



Adeus às chaves: perfil, segurança e o momento da transição

Fundación **MAPFRE**

Data

Setembro 2022

Autores

Fundación MAPFRE e CEBRAP

Coordenadores

Em nome do CEBRAP: Victor Callil, Daniela Costanzo, Juliana Shiraishi e Anabel Machado.

Em nome da Fundación MAPFRE: Jaqueline Ungarato Engler

Trabalho de campo (moderação de grupos focais e entrevistas em profundidade) realizado pelo CEBRAP.

Agradecimentos

CEAP – Centro de Assessoria e Pesquisa de Mercado (recrutamento de entrevistadas e entrevistados)

Diagramação: Fernando Junqueira

Capa: Getty Image

© Textos: Fundación MAPFRE

© Esta edição: 2022, Fundación MAPFRE

Introdução

O Brasil, assim como diversos países no mundo, vem passando por um processo de **envelhecimento populacional**, devido tanto ao aumento da expectativa de vida de sua população quanto à redução da sua taxa de fecundidade.

Em 2010, **84% da população com mais de 60 anos vivia nas áreas urbanas brasileiras**, o que traz um desafio para as políticas públicas que buscam promover o bem estar da população sênior, pois precisam lidar com as questões que são complexas e envolvem múltiplas dimensões, como habitação, saúde, participação social, etc. Esse, inclusive, é o motivo pelo qual esta pesquisa tem como contexto de investigação a mobilidade urbana desse público, com foco no recorte sobre aqueles que deixaram de dirigir ou seguem exercendo essa atividade.

O envelhecimento impacta na forma como as pessoas se deslocam na cidade, devido às questões de **acessibilidade e de aspectos cognitivos e de saúde ligados ao envelhecer**. No entanto, este impacto é ainda mais relevante na atividade de dirigir do que para o pedestre, por exemplo. Isso porque dirigir envolve diversas habilidades, como a atenção prolongada e a resposta rápida a mudanças bruscas que ocorrem no trânsito.

Desta forma, uma das questões que podem aparecer às pessoas com mais de 60 anos que se deslocam na cidade dirigindo automóvel **é se precisam parar de dirigir em algum momento e como isso deve ser feito**. Ou seja, quais são as adaptações necessárias, quais são as alternativas às formas de deslocamento por automóvel, quais são as opções acessíveis e se é necessário mobilizar ajuda no dia a dia com esta mudança. Cabe lembrar que, no Brasil, o modelo de desenvolvimento urbano levou a uma forte dependência do automóvel por boa parte da população, o que o tornou central na mobilidade urbana no país.

Tendo estas questões em vista, **este estudo explora a relação entre o público sênior e a condução de automóveis**, buscando compreender a experiência de dirigir daqueles que continuaram dirigindo, como é se locomover na cidade para os que pararam de dirigir, como foi esta decisão, como os familiares participaram destes momentos e quais foram os impactos da interrupção dessa atividade.



Objetivos

Objetivo principal

Compreender a relação entre o público sênior e a condução de automóveis

e para isso...



Objetivos específicos

Entender como a literatura científica/ acadêmica trata o tema

Identificar as alterações produzidas pela pandemia na locomoção desse grupo

Traçar o perfil do público maduro habilitado a conduzir automóveis no país

Verificar como se dão os sinistros de trânsito envolvendo o público sênior no Brasil

Entender como o tema é retratado na mídia

Identificar consensos e dissensos nas narrativas produzidas sobre o processo de abandonar as chaves tanto daqueles que já pararam de dirigir como daqueles que continuam conduzindo veículos motorizados

Metodologia - técnicas mistas de pesquisa

Dados secundários

Revisão bibliográfica

Dados Mobilidade & Covid
Recorte inédito

SENATRAM
Registro Nacional de
Carteira de Habilitação
(SENACH)

DATASUS
Óbitos no trânsito
envolvendo público sênior

Análise do tema na
imprensa brasileira

Dados primários

Grupos Focais com público
sênior 70+

Pararam de dirigir

Continuam dirigindo

Mulheres

Homens

Mulheres

Homens

8 entrevistas em profundidade:
Realizadas com familiares de 2 pessoas de cada grupo

Condução veicular pelo público sênior

O transporte é uma das 8 áreas de atenção da OMS no Projeto Global Cidades Amigas das Pessoas Idosas¹, lançado em 2007. Isso porque o **transporte é essencial para que os ambientes permitam que as pessoas envelheçam de forma ativa** (OMS, 2007).

Estudos mostram que as **pessoas idosas que dirigem e têm acesso ao automóvel saem mais frequentemente de casa** do que aqueles que não têm esse bem (CEBRAP, 2021; BARRETO 2012).

O **automóvel é o modo preferido de deslocamento do público 60+** e é mais usado pelos homens do que pelas mulheres (BARBOSA, 2014).

Dirigir é uma atividade que traz autonomia para o público sênior (BARRETO, 2012).

Apesar disso, **essa população passa por perdas sensoriais e cognitivas importantes que podem influenciar em sua capacidade de dirigir**. Na faixa dos 70 aos 74 anos, cerca de 14% das pessoas já apresentam déficits visuais significativos. Já entre as pessoas de 85 anos ou mais, a perda visual abrange 32% dessa população (MATAS, 2014).

Os testes realizados para a renovação da Carteira Nacional de Habilitação (CNH) **não são suficientes para testar a visão na complexidade de estímulos visuais necessários** para conduzir um automóvel, segundo estudo analisado (LENARDT, 2017).

Dentre as alterações decorrentes do processo de envelhecimento, há também a **diminuição da massa muscular**, que está relacionada com a maior incidência de ocorrências de trânsito (MORLEY, 2014).

Um estudo no Distrito Federal mostra que as **pessoas 60+ se envolvem menos em ocorrências de trânsito**, provavelmente porque se colocam menos em situações de risco do que os mais jovens, privilegiando dirigir durante o dia e em distâncias menores (PITTA, 2021).

