



O objetivo desta atividade é levá-lo a elaborar um projeto de desenvolvimento de aplicativo utilizando o *Scrum* como *framework* de gestão ágil do projeto. O trabalho deve ser desenvolvido em grupos de até 5 pessoas.

Contextualização

Agora, você tem um grande desafio pela frente: foi selecionado pela sua empresa para desenvolver um novo aplicativo.

Você está muito contente, pois, além de lhe proporcionar maior visibilidade dentro da organização, esse projeto tem um propósito que está bem alinhado com os seus valores pessoais.

Nele você exercerá o papel de PO, relacionando o conhecimento que possui do mercado, da sua organização e do time do projeto a fim de buscar a melhor solução.

Para começar, escolha um dos temas a seguir:

- saúde pública;
- serviços aos cidadãos;
- transporte público;
- economia circular ou
- educação.

Após a seleção do tema, você deverá desenvolver um *software* que, de alguma forma, contribua para a melhoria de algum aspecto específico relacionado a esse tema.

Por exemplo: se você tivesse de desenvolver um *software* cujo tema fosse a sustentabilidade ambiental, poderia pensar em algo que contribuísse para a redução do lixo ou que promovesse a reciclagem de materiais. Observe que esse é apenas um exemplo – entre os temas apresentados nesta atividade, a sustentabilidade ambiental não está contemplada.



Tarefa

Esta tarefa está dividida em duas etapas. Na primeira, você deve **definir o produto** a partir dos passos a seguir:

1. elabore um texto explicativo que poderá servir como o seu *discurso do elevador*;
2. identifique duas *personas*;
3. escreva pelo menos 10 *user stories* dessas *personas* (10 no total, podendo ser: 5 + 5, 3 + 7...) e
4. defina o MVP.

Na segunda etapa, você deve **planejar as entregas** a partir dos passos a seguir:

- defina o *backlog* do produto;
- estime o valor de retorno para o cliente e o esforço da equipe para cada tarefa;
- fatie, descarte e priorize o *backlog* e
- estime o número de *sprints*, considerando um valor estimado da velocidade da equipe.

Explique o raciocínio que você utilizou para o desenvolvimento de cada uma das etapas apresentadas, enfatizando a importância de cada uma delas e as ferramentas que podem ou devem ser utilizadas. Explique também como foi a sua tomada de decisão, se for o caso. Lembre-se de que o seu projeto deve ser inovador.

Material de apoio

Como subsídio à realização desta atividade, além de todo o material da disciplina, você pode utilizar a seguinte fonte de consulta:

[7 Dimensões do Produto: uma forma eficiente de escrever User Stories | Café com o Scrum Master \(cafecomscrum.com\)](https://cafecomscrum.com/7-Dimensoes-do-Produto-uma-forma-eficiente-de-escrever-User-Stories/)

Registro da atividade

Registre a sua tarefa na matriz fornecida, abaixo, ou monte uma apresentação, contendo os mesmos itens:

ATIVIDADE EM GRUPO

Matriz de atividade em grupo	
Disciplina: MÉTODOS ÁGEIS	Módulo: MÉTODOS ÁGEIS
Alunos: Rodrigo Cestari, Adriana Torres, Jean Alves, Keny Nunes, Beatriz Madi	Turma: GP18
Tarefa: Software para Transporte Público	
PARTE I – DEFINIÇÃO DO PRODUTO	
Identifique as 7 dimensões do produto (ator, interface, ação, informação, regras do negócio, ambiente e requisitos não funcionais).	
<p>Vamos identificar as sete dimensões do produto "Software para Transporte Público":</p> <ol style="list-style-type: none">Ator:<ul style="list-style-type: none">Os atores principais seriam os usuários do sistema de transporte público, incluindo passageiros individuais, bem como administradores de sistema, motoristas, e funcionários responsáveis pela manutenção e operação do sistema.Interface:<ul style="list-style-type: none">A interface seria uma aplicação móvel ou web, com uma interface intuitiva e amigável para os usuários. Isso incluiria telas de planejamento de rotas, mapas interativos, opções para compra de bilhetes, notificações em tempo real e feedback do usuário.Ação:<ul style="list-style-type: none">As principais ações incluem planejamento de rotas, compra de bilhetes, visualização de horários, recebimento de notificações, fornecimento de feedback e, para os administradores do sistema, ações como monitoramento de veículos, ajuste de rotas e gerenciamento de problemas.Informação:<ul style="list-style-type: none">O produto deve fornecer informações precisas e atualizadas sobre horários de chegada e partida, rotas, tarifas, pontos de interesse próximos e quaisquer interrupções no serviço. Isso pode incluir dados em tempo real, como localização de veículos, bem como informações estáticas, como mapas e horários.Regras do Negócio:<ul style="list-style-type: none">Isso inclui as políticas e procedimentos relacionados ao transporte público, como tarifação, políticas de acesso para pessoas com necessidades especiais, políticas de reembolso e quaisquer regras específicas de operação do sistema.Ambiente:<ul style="list-style-type: none">O ambiente de operação inclui as cidades ou regiões onde o sistema de transporte público está em funcionamento, bem como os fatores ambientais que podem afetar o serviço, como tráfego, condições meteorológicas e eventos especiais.	



