

Curso de Gestão de Projetos e Aplicativos de Impacto

Autora: Palloma Ruysa

Curso de Gestão de Projetos e Aplicativos de Impacto	1
Módulo 1: Tecnologia para transformação social	2
Módulo 2: Planejar para a ação	3
Módulo 3: Um app para chamar de seu.	7
Módulo 4: Um app de sucesso:	12
Módulo 5: Noções de Programação:	19

Módulo 1: Tecnologia para transformação social

- Gerenciamento de Projetos;
- Modelagem de Aplicativos;
- Lógica de Programação.

1. Exemplos de Tecnologias que transformaram a sociedade:

- a. Nós por Nós => denúncia abusos e violências
- b. Elefantes Blancos => denúncia obras abandonadas pelo Governo Colômbiano
- c. Favelar => reforma lugares com soluções criativas e sustentáveis

2. Classificação:

- a. Empreendedorismo Social: promove qualidade de vida em colaboração com a comunidade => Nós Por Nós
- b. Empreendedorismo cívico: busca soluções positivas para a vida pública => Elefante Blanco
- c. Negócio de impacto social: gera lucro, mas se propõe solucionar problemas sociais => Favelar

3. ATIVIDADE:

- a. Escolha um projeto com impacto social positivo, que você conheça e ache criativo (se não conhecer, pode pesquisar).
 - i. WAKANDA Educação Empreendedora
- b. Identifique o problema que o projeto enfrenta, a solução que ele propõe e justifique porque ela é criativa.
 - i. O problema que eles enfrentam é a quantidade de pessoas que querem empreender mas não sabem como começar e também, com a pandemia, muitas lojas tiveram que se reinventar, e a WAKANDA quis trazer a solução para essas pessoas
 - ii. É criativo porque aqui em Salvador não existe um órgão que cuide disso, além de que eles querem dar oportunidade aos menos favorecidos.
- c. **OBS: Por isso, em qualquer projeto em que você se envolva, respeite a diversidade. Interaja com seus colegas valorizando as opiniões de todos, mesmo que sejam diferentes da sua.**

4. DESAFIO:

- a. Escolha uma comunidade à qual você pertença para propor algo que impacte positivamente os seus membros.
 - i. Meu bairro - jovens/adolescentes

- b. Olhe para a comunidade que escolheu e selecione um desafio que motiva você a pensar em soluções, com base nos desafios globais. Lembre-se de que a sua contribuição para solucionar o problema será por meio de um aplicativo!
 - i. Objetivo 4. Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos
- c. RealTime Board
 - i. Ferramenta digital para organizar projetos visuais.

Módulo 2: Planejar para a ação

- Identificar ações necessárias para lidar com os desafios da comunidade.
- Gestão de Projetos
- Modelagem de Aplicativos

1. Perguntas que ajudam a elaborar um projeto:

- a. Qual é a situação atual e como você gostaria que fosse?
- b. O que faz com que este tema demande atenção e ação?
- c. Outras pessoas podem ter o mesmo problema?
- d. É algo que você busca aprimorar ou criar?
- e. Como garantir a confiabilidade?

2. DESAFIO:

- a. Qual é o seu desafio? Descreva-o com um pouco mais de detalhes!
 - i. Meu desafio é fazer com que os jovens se interessem mais na área de programação. (GERAL)
 - ii. No meu bairro muitos nem sequer tiveram o primeiro contato com T.I, principalmente com programação.
 - iii. E para quem já está na área, sabe que o futuro é da tecnologia. Independente da formação atual, saber programar vai ser como uma requisição obrigatória no currículo de alguém.
- b. Formule pelo menos quatro perguntas que ajudariam você a entender melhor o seu desafio.
 - i. No que isso prejudica/afeta?
 - ii. O que impede de se concretizar?
 - iii. É relevante para os outros?
 - iv. Vai melhorar a vida de alguém?

3. Como chegar às melhores respostas para as nossas perguntas?

a. Entreviste Pessoas:

- i. Liste quais grupos podem ser potenciais usuários do seu aplicativo (público-alvo);
- ii. Podem ser afetados por ele;
- iii. Defina algumas perguntas, pelo menos quatro, para entrevistar essas pessoas; (FORMS)
- iv. Obter mais informações úteis para o seu projeto;
- v. Faça entrevistas com esse público e use essas informações para pensar no seu aplicativo.

b. Levante Dados:

- i. Amplie seu esforço de pesquisa;
- ii. Busque dados complementares a partir de diversas fontes;
- iii. Busque saber se em seu bairro/mundo existe algo como o que você deseja fazer;
- iv. Procure saber como funciona; (OBSERVE)
- v. Pesquise em fontes confiáveis, trace argumentos com dados numéricos que comprovem a importância do assunto abordado;
- vi. Refine suas ideias e mobilize outras pessoas para o mesmo assunto/objetivo. (PESQUISE)

c. Faça Benchmarking:

