

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA  
*CAMPUS CAJAZEIRAS*

GUILHERME MANGUEIRA LACERDA

**A INFLUÊNCIA DO USO DE APLICATIVO DE CARONA NA MOBILIDADE  
URBANA: UM ESTUDO DE CASO DO BLABLACAR**

Cajazeiras-PB  
2023

GUILHERME MANGUEIRA LACERDA

**A INFLUÊNCIA DO USO DE APLICATIVO DE CARONA NA MOBILIDADE  
URBANA: UM ESTUDO DE CASO DO BLABLACAR**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Coordenação do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba-*Campus* Cajazeiras, como parte dos requisitos para a obtenção do Título de Bacharel em Engenharia Civil, sob Orientação da Profa. Amanda Jéssica Rodrigues da Silva.

Cajazeiras-PB  
2023

IFPB / Campus Cajazeiras  
Coordenação de Biblioteca  
Biblioteca Prof. Ribamar da Silva  
Catalogação na fonte: Cícero Luciano Félix CRB-15/750

L131i	<p>Lacerda, Guilherme Mangueira. A influência do uso de aplicativo de carona na mobilidade urbana : um estudo de caso do Blablacar / Guilherme Mangueira Lacerda. – 2023.</p> <p>18f. : il.</p> <p>Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Civil) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Cajazeiras, 2023.</p> <p>Orientador(a): Prof<sup>a</sup>. Dra. Amanda Jéssica Rodrigues da Silva.</p> <p>1. Mobilidade urbana. 2. Sistemas de transporte. 3. Sustentabilidade. 4. Tecnologia. I. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. II. Título.</p>
-------	--

IFPB/CZ

CDU: 711.73(043.2)

**GUILHERME MANGUEIRA LACERDA**

**OS IMPACTOS DO USO DE APLICATIVO DE CARONA NA MOBILIDADE  
URBANA: UM ESTUDO DE CASO DO BLABLACAR**

Trabalho de Conclusão de Curso, sob forma de artigo, submetido à Coordenação do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, *Campus* Cajazeiras, como parte dos requisitos para a obtenção do Título de Bacharel em Engenharia Civil.

Aprovado em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA**

Documento assinado digitalmente  
 **AMANDA JESSICA RODRIGUES DA SILVA**  
Data: 16/01/2024 12:12:17-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Amanda Jessica Rodrigues da Silva – IFPB-*Campus* Cajazeiras  
Orientadora

Documento assinado digitalmente  
 **JOSE ARTUR PASSOS GONCALVES**  
Data: 16/01/2024 12:18:38-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

José Artur Passos Gonçalves – UNIFSM  
Examinador 1

Documento assinado digitalmente  
 **GABRIEL LINCOLN LOPES CARVALHO**  
Data: 17/01/2024 11:20:24-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Gabriel Lincoln Lopes Carvalho – IFPB-*Campus* Cajazeiras  
Examinador 2

## **CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL**

Artigo apresentado à coordenação do curso como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Engenharia Civil

### **OS IMPACTOS DO USO DE APLICATIVOS DE CARONA NA MOBILIDADE URBANA: UM ESTUDO DE CASO DO BLABLACAR**

**GUILHERME MANGUEIRA LACERDA**

**guilherme2000mangueira@gmail.com**

**AMANDA JÉSSICA RODRIGUES DA SILVA**

**amanda.jessica25@hotmail.com**

#### **RESUMO**

Em meados do século XVIII sucedeu a Revolução Industrial, período de grande desenvolvimento tecnológico tornou-se destaque na Inglaterra, sendo posteriormente disseminado para os demais países. Período este marcado pelo desenvolvimento de indústrias, com o crescente foco no veículo automotor, marcado pelo deslocamento de carga e passageiros por locomotivas a vapor e posteriormente pela produção em massa de veículos. A partir desta fase, a procura pelo transporte privado como forma de circulação foi elevada, resultando em problemas na mobilidade, como superlotação de vias, engarrafamentos, entre outros. Como alternativa para minimizar estes problemas o uso da tecnologia, mediante a criação de aplicativos para mobilidade urbana é uma alternativa benéfica com relação a estas problemáticas. Diante do exposto, este trabalho consiste na análise da influência da inovação tecnológica na mobilidade urbana, com vista a sustentabilidade, por meio da promoção de aplicativos de carona, como o Blablacar, sendo este escolhido como principal ferramenta deste estudo, realizado por meio do estudo qualitativo deste aplicativo, afim de verificar a capacidade de contribuição deste na mobilidade, possibilitando economia, sustentabilidade, bem como redução dos problemas associados ao setor de transporte.

