

**Objetivo do projeto**

A liderança do Waze pediu à sua equipe de dados que desenvolvesse um modelo de aprendizado de máquina para prever a rotatividade de usuários. O Churn quantifica o número de usuários que desinstalaram o aplicativo Waze ou pararam de usá-lo. Este projeto se concentra na rotatividade mensal de usuários. Um modelo preciso ajudará a prevenir a rotatividade, melhorar a retenção de usuários e expandir os negócios do Waze.

**Background**

O aplicativo de navegação gratuito do Waze torna mais fácil para motoristas de todo o mundo chegarem onde desejam. A comunidade de editores de mapas, testadores beta, tradutores, parceiros e usuários do Waze ajuda a tornar cada viagem melhor e mais segura.

**Cenário**

Sua equipe já passou da metade do projeto de rotatividade de usuários. Anteriormente, você concluiu uma proposta de projeto, usou Python para analisar e visualizar os dados do usuário do Waze e realizou um teste de hipótese. Na próxima etapa, a liderança pede à sua equipe que construa um modelo de regressão para prever a rotatividade de usuários com base em uma variedade de variáveis.

**Tarefas do curso 5**

* Verifique as suposições do modelo
* Construa um modelo de regressão logística binomial
* Avalie o modelo
* Compartilhe um resumo executivo com a equipe de liderança do Waze

**Principais conclusões**

No Curso 5, Análise de regressão: simplifique relacionamentos de dados complexos, você praticou a modelagem de relacionamentos de variáveis ​​e investigou a regressão linear e logística para entender melhor a modelagem de dados. Além disso, você revisou as suposições do modelo e as técnicas de avaliação que o ajudarão a interpretar e articular relacionamentos em conjuntos de dados.

### **Habilidades do curso 5**

* Realizar análises estatísticas
* Conduzir modelagem de regressão
* Crie modelos preditivos
* Expanda a codificação Python
* Compartilhe insights e ideias com as partes interessadas

### **Projeto de final de curso do curso 5**

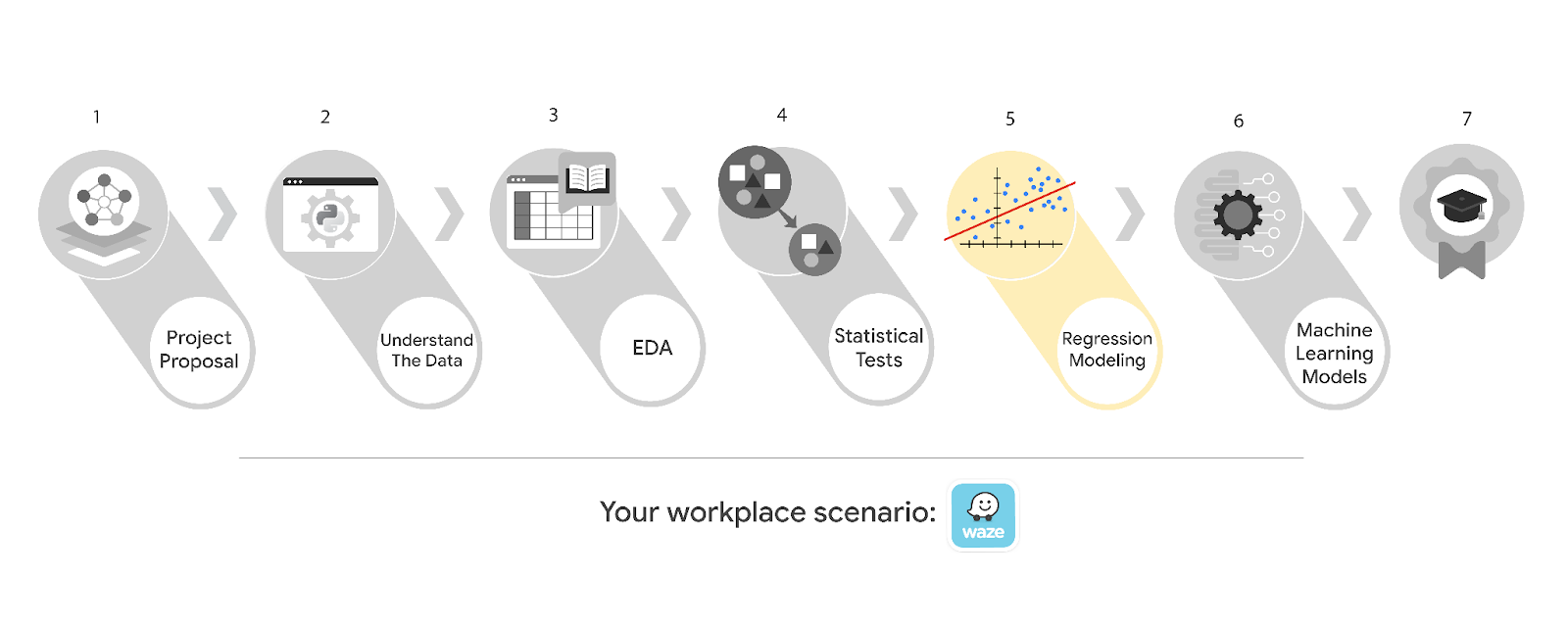
* Modelo de regressão em um notebook Python
* Resumo executivo com resultados do modelo e insights