No Brasil, existe uma **proporção pequena do público maduro que dirigem com a presença de comprometimento cognitivo**, uma vez que dirigir é uma tarefa complexa e requer alta habilidade cognitiva (LENARDT, 2018).

Entre os motoristas do público sênior, **quanto mais velhos, mais erros de condução veicular são identificados em estudos com testes**. Os principais erros estão relacionados à falta de atenção (WILLSTRAND, 2017).

Apesar disso, os estudos mostram que as **pessoas 60+ desenvolvem comportamentos compensatórios que podem otimizar a tomada de decisões sobre o trânsito**, de acordo com os declínios cognitivos ou físicos auto percebidos (ERNST, 2019).

A experiência da **direção de longa data por condutores mais velhos é um fator benéfico nas funções executivas**, minimizando o risco de ocorrências em condutores sem declínio cognitivo (ERNST, 2019).

1 O Estatuto da Pessoa Idosa, Lei Federal Nº 10.741 de outubro de 2003 define como “pessoa idosa” todas as cidadãs e cidadãos brasileiros com 60 anos de idade ou mais. Com base nessa lei são estabelecidos e reconhecidos os direitos desta parcela população.

Como se desloca o público sênior no Brasil - impactos da pandemia

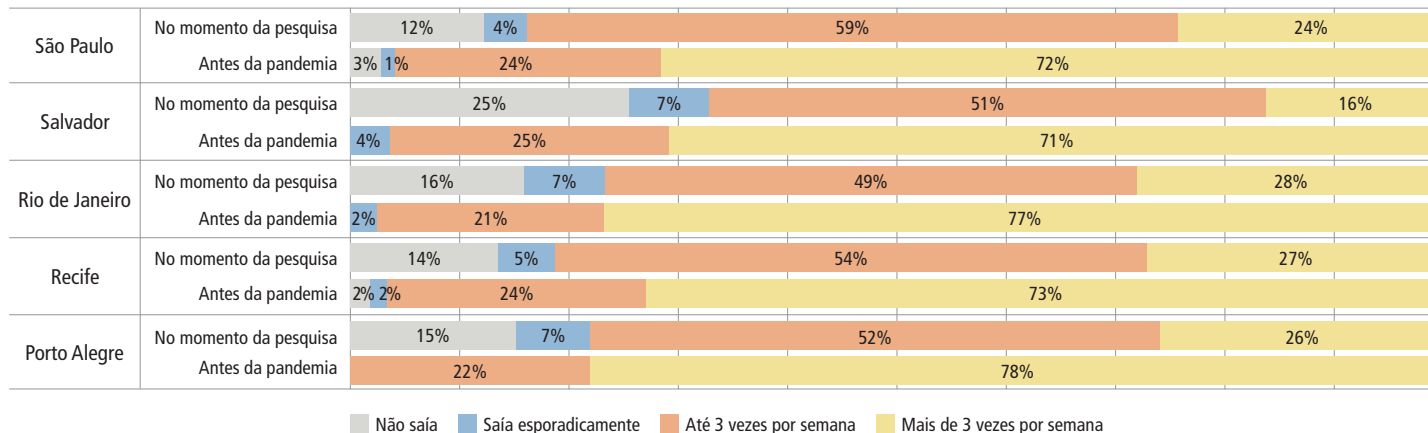
Os dados se referem a uma pesquisa representativa para a população de **5 capitais do Brasil: São Paulo, Rio de Janeiro, Recife, Salvador e Porto Alegre**.

Antes da pandemia, o motivo mais comum entre essa população para sair de casa **era o trabalho**.

As pessoas 60+ passaram a sair menos de casa com a pandemia. A maioria sai no máximo 3 vezes por semana de casa, durante a pandemia.

Este público também passou a sair muito menos de casa para **visitar parentes e amigos ou para atividades de lazer**.

Frequência com que saía de casa antes da pandemia e no momento da pesquisa



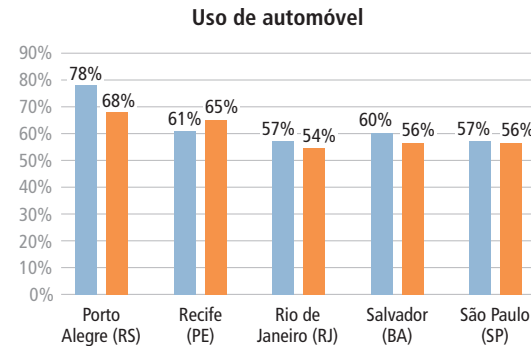
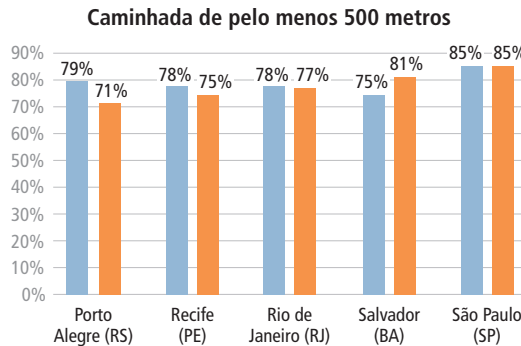
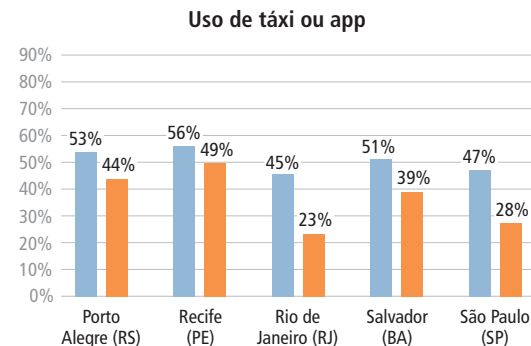
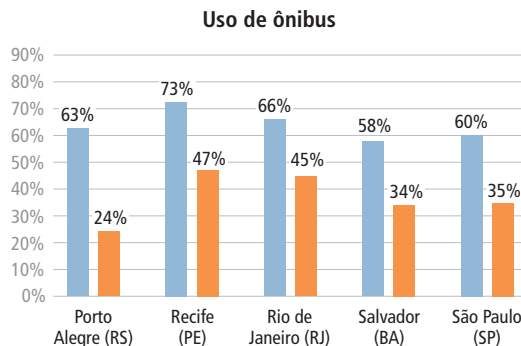
Fonte: Cadernos Mobilidade & Covid, CEBRAP, 2021.

