**Como eu termino esse Projeto?**

Esse projeto é conectado ao curso [**Visualização de Dados**](https://www.udacity.com/course/viewer#!/c-ud507-nd), porém dependendo do seu conhecimento prévio em visualização de dados, [**dimple.js**](http://dimplejs.org/), e [**d3.js**](http://d3js.org/) talvez você não precise fazer o curso completo para terminar esse projeto.

Após terminar a Lição 2 e o Conjunto de Problemas 2 do curso, você será capaz de completar esse projeto já que você terá aprendido sobre dimple.js.

Se você quer se tornar mais técnico e expandir seu conjunto de habilidades, você pode continuar na Lição 3 e Lição 4, nas quais você aprenderá mais sobre estruturas narrativas e como criar gráficos usando d3.js. A biblioteca d3.js possui uma curva de aprendizado mais acentuada, e nós o encorajamos a aceitar o desafio se é do seu interesse.

O processo de avaliação do seu projeto não é afetado pela sua escolha em usar [**dimple.js**](http://dimplejs.org/) ou [**d3.js**](http://d3js.org/).

**Introdução**

Para o projeto final, você criará uma visualização de dados **explicativa** de um conjunto de dados que transmita resultados claros ou que destaque relacionamentos ou padrões no conjunto de dados. Seu trabalho deve refletir a teoria e a prática da visualização de dados, e você deve usar [**dimple.js**](http://dimplejs.org/) ou [**d3.js**](http://d3js.org/).

Nós iremos dispor algumas opções de conjuntos de dados para explorar; contudo, você pode escolher explorar conjunto de dados completamente diferentes. Você deve estar ciente que achar seu próprio conjunto de dados e limpá-lo utilizando Python, R, ou alguma outra linguagem pode levar um tempo e esforço considerável. Isso pode adicionar um dia, uma semana ou até meses ao seu projeto então embarque numa aventura de encontrar um conjunto de dados limpo se você estiver realmente preparado com a programação e a habilidade em preparação de dados.

Você tem três opções para esse projeto. Você deve escolher uma opção baseado em sua experiência anterior com preparação de dados e análise exploratória de dados. A opção que você escolher não afetará a avaliação do seu projeto.

* **Opção 1**   
  Selecione um dos conjuntos de dados iniciais, os quais já possuem um resumo de achados, do documento [**Opções de Conjunto de Dados**](https://docs.google.com/document/d/1w7KhqotVi5eoKE3I_AZHbsxdr-NmcWsLTIiZrpxWx4w/pub?embedded=true). Em seguida, crie uma visualização que se comunique com os achados.
* **Opção 2**   
  Selecione um dos conjuntos de dados intermediários do documento [**Opções de Conjunto de Dados**](https://docs.google.com/document/d/1w7KhqotVi5eoKE3I_AZHbsxdr-NmcWsLTIiZrpxWx4w/pub?embedded=true). Você irá investigar o conjunto de dados para compartilhar uma história ou mensagem sobre os dados e então criar uma visualização adequada.
* **Opção 3**   
  Procure um conjunto de dados, o investigue, e compartilhe seus achados numa visualização. Seu gráfico final deverá ser principalmente explicativo, porém ele pode conter também componentes exploratórios. Você pode encontrar uma lista de websites recomendados para encontrar conjunto de dados no documento [**Opções de Conjunto de Dados**](https://docs.google.com/document/d/1w7KhqotVi5eoKE3I_AZHbsxdr-NmcWsLTIiZrpxWx4w/pub?embedded=true). Você deve está ciente que procurar seu próprio contundo de dados, limpar o conjunto de dados e o analizar (usando R, iPython Notebook, ou outra ferramenta) pode levar tempo e esforço considerável. Isso pode adicionar ao tempo que você gasta no seu projeto dias, semanas ou até meses. Escolha essa opção somente se você se sente preparado para um desafio!

Agora, vamos aos detalhes!

**Passo Um - Escolha um Conjunto de Dados**

Primeiramente, você escolherá um conjunto de dados do documento [**Opções de Conjunto de Dados**](https://docs.google.com/document/d/1w7KhqotVi5eoKE3I_AZHbsxdr-NmcWsLTIiZrpxWx4w/pub?embedded=true) ou deverá procurar um conjunto de dados para explorar e visualizar. Você deve escolher um conjunto de dados baseado em suas experiências anteriores em programação e trabalhos com dados. O conjunto de dados que você escolher não aumentará ou diminuirá suas chances de passar nesse projeto.

**Passo Dois - Se Organize**

Eventualmente você irá querer enviar seu projeto e compartilha-lo. Se você é familiarizado com [**GitHub**](https://github.com/), nos encorajamos você a criar um repositório público ou um [**Gist**](https://gist.github.com/) público para seu projeto registrar suas mudanças. Caso contrário, você preciará criar os seguintes arquivos.

