

Educação Profissional Paulista



Execução, acompanhamento e avaliação

Análise de priorização das funcionalidades

Aula 1: Identificação das funcionalidades

Código da aula: [PMD]ANO2B2S12A1

Mapa do projeto

Execução,
acompanhamento
e avaliação



Mapa do Projeto

Execução,
acompanhamento
e avaliação

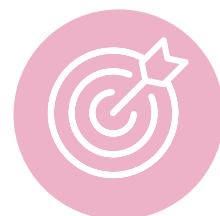
Você está aqui!

Análise de priorização das
funcionalidades

**Aula 1 – Identificação das
funcionalidades**

Código da aula: [PMD]ANO2B2S12A1

12



Objetivos da aula

- Identificar funcionalidades críticas.



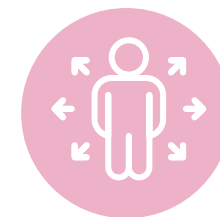
Recursos didáticos

- Bloco de notas autoadesivas (“Post-it”);
- Caneta ou lápis;
- Roteiro de Atividade Prática.



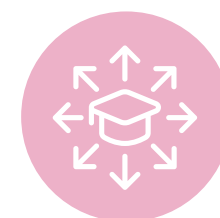
Duração da aula

50 minutos.



Habilidades técnicas

- Identificar os requisitos e funcionalidades do Projeto Multidisciplinar.



Habilidades socioemocionais

- Praticar tomada de decisão em grupo e capacidade de negociação.

Ponto de
partida

Nossa gestão de trabalho

Pendente

Ajuste do
cronograma

Ajuste do
escopo do
projeto

Em andamento

Introdução
ao MVP

Concluído

Análise da
viabilidade
técnica do
projeto

Análise da
viabilidade
econômica e
financeira
do projeto

Análise da
viabilidade
de
mercado
do projeto

Análise da
viabilidade
ambiental
do projeto

Construindo
o **conceito**

Exemplo: requisitos de solução

Imagine que vocês estão desenvolvendo um **aplicativo de doação de livros**. O objetivo desse aplicativo é ajudar pessoas a doarem e encontrarem livros de forma fácil. Para que ele funcione bem, é preciso pensar em alguns "requisitos".



© Getty Images

Construindo
o **conceito**

Exemplo: requisitos de solução

Por exemplo, o aplicativo precisa permitir que as pessoas cadastrem livros para doação e encontrem livros que estão disponíveis.

Isso seria essencial para o funcionamento do aplicativo!

Além disso, é necessário garantir que ele funcione rápido e seja seguro para os usuários.

Com base nesse exemplo, vamos conhecer alguns conceitos de requisito que serão fundamentais para o sucesso do nosso projeto multidisciplinar.



