

## Ideação 9: Produto mínimo viável

Esta lição pode ajudar-te a ganhar pontos na parte do Vídeo de Demonstração do Rubrica “onde mostras o teu produto”.

Nesta lição, tu vais...

- Aprende o que é um produto mínimo viável e porque é importante
- Escolhe as características mais importantes do teu projecto para construir primeiro

### Termos e Conceitos Chave

**Priorizar** - Descobrir quais são as partes mais importantes do teu projecto, e trabalhar naquelas primeiro

**Produto Mínimo Viável (MVP)** - é um projecto que tem apenas características suficientes para fazer o trabalho e testar com os utilizadores para que se possam fazer melhorias mais tarde.

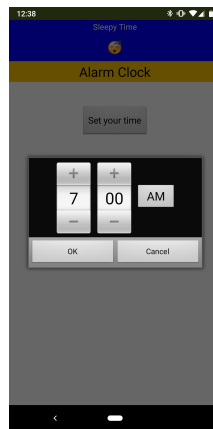
**Características Futuras** - características que serão criadas assim que o primeiro protótipo do teu projecto estiver terminado

### Inspiração

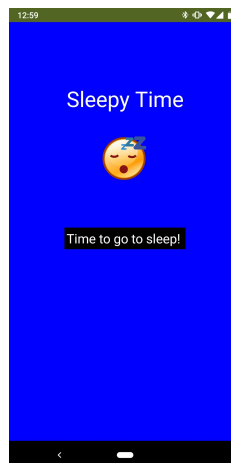
Agora que tens uma ideia para o teu projecto e uma declaração de problemas, provavelmente queres começar a construir de imediato. Mas espera aí! Antes de começares, podes poupar muito tempo, fazendo um pouco de planeamento. É melhor criar um protótipo que faça uma ou duas coisas muito bem, e depois tentar criar algo que possa fazer tudo. Aqui está um exemplo.

Imagina que a tua amiga te diz que acorda sempre tarde e chega sempre atrasada à escola. Tu crias uma aplicação para ela que tem:

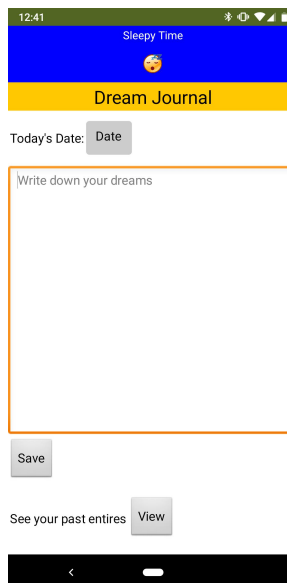
**Um despertador para a acordar a tempo da escola**



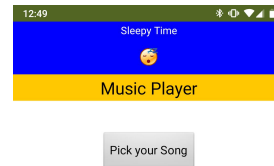
**Uma notificação que lhe diz quando ela deve ir dormir para que possa acordar a tempo**



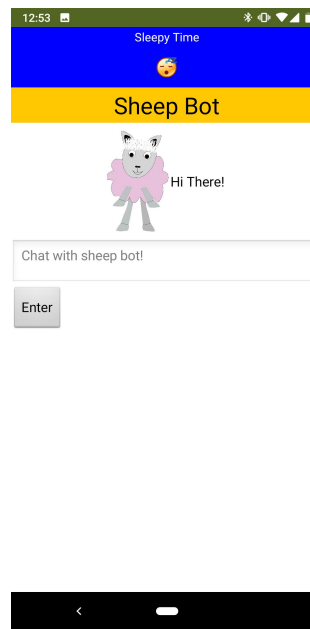
**Um diário para que a tua amiga possa escrever os seus sonhos se acordar a meio da noite**



**Um leitor de música que toca música relaxante para ajudar o teu amigo a adormecer mais rapidamente**



**Um chatbot com o qual a tua amiga pode conversar se não conseguir adormecer.**



Mostras a tua aplicação à tua amiga e ela está muito entusiasmada por usá-la! Ela usa a aplicação durante alguns dias e depois diz-te o que pensa. Ela diz-te que gosta muito da funcionalidade do despertador e da notificação que lhe diz quando deve ir dormir. No entanto, a notificação nem sempre funciona correctamente e por vezes é enviada a meio da noite, o que a acorda. Ela também deseja que o aplicativo a deixe escolher um som personalizado para o despertador. Ela também te diz que a música relaxante a mantém acordada, e não tem sonhos, por isso não usou o diário dos sonhos. Além disso, o chatbot é um bugggy e ela não gosta de o usar.