* um arquivo **index.html** contendo o código para criar sua visualização (você pode incluir o JavaScript e o CSS nesse arquivo ou separa-los em arquivos diferentes)
* um arquivo **LEIAME.md** que inclue 4 seções...
  + **Resumo** - não possui mais do que 4 frases, introduz prevemente sua visualização de dados e adiciona qualquer contexto que possa ajudar os leitores a entende-lo
  + **Design** - explica quaisquer escolhas de design que você fez incluindo mudanças na visualização após a coleta do feedback
  + **Feedback** - Inclui todo o feedback recebido de outros em sua visualização desde o primeiro rascunho até a visualização final
  + **Recursos** - lista quaisquer fontes que você consultou para criar sua visualização
* **arquivos de dados**
  + o conjunto de dados final utilizado para criar a visualização (geralmente arquivos .csv, .tsv, ou .json)
  + o codebook ou outros arquivos relacionados ao conjunto de dados (descrição, leiame, licença)
* PASTAS OPCIONAIS SE VOCÊ USA [**GITHUB**](https://github.com/)
  + pasta **dados** que inclui todos os arquivos relacionados de dados
  + pasta **js** que inclui os arquivos .js (não necessário se o javascript estiver no arquivo index.html)
  + pasta **css** que inclui os arquivos .css (não necessário se o CSS estiver no arquivo index.html)

**Passo Três - Ache uma História para o Dado**

Explore seu conjunto de dados e elabore uma mensagem ou história envolvendo seus dados! Pense na mensagem geral que você quer transmitir e pense sobre a(s) comparação(ções) ou o(s) relacionamento(s) que você deseja que seus leitores vejam.

**Passo Quatro - Crie sua Própria Visualização**

Primeiramente, esboce ideias para sua visualização. Uma vez que você concluir o esboço, explique quaisquer escolhas de design do esboço, tais como tipo de gráfico, codificação visual, e layout, na seção **Design** do arquivo **LEIAME.md**. Em seguida, escreva o código para criar sua visualização usando [**dimple.js**](http://dimplejs.org/) ou [**d3.js**](http://d3js.org/). A visualização deverá incluir animação, interação, ou os dois. Veja o [**Projeto Rubric**](https://review.udacity.com/#!/projects/3184238632/rubric) para mais informações.

**Passo Cinco - Obtenha Feedback**

Compartilhe sua visualização com **pelo menos 3 outras pessoas** e documente seus feedbacks. Existem várias maneiras de obter feedback, e mais feedback geralmente é melhor! Aqui estão algumas opções.

* Compartilhe sua visualização com outros pessoalmente e faça-os pensar em voz alta a medida que eles leem e exploram o gráfico assim você poderá documentar o que se destaca para eles e como eles interpretam seu gráfico.
* Compartilhe um link para seu repositório nas discussões e pergunte aos outros para compartilhar críticas construtivas. Assegure que você ofereça conselhos a outros que também estejam procurando por feedback!
* Crie e compartilhe um [**Gist**](https://gist.github.com/), que contenha um arquivo **index.html**, um arquivo de dados e qualquer arquivo .js ou .css. Direções para criar e compartilhar um Gist porem ser encontradas em [**http://bl.ocks.org/**](http://bl.ocks.org/).
  + **EXEMPLO DE Box Plots Gist**:
    - [**https://gist.github.com/mbostock/4061502**](https://gist.github.com/mbostock/4061502)
    - [**http://bl.ocks.org/mbostock/4061502**](http://bl.ocks.org/mbostock/4061502)

Você talvez precise perguntar questões específicas para motivar o leitor. Aqui estão algumas questões para ajudar você. Você pode, é claro, perguntar outras.

* O que você percebeu na visualização?
* Que perguntas você tem sobre os dados?
* Que relacionamentos você percebeu?
* O que você acha que é o principal destaque dessa visualização?
* Existe algo que você não entende no gráfico?

**Passo Seis - Documente o Feedback e Melhore a Visualização**

Para cada pessoa que te dá feedback, adicione o feedback dela no seu arquivo **LEIAME.md** na seção *Feedback*. A medida que sua visualização melhora e tem iteração, atualize seu código **E** descreva quaisquer mudanças na seção de *Design* do **arquivo LEIAME.md**.  
  
Você deve salvar múltiplas versões da sua visualização de dados após fazer mudanças nela. Você pode usar o GitHub ou o Gist fazendo commits para seu projeto, ou simplesmente salvar múltiplas versões da sua visualização de dados como index1.html, index2.html, … , index\_final.html. Lembre-se de salvar os arquivos relacionados com números similares…

* main1.js, main2.js, … , main\_final.js (se seu Javascript for separado do arquivo de HTML)
* style1.css, style2.css, … , style\_final.css (se seu estilo for separado do arquivo de HTML)

Quando você deve salvar seus arquivos? Você deve salvar seus arquivos sempre que você estiver com uma versão funcional da sua visualização de dados. Se você obter feedback e realizar modificações, então espere para salvar o arquivo quando você tiver a visualização de dados funcionando do jeito que você deseja. Seu objetivo é construir evidências que você compartilhou sua visualização, recebeu feedback, e respondeu a esse feedback. Você precisará submeter as diferentes visões de sua visualização. **No mínimo, você precisa submeter uma versão inicial da sua visualização de dados (pode ser um rascunho ou código) e o arquivo final index.html e seus arquivos relacionados.**

**Passo Sete - Revisão**

Use a [**Rubrica do Projeto**](https://review.udacity.com/#!/projects/3184238632/rubric) para revisar seu projeto. Se você está feliz com sua submissão, então você está pronto para submeter seu projeto. Se você achar que há espaço para melhoria, continue trabalhando para melhorar seu projeto!