7. Requisitos não Funcionais:

- Isso inclui requisitos de desempenho, segurança, confiabilidade e escalabilidade do sistema. Por exemplo, o aplicativo deve ser capaz de lidar com picos de tráfego durante horários de pico, garantir a segurança dos dados dos usuários e estar disponível em várias plataformas e dispositivos.

Desenvolva a *visão do produto*.

Visão do Produto: Transformando o Transporte Público com Tecnologia

Na nossa visão, o transporte público não é apenas uma maneira de se locomover; é a espinha dorsal de cidades conectadas, eficientes e sustentáveis. Acreditamos que a tecnologia pode ser a chave para desbloquear o verdadeiro potencial do transporte público, tornando-o acessível, conveniente e amigável ao meio ambiente para todos os cidadãos.

Nosso produto visa revolucionar a forma como as pessoas se deslocam nas cidades, proporcionando uma experiência integrada e intuitiva desde o planejamento da viagem até a chegada ao destino. Queremos criar um ecossistema digital que não apenas simplifique a vida dos usuários, mas também melhore a eficiência operacional das redes de transporte público.

Ao unir dados em tempo real, inteligência artificial e interfaces amigáveis, pretendemos oferecer uma gama de serviços, incluindo planejamento de rotas personalizado, informações precisas sobre horários de chegada e partida, compra de bilhetes sem esforço e comunicação proativa em caso de interrupções no serviço.

Nossa visão vai além do aspecto técnico do produto. Queremos promover a inclusão, garantindo que todas as pessoas, independentemente de sua condição física ou socioeconômica, possam desfrutar dos benefícios do transporte público. Além disso, estamos comprometidos em colaborar com as autoridades locais para melhorar continuamente o sistema, reduzir congestionamentos e impactos ambientais, e criar comunidades mais sustentáveis.

Em última análise, nossa visão é criar um futuro onde o transporte público seja a escolha óbvia para todos os cidadãos, tornando as cidades mais acessíveis, vibrantes e conectadas. Estamos animados para embarcar nessa jornada e convidamos todos a se juntarem a nós nessa missão de transformação do transporte público através da tecnologia.

Elabore um texto explicativo que poderá servir como o seu *discurso do elevador*.

"Imagine um mundo onde o transporte público não é apenas uma opção conveniente, mas uma experiência verdadeiramente integrada e agradável. Aqui na nossa empresa, estamos tornando essa visão uma realidade. Nosso foco é revolucionar o transporte público através da tecnologia.

Imagine ter todas as informações que você precisa na palma da sua mão: planejamento de rotas simplificado, horários em tempo real, compras de bilhetes sem esforço e até mesmo alertas personalizados sobre o seu trajeto. Com o nosso aplicativo, estamos transformando a maneira como as pessoas se movem nas cidades.

Mas não é apenas sobre conveniência. Estamos comprometidos com a acessibilidade e a sustentabilidade. Queremos que todos possam se beneficiar de um sistema de transporte público eficiente e inclusivo.

E não se trata apenas dos usuários. Estamos trabalhando em estreita colaboração com as autoridades de transporte para otimizar o funcionamento do sistema, reduzir congestionamentos e impactos ambientais.