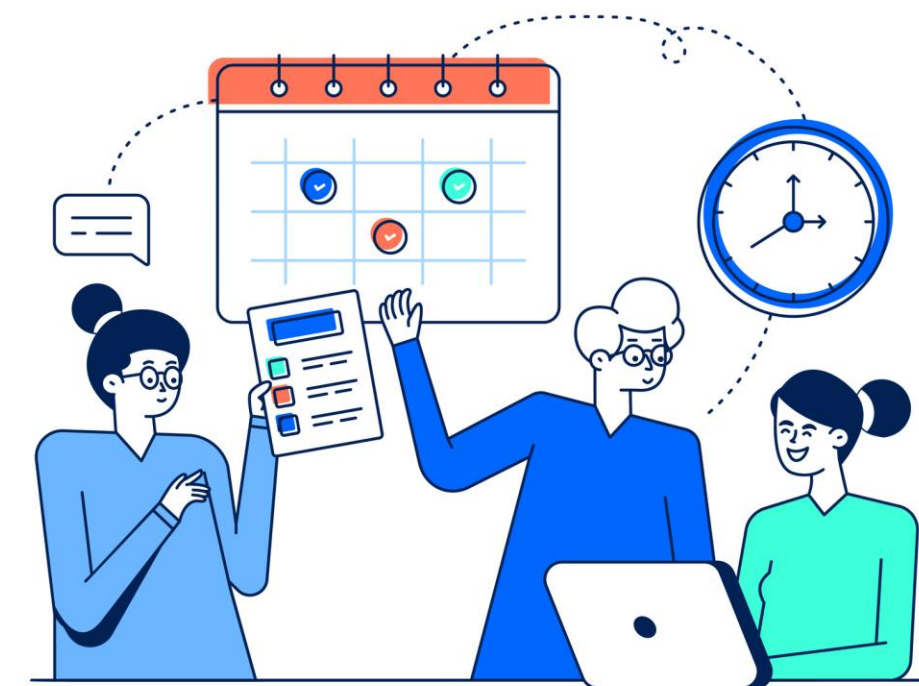
© Getty Images

Continua ...

Construindo
o **conceito**

O que são requisitos de solução?

São requisitos que descrevem as qualidades, funções e características do produto, serviço ou resultado, que vão atender às necessidades do negócio e das partes interessadas. Esses requisitos são divididos em dois tipos principais: **requisitos funcionais** e **requisitos não funcionais**.



© Getty Images

Continua ...

Construindo
o **conceito**

Requisitos funcionais

São responsáveis por descrever os comportamentos do produto, abrangendo as ações, processos, dados e interações que ele precisa executar.



DESTAQUE

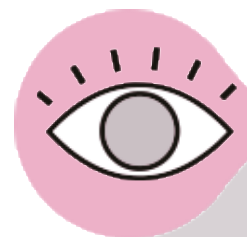
No exemplo do aplicativo de doação de livros, um requisito funcional essencial seria permitir que os usuários **cadastrem livros para doação e pesquisem por livros** disponíveis, funções básicas para o funcionamento do aplicativo.

Continua...

Construindo
o **conceito**

Requisitos não funcionais

São complementos aos requisitos funcionais, especificando as condições ou qualidades que o ambiente do produto deve ter para que ele funcione de forma eficaz. Exemplos incluem confiabilidade, segurança e desempenho, entre outros.



DE OLHO NO MODELO

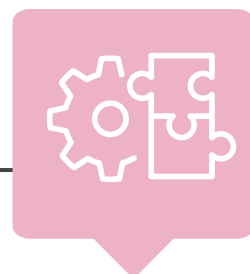
No aplicativo de doação de livros, um requisito não funcional de segurança seria **proteger os dados dos usuários**, como nome e endereço. Outro requisito seria garantir que o aplicativo funcione de forma **rápida e sem travamentos**, mesmo com muitos usuários.

Quer aprender mais e ver outro exemplo de requisitos?

Na seção **Saiba mais** desta aula, você encontrará o exemplo de um brechó solidário e o levantamento dos requisitos funcionais e requisitos não funcionais.

Colocando
em **prática**

Classificação de requisitos no projeto multidisciplinar



Materiais necessários

- Bloco de notas autoadesivas (“Post-it”);
- Caneta ou lápis, papéis;
- Baixar roteiro de atividade prática.



Passo a passo

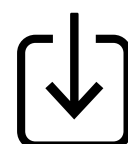
1. Reunir-se nos mesmos grupos do projeto multidisciplinar.
2. Discutir os requisitos importantes do projeto.
3. Anotar cada requisito em uma nota autoadesiva.
4. Colar as notas na tabela, separando **requisitos funcionais e não funcionais**.
5. Apresentar os resultados, explicando as escolhas feitas.



40 minutos



Em grupo



Baixe o roteiro desta atividade.



© Getty Images

O que nós
**aprendemos
hoje?**

Então ficamos assim...

