

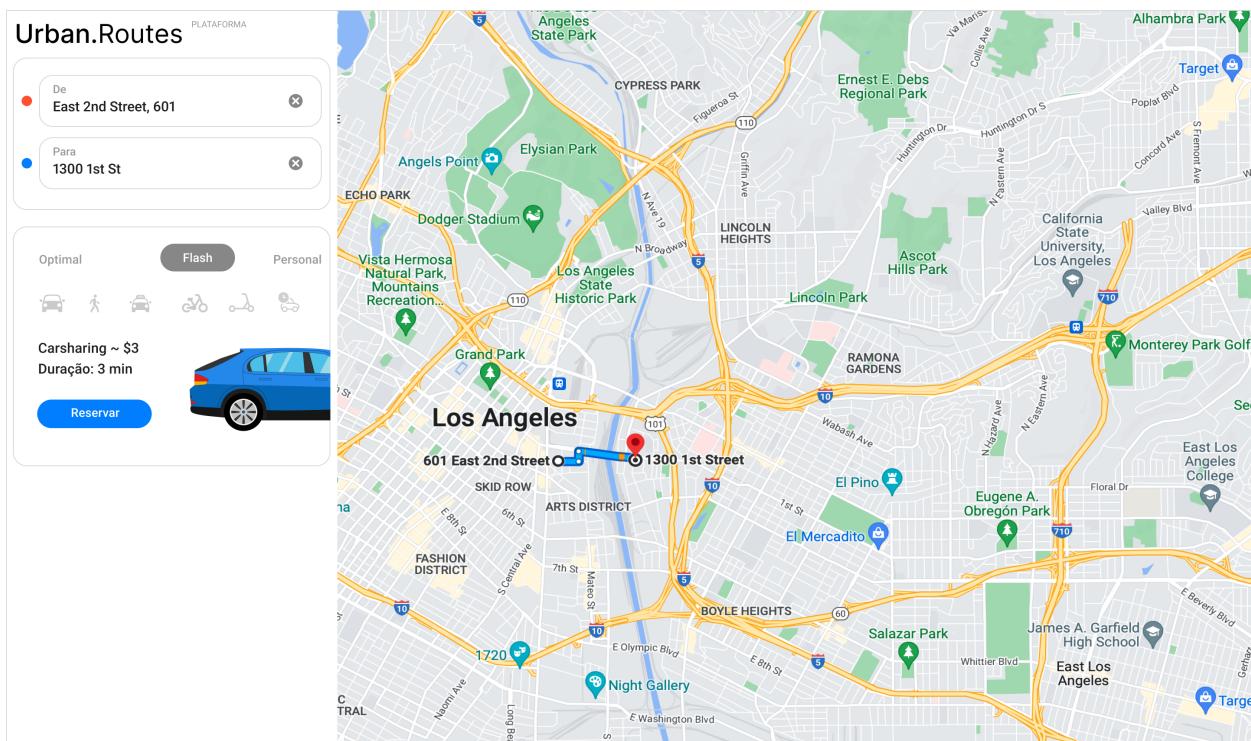


Requisitos de compartilhamento de carros no Urban Routes

O compartilhamento de carro, ou carsharing, é um serviço interno disponível para os usuários do Urban Routes.

Para usar o serviço, o usuário faz o seguinte:

1. Abre o Urban Routes.
2. Preenche os campos "De" e "Para" com dados válidos. O aplicativo cria a rota e os modos de rota, ou seja, "Optimal," "Flash" e "Personal", são exibidos abaixo dos campos "De" e "Para".
3. Escolha o modo de rota necessário:
 - Ao escolher "Optimal" ou "Flash", o sistema vai automaticamente definir o modo de transporte: um carro privado, a pé, um táxi, um scooter, uma bicicleta, ou carsharing. Os próprios usuários não podem escolher, pois os ícones estão inativos.
 - Ao escolher "Personal", os usuários podem mudar o modo de transporte e os ícones ficam ativos.