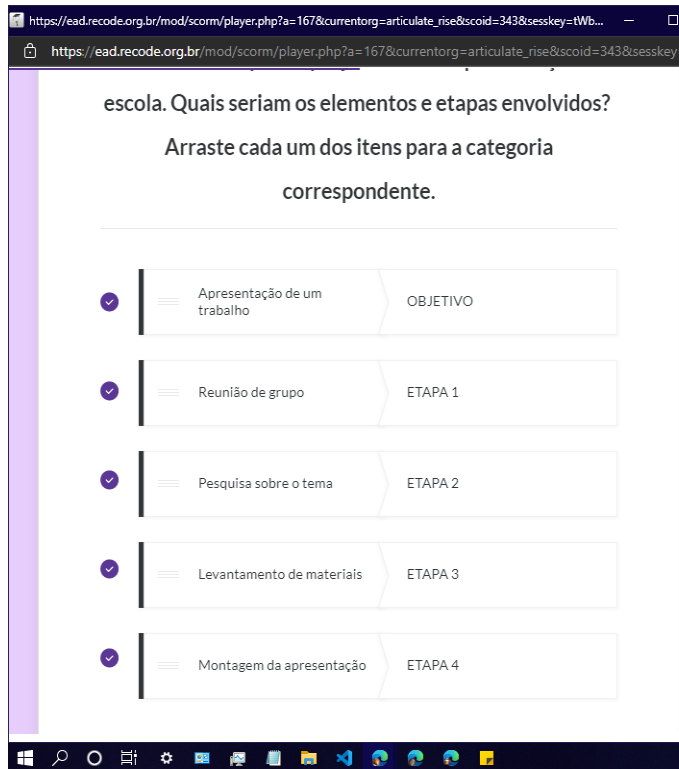
- i. O benchmarking é um processo de investigação a partir do qual se faz algo parecido com uma pesquisa de concorrência;
- ii. Aumenta a eficiência de uma empresa;
- iii. Compare os bens e serviços de empresas que prestam serviços semelhantes ao que você quer prestar;
- iv. Não com o objetivo de copiar, e sim de conhecer e adaptar à sua realidade aquilo que elas fazem melhor.
- v. Perguntas Complementares:
 1. O grupo é formado por quantos pais e por quantas crianças?
 2. Quais são os critérios utilizados para fazer parte do grupo?
 3. O que funciona bem?
 4. O que não funciona?

4. PROJETO:

Um projeto é um esforço temporário para criar um produto, oferecer um serviço ou gerar um resultado. Além do objetivo definido, um projeto tem datas previstas para iniciar e terminar. Iniciativas que não têm previsão de término (pois são condições permanentes) e não se configuram como um projeto.

a. Gestão de Projetos:

i.



1. Qual foi o cronograma?
2. Qual ação marcou o início e o fim?
3. Teve orçamento? Quanto?
4. Qual foi a entrega?
5. Quais foram as tarefas e como elas se relacionavam?
6. Quem estava envolvido?

ii. Características:

1. **Cronograma predeterminado:** Além das datas de início e fim, as ações do projeto devem ser previstas em um cronograma, uma agenda. É comum que imprevistos aconteçam e que o cronograma acabe sofrendo revisões ao longo do caminho, mas o planejamento é fundamental! O cronograma de Valentina era: comprar os ingredientes com a sua mãe na sexta-feira, fazer os bolinhos no sábado e levá-los no domingo.
2. **Início e fim bem claros:** O ponto de partida do projeto precisa ser bem definido. Qual será o pontapé inicial? Da mesma forma, o fim também precisa estar registrado. O que indica que o projeto foi concluído? Podemos dizer que o pontapé inicial de Valentina seria comprar os ingredientes, e que o fim do projeto seria marcado pela entrega dos bolinhos no domingo.
3. **Orçamento Fixo:** Embora também possa haver alterações ao longo do percurso, é necessário saber qual será o custo do projeto e como os gastos serão feitos. A mãe de Valentina estabeleceu que ela deveria gastar apenas R\$ 20,00 para fazer os bolinhos, então ela precisava planejar quanto poderia gastar em cada um dos ingredientes e se sobriaria alguma coisa para fazer algum tipo de cobertura, bem como a embalagem.

