

SEMINÁRIO

MOTOCICLETAS E MOBILIDADE URBANA: IMPACTOS E DESAFIOS



ACRJ

A CASA DO EMPRESÁRIO
A CASA DE NÓS



CONSELHO EMPRESARIAL
LOGÍSTICA E TRANSPORTE
ACRJ

MARCOS MUSAFIR

REFERÊNCIAS

- **Instituto INFORMA**
- **Usuários do Trânsito**
- **Profissionais de Motocicletas**
- **DATASUS/ MS / SENATRAN/ IPEA**
- **SBOT & ABRAMET & CFM**
- **OMS / OPAS / VITAL STRATEGIES**
- **ATLAS DA VIOLÊNCIA 2025**
- **CONASS/CONASEMS/FPM/FPT/CNM**

SEM CONFLITOS DE INTERESSE

CONTEXTUALIZAÇÃO NA SAÚDE

1. MOVIMENTO **ONU/OMS**: FENÔMENO SOCIAL e ECONÔMICO;
2. BIOMECÂNICA DO IMPACTO: RISCOS, SINISTROS e **TRAUMAS**;
3. ESTUDOS, DADOS, ESTATÍSTICAS e **IMPACTOS** NA SAÚDE;
4. CONCEITOS ATUAIS e REFLEXÕES SOBRE **ENFRENTAMENTOS**;

SAÚDE



World Health
Organization

“É o estado de completo bem-estar físico, mental e social e não somente ausência de afecções e enfermidades”

BRASIL

Constituição Federal Art. 196

A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante **políticas sociais e econômicas** que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.





World Health
Organization

***O TRÂNSITO É O MAIS
COMPLEXO E PERIGOSO
SISTEMA A SER
ENFRENTADO
DIARIAMENTE***



**World Health
Organization**

**1.29 milhões de óbitos/ano;
Uma vítima a cada 23 segundos;
Primeira causa global de óbitos entre
10 e 39 anos;
Custo anual global: US\$ 100 Bi;
Custo anual BRASIL: R\$50 Bi;**



FORUM ON CARE 2009



TES

JOSÉ GOMES TEMPORÃO

EUGÉNIA RODRIGUES

WAHID AL-KHARUSI

ETIENNE

WINDSOR BARRA

WINDSOR BARRA

RAZÕES e EVIDÊNCIAS PARA CRIAÇÃO DA DÉCADA DO TRÂNSITO

RISCOS E FATORES CONTRIBUINTES

VELOCIDADE

A cada 1% de aumento na velocidade, mais 4% de fatalidades;

DISTRAÇÃO

Imprudências, Desvio do foco (celular: 5 X mais riscos), Fadiga;

ALCOOL e DROGAS

Perda do senso de julgamento, tempo de reação, visão;

FISCALIZAÇÃO e VIAS



DÉCADA DE AÇÕES PELA SEGURANÇA NO TRÂNSITO

ONU/OMS 2011 – 2020
A/Res/64/255



Plano de ações do PNATRANS (2021-2030)

Pilar 1

Gestão da Segurança no Trânsito

Pilar 2

Vias Seguras

Pilar 3

Segurança Veicular

Pilar 4

Educação para o Trânsito

Pilar 5

Atendimento às Vítimas

Pilar 6

Normatização e Fiscalização

BALANÇO IPEA/OPAS DÉCADA NO BRASIL

FRUSTRAÇÃO:

Mortalidade **creceu 13,5%** (150% no N/NE);

- **Impactos:** humano, econômico, social, estrutural, **Saúde;**
- Maior risco: **Motocicletas** (30% óbitos, 64% internações);
- Risco: 09 entre 10 **óbitos** ocorrem em LMIC (05 a 29 anos);
- Políticas Públicas: **PNATRANS** em 2019;
- **Compensação** a Saúde;
- Promoção da **Prevenção;**
- **Educação, Planos estruturais e humanização;**



BIOMECÂNICA DO TRAUMA

ERRAR É HUMANO

DEVEMOS AJUDAR A EVITAR O ERRO E A MINIMIZAR SUAS CONSEQUÊNCIAS;

- VELOCIDADE; SUBSTÂNCIAS; IMPRUDÊNCIA;
- DISTRIBUIÇÃO DE FORÇAS ($F = M \times V^2/2$);
- PRIMEIRO; SEGUNDO; TERCEIRO IMPACTOS;
- REPERCUSSÃO: COMPLEXIDADE DAS LESÕES;

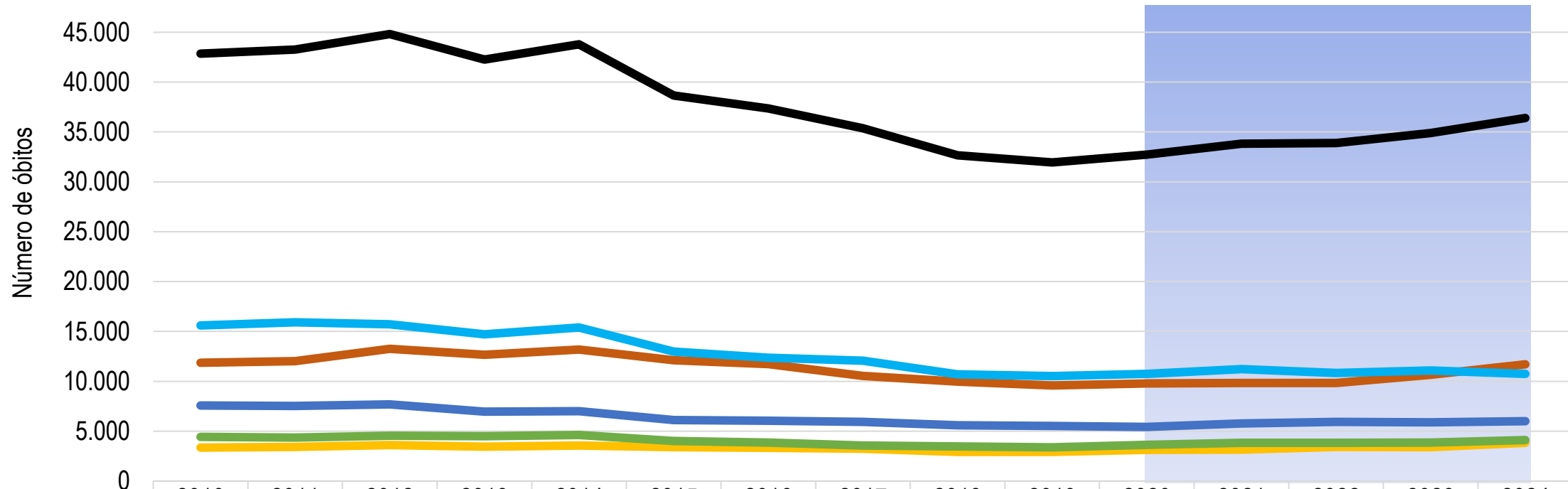
DISTRAÇÃO POR USO DE CELULAR

**PRINCIPAL
CAUSA GERAL
DE SINISTROS
ENTRE OS
20 e 39 ANOS**



**MOTOCICLETA:
VEÍCULO QUE MAIS
FERE e MATA NO
BRASIL**

Número de óbitos por sinistros de trânsito. Brasil e regiões, 2010-2024*.



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Brasil	42.844	43.256	44.812	42.266	43.780	38.651	37.345	35.375	32.655	31.945	32.716	33.813	33.894	34.881	36.403
Norte	3.367	3.433	3.603	3.446	3.561	3.394	3.344	3.252	2.927	2.926	3.128	3.159	3.430	3.393	3.839
Nordeste	11.853	12.024	13.258	12.665	13.196	12.113	11.734	10.550	9.966	9.585	9.797	9.824	9.841	10.656	11.701
Sudeste	15.598	15.916	15.720	14.707	15.408	12.989	12.369	12.062	10.693	10.526	10.738	11.225	10.843	11.085	10.749
Sul	7.585	7.529	7.688	6.960	6.996	6.128	6.046	5.942	5.588	5.526	5.429	5.777	5.932	5.886	6.010
Centro-Oeste	4.441	4.354	4.543	4.488	4.619	4.027	3.852	3.569	3.481	3.382	3.624	3.828	3.848	3.861	4.104

Fonte: SIM/Ministério da Saúde. (*) 2024: Dados preliminares

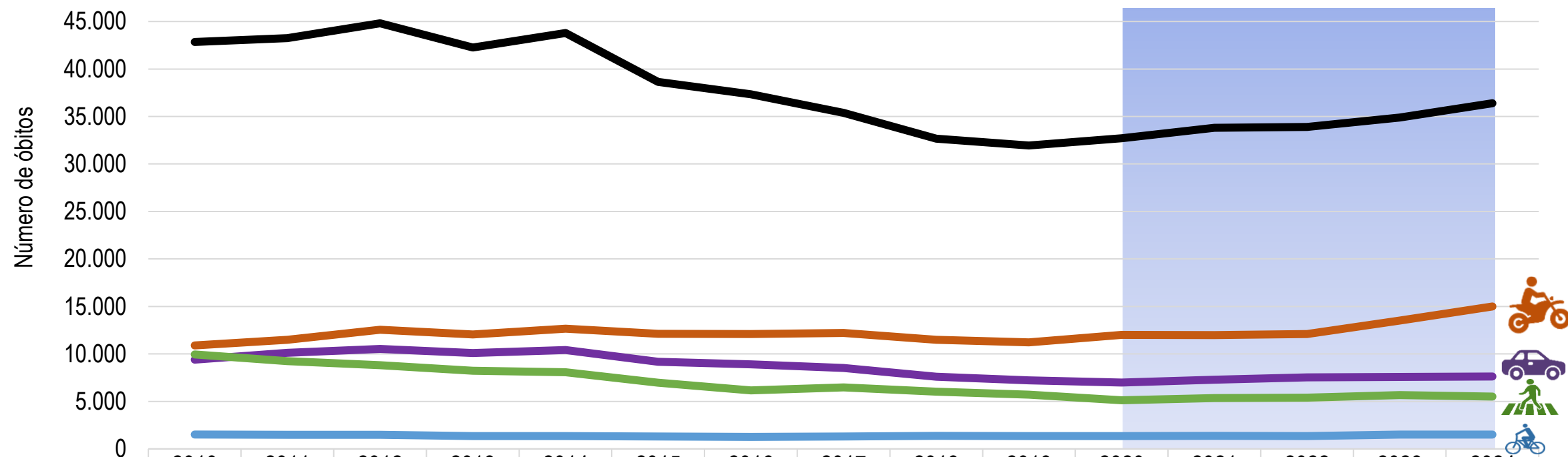
Número de óbitos por sinistro de trânsito, por local de ocorrência. Brasil, 2010 a 2024*

Local ocorrência	Óbitos
Hospital e outros estabelecimentos de saúde	237.074
Domicílio	5.380
Via pública	286.265
Outros	34.790
Ignorado	1.127
Total	564.636

Fonte: SIM/Ministério da Saúde. (*) 2024: Dados preliminares

- ⊖ Hospital e outros estabelecimentos de saúde: 42,0%
- ⊖ Via pública: 50,7%

Número de óbitos por sinistros de trânsito por grupo de vítimas. Brasil, 2010-2024*.