Como se desloca o público sênior no Brasil - impactos da pandemia

Os modos de transporte mais utilizados e que mais mantiveram a frequência de uso entre o público maduro na pandemia foram **a pé e o automóvel**.

A insegurança, como o **medo de ser assaltado durante os deslocamentos**, é muito comum entre as pessoas 60+, principalmente nas cidades de Recife e Salvador.

Uso (pelo menos uma vez por semana) dos modos de transporte antes e durante a pandemia pela população 60+



Fonte: Cadernos Mobilidade & Covid, CEBRAP, 2021.

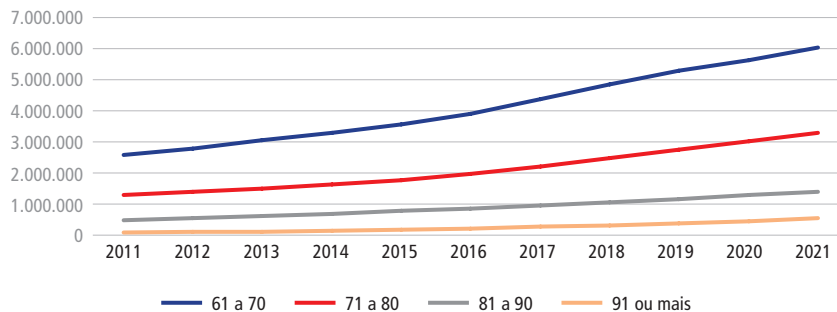
■ Antes da pandemia ■ Durante a pandemia, no momento da pesquisa

Perfil do público sênior habilitado a conduzir veículos no Brasil

A proporção de pessoas 60+ entre todos os habilitados a dirigir automóveis **vem crescendo no Brasil desde 2017**, chegando a 18% dos habilitados em 2021.

O volume de pessoas com mais de 60 anos habilitadas a dirigir um automóvel, no Brasil, **cresceu a uma taxa média de 10% ao ano** entre 2011 e 2021.

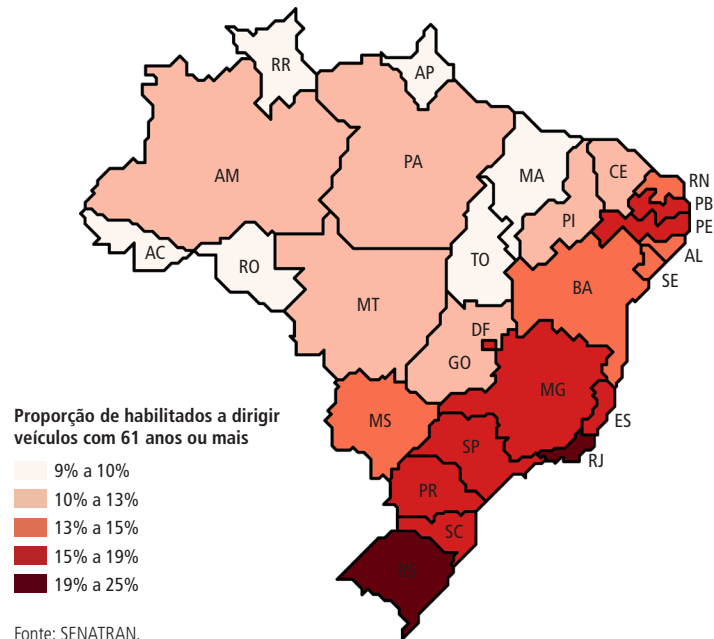
Pessoas habilitadas a dirigir automóveis (AB e B) por faixa de idade



Fonte: SENATRAN.

Os homens são maioria entre os habilitados a dirigir em todas as idades, mas **essa diferença cresce conforme aumenta a idade**, chegando a apenas 29% de mulheres na faixa etária de 71 a 80 anos.

A proporção de pessoas 60+ habilitadas é **maior nos estados do sul e do sudeste** brasileiro.

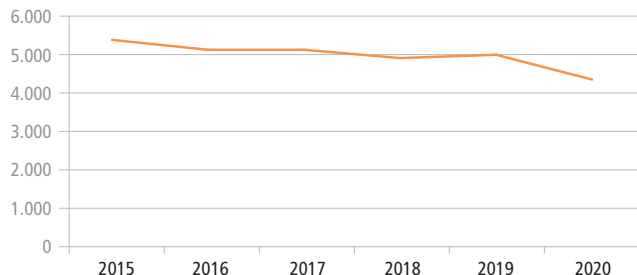


Fonte: SENATRAN.

Público sênior e ocorrências de trânsito no Brasil entre 2015 e 2020

O público maduro representa cerca de 15% dos óbitos entre os anos 2015 e 2020, com uma média anual de 4.977 pessoas desta faixa etária morrendo nas vias brasileiras. Este número cai em 2020, provavelmente por conta da pandemia.