**Palavras-Chave:** Desenvolvimento; Transporte; Tecnologia; Sustentabilidade.

#### **ABSTRACT**

In the middle of the 18th century, the Industrial Revolution took place, a period of great technological development that became prominent in England, and was later spread to other countries. This period was marked by the development of industries, with an increasing focus on the motor vehicle, marked by the movement of cargo and passengers by steam locomotives and later by the mass production of vehicles. From this stage onwards, the demand for private transport as a form of circulation was high, resulting in mobility problems, such as overcrowded roads, traffic jams, among others. As an alternative to minimizing these problems, the use of

technology, through the creation of applications for urban mobility, is a beneficial alternative in relation to these problems. In view of the above, this work consists of analyzing the influence of technological innovation on urban mobility, with a view to sustainability, through the promotion of ride-sharing applications, such as Blablacar, which was chosen as the main tool of this study, carried out through the study qualitative aspect of this application, in order to verify its ability to contribute to mobility, enabling savings, sustainability, as well as reducing problems associated with the transport sector.

**Keywords:** Development; Transport; Technology; Sustainability

## 1. INTRODUÇÃO

A mobilidade urbana, segundo Pereira (2018), está relacionada a facilidade na circulação de pessoas dentro do espaço urbano de forma a garantir a fluidez do deslocamento, entretanto, essa fluidez é uma das maiores dificuldades enfrentadas nos grandes centros urbanos, resultando em um sobrecarregamento do espaço e limitação do fluxo. Segundo Carvalho (2017), o crescente número de veículos tem por consequência o inchaço no trânsito e a dificuldade de locomoção. Atrelado a isso, a mobilidade atual sofre o efeito dos avanços das tecnologias de informação e comunicação, uma vez que impactam na sua organização e dinâmica trazendo novos significados aos deslocamentos e modelos de circulação mais sustentáveis.

Para especialistas, não há perspectiva de promoção para uma ideal mobilidade urbana no Brasil, se as medidas adotadas privilegiarem o uso do transporte individual, Carvalho (2017). Segundo Hino e Cunha (2018), projeções da Organização das Nações Unidas ONU (2014) apontam que em 2050 dois terços da população serão urbanas, expandindo os problemas citados anteriormente. Para isso, o avanço da tecnologia foi um marco para o desenvolvimento da superlotação urbana, de acordo com Hew *et al.* (2015) existe uma crescente utilização de smartphones e de seus aplicativos, resultando na realocação de veículos pelas vias.

Acompanhando a crescente utilização de smartphones, e o desenvolvimento dos mais variados aplicativos nas diversas áreas, tem-se, por exemplo o Blablacar que se trata de um aplicativo de carona que se apresenta na forma de rede de viagens comunitária, disponível para smartphones e que distribui os custos da viagem entre os usuários, proporcionando o deslocamento compartilhado de motoristas e passageiros por preços abaixo da média, este por sua vez é apontado como alternativa para reduzir alguns dos aspectos negativos da atual mobilidade urbana, por exemplo, alto custo de locomoção e superlotação das vias .

Por meio da promoção de aplicativos de carona, possibilita-se o aumento da ocupação

do transporte particular, onde atrelado ao uso do transporte público irá resultar em uma fluidez no tráfego de veículos, diminuição na poluição ambiental, bem como a redução na quantidade de veículos em horários de pico. Segundo Pereira (2018) dados da União Internacional do Transportes Públicos (UTPI) apontam que esta redução poderia remover até 65 de cada 100 veículos.

Sendo assim, o presente estudo busca avaliar o uso de transporte alternativo influenciado pela comunicação digital na mobilidade urbana, utilizando-se do aplicativo Blablacar, através da análise qualitativa por disseminação de formulário online, com vista a uma mobilidade mais econômica, sustentável, resultante da redução do uso do transporte privado individual.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

Com o avanço tecnológico os celulares tornaram-se o principal meio de comunicação e interação na sociedade, onde juntamente com o surgimento da internet móvel, possibilitaram a rápida disseminação e crescimento quanto ao número de aparelhos, Wong et al. (2014).

Dados da Agência Nacional de Telecomunicações Anatel (2014) indicam que o número de linhas de telefonia móvel no Brasil superava os 280 milhões em 2014. Ramírez-Correa et al. (2015) apontam para a importância do acesso à internet para o desenvolvimento do mercado brasileiro, tal necessidade evidencia uma tendência quanto ao uso de dispositivos móveis para as demais tarefas do dia a dia.