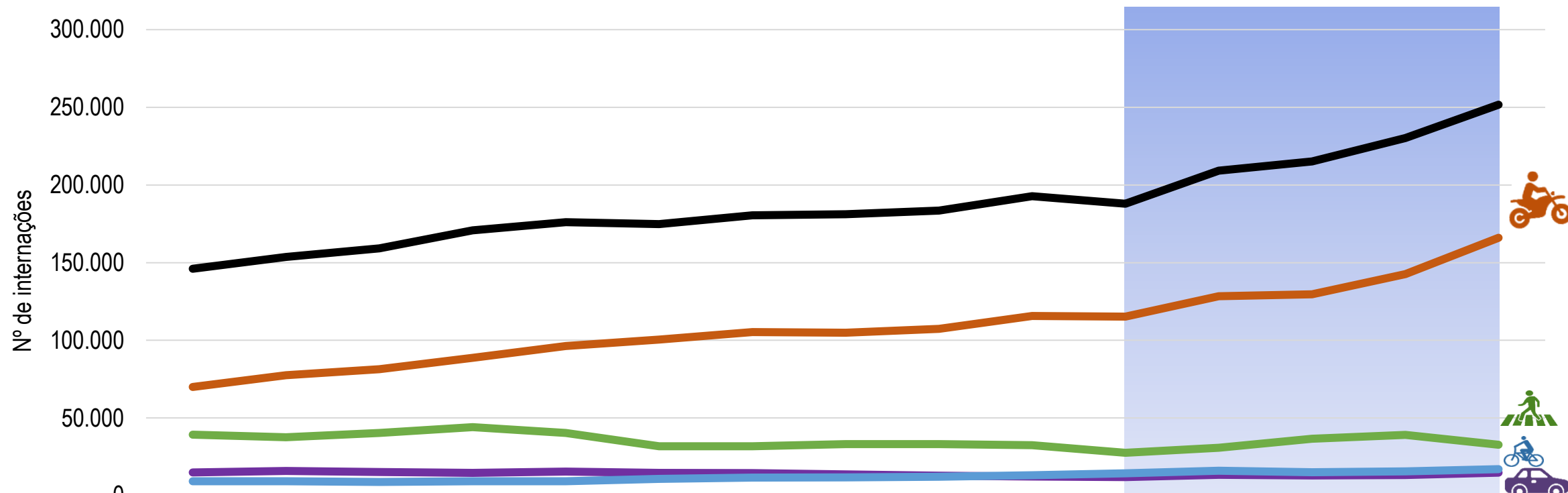


	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
— Brasil	42.844	43.256	44.812	42.266	43.780	38.651	37.345	35.375	32.655	31.945	32.716	33.813	33.894	34.881	36.403
— Motociclista	10.894	11.485	12.544	12.040	12.652	12.126	12.085	12.200	11.479	11.215	12.011	11.978	12.090	13.521	14.994
— Automóvel	9.401	10.112	10.525	10.084	10.409	9.178	8.899	8.511	7.594	7.227	6.987	7.286	7.541	7.573	7.615
— Pedestre	9.944	9.244	8.819	8.220	8.082	6.979	6.158	6.469	6.018	5.715	5.120	5.349	5.387	5.662	5.500
— Ciclista	1.513	1.475	1.492	1.348	1.357	1.311	1.262	1.306	1.363	1.358	1.352	1.381	1.346	1.510	1.497

Fonte: SIM/Ministério da Saúde. (*) 2024: Dados preliminares

Nota: Automóvel, inclui ocupantes de automóvel e caminhonete (CID-10 V40-V59)

Número de internações por sinistros de trânsito, por grupo de vítimas. Brasil, 2010 a 2024*



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Brasil	146.066	153.632	159.216	170.805	176.007	174.833	180.443	181.134	183.450	192.813	187.888	209.201	215.112	230.200	251.684
Motociclista	69.969	77.595	81.455	88.682	96.292	100.472	105.313	104.888	107.350	115.711	115.235	128.328	129.644	142.671	166.015
Pedestre	39.269	37.577	40.426	44.109	40.322	31.839	31.795	33.119	33.174	32.498	27.595	30.784	36.609	39.168	32.779
Automóvel	14.963	15.892	15.150	14.663	15.546	14.708	14.469	13.753	12.805	12.307	11.944	13.387	13.075	13.249	14.767
Ciclista	9.325	9.291	8.831	9.251	9.238	10.750	11.611	11.737	12.134	13.163	14.397	16.072	15.101	15.630	17.064

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares (SIH)/Ministério da Saúde. (*) 2024: Dados preliminares.

Nota: Automóvel, inclui ocupantes de automóvel e caminhonete (CID-10 V40-V59)

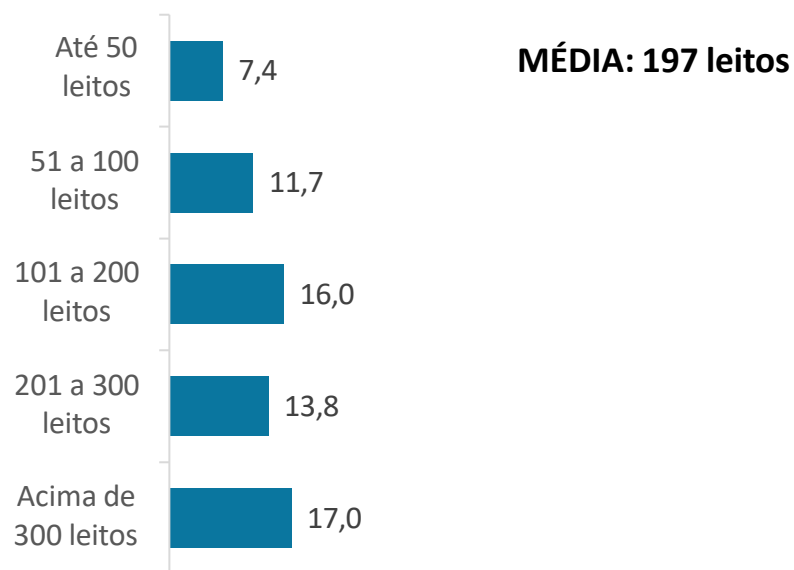
MAPEAMENTO DOS ATENDIMENTOS A VÍTIMAS DE TRAUMAS ENVOLVENDO VEÍCULOS DE DUAS RODAS - ENQUETE



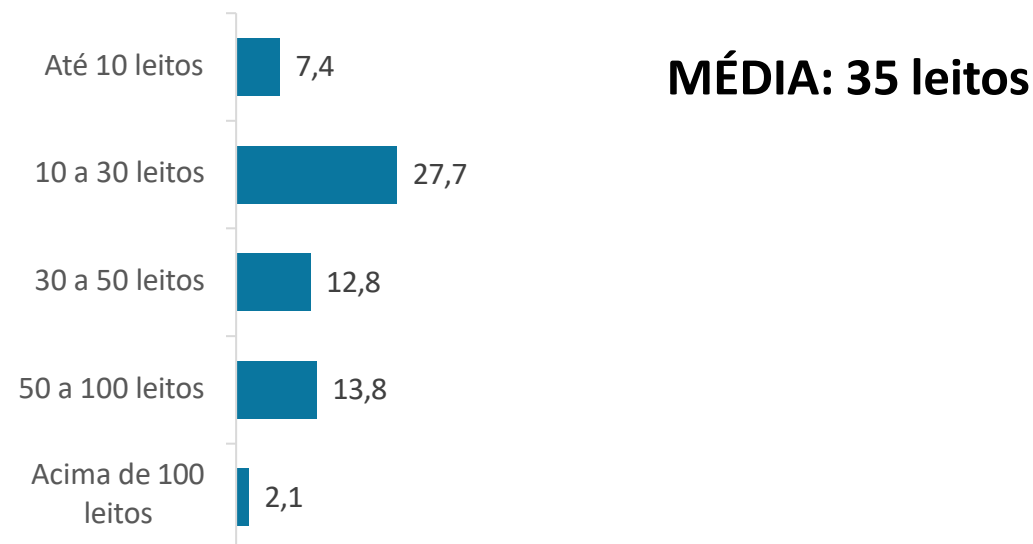
Estrutura hospitalar

- Em média, 35 leitos são utilizados para ortopedia. Considerando o número total de leitos no hospital, representa cerca de 17%.