Óbitos de pessoas 60+, por ano, no trânsito brasileiro



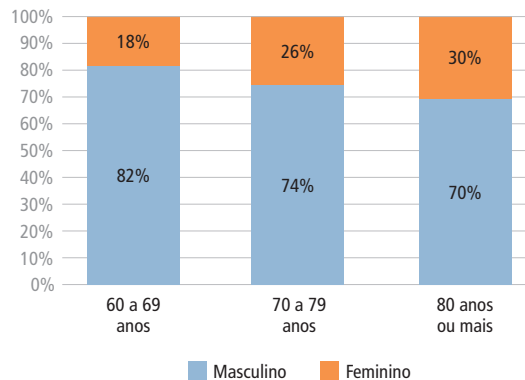
Fonte: DataSUS

Metade das pessoas 60+ que morreram no trânsito brasileiro no período (51%) tinham entre **60 e 69 anos**, 33% tinham entre 70 e 79 anos e 16% tinham 80 anos ou mais.

As **mulheres são minoria** entre as pessoas 60+ que morreram no trânsito no período

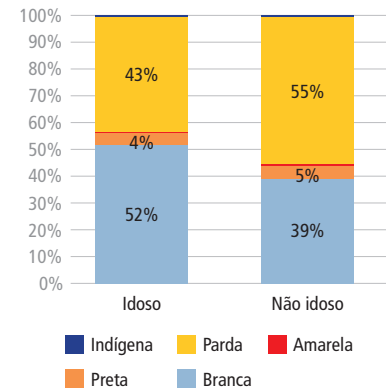
Metade das pessoas 60+ que morreram no trânsito no período é **identificada como branca**, quase a outra metade inteira é **identificada como preta ou parda (negros)**.

Mortalidade no trânsito por sexo por faixa de idade, no Brasil entre 2015 e 2020



Fonte: DataSUS.

Proporção de óbitos por cor



Público sênior e ocorrências de trânsito no Brasil entre 2015 e 2020

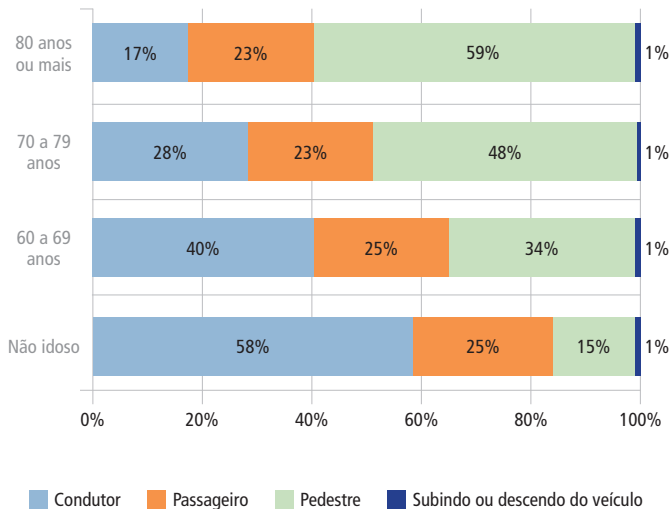
Pelo menos um quarto das mortes de pessoas 60+ no trânsito são ocasionadas em situações nas quais os automóveis estão inseridos.

Enquanto os óbitos em ocorrências sem colisão ficam em menos de 10% entre as pessoas não idosas, entre o público sênior essa proporção chega a 15%.

Do total de pessoas 60+ mortas no trânsito, 43% eram pedestres. Um terço deles (32%) estava conduzindo um veículo, um quarto (24%) era passageiro e 1% morreu subindo ou descendo de algum veículo.

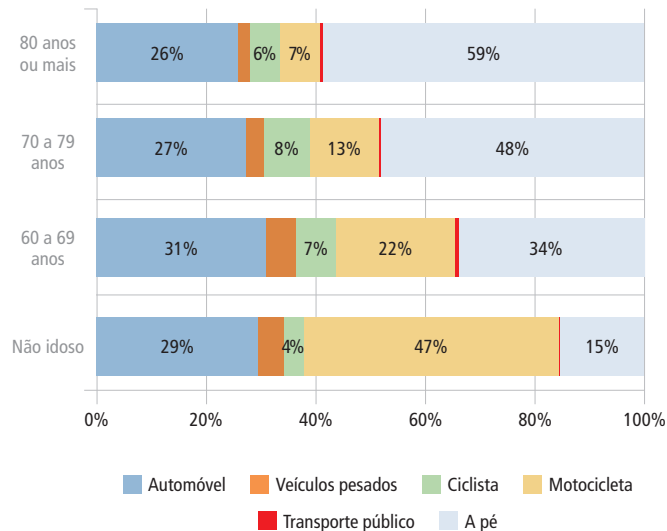
Entre as pessoas maduras que morreram conduzindo automóvel, a grande maioria era do sexo masculino (92%), tinha entre 60 e 69 anos (60%) e era branco (76%).

Óbitos por papel que desempenhava na mobilidade urbana no momento do sinistro, entre 2015 e 2020



Fonte: DataSUS

Óbitos no trânsito por modo de transporte no Brasil, entre 2015 e 2020



Fonte: DataSUS

Ocorrências de trânsito e público sênior no Brasil - Mídia

Período da coleta: 01/jan/2017 a 15/jul/2022

Foram encontradas apenas 10 notícias envolvendo pessoas 60+ e ocorrências de trânsito nos jornais analisados (Folha de São Paulo e O Globo). Sendo que essas 10 notícias envolviam 11 sinistros no total.

A maior parte das pessoas idosas envolvidas em ocorrências de trânsito que apareceram no jornal era pedestre. Em 4 das 11 ocorrências o idoso era condutor de um veículo.

Em apenas uma das 4 ocorrências envolvendo idosos condutores o idoso que provocou o sinistro por falhas suas.