Os projetos de portfólio de final de curso são projetados para que você aplique suas habilidades analíticas de dados em um cenário de local de trabalho. Não importa em qual cenário você trabalhe, você praticará sua capacidade de discutir tópicos de análise de dados com colegas de trabalho, membros da equipe interna e clientes externos.

Como lembrete, você deve concluir um projeto para cada curso. Para obter prática adicional ou adicionar mais amostras ao seu portfólio, você pode completar quantos cenários desejar.

## **Visão Geral**

O projeto de final de curso no Curso 5 concentra-se na sua capacidade de construir modelos de regressão usando Python. Lembrando que no Curso 1 você desenvolveu uma proposta de projeto que delineava marcos, que progridem com cada um dos projetos de final de curso. Uma representação visual é fornecida no gráfico mostrado aqui:



Saiba mais sobre o projeto, seu papel e expectativas nesta leitura.

## **Histórico do cenário do Waze**

O aplicativo de navegação gratuito do Waze torna mais fácil para motoristas de todo o mundo chegarem onde desejam. A comunidade de editores de mapas, testadores beta, tradutores, parceiros e usuários do Waze ajuda a tornar cada viagem melhor e mais segura. O Waze faz parceria com cidades, autoridades de transporte, emissoras, empresas e socorristas para ajudar o maior número possível de pessoas a viajar com mais eficiência e segurança.

Você colaborará com seus colegas de equipe do Waze para analisar e interpretar dados, gerar insights valiosos e ajudar a liderança a tomar decisões de negócios informadas. Sua equipe está prestes a iniciar um novo projeto para ajudar a evitar a rotatividade de usuários no aplicativo Waze. O Churn quantifica o número de usuários que desinstalaram o aplicativo Waze ou pararam de usá-lo. Este projeto se concentra na rotatividade mensal de usuários.

Este projeto faz parte de um esforço maior do Waze para aumentar o crescimento. Normalmente, altas taxas de retenção indicam usuários satisfeitos que usam o aplicativo Waze repetidamente ao longo do tempo. O desenvolvimento de um modelo de previsão de rotatividade ajudará a prevenir a rotatividade, melhorar a retenção de usuários e expandir os negócios do Waze. Um modelo preciso também pode ajudar a identificar fatores específicos que contribuem para a rotatividade e responder a perguntas como:

* Quem são os usuários com maior probabilidade de abandonar?
* Por que os usuários mudam?
* Quando os usuários mudam?

Por exemplo, se o Waze puder identificar um segmento de usuários que estão em alto risco de desligamento, o Waze poderá envolver proativamente esses usuários com ofertas especiais para tentar retê-los. Caso contrário, o Waze poderá perder esses usuários sem saber por quê.

Seus insights ajudarão a liderança do Waze a otimizar a estratégia de retenção da empresa, melhorar a experiência do usuário e tomar decisões baseadas em dados sobre o desenvolvimento de produtos.