Reservar um carro

O usuário pode reservar um carro em dois casos:

- Se o aplicativo oferecer o tipo de transporte "Carsharing" no modo "Optimal" ou "Flash".
- Se o usuário escolher o tipo de transporte "Carsharing" no modo "Personal".

A informação sobre o custo e duração da corrida, bem como o botão "Reservar", aparecerão sob os nomes dos modos.

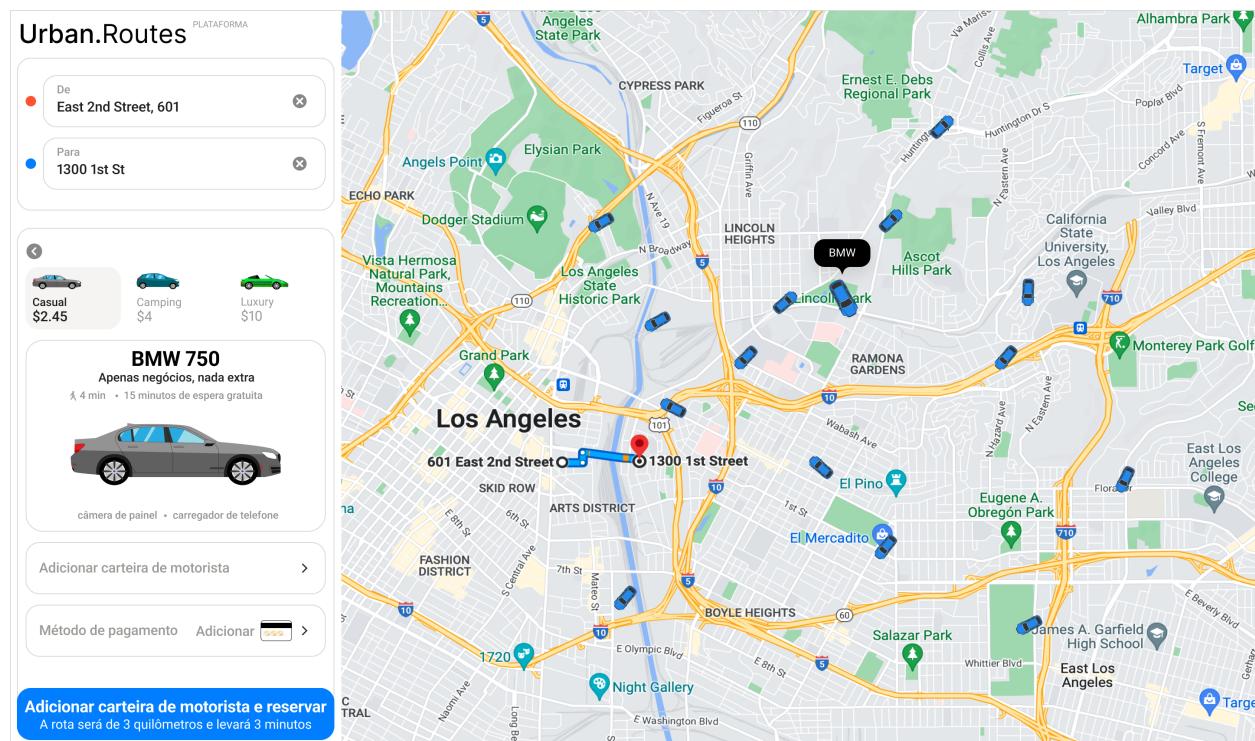
Ao clicar no botão "Reservar", o formulário de reserva aparecerá em vez dos nomes dos modos. No formulário, o usuário:

- escolhe a tarifa. A tarifa "Casual" é escolhida automaticamente.
- adiciona informações sobre sua carteira de motorista
- indica o método de pagamento
- pode, adicionalmente, listar os requisitos para o pedido

O botão "Reservar" está abaixo dos "Requisitos do pedido".

Formulário de reserva

A tela de reserva permite deletar os endereços, pois eles não são necessários para reservar um carro compartilhado. O usuário pode escolher o carro necessário no mapa.