Dentre as notícias analisadas, o sinistro aconteceu por imprudência dos outros motoristas, que não respeitaram as regras de velocidade ou de sinalização.

cotidiano B3
TERÇA-FEIRA, 16 DE JANEIRO DE 2018

Idoso é morto em suposto racha na Vila Madalena

Homem de 79 anos voltava a pé da missa na noite de domingo; suspeito foi identificado

local tentaram reacimar p...
Após o atropelamento...
do veículos suspeitos, i...
tificado como um Fiat...
branco, seguido pela ru...
Cord. Outro, um Golde...
Um motociclista o seguia e...
conseguiu anotar a placa...
Doas testemunhas afirma...
ram que seus carros foram t...
chados seguidamente pela...
dupla, que se no sentido La...
pula, que se no sentido Ma...
Purisso, o delegado Ma...
puziani, do 2º DP (Per...
dizes), responsável pelas i...
vestigações, acredita que os...
dois disputavam um racha...
A partir da placa, a polícia...
identificou o motorista do Gol...
de Osasco (Grande-SP), que...
segundo Druziani, o acidente...
afirmou que não participava...
do acidente e não estava na...
rua quando ocorreu o sinistro...
E ele foi liberado após depo...
sido em um hospital após ser...
identificado sob suspeita de...
homicídio com dois eventua...
al, racha e fuga do local. A...
idade, segundo Druzian...

Esquina da rua Heitor Penteado com a Avenida...

FOLHA DE SAO PAULO
TERÇA-FEIRA, 16 DE JANEIRO DE 2017

Polícia procura suspeito de atropelamento

Diarista morreu após ser atingida por Porsche; homem que guiava é reincidente no crime e estava proibido de dirigir

Polícia investiga morte de taxista que caiu de barranco em suposto assalto

Acidente aconteceu na zona leste de SP, motorista de 80 anos usava macapassos, segundo a família

cotidiano
inclui **espírito**

Em SP, até semáforo apagado puxa alta de atropelamento fatal

Dados do Estado apontam alta de 20% nas mortes no semestre em comparação ao mesmo período de 2016

ATROPELAMENTOS EM SÃO PAULO
Grave aumento em acidentes de trânsito
Em 2017, 19 pedestres e motociclistas perdidos

Atropelados	Atropelados
2016	2017
2016	2017

PERFIL DOS ATROPELAMENTOS
Condição, em %

Condição	%
Em trânsito	60
Em parada	25
Em estacionamento	10
Em travessia	5
Em faixa de pedestres	5

Veículo envolvido, em %

Veículo	%
Carro	45
Motocicleta	35
Triciclo	15
Outros	5

Para especialistas em mobilidade urbana
A falta de infraestrutura para pedestres e ciclistas é uma das principais causas do aumento de acidentes de trânsito em São Paulo. Segundo especialistas em mobilidade urbana, a falta de infraestrutura para pedestres e ciclistas é uma das principais causas do aumento de acidentes de trânsito em São Paulo.

Para especialistas em mobilidade urbana
A falta de infraestrutura para pedestres e ciclistas é uma das principais causas do aumento de acidentes de trânsito em São Paulo. Segundo especialistas em mobilidade urbana, a falta de infraestrutura para pedestres e ciclistas é uma das principais causas do aumento de acidentes de trânsito em São Paulo.

Para especialistas em mobilidade urbana
A falta de infraestrutura para pedestres e ciclistas é uma das principais causas do aumento de acidentes de trânsito em São Paulo. Segundo especialistas em mobilidade urbana, a falta de infraestrutura para pedestres e ciclistas é uma das principais causas do aumento de acidentes de trânsito em São Paulo.

Para especialistas em mobilidade urbana
A falta de infraestrutura para pedestres e ciclistas é uma das principais causas do aumento de acidentes de trânsito em São Paulo. Segundo especialistas em mobilidade urbana, a falta de infraestrutura para pedestres e ciclistas é uma das principais causas do aumento de acidentes de trânsito em São Paulo.

Experiência daqueles que continuam dirigindo



Pessoas 60+ que dirigem muitas vezes têm **um papel importante na família justamente por manterem esta atividade. Levam e buscam pessoas**, ajudando familiares.

A maior parte dos participantes da pesquisa que dirigem **não utiliza aplicativos de celular para aprender o caminho**. Preferem contar com a própria experiência ou perguntar o caminho a outras pessoas.

É consenso entre aqueles que dirigem que as **dificuldades de dirigir são causas externas a eles, como os outros integrantes do trânsito**.

Os participantes da pesquisa que dirigem **não pensam em parar tão cedo** e avaliam que **saberão distinguir a hora de parar** quando ela chegar.

Os motociclistas aparecem como uma ameaça tanto para aqueles que dirigem quanto para os que pararam de dirigir.

É consenso entre as mulheres 60+ que dirigem, participantes dos grupos focais, a **sensação de insegurança ao dirigir**, seja por medo da violência pública ou de motoristas imprudentes.

Os homens 60+, participantes dos grupos focais, que dirigem **apresentaram maior tolerância à violência no trânsito e defenderam o aumento da velocidade máxima permitida aos automóveis**.

As **mulheres que dirigem defendem mais punição** a quem não respeita as regras de trânsito.

Entre os benefícios de dirigir, **homens e mulheres 60+ que continuam dirigindo mencionam a liberdade**. As mulheres enfatizam mais questões ligadas aos **benefícios cognitivos de manter essa atividade**.

“Eu acho que o carro é legal você ter, te traz benefícios ‘...’ então eu não penso não, deixa passar mais tempo para poder analisar mais isso. Mas acho que a pessoa tem que ter a consciência de saber que é o momento ‘...’ quando você começa a atrapalhar os outros.”

Pessoa sênior participante de grupo focal

“Eu acho que a rotina ficaria mais complicada, porque eu teria que levar ele para todos os lugares, já que hoje em dia ele tem a independência dele, ele faz muita coisa sozinho. A partir do momento que ele parar terei que fazer 100% das coisas dele, mas a gente vai se adequando.”

Entrevista em profundidade com familiar de pessoa sênior que continua dirigindo

Experiência do público sênior que abandonou as chaves

Sobre os motivos para parar de dirigir, **entre as mulheres predomina o medo por questões de segurança pública ou viária e entre os homens predomina a questão econômica**, pois consideram que o automóvel é muito caro de manter ou não têm mais dinheiro para isso.

