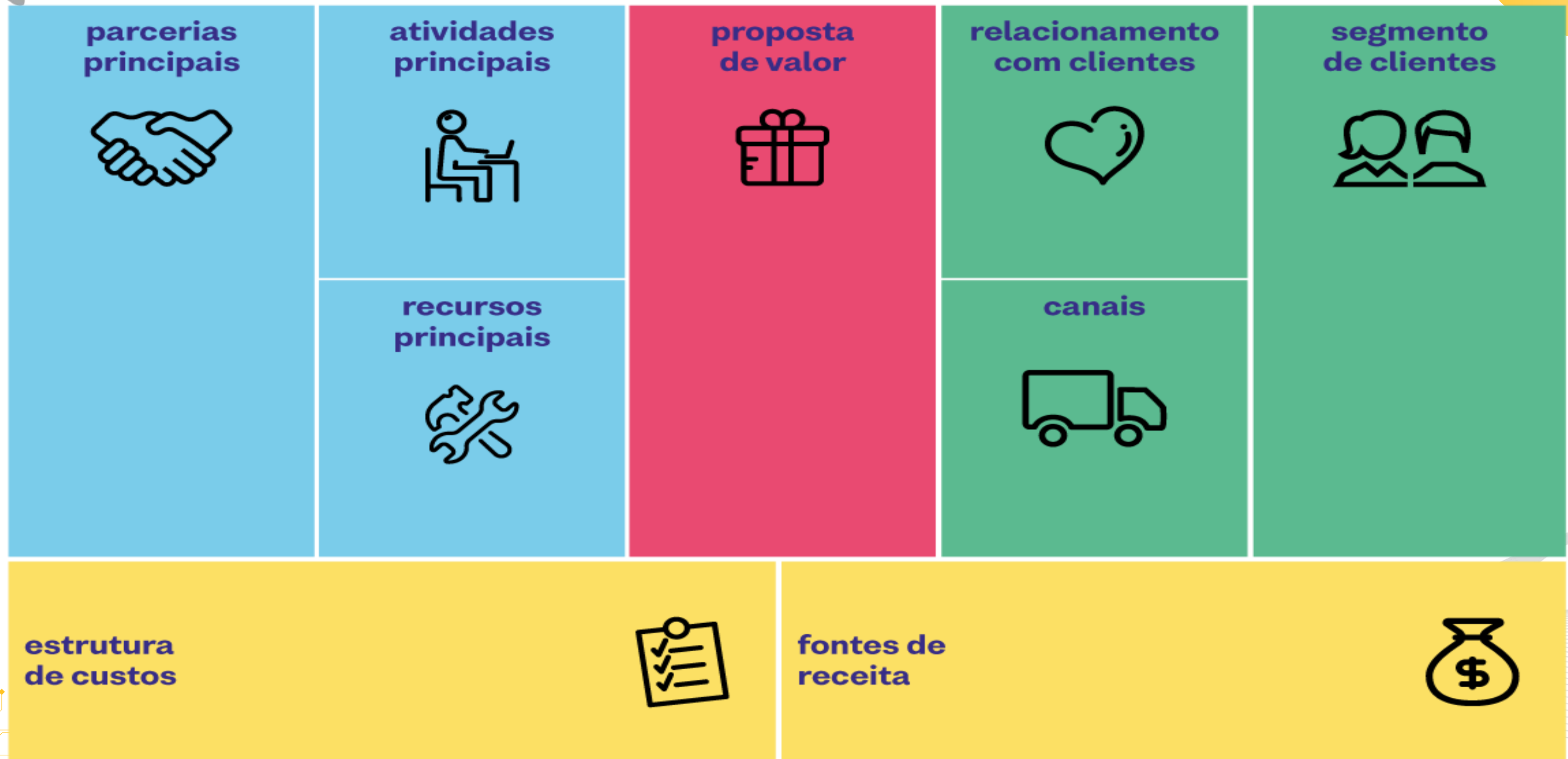


- **Modelo de Negócios**



- A seleção de projetos e o modelo de negócio estão intimamente relacionados, pois a escolha de um projeto a ser desenvolvido pode afetar diretamente o modelo de negócio da empresa.
- O modelo de negócio é uma representação simplificada da forma como a empresa cria, entrega e captura valor. Ele descreve os elementos fundamentais do negócio, como os produtos e serviços oferecidos, o mercado-alvo, as fontes de receita, os custos, os canais de distribuição, entre outros. O modelo de negócio é, portanto, uma ferramenta importante para orientar a seleção de projetos.





The background image shows the entrance to ISPTec. In the foreground, a yellow rectangular sign with the word "ISPTEC" in white capital letters stands on a grassy area. Behind the sign is a modern, white, two-story building with large glass windows and a flat roof. A paved walkway leads towards the building. To the left, there is a parking lot with several cars and a fence. The sky is clear and blue. A large yellow graphic element, resembling a stylized 'S' or a ribbon, is positioned behind the sign. The text "MUITO OBRIGADO PELA ATENÇÃO!" is overlaid in white capital letters on a semi-transparent grey band across the middle of the image.

MUITO OBRIGADO PELA ATENÇÃO!

Volenti Nihil Difficili - “A quem quer, nada é difícil”