### **Histórico do projeto**

A equipe de dados do Waze está trabalhando no projeto de churn. As seguintes tarefas são necessárias nesta fase do projeto:

* Determine a abordagem de modelagem correta
* Construa um modelo de regressão
* Conclua a verificação das suposições do modelo
* Avalie o modelo
* Interpretar os resultados do modelo e resumir as descobertas para as partes interessadas interdepartamentais no Waze

### **Sua tarefa**

Você criará um modelo de regressão para o projeto de rotatividade. Você determinará o tipo de modelo de regressão necessário e desenvolverá um usando os dados do projeto de rotatividade do Waze.

**Membros da equipe do Waze**

### **Funções da equipe de dados**

* Harriet Hadzic - Diretora de Análise de Dados
* May Santner - Gerente de Análise de Dados
* Chidi Ga - Analista de Dados Sênior
* Sylvester Esperanza - Gerente de Projeto Sênior

Os membros da equipe de dados têm experiência técnica com análise e ciência de dados. No entanto, você deve sempre manter os resumos e as mensagens para esses membros da equipe concisos e diretos.

### **Membros da equipe multifuncional**

* Emrick Larson - Chefe do Departamento de Finanças e Administração
* Ursula Sayo - Gerente de Operações

Sua equipe do Waze inclui vários gerentes que supervisionam as operações. É importante adaptar a sua comunicação às suas funções, uma vez que as suas responsabilidades são menos técnicas.

***Nota:*** *A história, todos os nomes, personagens e incidentes retratados neste projeto são fictícios. Nenhuma identificação com pessoas reais (vivas ou falecidas) é pretendida ou deve ser inferida. E os dados compartilhados neste projeto foram criados para fins pedagógicos.*

## **Entregas específicas do projeto**

Com este projeto de final de curso, você ganhará prática valiosa e aplicará suas novas habilidades ao concluir o seguinte:

* Responda às perguntas do documento de estratégia PACE do Curso 5
* Responda às perguntas no arquivo de projeto do notebook Jupyter
* Construa um modelo de regressão logística binomial
* Crie um resumo executivo para compartilhar seus resultados

Boa sorte com este projeto! O Waze espera ver como você comunica seu trabalho criativo e aborda a solução de problemas!

**Principais conclusões**

O projeto de final de curso do Certificado de análise de dados avançada do Google foi desenvolvido para que você pratique e aplique as habilidades do curso em um cenário de local de trabalho fictício. Ao concluir o projeto de final de cada curso, você terá exemplos de trabalho que aprimorarão seu portfólio e mostrarão suas habilidades para futuros empregadores.



## **Visão geral da atividade**

****

Nesta atividade, você demonstrará sua capacidade de usar Python para construir um modelo de regressão linear múltipla (MLR). Você também atualizará os membros da equipe e as partes interessadas por meio de um resumo executivo, demonstrando sua capacidade de organizar e comunicar informações importantes.

Para obter informações adicionais sobre como realizar esta atividade, revise as leituras anteriores: [*Introdução ao projeto de final de curso*](https://www.coursera.org/learn/foundations-of-data-science/supplement/9Opfe/end-of-course-portfolio-project-introduction)e[*Visão geral do projeto do portfólio de final de curso: Waze*](https://www.coursera.org/learn/regression-analysis-simplify-complex-data-relationships/supplement/dPJfW/course-5-end-of-course-portfolio-project-overview-waze).

Certifique-se de concluir esta atividade antes de prosseguir. O próximo item do curso fornecerá exemplares concluídos para comparar com seu próprio trabalho. Você não poderá acessar os exemplares até concluir esta atividade.

## **Cenário**

****

A equipe de dados do Waze já está na metade do projeto de desenvolvimento de um modelo de aprendizado de máquina para prever a rotatividade de usuários. Anteriormente, você concluiu uma proposta de projeto, usou Python para explorar e analisar os dados do usuário do Waze, criou visualizações de dados e conduziu um teste de hipótese. Agora, a liderança quer que sua equipe construa um modelo de regressão para prever a rotatividade de usuários com base em uma variedade de variáveis.