A interação instantânea entre usuários de smartphone possibilitou mudanças nas relações econômicas. Segundo a Time Magazine (2011) a economia compartilhada é um dos dez elementos que revolucionaram o mundo e suas relações, acompanhando a tendência crescente acerca da responsabilidade ambiental, através do consumo sustentável e redução da poluição.

Beneficiando-se do crescente avanço tecnológico, disseminação do uso de celulares e mudanças nas relações econômicas, pequenas empresas (startups) surgem através da necessidade por mobilidade, como resultado do desenvolvimento das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), este desenvolvimento propiciou alternativas para escolhas dos modos de transportes, como também facilitou o desenvolvimento de esquemas de compartilhamento de carona. Estabelecendo avanços das medidas que buscam atender as necessidades de sustentabilidade do setor de transporte, gerando redução no tempo de viagem, redução dos custos para transporte, redução do tempo de congestionamento e emissão de gases

poluentes, (Meirelles, 1999).

Empresas como a Blablacar vem ganhando cada vez mais seu espaço se tornando um dos principais aplicativos de carona do país, revolucionando a forma como pensamos sobre transporte e viagens, atuando como plataforma mediadora, pois, exclui a necessidade de uma comunicação intermediária entre usuários, sendo estes prestadores de serviço ou passageiros, (Einsenmann, 2006).

Segundo dados disponibilizados no aplicativo, a Blablacar é uma empresa criada em 2006 na França, sendo disseminada posteriormente para 22 países, possuindo mais de 90 milhões de usuários. Possibilita o crescimento sustentável do setor de transporte, no qual o aplicativo duplica a ocupação dos veículos, juntamente com a redução da emissão de carbono, o que possibilita uma resolução parcial dos problemas recorrentes no setor de mobilidade.

Para isso o software conta com uma avançada rede de comunicação e segurança para melhor interação entre usuários, por meio da utilização de dados cadastrais e pesquisas que completam o perfil do usuário, tornando-o atrativo e seguro para viagens. Segundo Pereira (2018), o Blablacar seria um aplicativo benéfico atuando na redução de veículos nas vias, porém mantendo a quantidade de viagens.

### 3. MÉTODO DA PESQUISA

Este trabalho tem como finalidade a apresentação da análise da influência do uso de aplicativos de carona, impactando diretamente na mobilidade urbana. Sendo assim, trata-se de uma pesquisa fundamental com a finalidade do aprofundamento do conhecimento sobre determinado tema, através da análise dos objetivos de forma descritiva com a utilização de fontes já conhecidas, obtidas através de revisões bibliográficas, artigos e *web sites* a respeito da temática do uso de aplicativos de mobilidade.

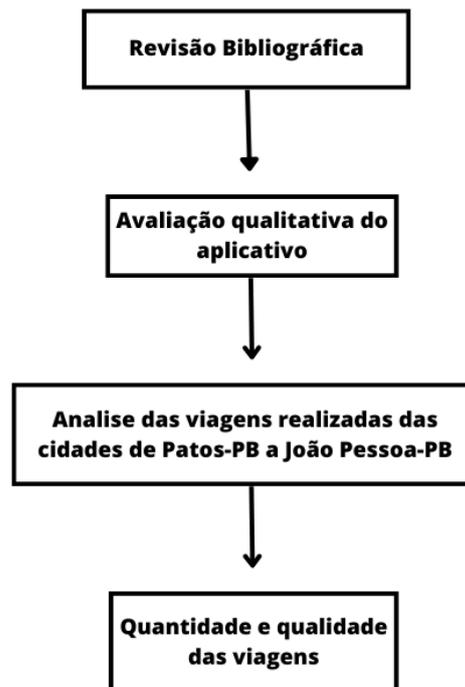
Para Fonseca (2002), a pesquisa bibliográfica é realizada por meio do levantamento de trabalhos já publicados, dada a importância que todo trabalho científico deve iniciar-se com um bom embasamento sobre o assunto, afim de garantir entendimento e disseminação do conteúdo abordado, sendo este disponível em diversos meios, seja físico ou virtual.

Como forma de analisar as informações foi utilizada a abordagem de uma pesquisa qualitativa e método indutivo, por meio da disseminação de formulário, considerando os objetivos propostos. Segundo Gerhardt; Silveira (2009) a pesquisa qualitativa trabalha com um ambiente de relações mais profundas, considerando experiências, não podendo ser reduzido a

operações racionais.

Segue no fluxograma 1 o percurso metodológico que será adotado para o desenvolvimento do tema:

Fluxograma 1: Percurso Metodológico



Autor: Autoria Própria, 2023.