4. **Entrega Específica:** Ao iniciar o nosso projeto, precisamos saber exatamente o que esperamos dele. Essa clareza é importante para definir parâmetros para avaliar o projeto, além de ser o ponto de chegada para qual o cronograma e todo o planejamento deve se dirigir. Valentina planejava entregar pelo menos seis bolinhos bem feitos, pois seriam seis pessoas no piquenique.
 5. **Tarefas Inter-Relacionadas:** Para realizarmos a entrega prevista, uma série de passos será necessária, em uma ordem lógica. Essa sequência ordenada de tarefas será a espinha dorsal do nosso projeto. No caso de Valentina, a ordem lógica do projeto é: ir ao mercado, aprender a fazer bolinhos com a ajuda da mãe, fazer a massa dos bolinhos, colocá-los para assar, desenformá-los, colocar uma cobertura, embalá-los, e, por fim, servi-los no piquenique.
 6. **Envolve Pessoas:** Normalmente, a execução de um projeto demanda a participação de mais de uma pessoa, mas, ainda que a concepção do projeto ou do planejamento seja realizada por uma única pessoa, outras sempre estarão envolvidas de maneira mais ou menos direta, seja como financiadores, público-alvo, apoiadores, entrevistados etc. A pessoa envolvida no projeto de Valentina é sua mãe, Marta, que é a financiadora e ajudará levando-a ao mercado e ensinando-a a fazer os bolinhos, já os participantes do piquenique serão o seu público-alvo.
5. Dicas para a criação de um APP:
- a. Pensar no usuário e em suas dificuldades;
 - b. Decidir de forma clara o que o app irá fazer;
 - c. Mobilizar pessoas boas e motivadas;
 - d. Pensar como serão feitas as atualizações e o atendimento ao cliente;
 - e. Aprender com os outros.
6. Necessidades do Usuário:
- a. PERSONA:
 - i. Estude o perfil das pessoas;
 - ii. Pesquise o mercado e os dados reais;
 - iii. Pesquise os dados demográficos, padrões de comportamentos, motivações e objetivos dos seus clientes, etc;
7. Decida o que o app irá fazer:
- a. filtre as suas escolhas; (FOCO)
 - b. conheça sua persona; (COMUNICAÇÃO)
 - c. para cada necessidade há um aplicativo diferente;

“Um aplicativo que faz muitas coisas diferentes dificilmente fará todas de maneira satisfatória. É melhor fazer muito bem uma coisa só do que várias de maneira regular.”

8. Atualizações e atendimento ao usuário:

- a. Pense em como o aplicativo vai funcionar e se serão necessárias atualizações frequentes ou atendimento ao usuário;
- b. É frequente pensar em aplicativos que facilitarão o acesso de usuários a informações, mas precisamos prever como essas informações serão disponibilizadas e quem fará isso.
- c. Algumas perguntas:
 - i. Será necessário ter uma ou várias pessoas responsáveis por atualizações e atendimento?
 - ii. Como elas serão remuneradas ou, se forem voluntárias, como serão mobilizadas?
 - iii. Como seu engajamento será mantido ao longo do processo?

9. Aprenda com os outros:

- a. Observe outros apps, pelo menos dois, que você costuma usar;
- b. Fique atento a aspectos como: a facilidade (ou não) de utilizar o aplicativo pode dever-se ao layout (disposição dos textos e imagens na tela), à leveza (um aplicativo que carrega rapidamente, por exemplo).
- c. Use essa análise para pensar no seu aplicativo.
- d. Algumas Perguntas:
 - i. O que eles têm de melhor?
 - ii. O que eles têm de pior?
 - iii. O que podemos aprender com eles?
 - iv. O que podemos fazer parecido e o que temos que fazer diferente?

Módulo 3: Um app para chamar de seu.

- Etapas de um projeto;
- Projeto => Produto;
- Declarar Escopo;
- Montar a EAP (Estrutura Analítica de Projeto)
- Elaborar um checklist;
- Design Thinking
 1. Etapas de um projeto
 - a. Iniciação;
 - i. pensar no que quer realizar;
 - ii. pesquisar informações necessárias;
 - iii. compreender fatores relevantes para o sucesso;
 - iv. se organizar e se informar estimando, por alto;
 - v. verificar o tempo necessário para cumprir os objetivos traçados;
 - vi. monitorar o custo;
 - vii. planejar os resultados esperados;
 - viii. pesquisar sobre as pessoas interessadas;