Número total de leitos do hospital



Número de leitos para ortopedia

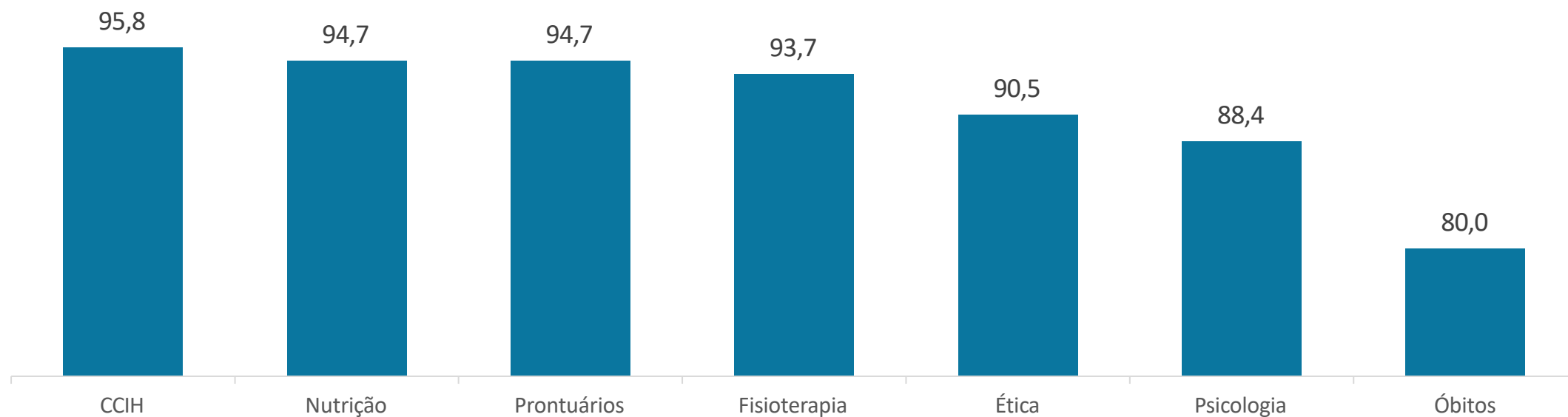


Pergunta: Anote a quantidade de leitos, no total, que o hospital em que você atua possui:

Pergunta: Dentre os leitos do hospital que você mais atua, quantos são oferecidos para ortopedia?

Estrutura hospitalar - Serviços

- A **grande maioria dos hospitais** em que os médicos respondentes atuam **oferecem praticamente todos os serviços de apoio** às vítimas de acidente.



Perfil da vítima dos sinistros com motociclistas

- O **piloto da moto** é a **maior vítima** dos sinistros com motociclistas.

Piloto da Moto

Em média,
64,0%

Garupa da Moto

Em média,
23,2%

Pedestre

Em média,
10,9%

Causas dos sinistros com motociclistas

- As **causas dos sinistros** com motociclistas são tanto por **queda** quanto por **colisão em auto**.

Queda da Moto

Em média,
44,5%

Colisão em auto

Em média,
47,1%

Outros sinistros

Em média,
9,0%

Consequências dos sinistros

- Cerca de 1/3 das vítimas ficam com sequelas permanentes.

Altas com poucas sequelas

Em média,
56,7%

Sequelas Permanentes

Em média,
33,9%

Óbitos

Em média,
4,6%

Perfil das vítimas de trânsito

- Segundo os médicos respondentes, nos últimos 6 meses, é **maior a taxa de sinistros** de trânsito com **homens** e com **motociclistas entre 20 a e 29 anos**.

Em média

72,8% são homens

27,2% são mulheres

5,1% possuem entre 5 e 14 anos

14,2% possuem entre 15 e 19 anos

40,7% possuem entre 20 e 29 anos

27,0% possuem entre 30 e 49 anos

12,0% possuem mais de 50 anos

Quantidade de sinistros

- Segundo os médicos respondentes, nos últimos 6 meses, é **maior a taxa de sinistros** de trânsito que advém das **motocicletas, cerca de 66%**. Pedestres e bicicletas apresentam taxas bem menos encorpadas.

ÚLTIMOS 6 MESES

Em média,
66 % dos sinistros
são de
motocicletas

Em média,
13,8% dos sinistros
são de pedestres

Em média:
7% dos sinistros são de bicicletas comuns
5% dos sinistros são de bicicletas de trabalho
3% dos sinistros são de bicicletas elétricas

Condição da vítima no momento do sinistro

- Importante observar que a maioria dos médicos respondentes não possuem esse tipo de informação da vítima no momento do sinistro. Entre os que responderam, **destaque para o uso do álcool.**

Uso de álcool

Em média,
29,2%

Uso de drogas

Em média,
16,0%

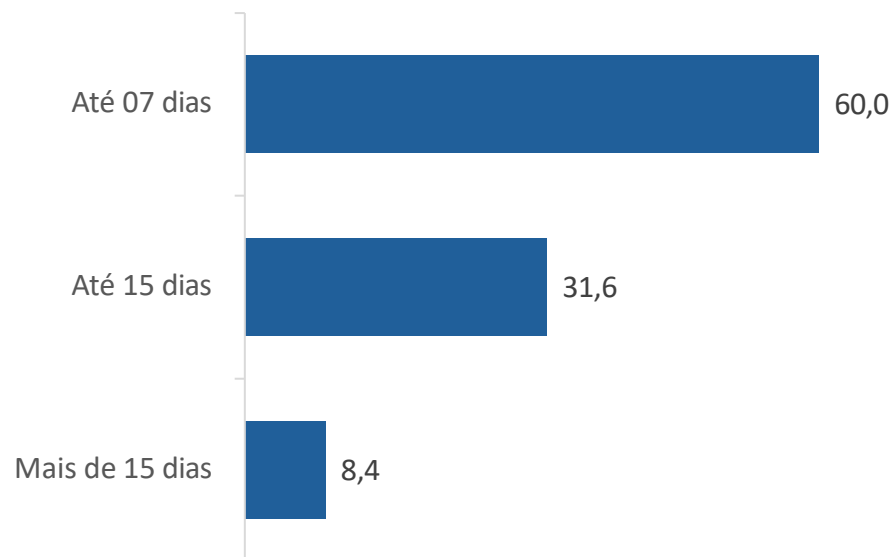
Álcool + Drogas

Em média,
19,0%

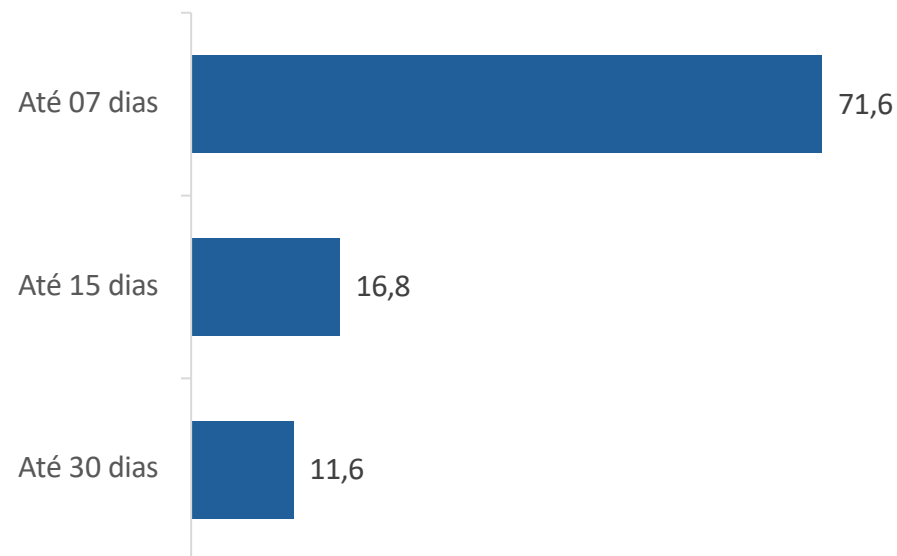
Tempo Médio de Internação : Trânsito

- Segundo **parcela considerável** dos médicos respondentes, o **tempo médio para internação**, seja para cirurgia ou pós-cirurgia, é de até **7 dias**.

Tempo médio de espera **pré cirurgia** de traumas de trânsito



Tempo médio de internação **pós-cirúrgica** em traumas de trânsito



Pergunta: Anote o tempo médio de internação pós traumas de trânsito/dias para quem está aguardando cirurgia:

Pergunta: Anote o tempo médio de internação pós traumas de trânsito/dias para o paciente pós cirurgia:

Percentual das regiões com mais lesões músculo esqueléticas de alta complexidade

- Segundo os médicos respondentes, o **destaque** da **região** com **mais lesões músculo esqueléticas de alta complexidade** é o **membro inferior**.

Membro Superior

Em média, **22,8%**

**Membro
Inferior**
Em média,
51,4%

Bacia

Em média, **11,5%**

Coluna Vertebral

Em média, **22,8%**

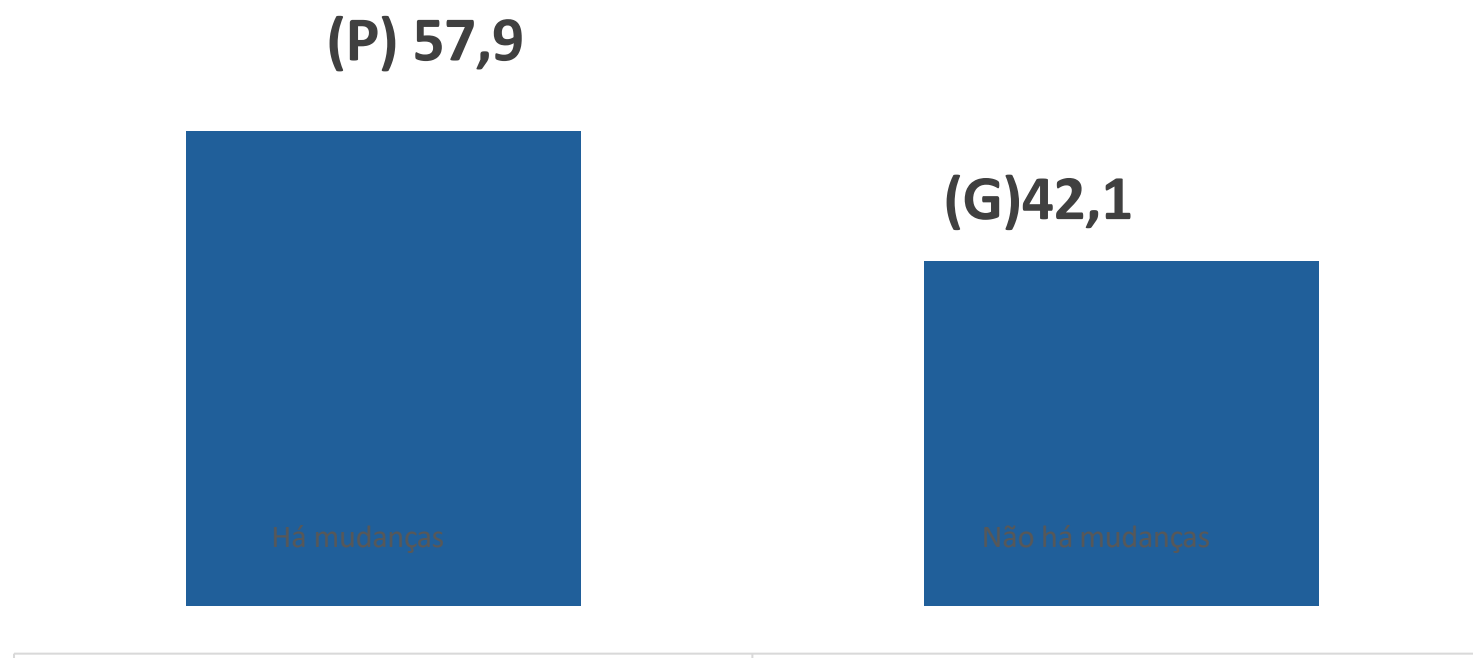
Outras lesões

Em média, **7,7%**

Mudanças nos tipos e diagnósticos das lesões traumáticas

em motociclistas e em garupas

De acordo com os médicos respondentes, **6 em cada 10 diagnósticos** apresentam **mudanças nos tipos das lesões traumáticas AGORA MAIS COMPLEXAS** em motociclistas e garupas.