- 1** Aprendemos que os requisitos funcionais e não funcionais são essenciais para o desenvolvimento de qualquer projeto, pois definem tanto o que o produto deve fazer, quanto como ele deve operar.
- 2** Compreendemos que identificar claramente esses requisitos nos ajuda a priorizar tarefas e a garantir que o projeto atenda às expectativas das partes interessadas.
- 3** Observamos que a colaboração em grupo é fundamental para o sucesso do planejamento, pois cada membro pode contribuir com diferentes perspectivas sobre os requisitos necessários.

Saiba mais

VEJA – Mais um exemplo de análise de requisitos

Projeto: Brechó Solidário na escola para arrecadar fundos para apoiar uma ONG de proteção animal

Requisitos funcionais

- Espaço físico: local (espaço adequado e disponível); estrutura do evento (distribuição das mesas, araras, áreas de circulação etc.). infraestrutura (energia elétrica, internet, banheiros, bebedouro etc.);
- Programação: elaboração de cronograma detalhado; convite e confirmação dos participantes; divulgação do evento;
- Logística: gerenciamento dos participantes (expositores, voluntários da organização); organização da montagem e desmontagem das bancas;
- Divulgação: criação de materiais de divulgação (cartazes, flyers, banners, site, redes sociais).

Continua...

Saiba mais

Requisitos não funcionais

- **Acessibilidade:** garantir acessibilidade para pessoas com deficiência (rampas, elevadores, banheiros adaptados, etc.).
- **Sustentabilidade:** garantir práticas sustentáveis (lixeiras de coleta seletiva, uso de materiais reciclados etc.).
- **Orçamento:** definir orçamento detalhado (custos com espaço, infraestrutura, divulgação etc.); buscar patrocínios e/ou apoios.
- **Satisfação:** elaborar e aplicar pesquisa de satisfação.

Saiba mais

ACESSE

Para mais informações sobre a gestão de requisitos de projetos, acesse o artigo **“3 ferramentas para ajudar a gerenciar melhor o seu dia”**, disponível no site do Sebrae. você encontrará dicas práticas sobre ferramentas que podem ajudar a melhorar a gestão de suas atividades, facilitando a implementação dos requisitos do seu projeto.

Acesse:

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). **3 ferramentas para ajudar a gerenciar melhor o seu dia**, 30 nov. 2017. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/3-ferramentas-para-ajudar-a-gerenciar-melhor-o-seu-dia,9519201221455510VgnVCM1000004c00210aRCRD>.

Acesso em: 6 dez. 2024

Referências da aula

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK)**. Newton Square: Project Management Institute, 2017.

Identidade visual: imagens © Getty Images

Orientações ao professor

Slide 6



Orientações: Relembre que o quadro Kanban é a ferramenta que eles utilizarão para gerenciar o progresso das atividades ao longo do curso. Explique que os cartões estão nessas colunas, porque essas são as etapas que irão aprender e desenvolver, gradualmente, nesta semana de aulas. Incentive os alunos a se familiarizarem com a ideia de que o quadro Kanban ajuda visualizar e gerenciar as tarefas que serão necessárias para o sucesso de seus projetos.



Tempo previsto: 4 minutos.



Gestão de sala de aula:

- Apresente o Kanban de forma lúdica, destacando que será uma ferramenta utilizada ao longo do bimestre.
- Explique que os alunos aprenderão o significado de cada termo e como essas etapas se conectam na criação de um projeto.
- Incentive a participação dos alunos na discussão sobre como organizar tarefas em um quadro Kanban.
- Promova uma reflexão sobre a importância de gerenciar e organizar atividades para alcançar os objetivos propostos.

Slide 7



Orientações: Professor, este slide e o próximo, apresentam um exemplo prático para ilustrar a importância de requisitos em um projeto de desenvolvimento de aplicativo. Destaque o cenário do aplicativo de doação de livros e como a definição de requisitos (como cadastro de livros, busca eficiente e segurança) é essencial para o sucesso do projeto. Explique que os "requisitos" são as características e funcionalidades que o aplicativo precisa ter para atender às expectativas dos usuários e funcionar especificamente.