- ix. ter uma visão geral das tarefas e dos trabalhos que nela estão envolvidos:
 - 1. captação de pessoas e doações;
 - 2. compra de mudas e materiais de jardinagem;
 - 3. separação do lixo para reciclagem
 - 4. transporte;
 - 5. campanhas de conscientização da população local para conservação das áreas revitalizadas etc.
- x. PERGUNTAS:
 - 1. O que se pretende realizar?
 - a. ter um objetivo que atenda a uma questão social.
 - b. criar protótipo.
 - 2. Quando se pretende realizar?
 - a. ciclo: início, meio e fim.
 - b. determinar quando o resultado será alcançado.
 - c. planejar ações/gerar cronograma de atividades.
 - d. o cronograma identifica as ações necessárias, os marcos, atividades e entregas.
 - e. determinar data de entrega.
 - 3. Quem são os interessados?
 - a. stakeholders - pessoas/organizações envolvidas
 - 4. Por que o projeto é necessário?
 - a. mostrar justificativa do projeto.
 - b. buscar informações que evidenciem a sua relevância
 - c. vale para mobilizar outras pessoas.
 - d. comunicar o valor do projeto
 - e. angariar fundos para o projeto.
 - 5. Onde o projeto se concretizará?
 - 6. Como se pretende atingir e gerenciar os objetivos?
 - a. pensar no que queremos gerar
 - b. saber se nossos objetivos foram atendidos.
 - c. elementos para monitoramento e controle.

b. Planejamento;

i. Definição de objetivos;

ii. Detalhamento;

- 1. Quais espécies de árvores podem ser plantadas e como?
- 2. Onde podemos reciclar o lixo?
- 3. Como faremos o transporte dos equipamentos e do lixo?
- 4. Como manter as áreas revitalizadas conservadas?

iii. Mudança.

c. Execução:

i. colocar a mão na massa e fazer;

ii. alguns fatores podem comprometer a realização de ações conforme originalmente planejado.

iii. isso implica a necessidade de revisitar o planejamento, revisando prazos e recalculando custos.

d. Monitoramento e Controle:

- i. monitorar o progresso do plano;
- ii. identificar e corrigir quaisquer variações;
- iii. dividir a liderança: fica responsável por acompanhar o número de mudas plantadas em cada local e gerenciar o caixa do grupo.
- iv. criar as campanhas de conscientização da comunidade para o bom uso e conservação dos espaços revitalizados.

e. Encerramento:

- i. deverá ser encerrado;
- ii. mas neste caso não significa que as atividades do grupo foram encerradas;
- iii. montar relatório de tudo que foi realizado;
- iv. divulgar para a comunidade (Insta, Face, etc);

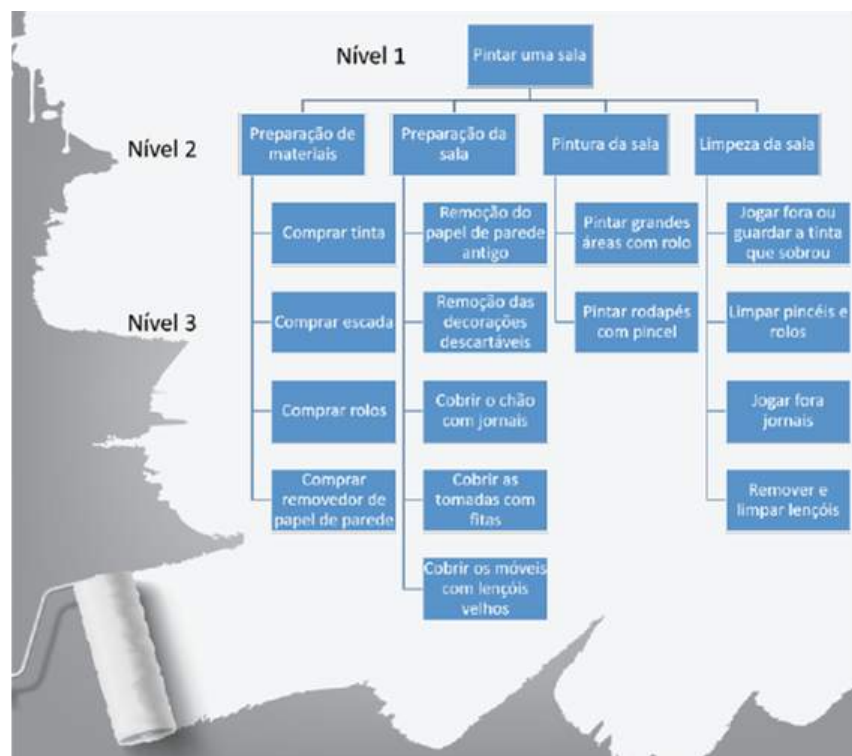
2. ATIVIDADE:

- a. O que você pretende realizar com o seu projeto?
- b. Por que ele é necessário?
- c. Quando ele será realizado?
- d. Quem irá se beneficiar com ele?
- e. Onde ele será realizado?
- f. Como você pretende atingir os objetivos do projeto?
- g. Como você pretende gerenciar o seu projeto?