Então, se você está pronto para fazer parte de uma mudança positiva, junte-se a nós. Juntos, podemos criar um futuro onde o transporte público não seja apenas uma escolha óbvia, mas uma experiência excepcional para todos."

Identifique pelo menos duas *personas*.

Cleber, 31 anos, casado, trabalha como logista

Cleber é pontual e organizado, valorizando a eficiência no seu dia a dia. Pai de dois filhos, ele gosta de jogar videogame com eles e passar tempo em família. Ele prefere evitar imprevistos, gosta de tecnologia e utiliza apps para otimizar sua rotina. Cleber aprecia a conveniência de serviços digitais, como comprar bilhetes online, e quer se manter informado sobre seu trajeto diário para chegar pontualmente ao trabalho.

Ana, 28 anos, solteira, estudante

Ana é determinada e independente, focada em seus estudos e na superação de desafios diários. Ela é bem-humorada, gosta de jogar boardgames, de passar tempo com amigos e ler comic books. Ana é proativa na busca por soluções acessíveis que facilitem sua mobilidade pela cidade. Ela valoriza a segurança e a informação em tempo real, buscando aplicativos que a ajudem a planejar rotas acessíveis e compartilhar sua localização com amigos e familiares para maior tranquilidade.

Escreva pelo menos 10 *histórias do usuário* dessas *personas*.

Cleber

1. Como Cleber, quero ser capaz de planejar minha rota diária de casa para o trabalho, levando em consideração os horários e opções de transporte público disponíveis, para chegar pontualmente e de forma eficiente ao meu destino.
2. Como Cleber, quero receber notificações em tempo real sobre quaisquer atrasos ou interrupções no serviço do meu trajeto habitual, para que eu possa tomar decisões informadas sobre minha viagem.
3. Como Cleber, quero poder comprar bilhetes de transporte público diretamente pelo aplicativo, evitando filas e atrasos, para uma experiência mais conveniente e sem complicações.
4. Como Cleber, quero poder salvar minhas rotas frequentes, como casa-trabalho e vice-versa, para acessá-las rapidamente e sem precisar inserir os detalhes da rota toda vez que precisar viajar.
5. Como Cleber, quero fornecer feedback sobre minha experiência com o transporte público, incluindo sugestões de melhoria ou relatórios de problemas, para ajudar a empresa a aprimorar seus serviços.

Ana:



1. Como Ana, que usa uma cadeira de rodas, quero ser capaz de identificar rotas acessíveis e paradas com acessibilidade para que eu possa viajar com facilidade e segurança.
2. Como Ana, quero receber alertas sobre possíveis barreiras ou interrupções de acessibilidade em meu trajeto, para que eu possa planejar rotas alternativas, se necessário.
3. Como Ana, quero ter a opção de visualizar informações sobre a lotação de veículos, para escolher os momentos de menor movimento e garantir uma viagem mais confortável.
4. Como Ana, quero poder solicitar assistência especial, como rampas de acesso ou ajuda no embarque, diretamente pelo aplicativo, para garantir uma experiência tranquila ao utilizar o transporte público.
5. Como Ana, quero poder compartilhar minha localização em tempo real com amigos ou familiares durante a viagem, para garantir minha segurança e tranquilidade enquanto me desloco pela cidade.

Defina o MVP.

1. **Planejamento de Rotas:** Capacidade de planejar rotas de viagem de um ponto de origem para um destino, considerando diferentes opções de transporte público disponíveis, como ônibus, metrô, trem, etc.
2. **Informações em Tempo Real:** Fornecer informações em tempo real sobre horários de chegada e partida de veículos, atrasos, alterações de rotas e quaisquer problemas no sistema.
3. **Mapas Interativos:** Mapas interativos que mostram as rotas de transporte público, paradas, estações e pontos de interesse próximos.
4. **Compra de Bilhetes Online:** Possibilidade de comprar bilhetes ou passes de transporte público diretamente pelo aplicativo, eliminando a necessidade de filas ou máquinas de venda.
5. **Notificações Personalizadas:** Oferecer notificações personalizadas aos usuários sobre atualizações de serviço, promoções ou informações relevantes para suas rotas habituais.
6. **Feedback dos Usuários:** Mecanismos para os usuários fornecerem feedback sobre a experiência de transporte, permitindo que a empresa responsável pelo sistema tome medidas para melhorar.
7. **Acessibilidade:** Garantir que o aplicativo seja acessível para todos os usuários, incluindo aqueles com deficiências visuais ou de mobilidade.