Restrições nos campos

Nome	valores válidos	Obrigatório
Escolher uma tarifa de carsharing	Uma destas opções: "Casual," "Camping," "Luxury."	<input checked="" type="checkbox"/>
Carteira de motorista	Somente letras latinas podem ser inseridas nos campos "Nome" e "Sobrenome", e só números nos campos "Data de nascimento" e "Número de telefone". Veja as restrições para o campo "Adicionar carteira de motorista".	<input checked="" type="checkbox"/>
Método de pagamento	Um método de pagamento está disponível para os usuários - cartão bancário. Somente números podem ser inseridos nos campos "Número do cartão" e "Código de segurança". Veja as restrições para o campo "Método de pagamento".	<input checked="" type="checkbox"/>
Requisitos do pedido	Um painel com parâmetros extras aparecerá quando clicado. Veja "Requisitos do pedido".	

Por padrão, a tarifa "Casual" é escolhida, e os campos "Adicionar carteira de motorista" e "Método de pagamento" estão vazios.

A tarifa escolhida é marcada com a cor cinza. Abaixo dela, há uma seção com os detalhes da tarifa e informações sobre o carro mais próximo:

- A marca
- A descrição da tarifa
- O tempo de viagem do ponto "De" para o carro (não é exibido se o usuário excluir o endereço no campo "De")
- O tempo de espera gratuito
- Uma imagem do carro
- Parâmetros adicionais

O sistema automaticamente escolhe o carro que está mais próximo para o usuário. O ícone do carro mais próximo no mapa fica maior, e a caixa preta com a marca do carro aparece sobre o ícone.

O resto dos carros disponíveis continua sendo exibido no mapa em forma de ícones. Neste caso, o mapa exibe carros com base em todas as tarifas. O usuário pode escolher um carro no mapa e reservá-lo clicando em seu ícone. O ícone fica maior, e a caixa preta com a marca do carro aparece sobre ele. Ao mesmo tempo, as informações atualizadas sobre o carro aparecem no painel esquerdo.

O painel "Seleção de tarifas"

Há três tarifas. Cada elemento é composto por um ícone de carro, o nome da tarifa e o preço.

Uma das tarifas é sempre escolhida. Por padrão, esta é a tarifa "Casual", mas o usuário pode mudar isso.

O campo "Adicionar carteira de motorista"



Adicionar carteira de motorista

Nome	Sam
Sobrenome	Williams
Data de nascimento	22.04.1889
Número	01 01 123456

Adicionar

Cancelar

Se o usuário não adicionar sua carteira de motorista, ele não poderá reservar um carro.

Por padrão, o campo "Adicionar carteira de motorista" está vazio. Quando o usuário clicar no campo, a janela "Adicionar carteira de motorista" aparecerá. O usuário precisa inserir o nome, o sobrenome, a data de nascimento, e o número da carteira de motorista.

O texto que o usuário insere está em preto.

Quando o usuário insere todos os dados, aparece a seguinte mensagem: "Obrigado! Os documentos foram enviados para verificação. Voltaremos com o resultado em breve." O botão "Entendido" está abaixo da mensagem.

Se o usuário clicar no botão "Entendido", a janela será fechada, e o cronômetro de 30 segundos aparecerá no campo "Adicionar carteira de motorista". Depois de 30 segundos, o sistema informará ao usuário se os documentos foram aprovados.

As restrições no campo "Adicionar carteira de motorista"