3. Design thinking:

- a. uma técnica com o objetivo de buscar soluções inovadoras para questões complexas;
- b. descoberta: os problemas da nossa comunidade, selecionando um para abordar;
- c. interpretação: buscar mais informações sobre o desafio, usando diferentes formas e fontes.
- d. **Ideação ou brainstorming** é o ato de gerar ideias possíveis para a solução de um problema.->
- e. Defina uma questão-problema. Tenha pontos de vista diferentes. Foque em quantidade.
- f. Formule perguntas começando com “Como poderíamos...?” - evitar “desvios de rota”
- g. “Como poderíamos usar um aplicativo para conscientizar as pessoas sobre a conservação de espaços públicos?”
- h. Não tenha medo das ideias malucas!

- i. Foque em quantidade
 - j. Uma **ideação** é o momento em que geramos muitas ideias diferentes.
 - k. Exercite isso pensando em diferentes soluções relacionadas ao tema do seu aplicativo e tendo em mente a sua questão-problema.
4. Planejar o projeto:
- a. produzir algo mais concreto;
 - b. você deverá registrar e organizar tudo o que idealizou na etapa 1,;
 - c. O primeiro passo será delimitar exatamente o que você fará, o que pretende com o seu projeto;
 - d. Selecione uma das diversas boas ideias geradas no momento de brainstorming e faça o que chamamos de declaração de escopo;
5. Declaração de escopo:
- a. registre as principais informações e ações necessárias para que o projeto aconteça.
 - b. PERGUNTAS:
 - i. O que o aplicativo fará?
 - ii. Quem utilizará o aplicativo?
 - iii. O aplicativo será gratuito ou pago?
 - iv. Quais são as ações necessárias para desenvolver o aplicativo?
6. EAP
- a.



- b. é a organização da lista de ações, de maneira estruturada;
- c. Nesta estrutura fica claro quais ações dependem de outras para acontecer. Chamamos isso de relação de dependência.

7. Elaboração da EAP do seu projeto

- a. No nível 1 você deve colocar o nome do seu projeto.
- b. No nível 2 você deve inserir as etapas necessárias para execução do projeto.
- c. No nível 3 você irá descrever as ações que devem ser tomadas em cada etapa.

8. Checklist:

- a. crie um checklist (lista de verificação) em que se possa verificar a data prevista para início e término de cada atividade e quem é o responsável pela sua realização.
- b. reserve um espaço onde se possam registrar eventuais problemas ou alterações.
- c. é fundamental considerar a prioridade de cada ação.
- d.

Alta: compromete gravemente o andamento do projeto, podendo implicar no não alcance dos objetivos.

Média: compromete o andamento do projeto, impossibilita a execução de outras ações, mas não inviabiliza totalmente o projeto.

Baixa: possui pequeno impacto sobre o andamento do projeto.

e.

Veja um exemplo de lista de verificação montada com base no projeto de pintura de uma sala.

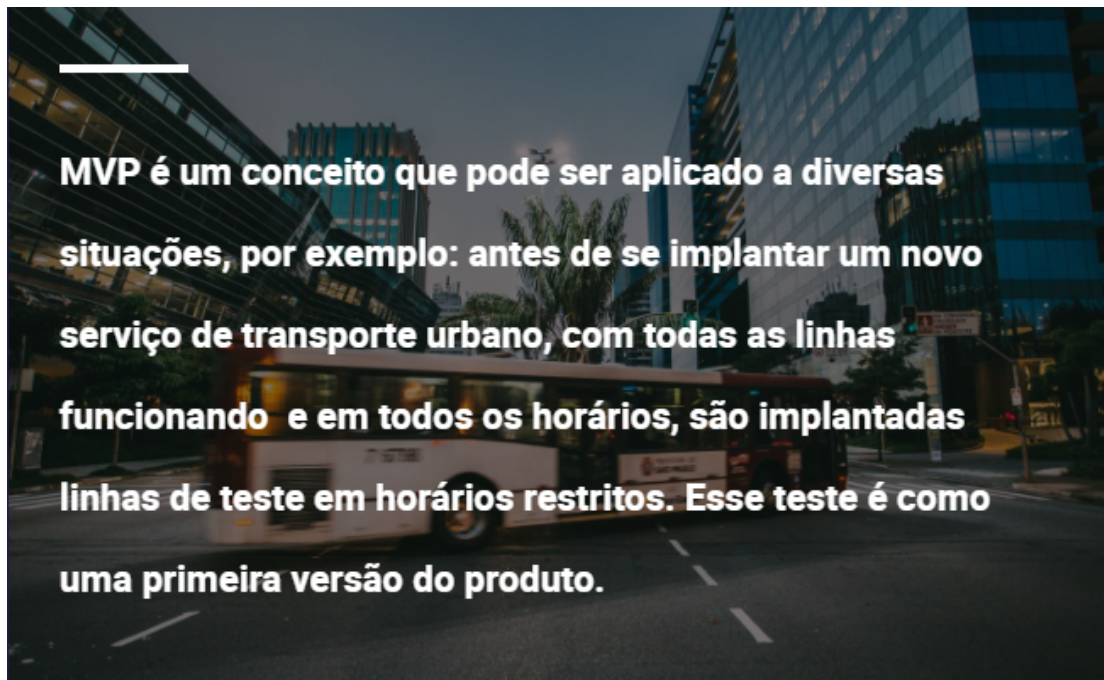
Prioridade	Atividade	Data de início	Data de término	Responsável	Comentário/ Problema
Alta	Remover papel de parede antigo.	05/03/18	06/03/18	João, pedreiro.	Ficou doente.
Média	Comprar escada.	04/03/18	04/03/18	Erik, dono da casa.	Comprou pela internet, a entrega está atrasada.
Baixa	Jogar fora jornais, remover e limpar lençóis.	09/03/18	09/03/18	Dalva, diarista.	Vai precisar alterar o dia de trabalho.