### 3.1. Revisão Bibliográfica

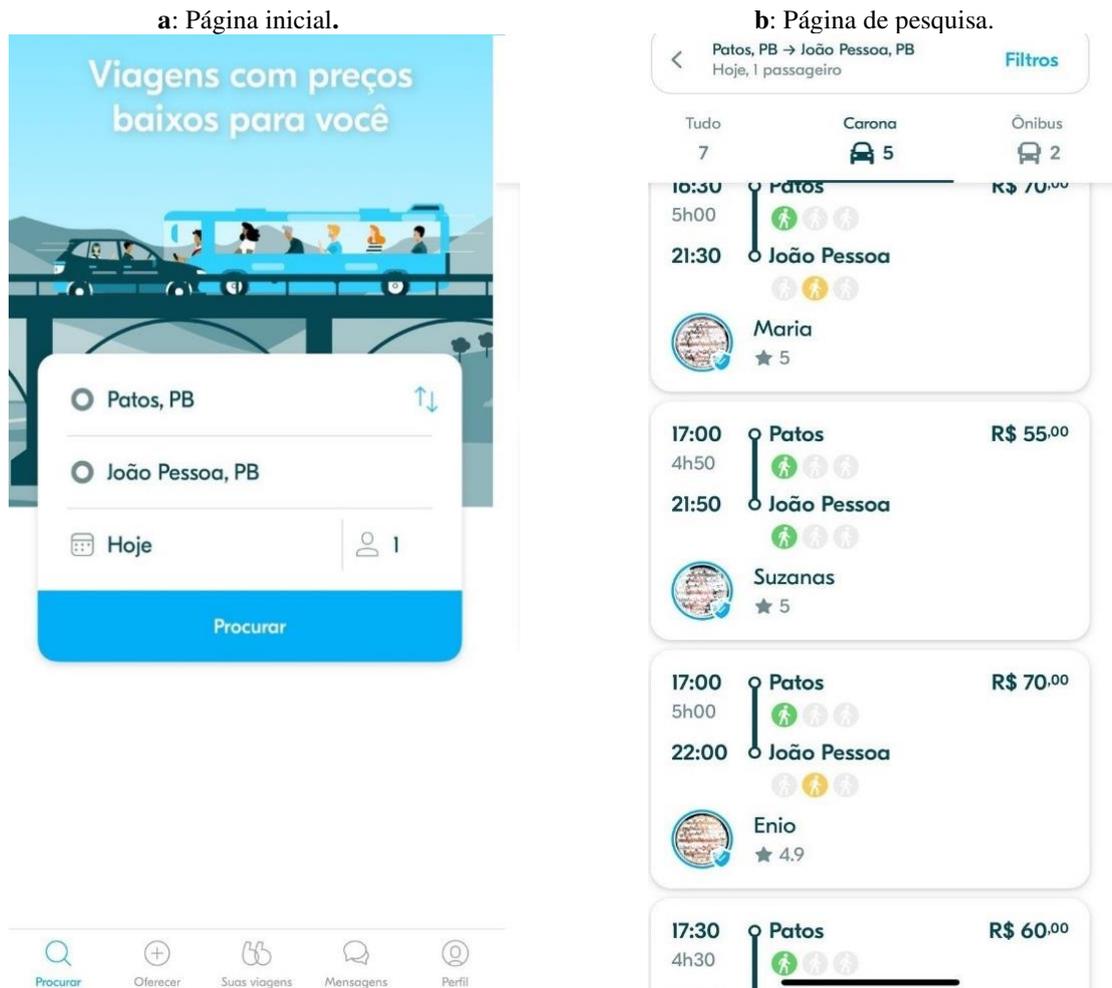
Para obtenção dos dados sobre a temática são analisados trabalhos científicos realizados anteriormente, disponibilizados em revista da USP e em repositórios da UNESP e UNICEUB, além de outros repositórios e base de dados, como forma de fundamentar e prover comparações que serão apresentadas no decorrer do trabalho.

### 3.2. Avaliação Qualitativa do Aplicativo

Para avaliação qualitativa do aplicativo Blablacar, realizou-se um levantamento dentre os julgamentos dos usuários dos aplicativos, em que estes analisam o aplicativo de acordo com seus critérios e relatam opiniões, vantagens e dificuldades da viagem. Como também, serão utilizados os comentários disponibilizados no aplicativo e site *blablacar.com*. O aplicativo

Blablacar foi escolhido para este estudo por ser líder no critério de plataformas de carona, com mais de 90 milhões de usuários, disponível em 22 países e realizando cerca de 25 milhões de viagens por trimestre, segundo dados disponibilizados no site da empresa. Na Figura 1, observa-se a interface do aplicativo.