Você verifica sua caixa de entrada e descobre um novo e-mail de Ursula Sayo, gerente de operações do Waze. Ursula pergunta à sua equipe sobre os detalhes do modelo de regressão. Você também percebe dois e-mails de acompanhamento de sua supervisora, May Santner. O primeiro e-mail é uma resposta para Ursula e diz que a equipe irá construir um modelo de regressão logística binomial. Em seu segundo e-mail, May pede que você ajude a construir o modelo e prepare um resumo executivo para compartilhar seus resultados.

*Observação: os nomes dos membros da equipe usados ​​neste cenário de local de trabalho são fictícios e não representam o Waze.*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

E-mail de Ursula Sayo, gerente de operações

Assunto: Detalhes sobre o modelo de regressão

De: “ Ursula Sayo,” Ursula@waze

Cc: “Harriet Hadzic,” Harriet@waze ; “Chidi Ga,” Chidi@waze ; “Sylvester Esperanza”, Sylvester@Waze; “May Santner”, May@waze

Olá equipe de dados,

Agradeço muito o seu trabalho e obrigado pela explicação da próxima fase da criação do algoritmo.

Eu esperava obter um pouco mais de detalhes sobre a regressão. Você aplicará um modelo de regressão linear ou logística? Não ficou claro na reunião e quero alinhar as expectativas.

Obrigado,

Úrsula Sayo

Gerente de Operações

Waze

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

Email de May Santner, gerente de análise de dados

Assunto: RE: Detalhes sobre o modelo de regressão

De: “May Santner”, May@waze

Cc: “Harriet Hadzic,” Harriet@waze ; “Chidi Ga,” Chidi@waze ; “Sylvester Esperanza”, Sylvester@Waze; “Ursula Sayo,” Ursula@waze

Obrigado pelo seu e-mail.

Lamentamos que os detalhes não tenham ficado claros em nossa reunião.

Para responder à sua pergunta, construiremos um modelo de regressão logística binomial. Como queremos prever a rotatividade de usuários, o modelo de regressão logística binomial será a nossa confirmação de qual a melhor forma de prosseguir com o algoritmo de ML na fase final do projeto.

Nossa equipe estará trabalhando para obter os resultados de nossa análise esta semana.

Sinta-se à vontade para entrar em contato com perguntas adicionais.

Muito obrigado,

Maio Santner

Gerente de Análise de Dados

Waze

- - - - - – – - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

Email de May Santner, gerente de análise de dados

Assunto: RE: Detalhes sobre o modelo de regressão

De: “May Santner”, May@waze

Cc: “Chidi Ga,” Chidi@waze

Olá, equipe!

Vocês dois se importariam de completar o seguinte?

* Construa um modelo de regressão logística binomial em um notebook de código
* Escreva um resumo executivo de seus resultados

Eu apreciaria a oportunidade de revisar seu trabalho antes de enviá-lo para Ursula, mas escreva o resumo como se estivesse se dirigindo à equipe de liderança.

Atenciosamente,

Maio Santner

Gerente de Análise de Dados

Waze

## **Instruções passo a passo**

****

Siga as instruções para concluir a atividade. Em seguida, vá para o próximo item do curso para comparar seu trabalho com um exemplar concluído.

### **Passo 1: Acesse os modelos**

****

Para usar os modelos deste item do curso, clique em cada link abaixo e selecione *Usar modelo* .

Link para modelos:

* [Documento de estratégia PACE do curso 5](https://docs.google.com/document/d/1CzV4vJKZ9Dm-2yTzMctAsSNz71FHc7-O2c9DNm_LJGQ/template/preview)
* [Resumo executivo do curso 5](https://docs.google.com/presentation/d/1Pps5GKxi1V31y2oRHRzU-xhJubkEYzCgEIfNjlEY3Og/template/preview)

OU

Caso você não possua uma conta Google, você pode baixar os modelos diretamente dos anexos abaixo:

[Modelo de atividade\_ Documento de estratégia PACE do curso 5](https://d3c33hcgiwev3.cloudfront.net/2JezBdmIQ-W_XQfPojmLQA_cd5301e91aba436492a347d45bad74f1_Activity-Template_-Course-5-PACE-strategy-document.docx?Expires=1705190400&Signature=YxzqNZ20cbwKB9R1AuzlgrYPOBb2sCtxf8She0XLwF0DmBGp~UlCOf4hefbSPZeIohljyM-dV39HHQm4ifHSUqun0brwn--UIY9aCRaqmj--qnvKQY0xgLWEHw7PaU-Vs9VvZ9ezhORKxg7CbPefGlkBOq8Pir66wl8OJsxt0lU_&Key-Pair-Id=APKAJLTNE6QMUY6HBC5A)

[Arquivo DOCX](https://d3c33hcgiwev3.cloudfront.net/2JezBdmIQ-W_XQfPojmLQA_cd5301e91aba436492a347d45bad74f1_Activity-Template_-Course-5-PACE-strategy-document.docx?Expires=1705190400&Signature=YxzqNZ20cbwKB9R1AuzlgrYPOBb2sCtxf8She0XLwF0DmBGp~UlCOf4hefbSPZeIohljyM-dV39HHQm4ifHSUqun0brwn--UIY9aCRaqmj--qnvKQY0xgLWEHw7PaU-Vs9VvZ9ezhORKxg7CbPefGlkBOq8Pir66wl8OJsxt0lU_&Key-Pair-Id=APKAJLTNE6QMUY6HBC5A)

[Modelos de atividades\_ Resumos executivos](https://d3c33hcgiwev3.cloudfront.net/ZloeTz-WT5ak10sErZxGGA_4dddd98fcb1345fc8106c2106b9d48f1_Activity-Templates_-Executive-summaries.pptx?Expires=1705190400&Signature=AfySnBmVC5JevRxBqeCSAsWuvRUtGrbNehUsdzm03bdmoQM02vgqS1FQ7RNMZXrvKau2Kb8K0FZkEBuBF6N7QO-2QExEuAU11w-AMGp62kWc0S0wfgK98prd~RBN3cunN8OF5yXaysQgSoln-FPBy5sHvqxnJLIEx7pGK8SATx8_&Key-Pair-Id=APKAJLTNE6QMUY6HBC5A)

[Arquivo PPTX](https://d3c33hcgiwev3.cloudfront.net/ZloeTz-WT5ak10sErZxGGA_4dddd98fcb1345fc8106c2106b9d48f1_Activity-Templates_-Executive-summaries.pptx?Expires=1705190400&Signature=AfySnBmVC5JevRxBqeCSAsWuvRUtGrbNehUsdzm03bdmoQM02vgqS1FQ7RNMZXrvKau2Kb8K0FZkEBuBF6N7QO-2QExEuAU11w-AMGp62kWc0S0wfgK98prd~RBN3cunN8OF5yXaysQgSoln-FPBy5sHvqxnJLIEx7pGK8SATx8_&Key-Pair-Id=APKAJLTNE6QMUY6HBC5A)

### 

### **Passo 2: Acesse o laboratório do projeto de final de curso**



*Nota : O laboratório a seguir também é o próximo item do curso. Depois de concluir e enviar sua atividade de projeto de final de curso, retorne à página de instruções do laboratório e clique em Avançar para continuar com a leitura exemplar.*

Para acessar o laboratório do projeto de final de curso, clique no link a seguir e selecione *Open Lab*.

* [Curso 5 Laboratório do projeto Waze](https://www.coursera.org/learn/regression-analysis-simplify-complex-data-relationships/ungradedLab/9SdAv/activity-course-5-waze-project-lab)

Seu notebook Python para este projeto inclui uma estrutura guiada que o ajudará com a codificação necessária. Insira o código e responda às perguntas em seu notebook Python para construir um modelo de regressão. Você encontrará lembretes úteis para tarefas como:

* Construção e avaliação de modelo
* Verificando as suposições do modelo
* Interpretando os resultados do modelo

Você também descobrirá perguntas neste caderno Python projetado para ajudá-lo a reunir as informações relevantes necessárias para escrever um resumo executivo para sua equipe.