Questões de saúde não foram mencionadas como principal motivo para deixarem de dirigir. Mas os **familiares dos homens que deixaram de dirigir colocaram a dificuldade de enxergar** como um dos principais fatores.

Para alguns participantes da pesquisa, parar de dirigir trouxe sentimentos de **tristeza, perda de independência e de autonomia**.

Entre aqueles que pararam de dirigir, **os meios de transporte utilizados são a pé, caronas, aplicativos de transporte e transporte público**. O maior benefício citado por eles para a troca dos modos de transporte é a questão econômica.

Alguns participantes da pesquisa que pararam de dirigir deixaram de realizar algumas atividades em horários e lugares específicos, como eventos à noite ou viagens curtas, que antes faziam de automóvel.

“Começou a me dar medo. Achei o trânsito violento, as pessoas não têm paciência [...] vendi o carro. Eu tremia quando dirigia. Eu não tive problema para parar de dirigir.”

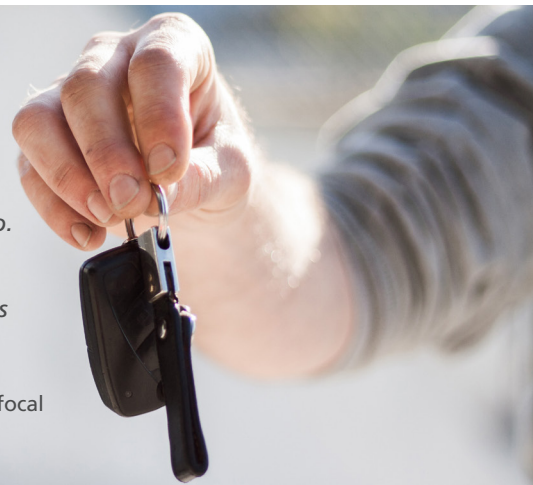
Pessoa sênior participante de grupo focal

“Peguei pavor de andar na rua, acho que todos os motoqueiros vão me assaltar, parei de dirigir em 2019. [...] eu peguei medo.”

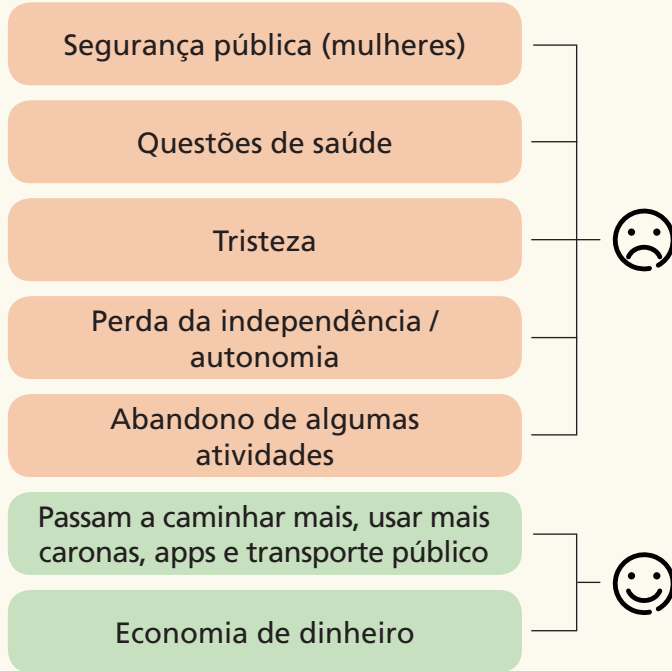
Pessoa sênior participante de grupo focal

“Quando minha filha está aqui, a gente aproveita a carona. No aniversário em São Bernardo neste final de semana não fui. Está difícil para poder gastar. Eu tenho deixado de ir a lugares que eu gostaria por não ter carro. Minha filha fala para eu não me privar porque se tivesse carro estaria gastando muito mais, mas estou economizando agora, fica difícil gastar.”

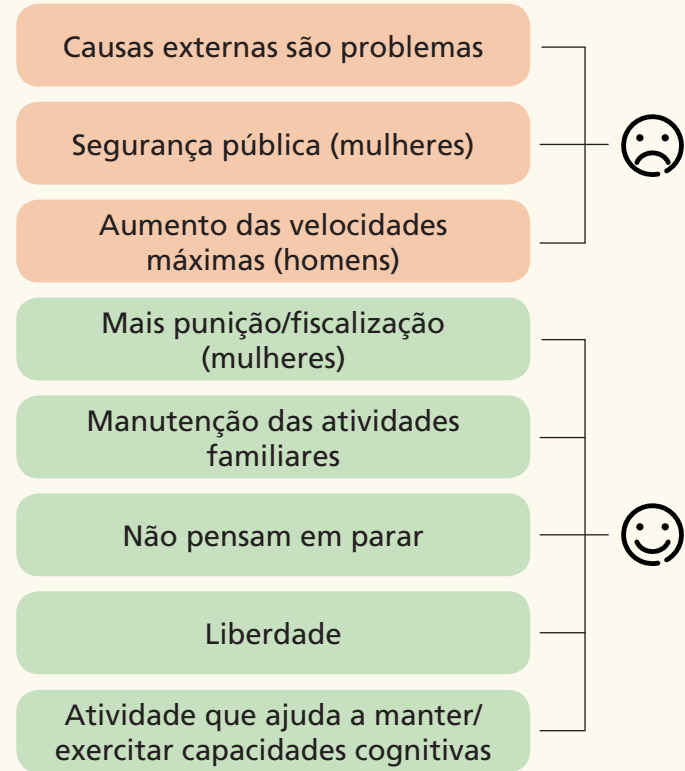
Pessoa sênior participante de grupo focal



Percepções das pessoas do público sênior que **pararam de dirigir**



Percepções das pessoas do público sênior que **continuaram a dirigir**



Considerações finais

Apesar da literatura sobre o público sênior e a condução de veículos focar em questões relacionadas às capacidades físicas e cognitivas para continuar dirigindo, **este estudo encontrou questões sociais como fundamentais para entender a relação de idosos com a condução de veículos.**

As cidades brasileiras ainda carecem de muita **infraestrutura e política pública** para promover um deslocamento seguro e pleno de acessibilidade para as pessoas 60+.