**Figura 1** – Interface do aplicativo.



Autor: adaptado de Blablacar, 2023.

### 3.3. Análise das Viagens Realizadas das Cidades de Patos-PB a João Pessoa- PB;

Para obtenção dos dados foram analisadas as viagens realizadas entre as cidades de Patos-PB a João Pessoa- PB, por ser um trecho relativamente movimentado, no período de 1 mês, a partir do dia 15/10/2023 até 14/11/2023, como forma de apresentar a facilidade no uso do aplicativo e suas funcionalidades, bem como a análise da quantidade de viagens realizadas

através do uso, por meio da análise em 3ª pessoa dos dados disponibilizados.

#### 3.4. Quantidade e Qualidade das Viagens;

Para análise dos dados das viagens se fez necessário a criação de uma conta para maior disposição dos dados. Sendo assim possível a análise criteriosa da quantidade e qualidade das viagens por parte dos usuários. Para melhor avaliar o aplicativo, foi criado um questionário e enviado de maneira aleatória para alguns possíveis usuários da plataforma com intuito de qualificar a experiência com o uso do aplicativo.

## 4. RESULTADOS DA PESQUISA

Durante o processo de produção deste trabalho, foram analisadas diariamente a quantidade e qualidade das viagens com destino de Patos-PB à João Pessoa-PB, por apresentar grandes polos industriais e concentração populacional, no período de 30 dias corridos, iniciando em 15/10 até 14/11, obtendo os seguintes resultados, bem como a realização de uma pesquisa através de formulário, afim de aferir a qualidade do aplicativo.

Para uma melhor organização e controle dos dados, estes foram dispostos na tabela 1.

Tabela 2: Quantitativo de caronas disponíveis.

<b>DIAS ANALISÁDOS</b>	<b>QUANTIDADE DE VIAGENS</b>	<b>DIAS ANALISÁDOS</b>	<b>QUANTIDADE DE VIAGENS</b>
<b>Dia 15/10</b>	14	<b>Dia 30/10</b>	8
<b>Dia 16/10</b>	8	<b>Dia 31/10</b>	7
<b>Dia 17/10</b>	9	<b>Dia 01/11</b>	10
<b>Dia 18/10</b>	9	<b>Dia 02/11</b>	16
<b>Dia 19/10</b>	10	<b>Dia 03/11</b>	8
<b>Dia 20/10</b>	9	<b>Dia 04/11</b>	8
<b>Dia 21/10</b>	13	<b>Dia 05/11</b>	13
<b>Dia 22/10</b>	12	<b>Dia 06/11</b>	8
<b>Dia 23/10</b>	8	<b>Dia 07/11</b>	9

<b>Dia 24/10</b>	9	<b>Dia 08/11</b>	7
<b>Dia 25/10</b>	8	<b>Dia 09/11</b>	7
<b>Dia 26/10</b>	8	<b>Dia 10/11</b>	8
<b>Dia 27/10</b>	7	<b>Dia 12/11</b>	13
<b>Dia 28/10</b>	9	<b>Dia 13/11</b>	8
<b>Dia 29/10</b>	13	<b>Dia 14/11</b>	9

Autor: Aatoria Própria, 2023.

Conforme a disposição dos dados pode-se notar uma grande variedade na disponibilidade diária de viagens, sendo assim faz-se necessário a utilização da média destes resultados, para a melhor descrição. Sendo resultado da soma de todos os números, onde posteriormente esse valor é dividido pela quantidade de viagens, como descrito na fórmula 1.0, disponibilizada abaixo:

$$\bar{X} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + \dots + x_n}{N} \quad (1.0)$$

Prosseguindo com o processo de cálculo, encontra-se uma média de aproximadamente 10 viagens ao dia durante o período analisado, onde nota-se uma diversidade de valores, sendo estes acima de 10 durante os finais de semana e feriados, e inferiores nos demais dias da semana.

Quanto a análise qualitativa foram coletados os comentários disponibilizados pelos usuários da plataforma nos perfis dos usuários que ofertaram o serviço de carona, como pode ser visto nas figuras 2 e 3.