Use o documento de estratégia PACE preenchido e o caderno Python para ajudá-lo a preparar seu resumo executivo na próxima etapa.

### **Dicionário de dados**

Este projeto usa um conjunto de dados chamado waze\_dataset.csv. Contém dados sintéticos criados para este projeto em parceria com o Waze. Examine cada variável de dados coletada.

O conjunto de dados contém:

14.999 linhas – cada linha representa um usuário único e 13 colunas

| **Nome da Coluna** | **Tipo** | **Descrição** |
| --- | --- | --- |
| ID | int | Um índice sequencial numerado |
| label | obj | Variável binária alvo (“retido” vs “cancelado”) para indicar se um  usuário cancelou durante o curso do mês |
| sessions | int | O número de ocorrências de um usuário abrindo o aplicativo  durante o mês |
| drives | int | Uma ocorrência de dirigir pelo menos 1 km durante o mês |
| device | obj | O tipo de dispositivo com o qual um usuário inicia uma sessão |
| total\_sessions | float | Uma estimativa do modelo do número total de sessões desde  que um usuário entrou |
| n\_days\_after\_onboarding | int | O número de dias desde que um usuário se cadastrou no  aplicativo |
| total\_navigations\_fav1 | int | Navegações totais desde o cadastro até o primeiro local  favorito do usuário |
| total\_navigations\_fav2 | int | Navegações totais desde o cadastro até o segundo local  favorito do usuário |
| driven\_km\_drives | float | Quilômetros totais dirigidos durante o mês |
| duration\_minutes\_drives | float | Duração total dirigida em minutos durante o mês |
| activity\_days | int | Número de dias em que o usuário abre o aplicativo durante o  mês |
| driving\_days | int | Número de dias em que o usuário dirige (pelo menos 1 km)  durante o mês |

### **Etapa 3: preencha seu documento de estratégia PACE**

O documento de estratégia do Curso 5 PACE inclui perguntas que ajudarão a orientá-lo durante o projeto Waze do Curso 5. Responda às perguntas em seu documento de estratégia PACE para se preparar para usar Python para organizar seus dados e construir um modelo de regressão.

Como lembrete, o documento de estratégia PACE foi elaborado para ajudá-lo a completar o conteúdo de cada um dos modelos fornecidos. Você pode navegar entre o documento de estratégia PACE e o notebook Python. Certifique-se de que seu documento de estratégia PACE esteja completo antes de preparar seu resumo executivo.

### **Etapa 4: preparar um resumo executivo**



Seu resumo executivo manterá seus colegas de equipe e partes interessadas do Waze informados sobre seu progresso. O formato de uma página foi projetado para respeitar os colegas de equipe e as partes interessadas que podem não ter tempo para ler e compreender um relatório inteiro.

Primeiro, selecione um dos layouts de design de resumo executivo do modelo fornecido. Em seguida, adicione as informações relevantes. Seu resumo executivo deve incluir o seguinte:

* Um resumo das variáveis ​​analisadas no seu modelo de regressão
* Os resultados da sua análise
* Recomendações ou insights com base em seus resultados

Preencha seu resumo executivo para comunicar seus resultados de maneira eficaz à equipe de liderança do Waze.

**Dica profissional: salve os modelos**

Por fim, certifique-se de salvar uma cópia em branco dos modelos usados ​​para concluir esta atividade. Você pode usá-los para praticar mais ou em seus projetos profissionais. Esses modelos o ajudarão a trabalhar em seus processos de pensamento e a demonstrar sua experiência a potenciais empregadores.

**O que incluir em sua resposta**

****

Posteriormente, você terá a oportunidade de auto avaliar seu desempenho usando os critérios listados abaixo. Certifique-se de abordar os seguintes elementos em sua atividade concluída.

Curso 5 Documento de estratégia PACE :

* Responda às perguntas do documento de estratégia PACE

Curso 5 Caderno Python

* Construa um modelo de regressão

Resumo executivo do curso 5

* Identifique o resultado e o impacto do seu trabalho neste projeto de dados

## **Exemplos Concluídos**

****

Para revisar o exemplar do resumo executivo do Curso 5, clique no link a seguir e selecione *Usar modelo* .