Durante a pandemia o público sênior reduziu fortemente a frequência com a qual saíam de casa. **Aqueles que se deslocavam a pé ou de automóvel foram os que menos tiveram redução.**

Os óbitos de pessoas 60+ derivados de ocorrências de trânsito apresentaram **queda nos últimos anos** (possivelmente em função da pandemia).

Pedestres são a maior parte dos óbitos deste público no trânsito brasileiro, **ocupantes de automóvel (condutores ou passageiros) estão em segundo lugar.**

O volume de pessoas com mais de 60 anos habilitadas a dirigir um automóvel, no Brasil, **creceu a uma taxa média de 10% ao ano entre 2011 e 2021.**

As ocorrências de trânsito envolvendo pessoas 60+ no Brasil são pouco noticiadas. Em geral, a responsabilidade sobre o sinistro não é do público maduro.



Considerações finais

Pessoas do público sênior têm um papel importante na dinâmica familiar quando dirigem, ajudando outras pessoas em seus deslocamentos. Isso aumenta o grau de complexidade sobre deixar ou não de dirigir. **Não se trata apenas de uma decisão pessoal, mas que pode afetar a vida das outras pessoas que convivem com essa pessoa 60+.**

As maiores dificuldades relatadas pelos participantes dos grupos focais no trânsito diz respeito ao **comportamento dos outros ocupantes da via**, tanto em relação a eles (hostilidade, xingamentos) quanto em relação ao trânsito (pressa, conduta perigosa, etc.).

A violência pública e viária é um grande problema tanto para os que dirigem quanto para os que deixaram de dirigir.

A questão financeira é fundamental, principalmente para aqueles que deixaram de dirigir. Manter um automóvel custa caro e o transporte público em São Paulo, local dos grupos focais, funciona e é gratuito para maiores de 65 anos. A **sensação de liberdade**

e autonomia propiciada pelo automóvel para o público maduro é um elemento que pesa bastante tanto sobre o sentimento positivo daqueles que continuam dirigindo como no sentimento negativo daqueles que deixaram de dirigir.

Algumas pessoas 60+ **deixam de realizar de determinadas atividades que consideram importantes** no seu dia a dia pelo fato de não dirigirem mais.

Diversas melhorias poderiam ser feitas nas cidades tanto para pessoas do público maduro que dirigem quanto para os que deixaram de dirigir. **Ter um trânsito mais seguro e um transporte público mais eficiente são as principais mencionadas nos grupos focais.**

Bibliografia

ALEXANDRE, Tiago da S. et al. **Gender differences in the incidence and determinants of components of the frailty phenotype among older adults: findings from the SABE Study.** Journal of aging and health, v. 30, n. 2, p. 190-212, 2018.

BARBOSA, R. **Análise da dependência espacial da mobilidade urbana do idoso:** aplicação aos dados da pesquisa domiciliar de 2007 da região metropolitana de São Paulo. Dissertação (Mestrado em Transportes) - Universidade de Brasília. Brasília: 2014.

BARRETO, K. **Envelhecimento, mobilidade urbana e saúde:** um estudo da população idosa. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz. Recife, 2012.

BASTOS, P. A aceitação da mobilidade por bicicleta segundo as narrativas dos jornais: uma análise do Rio de Janeiro e de São Paulo (2010-2019). In: CALLIL, V.; COSTANZO, D. **Desafio: estudos de mobilidade 4.** São Paulo: Cebrap, 2021.

BATISTA, Raquel Pinheiro. **Avaliação da atenção concentrada e sustentada em motoristas idosos.** Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2022.

BERQUÓ, Elza. Pirâmide da Solidão. V Encontro Nacional de Estudos Populacionais da Associação Brasileira de Estudos Populacionais (ABEP). Águas de São Pedro: 1986.

BHATTACHARYA, Tithi. **Social Reproduction Theory: Remapping Class, Recentring Oppression.** Londres: Pluto Press, 2017.

BONICENHA, R. Deslocamentos e acesso ao trabalho e emprego de pessoas idosas na cidade de São Paulo. In: CASTELLO, G; COSTANZO, D. **Desafio Longevidade: estudos sobre mercado de trabalho e envelhecimento populacional 2.** São Paulo: Cebrap, 2022.

BRASIL. Lei Nº 10.741, de 1 de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. **Diário Oficial da União.** Brasília, DF, 3 out. 2003.

BRASIL. Lei Nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. **Diário Oficial da União.** Brasília, DF, 24 set. 1997 e retificado em 25 set. 1997.

CERQUEIRA, Daniel; MOURA, Rodrigo. Vidas perdidas e racismo no Brasil. **Publicatio UEPG: Ciências Sociais Aplicadas, [S. l.], v. 22, n. 1,**

DINIZ, Breno. Envelhecimento Cognitivo. In: SANTOS, Franklin Santana et al. **Estimulação cognitiva para idosos: ênfase em memória.** 2 ed. Rio de Janeiro (RJ): Atheneu, 2018.

ERNST, Carina; NOVELO, Marta. O impacto do envelhecimento no ato de dirigir e os comportamentos de autorregulação em motoristas idosos. **Revista Destaques Acadêmicos,** v. 11, n. 2, 2019.

FERREIRA, N. **Análise dos padrões de viagens do idoso em relação ao transporte público.** Dissertação (Mestrado em Transportes) - Universidade de Brasília. Brasília: 2012.

FRIED, Linda P. et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. **The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences,** v. 56, n. 3, p. M146-M157, 2001.