Acabaste de passar várias semanas a trabalhar em todas estas funcionalidades fixes para a tua aplicação, mas acontece que muitas delas não ajudaram a resolver o problema da tua amiga, e agora, ela nem sequer as está a usar! Podias ter criado uma aplicação muito mais simples e ter-te poupado muito tempo. Com esse tempo extra, podias ter melhorado o despertador e o sistema de notificações, para te certificares de que funcionam realmente bem.

Criar um produto que faça uma ou duas coisas muito bem vai ajudar-te a resolver o teu problema e

criar algo que os teus utilizadores gostem. Tens apenas algumas semanas para fazer o teu [protótipo de aplicação ou IA](#) na Technovation, por isso é especialmente importante que uses esse tempo sabiamente. Nesta lição aprenderás a **priorizar** diferentes características do teu [projecto](#), ou a trabalhar primeiro nas características mais importantes.

Um **produto mínimo viável (MVP)** é uma aplicação ou projecto de IA que tem apenas características suficientes para fazer o trabalho e ser testado com os utilizadores para que possam ser feitas melhorias mais tarde. Nesta lição irás decidir quais as funcionalidades que irás incluir no teu MVP e quais as funcionalidades que irás criar mais tarde, como **funcionalidades futuras**.

Neste momento tens provavelmente uma longa lista de desejos de coisas que queres que o teu projecto faça. Para criares um MVP irás decidir qual destas características é a mais importante a construir primeiro. Vais ter de pensar em qual destas funcionalidades realmente resolve o teu problema e quais as funcionalidades que os teus utilizadores disseram querer. Antes de começares, revê a tua declaração de problema e a tua pesquisa de utilizadores a partir de Lições de Ideação 7 e 8.

### Actividade: Decidir sobre um MVP

#### Link para [[Ficha de Trabalho](#)]

#### O que vais precisar:

- Canetas ou marcadores
- Papel para escrever ou esta [folha de trabalho](#)

#### O que vais fazer:

1. Cria uma lista de todas as coisas que queres que a tua invenção faça. Certifica-te de dividir as grandes ideias em características mais pequenas.
  - a. *Exemplo*
    - i. Grande Ideia:
      1. Rede social que permite aos utilizadores fazer amigos, publicar fotos e trocar mensagens privadas
    - ii. Características mais pequenas:
      1. Os utilizadores podem ligar-se a outros utilizadores
      2. Os utilizadores podem tirar fotografias da aplicação e colocá-las nos seus perfis
      3. Os utilizadores podem ver um feed de imagens que outros tenham colocado
      4. Os utilizadores podem enviar mensagens uns aos outros
2. Agora com a tua equipa, discute as tuas características. Quais são as características mais

importantes a construir? Considera:

- a. Que características são necessárias para resolver o problema?
  - b. Que características é que os teus utilizadores disseram que iriam usar?
  - c. Que características te vão ajudar a destacares dos concorrentes?
3. Depois da tua discussão, escreve as características que o teu projecto irá fazer, desta vez, por ordem de importância, sendo 1 a característica mais importante.
4. Para o teu MVP, deves focar-te apenas nas duas primeiras características. Tu e a tua equipa devem decidir se precisam de adicionar a terceira funcionalidade ao vosso MVP, ou se deve ser uma funcionalidade futura.
- a. Lembra-te, menos é mais! Concentrares-te num número menor de funcionalidades permitir-te-á construí-las muito bem e dar-te-á mais tempo para testares o teu projecto com os teus utilizadores e obteres o seu feedback.
5. Está na hora de verificar se o teu MVP vai resolver o teu problema.
- a. Faz com que um membro da tua equipa finja ser alguém que tem o problema que estás a tentar resolver. Apresenta-lhe o MVP sem mencionares as tuas características futuras.
  - b. Será que ajuda a resolver o problema dela? Sê o mais crítico que puderes do teu MVP.
  - c. Se o teu MVP não resolver o teu problema, talvez tenhas de tentar dar prioridade às tuas funcionalidades novamente.