PARTE II – PLANEJAMENTO DAS ENTREGAS

Defina o *backlog* do produto.

- Implementar funcionalidade de planejamento de rotas, com cálculo de rota eficiente e acessíveis.
- Desenvolver “push” para notificações em tempo real
- Implementar funcionalidade de pagamento de bilhetes dentro do aplicativo
- Implementar funcionalidade para gerenciamento de rotas
- Criar formulário de feedback dentro do aplicativo
- Implementar funcionalidade para solicitar assistência especial
- Desenvolver funcionalidade de compartilhamento de localização em tempo real
- Realizar testes de usabilidade com usuários para melhorar a interface
- Garantir segurança e conformidade com regulamentações locais

Estime o valor de retorno para o cliente e o esforço da equipe para cada tarefa.

User Story	Peso		Total	Esforço	ROI
	60%	40%			
Valor (Cleber)	Valor (Ana)				
Cleber: quero ser capaz de planejar minha rota diária de casa para o trabalho,	3	3	3	3	1,00
Cleber: quero receber notificações em tempo real sobre quaisquer atrasos ou interrupções	3	2	2,6	2	1,30
Cleber: quero poder comprar bilhetes de transporte público diretamente pelo aplicativo	3	1	2,2	3	0,73
Cleber: quero poder salvar minhas rotas frequentes	2	3	2,4	2	1,20
Cleber: quero fornecer feedback sobre minha experiência com o transporte público	3	1	2,2	1	2,20
Ana: quero ser capaz de identificar rotas acessíveis	1	3	1,8	3	0,60
Ana: quero receber alertas sobre possíveis barreiras ou interrupções de acessibilidade em meu trajeto	1	3	1,8	1	1,80
Ana: quero ter a opção de visualizar informações sobre a lotação de veículos	2	3	2,4	2	1,20
Ana: quero poder solicitar assistência especial	1	3	1,8	3	0,60
Ana: quero poder compartilhar minha localização em tempo real com amigos ou familiares durante a viagem	1	3	1,8	1	1,80

Optamos por colocar um peso maior para o Cleber pois entendemos que o número de usuários nas mesmas condições que ele poderia ser maior.



Fatie, descarte e priorize o *backlog*.

User Story	Peso		Total	Esforço	ROI	selected?
	60%	40%				
	Valor (Cleber)	Valor (Ana)				
Cleber: quero fornecer feedback sobre minha experiência com o transporte público	3	1	2,2	1	2,20	sim
Ana: quero receber alertas sobre possíveis barreiras ou interrupções de acessibilidade em meu trajeto	1	3	1,8	1	1,80	sim
Ana: quero poder compartilhar minha localização em tempo real com amigos ou familiares durante a viagem	1	3	1,8	1	1,80	sim
Cleber: quero receber notificações em tempo real sobre quaisquer atrasos ou interrupções	3	2	2,6	2	1,30	sim
Cleber: quero poder salvar minhas rotas frequentes	2	3	2,4	2	1,20	sim
Ana: quero ter a opção de visualizar informações sobre a lotação de veículos	2	3	2,4	2	1,20	sim
Cleber: quero ser capaz de planejar minha rota diária de casa para o trabalho,	3	3	3	3	1,00	sim
Cleber: quero poder comprar bilhetes de transporte público diretamente pelo aplicativo	3	1	2,2	3	0,73	não
Ana: quero ser capaz de identificar rotas acessíveis	1	3	1,8	3	0,60	não
Ana: quero poder solicitar assistência especial	1	3	1,8	3	0,60	não

Entendo que os backlogs que não foram priorizados devam entrar em um segundo estágio no desenvolvimento, pois são requisitos importantes para as respectivas personas. Mas no geral, para o valor em conjunto, não são tão representativos.

Estime o número de *sprints*, considerando um valor estimado de velocidade da equipe.

Baseado no esforço necessário, foi verificado que seria necessário no mínimo 4 sprints