Nome	tipo do campo	valores válidos	Obrigatório
Nome	campo de texto	Apenas letras latinas, um espaço e um hífen. Os comprimentos não devem ser menores que 2 e maiores que 14 símbolos. Se o usuário não cumprir algum dos requisitos, o campo ficará marcado em vermelho, e a seguinte mensagem de erro aparecerá: "Insira um nome correto".	<input checked="" type="checkbox"/>
Sobrenome	campo de texto	Apenas letras latinas, um espaço e um hífen. Os comprimentos não devem ser menores que 2 e maiores que 14 símbolos. Caso o usuário não cumpra algum dos requisitos, o campo será marcado em vermelho, e a seguinte mensagem de erro aparecerá: "Insira um sobrenome correto".	<input checked="" type="checkbox"/>
Data de nascimento	números	<p>Formato dd.mm.aaaa Apenas números.</p> <p>Restrições para dd - de 01 a 31 inclusive. Restrições para mm - de 01 a 12 inclusive. Restrições para aaaa - de 1880 a 2006 inclusive.</p> <p>Os períodos são inseridos automaticamente quando o usuário insere sua data de nascimento e remove o foco. O sistema não permite inserir outros símbolo ou números que não estejam em conformidade com os requisitos.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>
Número	números	<p>Formato nn nn nnnnnn Somente números. 1.</p> <p>Restrições para nn — de 01 a 99, incluindo esse valor. 2. Restrições para nnnnnn - de 000001 a 999999 inclusive.</p> <p>Os espaços são inseridos automaticamente quando o usuário insere o número e remove o foco. O sistema não permite inserir outros símbolo ou números que não estejam em conformidade com os requisitos.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>

Depois da verificação

Se os documentos forem aprovados na verificação, a moldura do campo ficará verde, e uma marca verde aparecerá dentro do campo próximo à borda direita. O usuário não poderá editar os dados da carteira de motorista. Não é possível adicionar várias carteiras de motorista.

Se os documentos não forem aprovados na verificação, a moldura do campo ficará vermelha, e uma cruz vermelha aparecerá no campo próximo à borda direita. Se o usuário clicar no campo, o formulário "Adicionar carteira de motorista" aparecerá. O texto "Seus documentos não foram aprovados na verificação. Tente novamente" está acima do formulário.

Reservar carro

Se o usuário preencheu todos os campos corretamente e clicou no botão "Reservar", a janela com o cabeçalho "O carro foi reservado" aparecerá na tela. A marca, a placa, o ícone e o endereço do carro aparecem abaixo, assim como o custo da corrida e o cronômetro que exibe o tempo de espera gratuito.

Se os campos "De" e "Para" estiverem preenchidos, o custo exato da corrida será mostrado. Caso contrário, o preço por minuto será exibido.

A lógica do cálculo

O Urban Routes considera a hora atual como hora de partida. O usuário especifica o ponto A e o ponto B. Depois disso, o aplicativo calcula a duração e o custo da viagem usando um algoritmo específico.

Distância, velocidade e custo por minuto ou por quilômetro podem ser encontrado nas tabelas. Esses dados são suficientes para calcular o tempo e custo da viagem para cada tipo de transporte.

Tipo de transporte	Velocidade	Custo
Carsharing	consulte a tabela "Velocidade média do carro"	\$0,1 / min

Média de velocidade do carro

Tempo	Velocidade média do carro
00:01-08:00	45 km/h
08:01-12:00	30 km/h
12:01-18:00	40 km/h
18:01-22:00	25 km/h
22:01-00:00	45 km/h

Matriz de distâncias entre endereços de rodovias, em quilômetros

Endereço	East 2nd Street, 601	1300 1st St	4201 Whittier Blvd	1717 E 7th St	1917 Bay St	1811 E 20th St	615 S Broadway
East 2nd Street, 601	0	1,4	1,5	0,89	2,6	2,6	2,6
1300 1st St	1,4	0	2,9	2,3	2,3	2,3	2,3
4201 Whittier Blvd	1,4	1,5	0	1,9	3,8	3	3,3
1717 E 7th St	1,5	3	2,4	0	1,2	3,4	2,3
1917 Bay St	1,5	3,7	3,7	1,2	0	1,7	1,7
1811 E 20th St	3,2	3,9	4,7	2,7	1,7	0	2,2
615 S Broadway	1,4	2,4	3,5	2,3	1,4	1,3	0

Observação: para calcular o tempo e o custo da viagem, use as tabelas com a velocidade de deslocamento dos vários meios de transporte nas diferentes horas do dia a que tem acesso. Se você selecionar valores de teste que tenham a viagem cobrindo vários intervalos de tempo, o algoritmo vai escolher a velocidade do carro no intervalo na qual a viagem começou.