## Reflexão

Agora deves ter uma ideia melhor do que vais incluir no teu MVP. Lembra-te, o teu MVP é apenas o teu primeiro protótipo, e podes sempre iterar nele para o tornar melhor, mesmo depois de terminada a época de Technovation!

- Tu e a tua equipa lutaram para dar prioridade às melhores funcionalidades para o teu projecto? Porquê ou porque não?
- Como é que comprometeste as tuas funcionalidades favoritas versus as melhores funcionalidades para resolver o teu problema?
- Quais são os teus próximos passos para adicionares algumas das funcionalidades ao teu MVP?

Depois de terminares o teu MVP, talvez queiras receber o feedback do teu utilizador sobre isso. Segue as actividades nos recursos adicionais para aprenderes como recolher feedback dos utilizadores e histórias de utilizadores.

## Recursos Adicionais – Design Centrado no Utilizador & Histórias de Utilizadores

## Design Centrado no Utilizador

**UX Design** (abreviatura para **experiência do utilizador**) ajuda as pessoas a criar tecnologia que é fácil e intuitiva de usar. Tem a ver com a qualidade da experiência que alguém tem quando usa um sistema ou uma peça de tecnologia. Podes pensar nisso como uma melhoria da "experiência do utilizador", o que significa que um utilizador terá uma experiência fácil de usar a tecnologia e continuará a usá-la. Queres que a tua invenção seja fácil e divertida de usar, ao mesmo tempo que resolves o teu problema. Vais querer torná-la *utilizável*. Mas o que torna uma invenção utilizável?

Não é apenas uma questão do que achas que pode parecer bem, ou do que achas que gostarias porque te consideras um utilizador do produto que vais criar. É uma questão de contexto. Pensa em quem mais irá usar a invenção e quais são as suas necessidades. Será que as pessoas a usarão uma vez por ano, uma vez por semana, ou uma vez por dia?

Onde é que as pessoas o vão usar? Se estás a construir uma aplicação móvel, quais são algumas das tuas aplicações favoritas, e o que fazem elas? Onde e como é que as usas? Fazem muitas coisas, ou fazem algumas coisas muito bem? Se estás a construir um projecto de IA, como é que vês as pessoas a usá-lo? Faz parte de um sistema grande, ou de um dispositivo pequeno?

## Intervenientes

Primeiro, precisas de definir os teus **interessados**, que são as pessoas que usariam a tua aplicação ou protótipo de IA ou que seriam impactadas pelo teu projecto. Estas são as pessoas que precisas de falar para aprenderes mais sobre o que elas precisam da invenção para fazer. Tu e a tua equipa podem pensar que são utilizadores típicos mas ainda assim debes falar com outras pessoas, entrevistá-las, obter o seu feedback e observá-las no ambiente em que estariam a usar a tua aplicação ou invenção sempre que possível.

Imagina que estás a fazer uma aplicação que permite aos alunos pré-encomendar comida do refeitório da escola para ajudar a reduzir a fila de espera. Os alunos podem usar a aplicação para pedir a comida pela manhã e depois ir buscá-la à hora do almoço. Os potenciais interessados nesta aplicação seriam:

- Alunos (que irão usar a aplicação telefónica)
- Pessoal da cafetaria (que irá receber pedidos através da aplicação)
- Pais (que precisariam de comprar um smartphone para que os seus filhos pudessem usar a aplicação)
- Administradores escolares (que podem pensar que os telefones não devem ser usados durante o horário escolar)
- Apoio informático da escola (quem precisaria de ajudar os alunos que não conseguem perceber como trabalhar a aplicação ou ligar-se à rede)

Estás pronto para experimentar isto para a tua aplicação ou invenção de IA? As duas actividades seguintes vão ajudar-te a identificar quem são os teus interessados, e como podes entrevistar e reunir histórias de utilizadores sobre eles.