A RELAÇÃO COM AS MOTOCICLETAS

PESQUISA QUANTITATIVA – SBOT NACIONAL

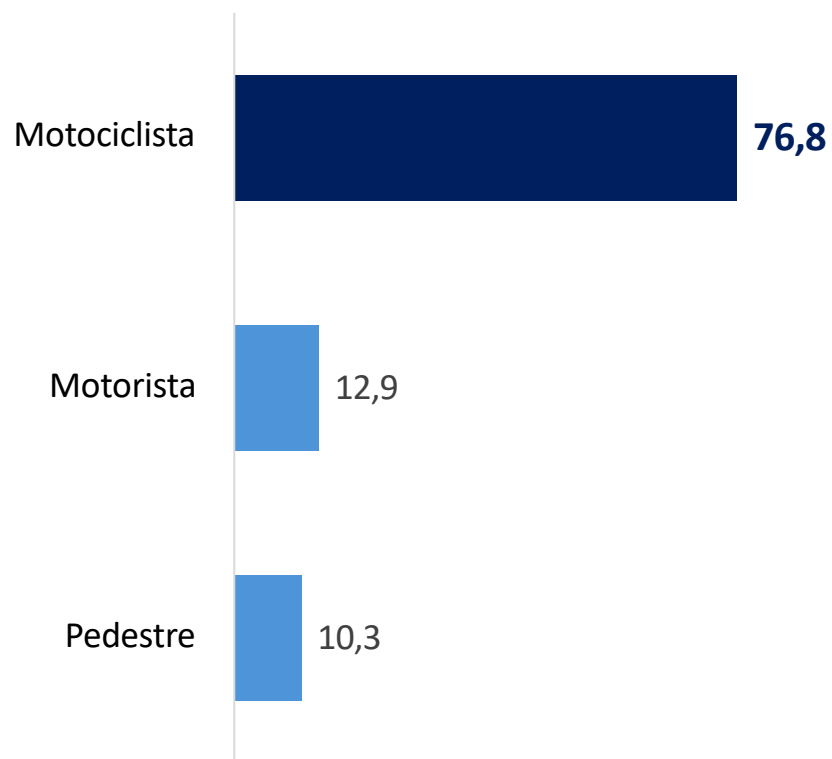
2025

institutoinforma.com.br

CONDUTORES E PEDESTRES

Amostra controlada – Filtro da pesquisa

Em %



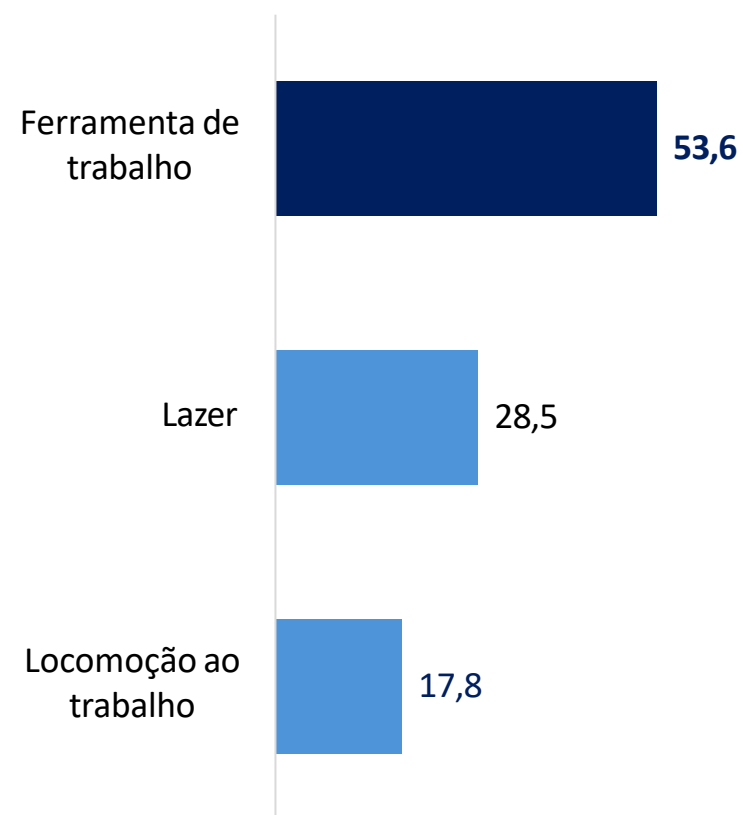
Amostra: 1.000 entrevistas

Pergunta: Considere o maior tempo de uso. Você possui e dirige:

PRINCIPAL FUNÇÃO DA MOTO

Amostra controlada – Filtro da pesquisa

Em %

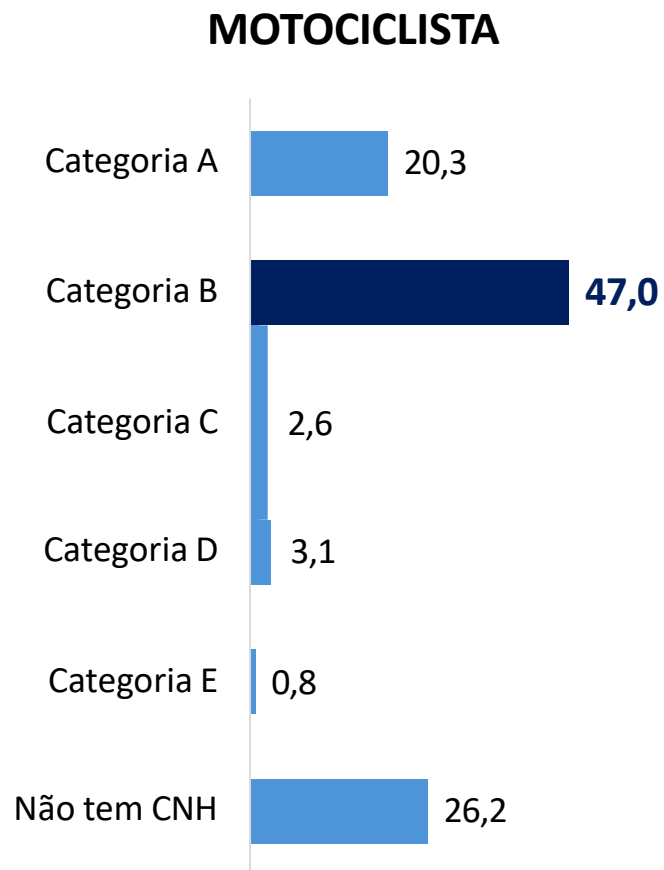


Amostra: 768 entrevistas

Pergunta: Qual a principal razão para você utilizar a motocicleta?

POSSE DE CNH - MOTOCICLISTA

Em %



Parcela considerável dos motociclistas informou **possuir CNH B**. Relevante observar que **26,2%** dos motociclistas alegaram **não possuir CNH**.

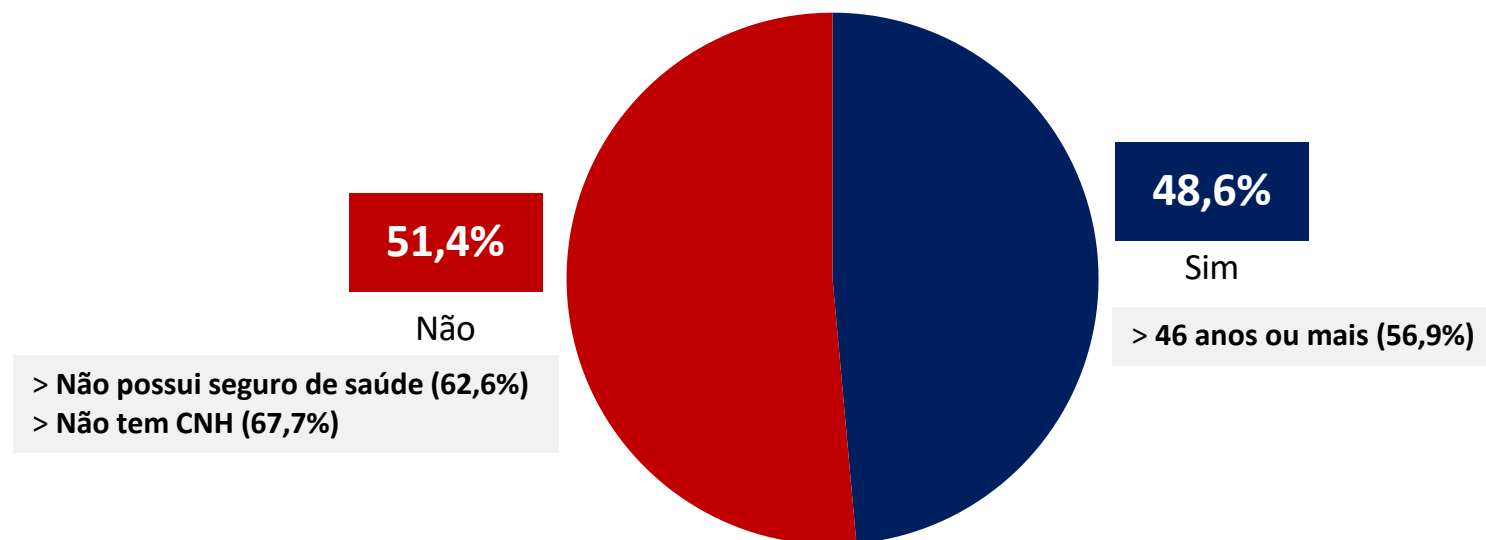
MOTOCICLISTA	Lazer	Profissional	Locomoção ao trabalho
A	23,7	19,7	16,8
B	40,6	49,0	51,1
C	2,7	2,7	2,2
D	4,1	2,4	3,6
E	0,5	0,9	0,7
Não tem CNH	28,3	25,2	25,5

Amostra: 768 entrevistas

Pergunta: Qual sua categoria de CNH?