9. Monte um checklist para o seu projeto utilizando o Excel.
 - a. Abra uma nova planilha.
 - b. Crie as linhas e colunas necessárias ao seu controle de checklist.
 - c. Insira as informações importantes sobre os itens a serem checados em seu projeto. Não se esqueça de salvar.

Módulo 4: Um app de sucesso:

- Compreender a relevância de se prototipar iniciativas.
 - Conhecer as funcionalidades importantes e os indicadores de sucesso de um projeto,
 - Desenvolver um plano de monitoramento e avaliação;
 - Aprenderá como encerrar formalmente o seu projeto.
1. MVP - Minimum Viable Product:
 - a.
 - b. Mínimo Produto Viável é um protótipo de um novo produto
 - c. O protótipo deve ter o mínimo de recursos e funcionalidades possível, desde que esse mínimo seja capaz de solucionar o problema para o qual o produto foi criado.

d.



2. Passos para a criação de um MPV:

- a. Criar uma pg de acesso (landing page) - apresentar no mercado;
- b. Exemplo de landing page é a Lolipet;
- c. Usar feedback dos potenciais usuários para desenvolvimento;
- d. Formular critérios para teste, expectativa de retorno e perfil de cliente;
 - i. Usar o Feedback Hub, app criado apenas para feedbacks para suporte do Windows 10

3. Processos de aquisição, uso e abandono:

- a. como o aplicativo será adquirido?
- b. como manter os usuários?
- c. em caso de perda, como reconquistar esses usuários?
- d. [Google](#) fez um levantamento dos principais motivo que levam as pessoas a reinstalarem um app:

4. Desenvolvimento de protótipo:

- a. Identificação de uma demanda a ser solucionada:
 - i. levantamento dos problemas;
- b. Documentação de todo o processo:
 - i. reunir de forma organizada todas as informações sobre o seu protótipo
 - ii. permite que todos do projeto trabalhem de forma integrada, sob os mesmos parâmetros.
- c. Identificação do MVP:

- i. pensar nas condições mínimas para o funcionamento e desenvolvimento do seu MVP;
 - ii. economiza tempo e dinheiro;
 - iii. exemplo de ferramenta gratuita para desenvolvimento de protótipo MIT App Inventor;
- d. Integração com ferramentas necessárias:
 - i. Analisar os resultados e controlar o uso do app - ferramenta [Google Analytics](#).
- e. Design da Interface:
 - i. Figma - criar um layout e fluxo de navegação;
 - ii. Focar na simplicidade, usabilidade;
 - iii. Deixar os conteúdos mais importantes visíveis;
 - iv. Garantir consistência e harmonia entre cores, grafismos e ícones.
- f. Desenvolvimento do códigos e funcionalidades:
 - i. cada sistema operacional mobile requer uma linguagem específica => plataforma [Flutter](#) do google é possível desenvolver apps para Android e iOS..
- g. Definição da estrutura de dados:
 - i. criação de tabelas/diagramas de: entidades e relacionamentos, fluxos de dados, armazenamento de arquivos binários, imagens, vídeos etc;
 - ii. decidir se a estrutura estará apenas no smart ou na nuvem.
- h. Atualização gradativa de novas funcionalidades
 - i. analisar, testar, modificar os recursos do app, de acordo com o feedback do usuário, atualizações

5. Desenvolvimento de protótipo:

- i. este processo pode ser feito no papel, usando programas disponíveis na web ou pelo próprio desenvolvedor;
- ii. [MackFlow](#) => [Vídeo](#) que explica o funcionamento (é um site em que você pode experimentar a prototipação de aplicativos);
- iii. O protótipo ajuda para definir e desenvolver as funcionalidades e a hierarquização de funções.