Link para exemplar:

* [Resumo executivo do curso 5](https://docs.google.com/presentation/d/1lnQtZqRDP3MCyOpihmMfj8DU9r9DOGksMkSnwvJHzFc/template/preview)

OU

Caso você não possua uma conta Google, você pode baixar os exemplares diretamente do anexo abaixo.

[Exemplo de atividade\_ Resumo executivo do curso 5 do Waze](https://d3c33hcgiwev3.cloudfront.net/UHDWb5HdR9ekuN6wiKPMnw_f6fa2e10d0de45268ec4979c25447af1_Activity-Exemplar_-Waze-Course-5-executive-summary.pptx?Expires=1705190400&Signature=AQtzOU2ziZ9tko~xhfe9YOotd7WzpV7qjiBKECpzjX9N-lZTTaD~p9bQCHPp8oD~bPQeRakP1183xBlyz3qUdUAtddHROmxRy6VhyP5cHNED1Zc~XKr9DUYmLwrBEtTpuuIvxOUuOu3vRSs2cjNx3ExzaxoYaIW3Xk8GjLT6xL4_&Key-Pair-Id=APKAJLTNE6QMUY6HBC5A)

[Arquivo PPTX](https://d3c33hcgiwev3.cloudfront.net/UHDWb5HdR9ekuN6wiKPMnw_f6fa2e10d0de45268ec4979c25447af1_Activity-Exemplar_-Waze-Course-5-executive-summary.pptx?Expires=1705190400&Signature=AQtzOU2ziZ9tko~xhfe9YOotd7WzpV7qjiBKECpzjX9N-lZTTaD~p9bQCHPp8oD~bPQeRakP1183xBlyz3qUdUAtddHROmxRy6VhyP5cHNED1Zc~XKr9DUYmLwrBEtTpuuIvxOUuOu3vRSs2cjNx3ExzaxoYaIW3Xk8GjLT6xL4_&Key-Pair-Id=APKAJLTNE6QMUY6HBC5A)

***Nota*** *: O laboratório a seguir também é o próximo item do curso.*

Para acessar o exemplar do laboratório do projeto de final de curso, clique no link a seguir e selecione *Open Lab*.

* [Curso 5 Laboratório do projeto Waze](https://www.coursera.org/learn/regression-analysis-simplify-complex-data-relationships/ungradedLab/hSYT4/exemplar-course-5-waze-project-lab)

## **Avaliação do Exemplo**

****

### **Curso 5 Laboratório do projeto Waze**

Compare o exemplar com o notebook Python que você completou. Suas respostas podem diferir do exemplar, mas isso é de se esperar. O que você fez bem? Onde você pode melhorar? Use suas respostas a essas perguntas para orientá-lo à medida que avança nos projetos de final de curso do certificado.

***Nota:*** *O exemplar representa uma forma possível de completar o notebook Python. O seu pode diferir em alguns aspectos, como a entrada de código específico ou as respostas às perguntas. O importante é que você tenha uma compreensão geral da finalidade e da funcionalidade de um notebook Python para análise de dados.*

Seu notebook Python deve:

* Inclua o código correto para construir um modelo de regressão
* Comunique claramente suas respostas a perguntas sobre entrada de código e resultados



### **Resumo executivo do curso 5**

Compare o exemplar com o seu resumo executivo preenchido. Suas respostas podem diferir do exemplar, mas isso é de se esperar. O que você fez bem? Onde você pode melhorar? Use suas respostas a essas perguntas para orientá-lo à medida que avança nos projetos de final de curso do certificado.

***Nota:*** *O exemplar representa uma forma possível de completar o sumário executivo. O seu pode diferir em alguns aspectos, como o idioma específico, as respostas às perguntas ou o layout que você selecionou nas ofertas de modelos. O importante é que você tenha uma compreensão geral do propósito e da organização dos resumos executivos para projetos de dados.*

Seu resumo executivo deve:

* Inclua informações importantes que você deseja compartilhar com colegas de equipe e/ou partes interessadas
* Use uma linguagem clara e concisa para comunicar seus resultados de maneira eficaz