**Figura 2:** Usuário escolhido.

**a: Perfil do usuário.**

**Kaio**  
30 anos



Nível de experiência: Embaixador

★ 4,9/5 – 87 avaliações >

3/3 - Condução: Muito boa

---

**Kaio tem um Perfil Verificado**

- ✓ Documentação confirmada
- ✓ E-mail confirmado
- ✓ Celular confirmado

---

**Sobre Kaio**

Viajo semanalmente a trabalho

- 🗨️ Às vezes gosto de conversar
- 🚭 Cigarro não, por favor
- 🐾 Prefiro não viajar com animais

---

171 caronas oferecidas

Membro desde Outubro de 2019

**b: Avaliações do usuário.**

**Rossana**  >

**Excelente**  
Carona super tranquila e segura, pontual.  
Out. de 2023

---

**Thays**  >

**Excelente**  
Viagem super tranquila e agradável. Kaio é muito comunicativo e atencioso. Tem uma ótima playlist. Recomendo demais!  
Out. de 2023

---

**Daniel**  >

**Excelente**  
muito bom, o home é pontual, educado e gente boa, recomendo!  
Out. de 2023

---

**Douglas**  >

**Excelente**  
Viagem tranquila! Super pontual, recomendo  
Out. de 2023

---

**Otniel**  >

**Excelente**  
passageiro pontual, viagem tranquila, recomendo!  
Out. de 2023

Autor: Aatoria Própria, 2023.

**Figura 3:** Avaliações das viagens.

**a: Perfil do usuário.**

**Matheus**  
27 anos



★ 5/5 – 30 avaliações >

3/3 - Condução: Muito boa

---

**Matheus tem um Perfil Verificado**

- ✓ Documentação confirmada
- ✓ E-mail confirmado
- ✓ Celular confirmado

---

**Sobre Matheus**

Realizo viagens com frequência, dando preferência por estar ao lado de uma boa companhia, na busca de uma viagem mais dinâmica e divertida.

- 🗨️ Às vezes gosto de conversar

---

34 caronas oferecidas

Membro desde Março de 2022

**b: Avaliação do usuário.**

**Henrique**  >

**Muito bom**  
foi confortável, segura e responsável  
Nov. de 2023

---

**Jonathan**  >

**Excelente**  
Muito bom motorista, excelente profissional no volante, um cara muito tranquilo.  
Nov. de 2023

---

**Genival**  >

**Excelente**  
Um ótimo motorista e muito pontual, super recomendo.  
Nov. de 2023

---

**Miquéias Gutierrez**  >

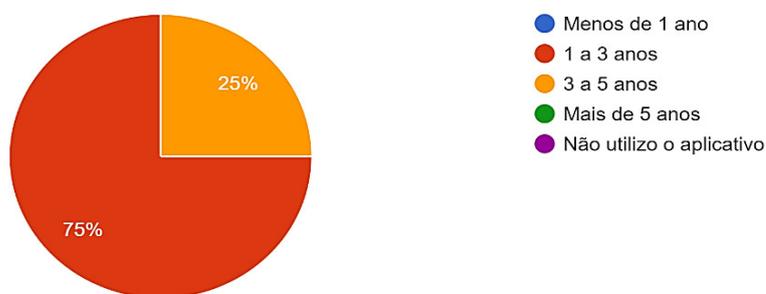
**Excelente**  
Motorista pontual e tranquilo.  
Nov. de 2023

Autor: Aatoria Própria, 2023.

Observa-se que nas figuras 2 e 3 temos usuários que cederam carona e foram avaliados de acordo com seu desempenho durante as viagens, como visto nota-se que todos os usuários avaliaram de forma positiva de acordo com o seu desempenho e com o seu perfil, sendo este o principal responsável por transpassar segurança aos usuários.

Para verificação da qualidade do aplicativo quanto a experiência com a utilização, fez-se necessário a disseminação de uma pesquisa em formulário online, com uma amostra de 8 pessoas escolhidas aleatoriamente. Obtendo os seguintes resultados, expostos a seguir:

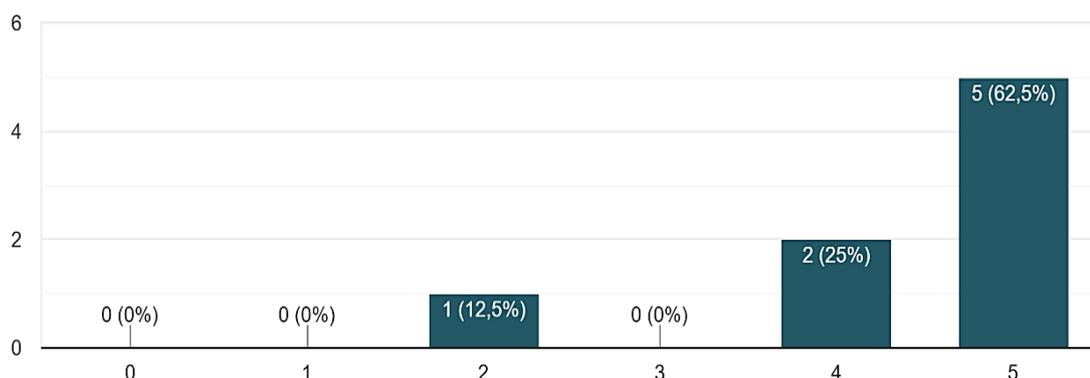
**Figura 4:** Tempo de Uso.