Participação em cursos de direção defensiva ou de educação no trânsito (Estimulada) Em %

Observa-se um **equilíbrio, cerca de metade**, entre os motociclistas que já participaram de cursos de direção defensiva ou de educação no trânsito e entre os que não participaram. **Destaque na participação** entre os **mais velhos** (46 anos ou mais).



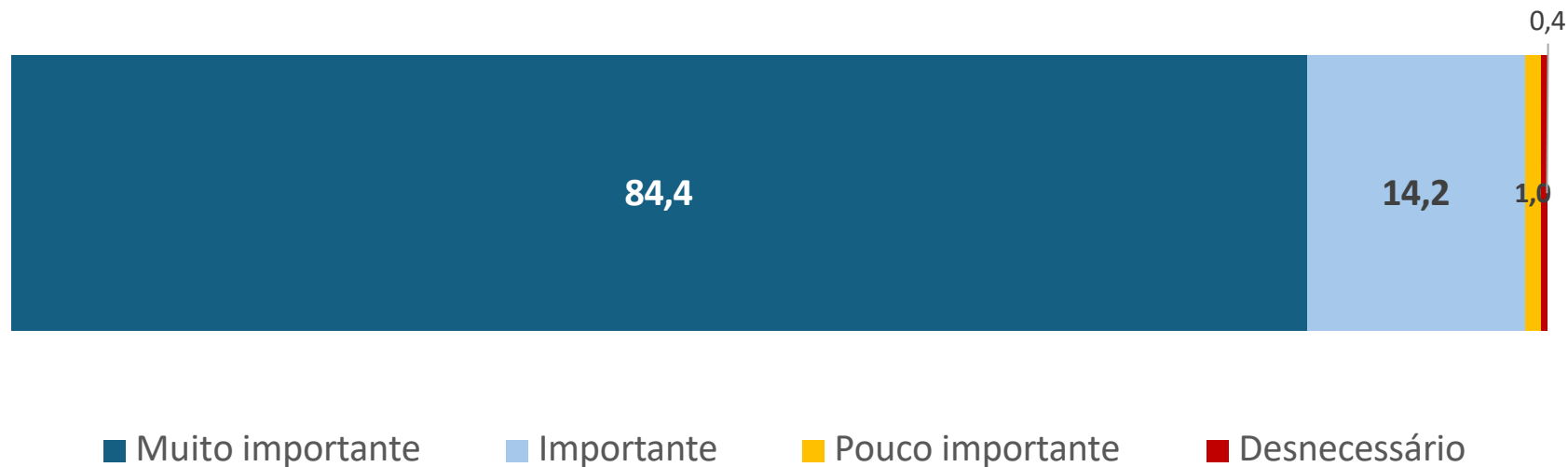
Pergunta: Você já participou de algum curso de direção defensiva ou educação no trânsito específico para motociclistas?

Relevância da educação no trânsito

(Estimulada) Em %

A **relevância** dada para a **educação no trânsito** é **maior (84,4%)** do que a **participação efetiva** dos motociclistas em **cursos de educação (48,6%)**.

É o chamado “atraso conservador” onde a pessoa sabe da importância, mas não age.



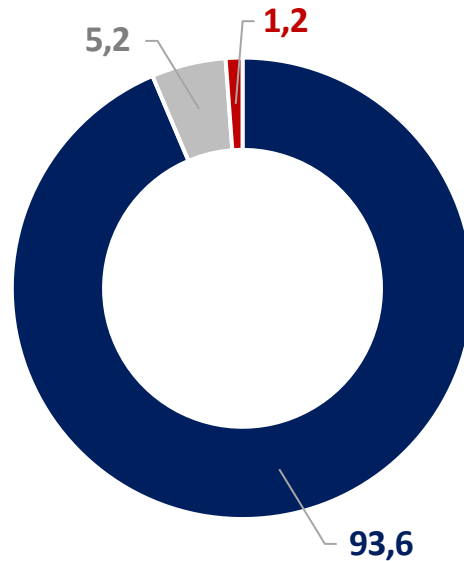
Itens de segurança utilizados ao pilotar

(Estimulada) Em %

Quase a totalidade dos motociclistas declaram o **uso de capacete**. Percentual menos encorpado entre os mais jovens (86,5%).

USO DO CAPACETE AO PILOTAR

Única



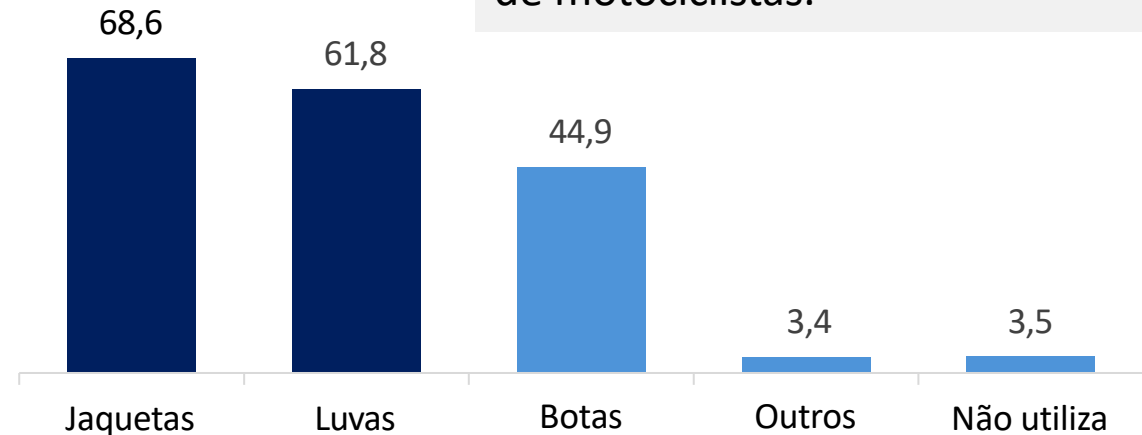
■ Sempre ■ De vez em quando ■ Nunca

< 18 a 25 anos (86,5%)

USO DE OUTROS ITENS DE SEGURANÇA

Múltipla

Jaquetas e luvas também são itens utilizados por **parcela considerável** de motociclistas.

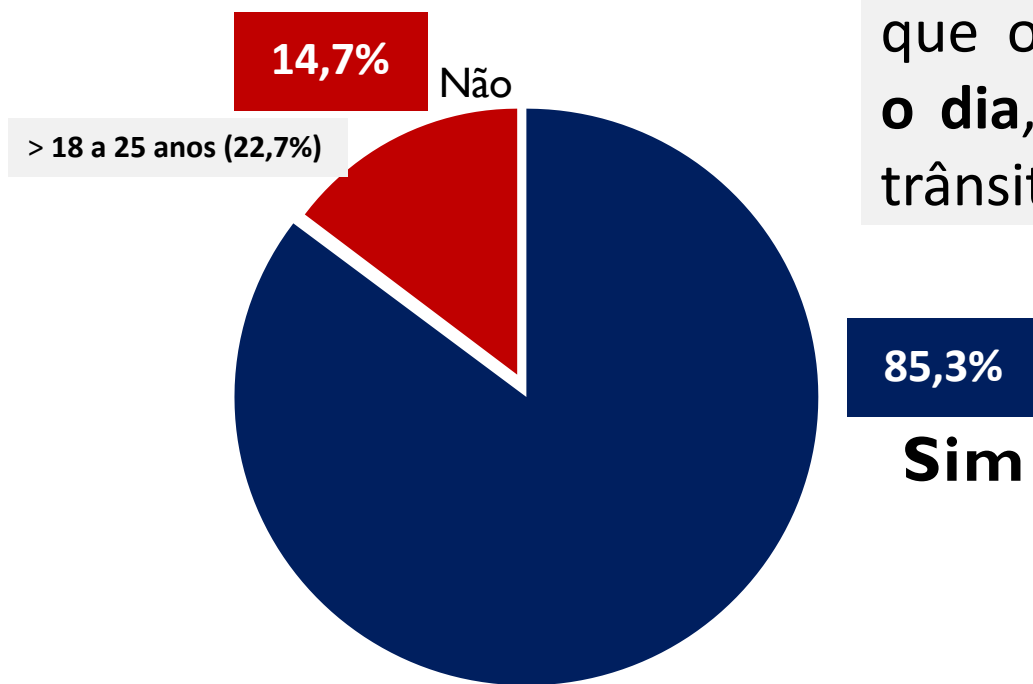


> Mais de 55 anos (76,7%)
> SE e Sul (71,9%)

> 46 anos ou mais (56,3%)
> SE e Sul (50,2%)

Acredita que o farol aceso da motocicleta, durante o dia, torna mais visível e seguro?

(Estimulada) Em %

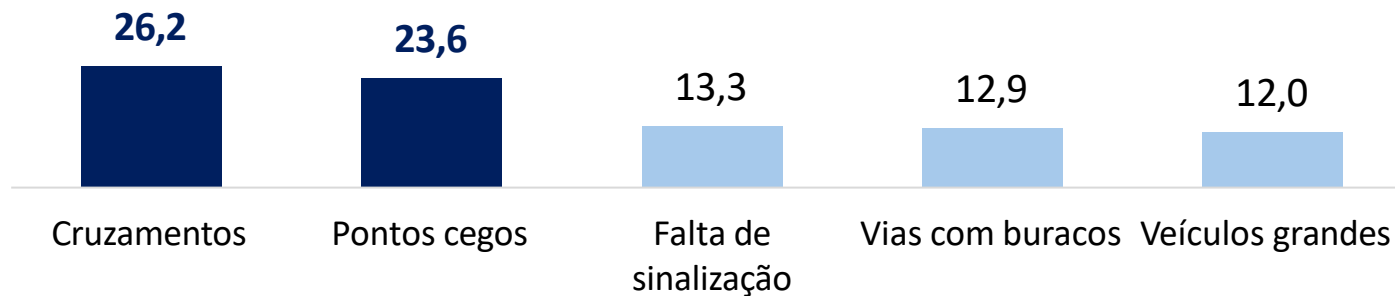


A maioria dos motociclistas acreditam que o **farol aceso** da moto, **durante o dia**, é uma **forma de prevenção** no trânsito.