FUNDACIÓN MAPFRE. **Médicos por la seguridad vial:** seguridad vial para conductores de edad avanzada. Madrid: Fundación Mapfre, s.d. Disponível em: <<https://www.fundacionmapfre.org/media/educacion-divulgacion/seguridad-vial/movilidad-segura-salud/temas-clinicos-conduccion-segura/personas-mayores/edad-avanzada.pdf>>. Acesso em 01 ago. 2022.

Bibliografia

GAMEIRO, KELI. **Habilidades funcionais relacionadas à condução veicular por idosos: Uma Revisão Rápida da Literatura**. Monografia (Bacharelado em Terapia Ocupacional) - Universidade de Brasília, Faculdade de Ceilândia. Brasília, 2019.

GARCIA, A.; PORTELLA, A. 2020. Mobilidade urbana e a terceira idade: o caso do transporte público na cidade de Pelotas. **PIXO** - Revista de Arquitetura, Cidade e Contemporaneidade, v. 4, p. 118-131, 2020.

GOMES, F.; CAMACHO, A. O idoso e a mobilidade urbana: uma abordagem reflexiva para a enfermagem. **Rev. enferm. UFPE on line**, 11(12): 5066-5073, dez.2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Resultados do teste nacional mostram que IBGE está preparado para o início do Censo em agosto**. 2022. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias-noticias/33235-resultados-do-teste-nacional-mostram-que-ibge-esta-preparado-para-o-inicio-do-censo-em-agosto>>. Acesso em 17 maio. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Primeiros resultados definitivos do Censo 2010**: população do Brasil é de 190.755.799. 2011. Disponível em: <<https://censo2010.ibge.gov.br/noticias-censo?busca=1&idnoticia=1866&t=primeiros-resultados-definitivos-censo-2010-populacao-brasil-190-755-799-pessoas&view=noticia>>. Acesso em 17 maio. 2022.

LENARDT, Maria Helena et al. Associação entre cognição e habilitação para direção veicular em idosos. **Avances en Enfermería**, v. 36, n. 2, p. 179-187, 2018.

LENARDT, Maria Helena et al. Pré-fragilidade em idosos e a habilitação para direção de veículos automotores. **Rev Rene**, v. 18, n. 4, p. 483-490, 2017.

LIN, Frank R. et al. Hearing loss and cognitive decline in older adults. **JAMA Internal Medicine**, v. 173, n. 4, p. 293-299, 2013.

LOPES, P. et al. Cidade amiga do idoso: perspectivas futuras para as cidades brasileiras. **Dementia & Neuropsychologia**, vol.15, n.3, pp.295-298, 2021.

MACÊDO, B. et al. Caracterização das diferenças no padrão de mobilidade de mulheres e homens em grandes cidades brasileiras. In: **Anais do XXXIIIº Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes**, 2019.

MAKIZAKO, Hyuma et al. Associations of near-miss traffic incidents with attention and executive function among older Japanese drivers. **Gerontology**, v. 64, p. 495-502, 2018.

MATAS, Nicole A.; NETTELBECK, Ted; BURNS, Nicholas R. Cognitive and visual predictors of UFOV performance in older adults. **Accident Analysis & Prevention**, v. 70, p. 74-83, 2014.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. **Age Friendly World**. Genebra: OMS, 2022. Disponível em: <https://extranet.who.int/agefriendlyworld/search-network/?_sft_countries=brazil>. Acesso em 24 maio. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. **Guia Global das Cidades Amigas das Pessoas Idosas**. Genebra: OMS, 2007. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43755/9789899556867_por.pdf;sequence=3>. Acesso em 24 maio. 2022.

OMS - Organização Mundial da Saúde, CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo – **EDUSP**; 2003.

Bibliografia

PITTA, Leonardo Santos Rocha. **Estudo de condutores idosos e não idosos de veículos automotores envolvidos em acidentes no Distrito Federal, no período de 2008 a 2017**. 2021. 38 f., il. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) — Universidade de Brasília, Brasília, 2021.

PORTUGAL, M.; LOYOLA, E. Mobilidade urbana adequada para os idosos: uma importante questão de saúde coletiva. **Revista Gestão & Saúde**, v. 10, 2014.

RODRIGUES, R.; MARTINS, E. Envelhecimento ativo e cidade amiga das pessoas idosas. **Atas do V Encontro Científico da Unidade de Investigação & Desenvolvimento do ISLA Santarém**. Santarém: 2019.

RODRÍGUEZ LÓPEZ, Santiago et al. Functional decline over 2 years in older Spanish adults: Evidence from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe. **Geriatrics & gerontology international**, v. 14, n. 2, p. 403-412, 2014.

SECRETARIA NACIONAL DE TRÂNSITO - SENATRAN. **Estatísticas SENATRAN**. 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/conteudo-denatran/estatisticas-senatran>>. Acesso em 20 maio. 2022.

SCHÖRN, R.; MUELLER, A.; ALLENBRANDT, S. Inclusão social de idosos por meio da acessibilidade e mobilidade urbana. **Anais do II Simpósio Latino-Americano de estudos de desenvolvimento regional**. 2021.

PEDRÃO, Rodolfo. O Idoso e os órgãos dos sentidos. In: FREITAS, Elizabete; PY, Ligia. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 4. ed. p. 183-193.

VÉRAS, M; FELIX, J. Questão urbana e envelhecimento populacional: breves conexões entre o direito à cidade e o idoso no mercado de trabalho. **Cadernos Metrôpole**, v. 18, n. 36, Jul-Dec, 2016.

WILLSTRAND, Tania Dukic; BROBERG, Thomas; SELANDER, Helena. Driving characteristics of older drivers and their relationship to the useful field of view test. **Gerontology**, v. 63, n. 2, p. 180-188, 2017.

Fundación **MAPFRE**

www.fundacionmapfre.com.br



CEBRAP

centro brasileiro de análise e planejamento