6. Monitoramento:

- a. O monitoramento é importante para acompanhar se todas as etapas previstas estão sendo seguidas e é a chave para garantir que o aplicativo usado entrega o que foi projetado.
- b. Aprenda com o projeto:
 - i. Realize o relatório de lições aprendidas;

- ii. relate tudo o que ocorreu no projeto;
 - iii. projetos e soluções.
- c. Finalize o quanto antes:
 - i. Só faça alterações se realmente necessário;
 - ii. Melhorias podem ser deixadas para segundo momento.
- d. Divida as fases do projeto:
 - i. Pensar na próxima fase assim que a anterior estiver concluída;
 - ii. Evitar mudanças bruscas no planejamento e se manter fiel ao que está sendo proposto no projeto.
- e. Fique de olho:
 - i. Durante o monitoramento e controle do projeto, existem quatro pontos críticos a serem acompanhados: cronograma, orçamento, escopo e qualidade.

7. Avaliação:

- a. acompanhar métricas e resultados;
- b. Métricas são sistemas para medir e qualificar uma tendência, comportamento ou variável de negócio, permitindo avaliar o seu desempenho.
- c. Alguns tipos de métricas são:
 - i. Métricas de Desempenho: usadas para ver como o usuário utiliza o app (ex: avaliação por estrelas);
 - ii. Métricas de usuário: útil para conhecer o usuário do seu app / ver sistemas operacionais mais usados(ex: informar localidade);
 - iii. Métricas de engajamento: informa como o usuário está se engajando no app (ex: medição de tempo gasto pelo usuário em cada seção / taxa de retenção - informa a medida em porcentagem das vezes que os usuários retornam ao app depois da primeira vez);
 - iv. Métricas de negócio: mostram os negócios que fluem a partir do app (ex: taxa de abandono - mede a interrupção do processo de compras, insere o item no carrinho, mas não finaliza a compra);
- d. .

- Falhas no aplicativo e erros de rede são **métricas de desempenho**, porque estão relacionadas ao uso do aplicativo e o seu correto funcionamento.
- Dispositivos e sistemas operacionais mais usados são **métricas de usuário**, porque mostra quais são as preferências deles.
- O intervalo entre as sessões é uma **métrica de engajamento**, pois apresenta a frequência com a qual o usuário abre o aplicativo.
- O custo de aquisição e a receita da transição são **métricas de negócios**; a primeira mostra o valor das transações suportadas pelo aplicativo; a segunda apresenta o canal pelo qual o usuário adquiriu o aplicativo, possibilitando a comparação do custo-benefício de diferentes canais.

8. Indicadores:

- a. sinalizam para o gestor se o projeto está ou não no caminho certo;
- b. conhecidos como KPIs (Indicador de desempenho chave, do inglês Key Performance Indicator);
- c. são referências quantitativas ou qualitativas, que servem para indicar se as atividades de um projeto estão sendo bem executadas.
- d. .

Avalie os Indicadores abaixo e assinale os que podem ser úteis na elaboração do seu aplicativo.

- ☒ Quantidade de usuários ativos: quantas pessoas usam o seu app?
- ☒ Tempo de carregamento: velocidade é um atributo sempre esperado pelos usuários. Invista nele!
- ☒ Número de visitantes: quantas pessoas visitaram o seu aplicativo?
- ☒ Número de downloads: é importante saber quantas vezes o seu app foi instalado. Se for um número, investigue o motivo.
- ☒ Gasto médio por usuário: quanto você precisa investir para conseguir um novo usuário?

e.

- ☒ Tempo gasto por sessão: mede o tempo que o usuário fica no seu app a cada vez que entra, mostrando o quão engajado ele é.
- ☒ Interações: quanto mais telas o usuário interage por visita, mais engajado ele é. Pense em proporcionar experiências positivas, o que não significa lotar o seu app com várias funcionalidades.
- ☒ Retenção: mede quantos usuários voltam para o seu app depois da primeira visita. É importante e traduz se as ações de engajamento estão dando certo.
- ☒ Ações mais frequentes: conheça as ações mais realizadas pelo usuário para aprimorar o seu aplicativo.