Principal risco ao pilotar na cidade

(Estimulada) Em %

Segundo os motociclistas participantes, os **principais riscos** no trânsito são os **cruzamentos** e os **pontos cegos**.



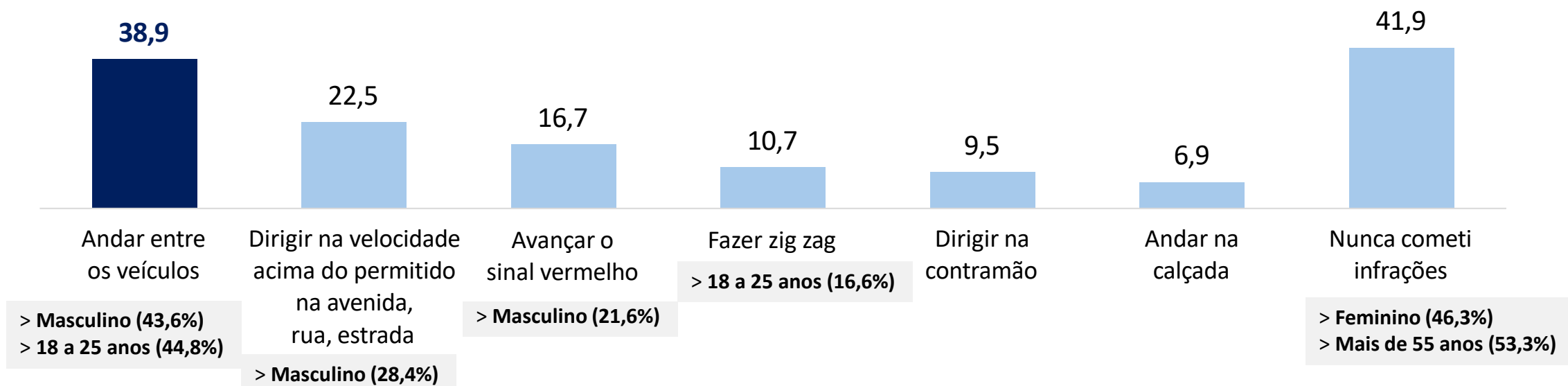
Outras menções	%
Pedestres	3,1
Veículos de passeio	3,1
Outras motocicletas	3,0
Manutenção da motocicleta	2,0
Semáforos	0,9

Infrações de trânsito cometidas

(Estimulada e Múltipla) Em %

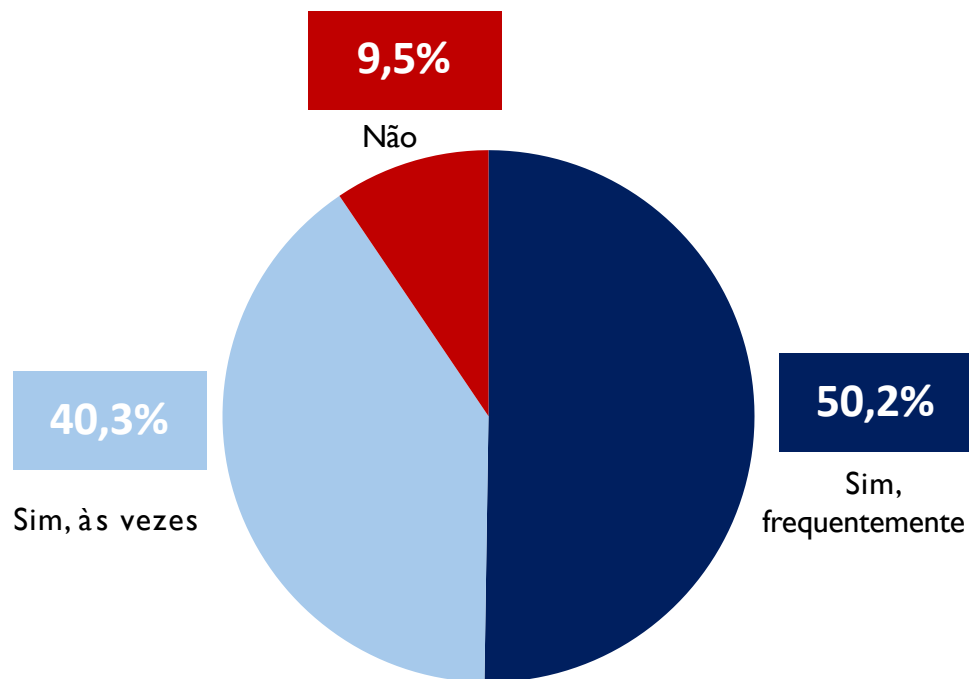
Entre as **infrações cometidas a principal é andar entre os veículos**, com **destaque** entre os **homens** e entre os **mais jovens**.

4 em cada 10 motociclistas mencionaram **nunca ter cometido infrações** de trânsito, com **destaque** para as **mulheres** e para os com **mais de 55 anos**.



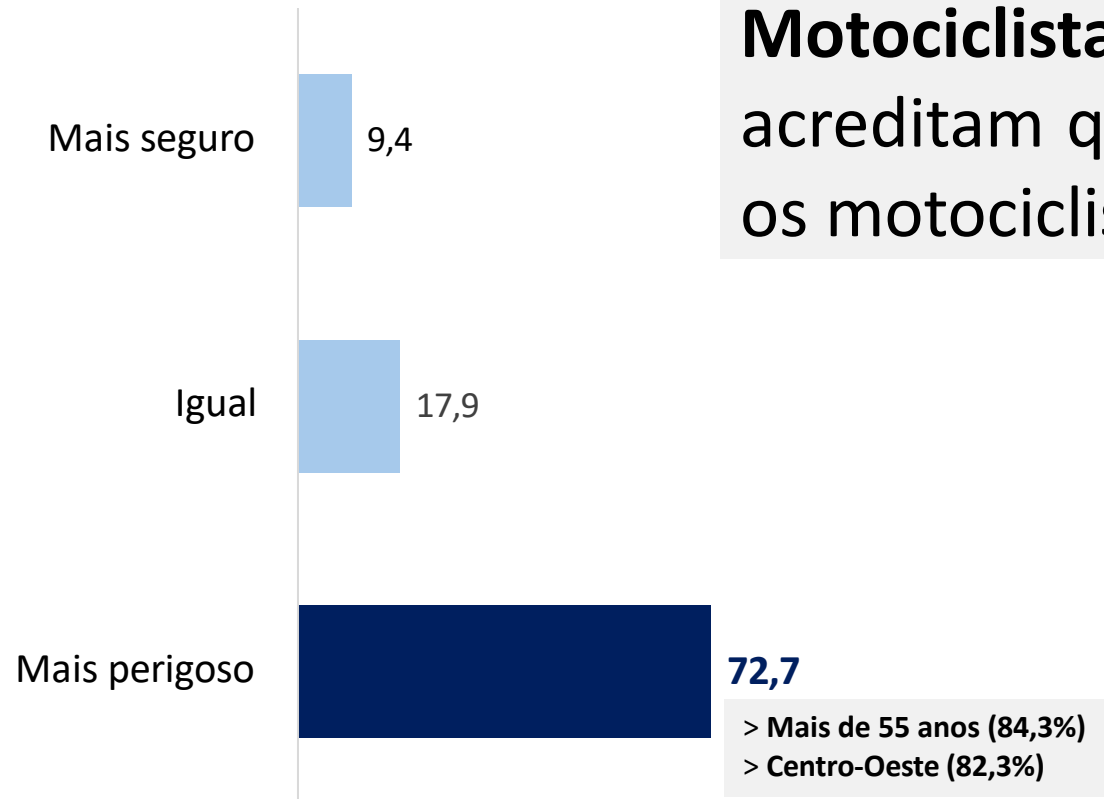
Pressão por produtividade impacta na segurança no trânsito (Estimulada) Em %

Quase a **totalidade** dos motociclistas profissionais concordam que a **pressão por produtividade impacta** na **segurança** do trânsito, sendo que para **metade** desses o **impacto é frequente**.



Segurança no trânsito para os motociclistas

(Estimulada) Em %

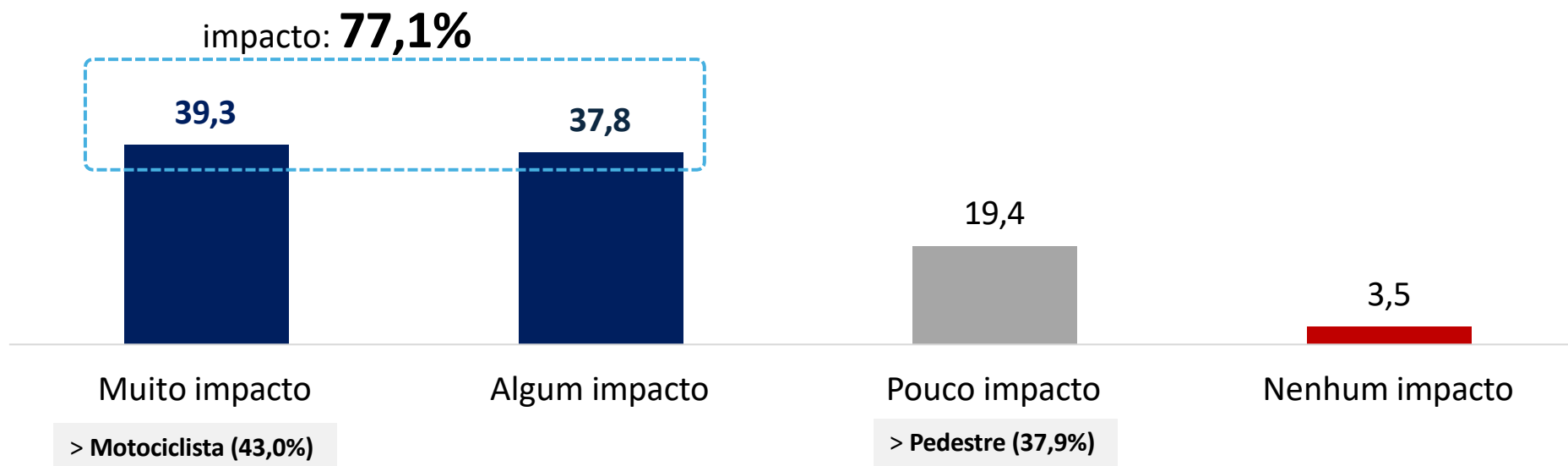


Motociclistas, motoristas e pedestres acreditam que o trânsito para os motociclistas está mais perigoso.