## Actividade 1 : Faz um Mapa dos Teus Interessados

O que vais precisar:

- Post-its
- Marcadores

O que vais fazer:

1. Brainstorm e escreve todos os possíveis interessados no teu projecto - um por cada post-it
2. Agrupar os interessados em grupos semelhantes, tais como "adultos", "crianças", "pessoal da escola".
3. Decide em que partes interessadas te vais concentrar para o teu projecto
4. Escreve as perguntas que lhes queres fazer
5. Planeia entrevistas com interessados - indivíduos da tua equipa podem entrevistar pessoas separadamente para poupar tempo, ou podem ir juntos se isso for mais confortável para ti.

Assim que tiveres esclarecido o teu objectivo e tiveres identificado os interessados que gostarias de entrevistar, estarás pronto para aprender mais sobre como eles pensam.

## Actividade 2: Conduzir Entrevistas com Stakeholders, Reunir Personas e Histórias de Utilizadores

Para descobrires o que os interessados querem que o projecto faça, terás de os entrevistar. Podes fazer-lhes perguntas para te ajudarem a encontrar alguns requisitos funcionais do teu projecto. Os **requisitos funcionais** são coisas que o projecto precisa de fazer. Usando o exemplo da aplicação da cafetaria acima, é necessário permitir que os alunos escolham a comida que querem encomendar. Deverá então enviar a encomenda para a cafetaria, juntamente com o nome do aluno, para que este possa ser facilmente identificado quando for buscar a comida.

Entrevista um conjunto de pessoas que são potenciais interessados no teu projecto para aprenderes mais sobre o problema e obteres os seus pensamentos sobre a solução. Se conheces aplicações ou invenções de IA que já existem para ajudar a resolver o problema em que a tua equipa se está a concentrar, podes perguntar aos utilizadores sobre o teu projecto e o que eles gostam nele ou o que não funciona tão bem para eles.

**O que vais precisar:**

- Uma impressão das perguntas que escreveste na actividade do mapa de partes interessadas
- Impressões do [Template Persona](#)
- Impressão do [modelo da história do utilizador](#)
- Papel
- Algo para escrever com

- Gravador de voz ou aplicação se quiseres gravar a entrevista

### O que vais fazer:

1. Apresenta-te e dá à pessoa que estás a entrevistar uma breve visão geral do que é o teu projecto. Porque estás interessado em receber o feedback dela ou dele?
2. Faz as perguntas que a tua equipa preparou.
3. Utiliza o [Template Persona](#) do Goldman Sachs Web UI Toolkit para reunires mais informação. Uma pessoa é uma descrição de uma pessoa (real ou fictícia) que irá usar o aplicativo. Uma persona permite-te desenhar com um utilizador específico em mente, em vez de desenhar para "toda a gente". Cria tantas pessoas quantas precisares para capturar as categorias principais de pessoas que irão usar a aplicação ou a invenção da IA. Não te esqueças de lhes perguntar quais seriam os seus objectivos para o teu produto, quais seriam as suas necessidades particulares, e quais seriam os seus pontos de dor. **Os pontos de dor** são problemas, reais ou percebidos, com os quais as pessoas lutam. O teu projecto irá essencialmente tentar ajudar a fornecer soluções para esses pontos de dor.
4. Utiliza o [Modelo de História de Utilizador](#) do Goldman Sachs Web UI Toolkit para te aprofundares um pouco mais nas funções que o teu utilizador gostaria que o projecto tivesse e porquê.
5. Volta a juntar-te como uma equipa e partilha as tuas experiências do processo de entrevista, juntamente com as tuas personas e modelos de histórias de utilizadores.
6. Se houver mais interessados que sintas necessidade de entrevistar para obteres a informação, faz isso agora antes de avançares para o próximo passo, que é o design! Em breve criarás um protótipo de papel ou cartão, o que é um processo divertido e criativo.

### Próximos Passos:

Depois de reunires esta informação, deves voltar a fazer a actividade nesta lição para veres o que mudou nas características que achas que são mais importantes para o teu projecto. Lembra-te, o design centrado no utilizador é um processo iterativo, o que significa que provavelmente vais ficar cada vez melhor a cada ciclo de desenvolvimento e teste da tua aplicação ou invenção! Depois de teres criado o teu MVP, vais querer testá-lo com os teus interessados para veres o que eles pensam.