9. Etapas do encerramento:

- a. Etapa 1: Fechar as contas do projeto;
- b. Etapa 2: Terminar a aceitação final das entregas do projeto;
- c. Etapa 3: Arquivar a documentação necessária;
- d. Etapa 4: Definir a comunicar os responsáveis pela manutenção do sistema ou produto criado;
- e. Etapa 5: Atribuir novos projetos à equipe.

10. Validação do escopo:

- a. Ao encerrar o seu projeto, você deve garantir que não fique nenhuma pendência;
- b. Por isso, é necessário validar o escopo para a aceitação final;
- c. Nesse processo de validação, deve-se comparar o produto entregue com os requisitos e as especificações da linha de base;
- d. A validação do escopo no final do projeto requer uma aprovação formal do cliente indicando que o projeto está concluído e que todos os requisitos e especificações do produto, serviço ou resultado foram atendidos.

11. Documentação:

- a. Quando o projeto é concluído, deve-se finalizar todos os relatórios, documentar as experiências, fornecer informação sobre o produto do projeto e como atendeu seus requisitos e, então, documentar as lições aprendidas;
- b. Os registros do projeto devem ser arquivados de modo que outras pessoas possam usá-los para futura referência em seus projetos.

12. Encerramento:

- a. Afinal, como você acompanhou uma parte do projeto (ou o projeto todo), você terá experiência para acompanhar as fases seguintes, pois possui o histórico do projeto e conhecimento das lições aprendidas.

Portanto, fazem parte do documento de encerramento as seguintes ações:

- Avaliar o projeto.
- Determinar se os objetivos do negócio e do projeto foram alcançados.
- Documentar os sucessos e/ou fracassos do projeto no documento "lições aprendidas".
- Revisar processos e templates usados na metodologia, baseados nas "lições aprendidas".
- Identificar e divulgar as lições aprendidas para aperfeiçoar os processos para futuros projetos.

Módulo 5: Noções de Programação:

- Exercitar as quatro habilidades de pensamento computacional: decomposição, abstração, padrões e algoritmos;
 - [Vídeo](#) explicativo sobre programação;
1. Desenvolvedores mobile:
 - a. Programar significa dar instruções em linguagem matemática, por isso a lógica é fundamental;
 - b. Essas instruções precisam ser claras, não contraditórias e capazes de fazer com que o computador ou dispositivo realize exatamente o que queremos;
 - c. Resolver problemas complexos.
 2. Pensamento computacional:
 - a. treinar pensamentos computacionais
 - b. pensar em resolver um problema utilizando raciocínio lógico;
 - c. preparar problemas para encontrar soluções digitais.
 3. Decomposição na programação:
 - a. Dividir tarefas;

4. Programar é dar comandos para um computador executar uma tarefa
5. Algoritmos são a forma como escrevemos esses comandos para um computador.
 - a. que quantidade, com que frequência e por quanto tempo;
 - b. bastante rígidos, orientados para eficiência e segurança.
6. Usando a ferramenta Canvas:
 - a. usar a lógica da Decomposição;
 - b. Modelo de Negócio Canvas (ou Business Model Canvas, em inglês) foi criado para pensar em diferentes aspectos de um negócio e é um exemplo de decomposição além da programação.
 - c. Parcerias chaves:
 - i. terceirizações / fornecedores;
 - ii. tarefa ou matéria prima essencial fornecida por outra empresa e que garante o funcionamento do negócio.
 - d. Atividades Chaves:
 - i. atividades mais importantes que a empresa deve fazer;
 - ii. manter a constância para que o negócio funcione corretamente.
 - e. Recursos chaves:
 - i. ativos fundamentais para fazer funcionar;
 - ii. podem ser físicos, intelectuais e humanos.
 - f. Proposta de valor:
 - i. benefícios que seus produtos/serviços entregam aos clientes.
 - g. Canais:
 - i. descrevem quais os caminhos pelos quais a empresa comunica e entrega valor para os clientes;
 - ii. podem ser de comunicação, vendas e distribuição do produto.
 - h. Relacionamento com o cliente:
 - i. descreve as estratégias que evitam que seus clientes corram para o concorrente.
 - ii. questões como preço mais baixo.
 - i. Segmento de Cliente:
 - i. todos aqueles que consomem os produtos / serviços do seu negócio.
 - j. Estrutura de Custo:
 - i. todos os principais custos que têm peso no financeiro;

- ii. são derivados da operacionalização do negócio.

- k. Fluxo de Receitas:

- i. determina a maneira como o cliente pagará pelos benefícios recebidos.

7. Monte o seu modelo Canvas

- a. Canvas: Cadastre-se no site do [Sebrae](https://sebrae.org.br), que disponibiliza uma ferramenta para que você monte o seu modelo de negócio Canvas.