	Motociclista	Motorista	Pedestre
Mais seguro	10,3	7,0	5,8
Igual	18,1	14,7	20,4
Mais perigoso	71,6	78,3	73,8
Base	768	129	103

Efetividade das campanhas de conscientização sobre riscos do trânsito para motociclistas (Estimulada) Em %

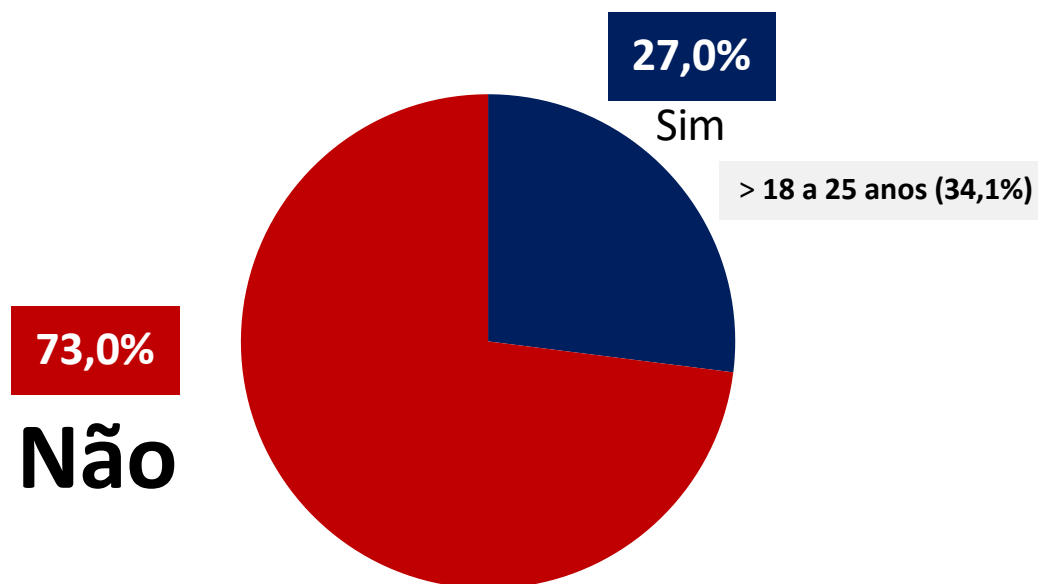
Para **77,1%** dos respondentes as **campanhas de conscientização** sobre os **riscos do trânsito** para **motociclistas** têm **impacto** – 39,3% muito impacto e 37,8% algum impacto. Vale notar que **4 em cada 10 pedestres** acreditam que esse **impacto** nos **motociclistas** é **pequeno**.



Motociclistas respeitam as leis de trânsito

(Estimulada) Em %

A **maioria** dos respondentes acreditam que os motociclistas **não respeitam as leis de trânsito**. Os próprios motociclistas concordam que não há respeito por parte deles (73,0%).



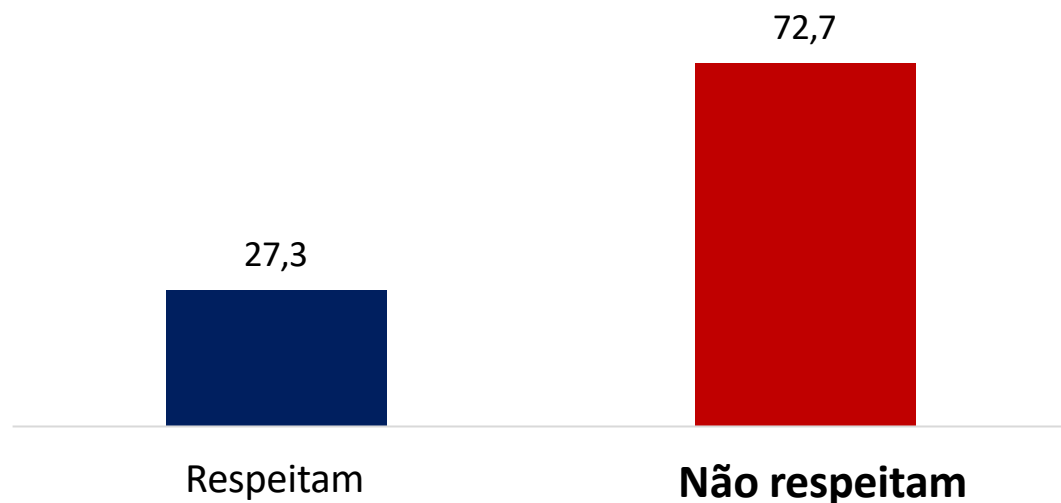
	Motociclista	Motorista	Pedestre
Sim	27,0	30,2	23,3
Não	73,0	69,8	76,7
Base	768	129	103

Respeito no trânsito

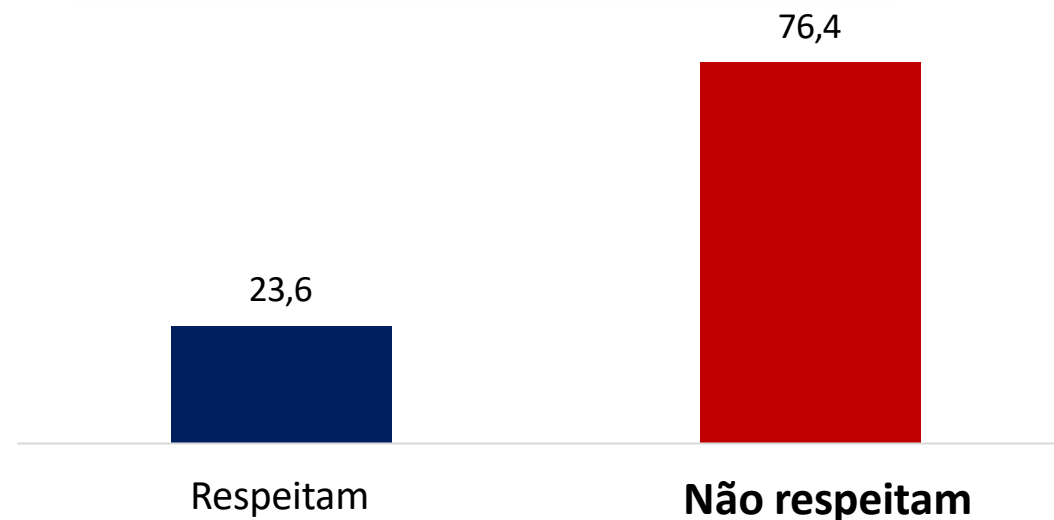
(Estimulada) Em %

Para a **grande maioria** dos respondentes tanto **os motociclistas não respeitam os veículos** quanto **os veículos não respeitam os motociclistas**.

MOTOCICLISTAS RESPEITAM OS VEÍCULOS



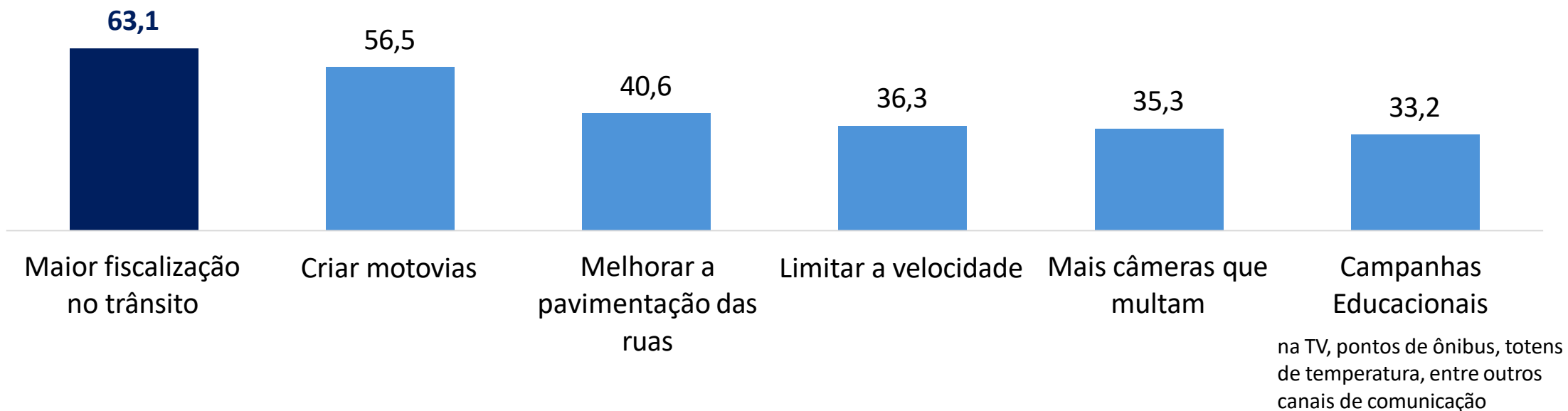
VEÍCULOS RESPEITAM OS MOTOCICLISTAS



> Feminino (80,0%)
> Mais de 55 anos (80,4%)

Soluções para melhorar a segurança dos motociclistas no trânsito (Estimulada e Múltipla) Em %

Quanto à proteção dos motociclistas no trânsito a principal solução será, na opinião dos respondentes, uma maior fiscalização no trânsito, seguida da criação de motovias.