Lembre-se de enfatizar que este exemplo prepara os alunos para entender conceitos mais complexos de requisitos no desenvolvimento do projeto multidisciplinar. O objetivo é fazer a transição do exemplo prático para a teoria que será apresentada em seguida.



Tempo previsto: 45 minutos (5 minutos para exposição do conceito a ser praticado + 40 minutos de execução).



Gestão de sala de aula:

- Engaje os estudantes rapidamente, pedindo confirmações ou reações breves às definições apresentadas.
- Caso surjam respostas longas ou debates paralelos, delicadamente, redirecione a conversa para o tópico principal.
- Estimule um ambiente colaborativo, no qual todos os estudantes sintam-se confortáveis para compartilhar suas ideias e preocupações. Encoraje a participação ativa, garantindo que todas as vozes sejam ouvidas.

Slides 9, 10 e 11



Orientações: Professor, estes slides abordam os conceitos de requisitos de solução, diferenciando entre requisitos funcionais e não funcionais. Explique que os requisitos funcionais descrevem as ações de que o aplicativo precisa, enquanto os requisitos não funcionais se referem à forma como essas ações são realizadas, garantindo qualidade, segurança e desempenho.

Use exemplos claros, como o cadastro e a pesquisa de livros (funcionais) e a proteção de dados e rapidez (não funcional), para ilustrar a diferença entre esses dois tipos de requisito. Esses exemplos práticos ajudam os alunos a visualizar o impacto direto e indireto dos requisitos na experiência do usuário e no funcionamento do aplicativo.



Gestão de sala de aula:

- Estimule o engajamento dos estudantes rapidamente, pedindo confirmações ou reações breves às definições apresentadas.
- Caso surjam respostas longas ou debates paralelos, delicadamente, redirecione a conversa para o tópico principal.
- Estimule um ambiente colaborativo, no qual todos os estudantes sintam-se confortáveis para compartilhar suas ideias e preocupações. Encoraje a participação ativa, garantindo que todas as vozes sejam ouvidas.
- Mantenha um ambiente de respeito, no qual todas as opiniões são valorizadas, garantindo que todos se sintam confortáveis para expressar seus pontos de vista.

Slide 12



Orientações: Professor, o objetivo deste slide é fornecer aos alunos uma prática de **identificação e classificação de requisitos funcionais e não funcionais** no contexto do projeto multidisciplinar.

É importante que os alunos compreendam as diferenças entre esses dois tipos de requisitos e como eles impactam o sucesso do projeto.

Oriente para que baixem os dois arquivos de atividade, um deles traz modelo de orientação para realização.

Encoraje-os a discutir em grupo e refletir sobre os exemplos fornecidos no roteiro.

1. Identificação e classificação de requisitos:

- Incentive os alunos a discutir em grupo os requisitos que acreditam serem essenciais para o sucesso do projeto.
- Cada requisito deve ser anotado em uma nota autoadesiva e, em seguida, classificado como funcional ou não funcional. Lembre-se de que os requisitos funcionais são aqueles que garantem o funcionamento do projeto, enquanto os não funcionais dizem respeito à qualidade e eficiência da implementação.

2. Discussão em grupo:

- Após classificar os requisitos, peça para que os alunos discutam quais são os mais importantes para o sucesso do projeto. Encoraje-os a decidir suas escolhas e pensar em como cada requisito contribui para o projeto como um todo.

3. Apresentação dos resultados:

- Os alunos devem se organizar para apresentar os resultados, explicando as escolhas dos requisitos e sua importância para o projeto.