Autor: Aatoria Própria, 2023.

Observa-se que na figura 4 foi formulada uma pergunta, afim de conhecer o nível de experiência do entrevistado com o aplicativo, através do conhecimento do tempo de utilização. Resultando em uma maioria para usuários recentes de 3 a 5 anos.

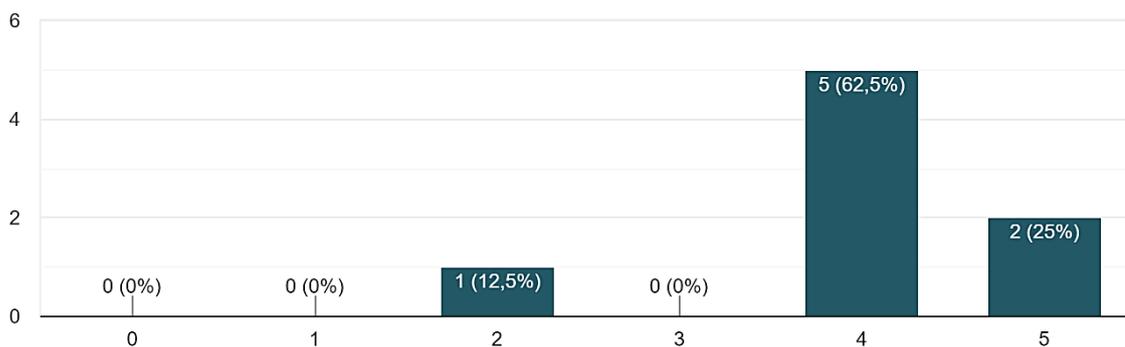
**Figura 5:** Aceitação das Ferramentas do Blablacar.



Autor: Aatoria Própria, 2023.

Observa-se que na figura 5 foi formulada uma pergunta, afim de conhecer o nível de aceitação das ferramentas do aplicativo. Resultando em uma avaliação satisfatória, mediante maioria em avaliações positivas.

**Figura 6:** Experiencia com o Aplicativo.



Autor: Aatoria Própria, 2023.

Observa-se que na figura 6 foi formulada uma pergunta, afim de avaliar o nível de experiencia dos usuários com o aplicativo. Resultando em uma avaliação satisfatória, mediante maioria de usuários que conhecem a fundo as ferramentas disponibilizadas, indicando praticidade.

Diante dos resultados obtidos, a partir dos critérios de estudo adotados, percebe-se uma quantidade diária de viagens disponíveis no aplicativo superior a 9, onde juntamente com a qualidade assegurada, seja por análise de perfil ou questionário, possibilitam uma escolha diversa ao transporte privado e economia diante da comparação de preços ao transporte público, resultando em um fator positivo, no que diz respeito à sustentabilidade da mobilidade urbana.

## 5. CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados deste estudo foi possível concluir que aplicativos de carona solidária, como o blablacar, apesar de necessitar de algumas melhorias, são muito bem vistos

como transporte do ponto de vista ambiental e social.

Nesta perspectiva, ao analisar os fatores benéficos resultantes da ampla utilização do aplicativo, percebeu-se no decorrer deste trabalho, que mediante os problemas apresentados, se faz necessário a criação de alternativas viáveis, como o Blablacar para redução dos danos ocasionados pela utilização em massa do transporte privado.

Mediante análise qualitativa do aplicativo, seja por meio da interface ou questionário aplicado, notou-se uma boa qualificação mediante os serviços ofertados, porém há críticas recorrentes quanto ao uso, seja devido a problemas de interação entre usuários ou imprudência por parte do motorista, resultando em problemas de confiabilidade no aplicativo e dificultando a ampla disseminação deste.

Ainda é possível pontuar as avaliações satisfatórias dos usuários mediante a utilização das ferramentas disponibilizadas, onde mesmo com algumas reclamações, os usuários deste recomenda e utiliza de forma recorrente.

Diante do cumprimento dos critérios analisados para formulação deste trabalho tornou-se perceptível os problemas na mobilidade urbana, sendo o aplicativo Blablacar um marco no avanço tecnológico, afim de solucionar parcialmente os problemas provenientes da sustentabilidade no deslocamento.