PROPOSTAS PARA UM TRÂNSITO MAIS SAUDÁVEL, HUMANIZADO, SEGURO E RESPONSÁVEL NAS CIDADES

- **Projetos de Moderação: VISÃO ZERO**
 - **Esforço Legal e Ações Robustas**
- **Entender Pesquisas e Alinhamentos**
 - **Percepção de Riscos - Campanhas**
 - **Educação Continuada em Parcerias**
 - **Plano de Estrutura urbana**
- **Novas Tecnologias – Custo de NÃO AGIR**
- **Comunicação, Conhecimento, Informação**



**VIAS
PARA
DUAS
RODAS**





o Teixeira

unicipal de Mobilidade e Trânsito/SP



VOCÊ

PULSAR

PREJUDICA

A SAÚDE ATÉ DE QUEM NÃO FUMA,
AO CONSUMIR ESTE PRODUTO

PROPOSTAS

VISÃO: ZERO LESÕES

INTEGRAÇÃO INTERSETORIAL

DEBATE DE ALTO NIVEL

PLANEJAMENTO URBANO

CIÊNCIA, EMPATIA E SUPORTE

ABORDAGENS HUMANIZADAS

TECNOLOGIA COM ÉTICA





Prefeitura Amiga do Trânsito

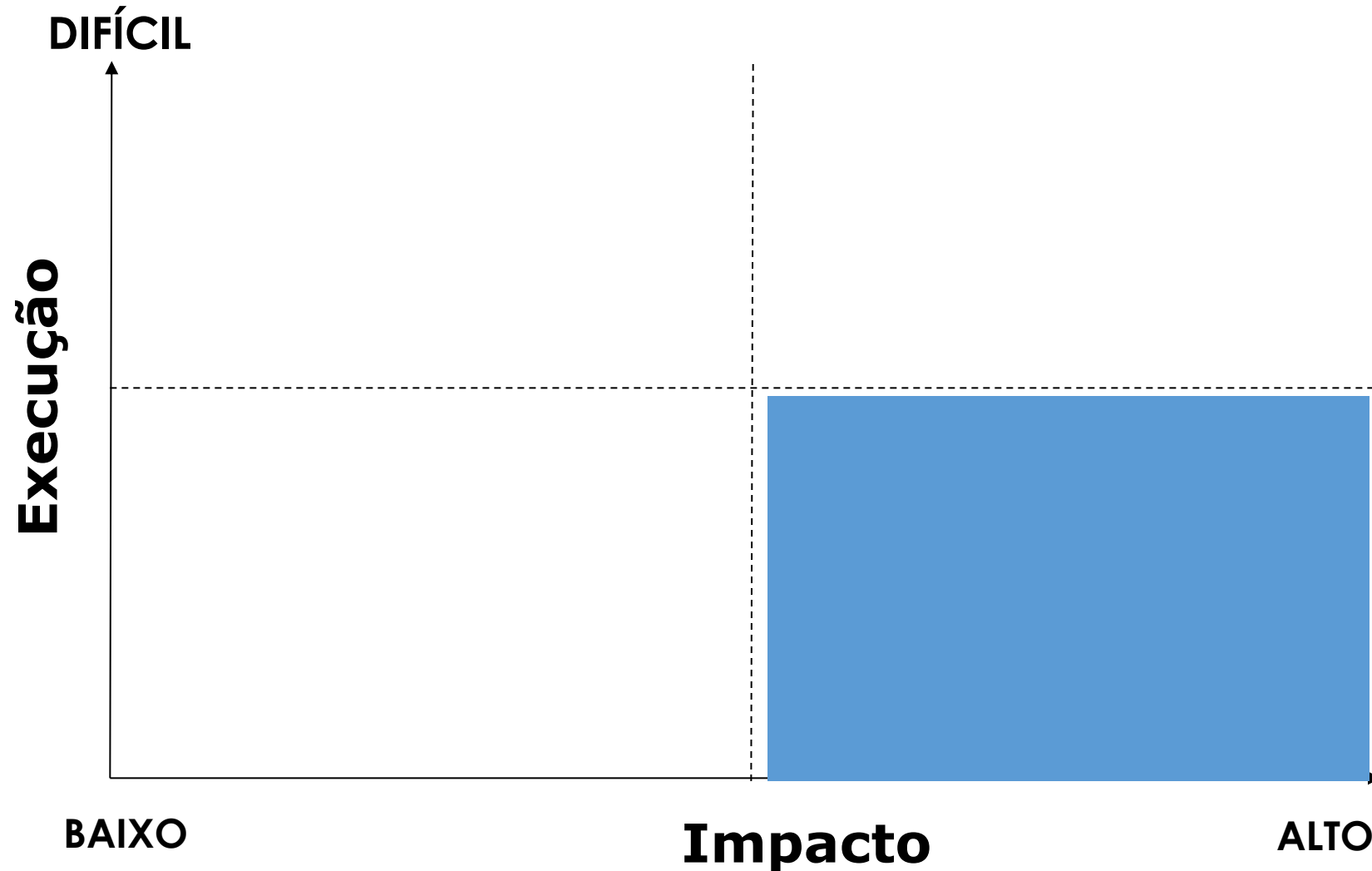
Aliança Brasileira Pela Saúde e
Segurança no Trânsito



PLACA DO AGRUPAMENTO

Encontrando Soluções:

Priorizar o que tem **ALTO IMPACTO** e **FÁCIL EXECUÇÃO**





WHO ROAD SAFETY DATA APP



OR



**SOLUÇÕES PARA
REDUÇÃO DE TRAUMAS:**

**PREVENÇÃO
POLÍTICAS PÚBLICAS**

ESFORÇO LEGAL

INFORMAÇÕES



**CORAGEM E
ENVOLVIMENTO
DE TODOS EM
POLÍTICAS
PÚBLICAS**

93,2%

Até 2024, as internações de motociclistas aumentaram em 93%.

35%

Em 2022, motociclistas representaram 35% do total de acidentes fatais.

25%

Dos motociclistas feridos em acidentes não usavam capacete.

11 DOS 27 ESTADOS

Têm mais motocicletas do que indivíduos habilitados para pilotá-las.



TRÁGICAS ESTATÍSTICAS

SITUAÇÕES EVITÁVEIS

FAZENDO A NOSSA PARTE

REALIZAÇÃO:



DESAFIOS

MOBILIDADE HUMANA

RESPONSABILIDADES

PLANEJAMENTO VIAS

VELOCIDADE E FISCALIZAÇÃO

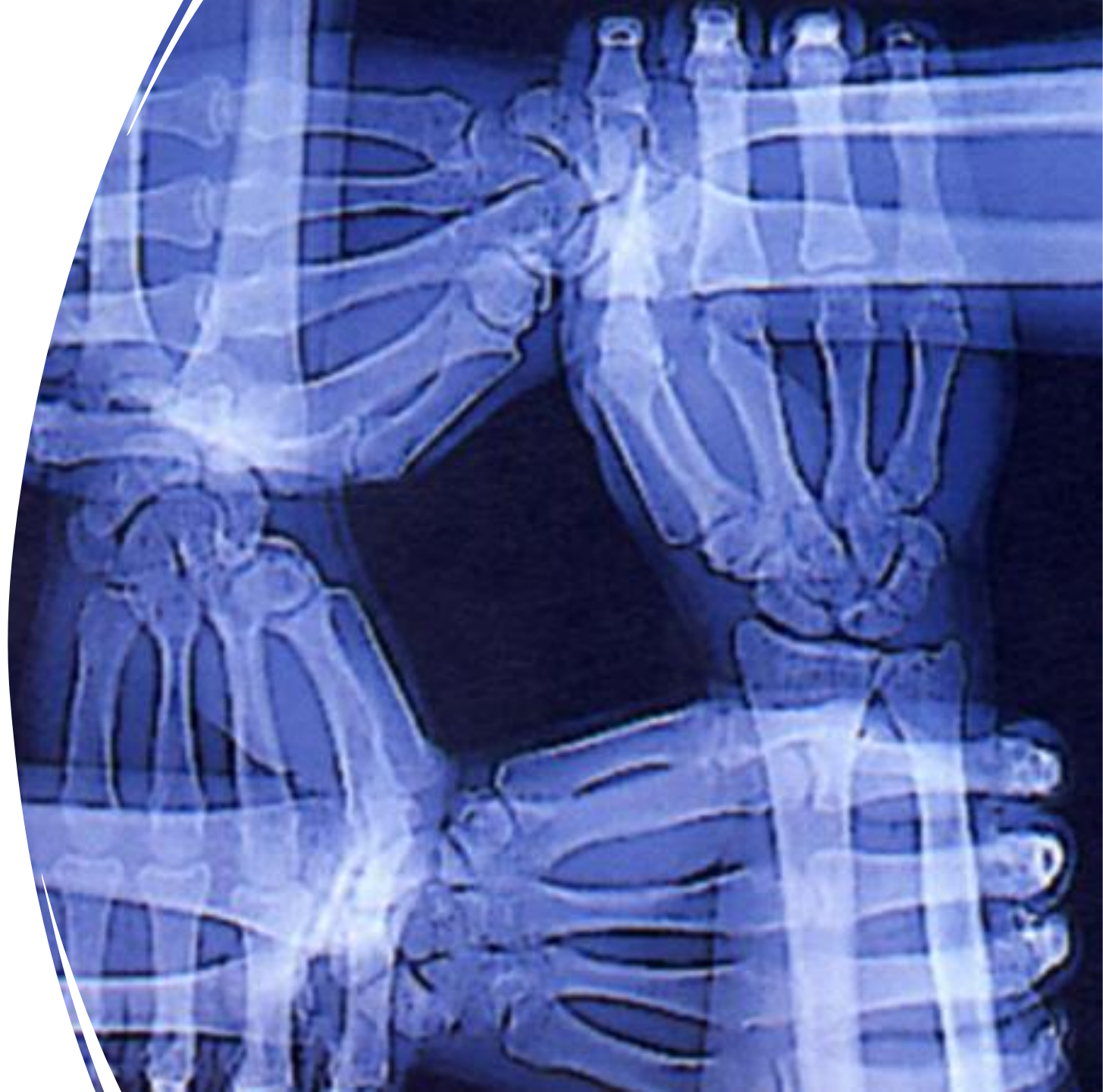
COMPENSAR A SAÚDE

ALIANÇA DO RIO DE JANEIRO

APOIAR O PNAMOTOS

VISÃO ZERO SINISTROS

**A UNIÃO
É A
NOSSA
FÔRÇA**



MUITO OBRIGADO

MARCOS MUSAFIR
SBOT – UFRJ – ABOT - CONTRAN
BRASIL