Gestão de sala de aula:

- Circule pela sala para orientar a discussão e garantir que os alunos estejam focados na atividade.
- Ao final, coordene a apresentação das classificações de cada grupo, destacando semelhanças e diferenças nas escolhas dos requisitos.
- Garanta que todos os grupos tenham a oportunidade de compartilhar suas reflexões.
- **Solicite que os alunos baixem os dois arquivos roteiros de atividade. Em um deles há um exemplo para auxiliá-los. Mas atenção: oriente para que não copiem, mas produzam os seus próprios, diferentes do exemplo.**



Conclusão da dinâmica:

1. Início da atividade:

- Inicie a atividade explicando a diferença entre requisitos funcionais e não funcionais, utilizando os exemplos fornecidos no texto (gestão de projeto de formatura).
- Solicite que baixem os dois arquivos de roteiros da atividade.
- Dê tempo para que os alunos discutam os requisitos e preencham as notas autoadesivas, classificando-as nas colunas específicas.

2. Discussão dos requisitos:

- Oriente os grupos a discutir e selecionar os requisitos mais importantes para o sucesso do projeto, explicando suas justificativas.

3. Apresentação dos resultados:

- Reserve tempo para que os grupos apresentem suas classificações e expliquem suas escolhas.



Expectativas de respostas:

- Espera-se que os alunos identifiquem requisitos claramente funcionais e não funcionais, com foco na relevância para o sucesso do projeto multidisciplinar.
- Eles devem demonstrar compreensão sobre as diferenças entre os tipos de requisito e especificar suas escolhas com base nos impactos que os requisitos terão no projeto.
- Durante a apresentação, é interessante que os alunos expliquem a importância dos requisitos selecionados, destacando como cada um deles contribui para o sucesso e a organização do projeto.

Slide 13



Professor, a seção **Então ficamos assim...** tem o objetivo de reforçar e esclarecer os conceitos principais discutidos na aula.

Esta dinâmica pode ser uma ferramenta de avaliação informal do aprendizado dos estudantes, identificando áreas que podem precisar de mais atenção em aulas futuras.



Tempo da seção: 1 minuto.



Gestão de sala de aula:

Mantenha um tom positivo e construtivo, reforçando o aprendizado em vez de focar correções.

Seja direto e objetivo nas explicações para manter a atividade dentro do tempo estipulado.

Engaje os estudantes rapidamente, pedindo confirmações ou reações breves às definições apresentadas.



Condução da dinâmica:

- Explique que a seção, Então, ficamos assim..., é um momento de reflexão e esclarecimento sobre os conceitos abordados na aula.
- Informe que será uma rápida revisão para assegurar que o entendimento dos estudantes estão alinhados com as definições corretas dos conceitos.
- Apresente o slide com a definição sintética de cada conceito principal discutido na aula, ampliando-os sob a forma de frases completas.
- Destaque se as contribuições dos estudantes estavam alinhadas com o conceito e ofereça esclarecimentos rápidos caso haja discrepâncias ou mal-entendidos.
- Finalize resumindo os pontos principais, reiterando a importância de cada conceito e mostrando como ele se encaixa no contexto maior da aula.
- Reforce a ideia de que esta revisão ajuda a solidificar o entendimento dos estudantes e prepará-los para aplicar esses conceitos em situações práticas.



Expectativas de respostas:

Os estudantes devem sair da aula com um entendimento claro e preciso dos conceitos principais.

A atividade serve como uma verificação rápida do entendimento dos estudantes e uma oportunidade para corrigir quaisquer mal-entendidos.

Slides 14, 15 e 16



Orientações: Professor, é importante motivar os estudantes a explorarem a seção **Saiba mais** após as aulas. Quanto mais diversificado for o conhecimento deles, mais longe poderão chegar. Sinta-se à vontade para sugerir outros temas.



Tempo da seção: 1 minuto.

Slide 17



Orientações: Professor, este slide é destinado à exibição das referências bibliográficas que foram utilizadas na elaboração da aula. Isso permite que os estudantes conheçam as fontes de informação que embasam o conteúdo apresentado, incentivando a pesquisa e o aprofundamento nos temas abordados.

Educação Profissional Paulista