## REFERÊNCIAS

- CARVALHO, D. F. C. **O uso de aplicativos de mobilidade urbana na região metropolitana de Natal/RN**. 2017. 65 f. TCC (Graduação em Administração) - Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal-RN, 2017. Disponível em:  
[https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/35183/2/DayllaneFCC\\_Monografia.pdf](https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/35183/2/DayllaneFCC_Monografia.pdf). Acesso em: 27 abr. 2023.
- EISENMANN, T. R. (2006) **Winner-take-all in networked markets**. Harvard Business School, p. 806- 131.
- FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila. Acesso em: 21 jun. 2023.
- GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (Orgs.). **Métodos de Pesquisa**. 1. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Acesso em: 27 jun. 2023.
- HEW, J. *et al.* What catalyses mobile apps usage intention: an empirical analysis. **Industrial Management & Data Systems**, v. 115, n. 7, p. 1269-1291, 2015.
- HINO, M. C., CUNHA, M. A. V. C. **Mobilidade urbana**: uma abordagem de gênero e tecnologia no uso de aplicativos móveis. *In*: Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade, 7., 2018, São Paulo. São Paulo: SINGEP, 2018. p. 1-17. Disponível em: <https://singep.org.br/7singep/resultado/221.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2023.
- MEIRELLES, C. A. Alexandre. **Sistemas de Transporte Inteligentes: aplicação da telemática na gestão do trânsito urbano**. Revista informática pública, ANO 1 - Nº 1 JUNHO 1999.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS-ONU. **World urbanization prospects**. Disponível em <https://esa.un.org/unpd/wup/Publications/Files/WUP2014-Highlights.pdf> Acesso em: 25 fev. 2023. 2014.
- PEREIRA, D. B. S. **Os efeitos da tecnologia de comunicação dos aplicativos de celular na transformação da mobilidade urbana**: um estudo de caso da blablacar. 2018. 23 f. Monografia (Especialização) Brasília 2018. Disponível em:  
<https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/235/12304>. Acesso em: 27 abr. 2023.
- RAMÍREZ-CORREA, Patricio et al. **Aceptación de internet móvil en estudiantes universitarios brasileños**: Un estudio empírico usando modelado de ecuaciones estructurales. *Espacios*, v. 36, n. 13, 2015.
- WONG, Choy-Har et al. Mobile TV: a new form of entertainment?. **Industrial Management & Data Systems**, v. 114, n. 7, p. 1050-1067, 2014.

## **MATERIAL COMPLEMENTAR**

### **▪ QUESTIONÁRIO APLICADO**

Questionário qualitativo aplicado, cujo objetivo é conhecer o usuário e analisar sua opinião a respeito das ferramentas disponibilizadas no aplicativo.



	<b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA</b>
	Campus Cajazeiras - Código INEP: 25008978
	Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis, CEP 58.900-000, Cajazeiras (PB)
	CNPJ: 10.783.898/0005-07 - Telefone: (83) 3532-4100

## Documento Digitalizado Restrito

tcc

<b>Assunto:</b>	tcc
<b>Assinado por:</b>	Guilherme Lacerda
<b>Tipo do Documento:</b>	Anexo
<b>Situação:</b>	Finalizado
<b>Nível de Acesso:</b>	Restrito
<b>Hipótese Legal:</b>	Informação Pessoal (Art. 31 da Lei no 12.527/2011)
<b>Tipo da Conferência:</b>	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- Guilherme Mangueira Lacerda, ALUNO (201912200004) DE BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL - CAJAZEIRAS, em 26/01/2024 16:08:26.

Este documento foi armazenado no SUAP em 26/01/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1063706

Código de Autenticação: 0bb1f7df0c



	<b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA</b>
	Campus Cajazeiras - Código INEP: 25008978
	Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis, CEP 58.900-000, Cajazeiras (PB)
	CNPJ: 10.783.898/0005-07 - Telefone: (83) 3532-4100

## Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

### Entrega de TCC

<b>Assunto:</b>	Entrega de TCC
<b>Assinado por:</b>	Guilherme Lacerda
<b>Tipo do Documento:</b>	Anexo
<b>Situação:</b>	Finalizado
<b>Nível de Acesso:</b>	Ostensivo (Público)
<b>Tipo do Conferência:</b>	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Guilherme Mangueira Lacerda, ALUNO (201912200004) DE BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL - CAJAZEIRAS**, em 10/03/2024 23:38:21.

Este documento foi armazenado no SUAP em 10/03/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1109802

Código de Autenticação: c6cda02c4b

