



# **DISTRAÇÃO NOS CONDUTORES**

**Estudo Observacional na cidade de Lisboa**



**Prevenção Rodoviária Portuguesa**

**Julho de 2017**

ESTUDO OBSERVACIONAL NA CIDADE DE LISBOA

# DISTRAÇÃO NOS CONDUTORES

Utilização de telemóvel durante a condução - veículos parados no semáforo e em movimento

## Enquadramento

Apesar de não existirem dados concretos, é estimado que entre 10% e 30% dos acidentes rodoviários na União Europeia tenham a distração como uma das suas causas (DG MOVE, 2015). Nos Estados Unidos, o *National Safety Council* (NSC) estima que, em 2013, 27% dos acidentes de viação ocorridos no país tenham envolvido condutores a falar ao telemóvel (na mão ou mãos livres) ou a manusear o telemóvel (NSC, 2015).

Em Portugal não existem dados que indiquem a influência da distração nos acidentes rodoviários, no entanto, resultados do *European Survey of Road users' safety Attitudes* (ESRA) (Trigoso *et al.*, 2015) mostram uma maior utilização do telemóvel nos condutores portugueses, comparativamente à média europeia (percentagens de pelo menos um vez nos últimos 12 meses): 45.9% falaram ao telemóvel na mão (37.7% na UE); 60.0% falaram com sistemas mãos livres (51.1% na UE); 44.5% leram mensagens de texto ou emails (36.4% na UE); 27.6% escreveram mensagens de texto ou emails (27.3% na UE). Curiosamente, apesar de serem dos europeus que reportam uma maior utilização do telemóvel durante a condução, os portugueses são dos que consideram este comportamento menos aceitável e que mais contribui para o aumento do risco de acidente.

Um estudo observacional da Prevenção Rodoviária Portuguesa mostrou que, em 2013, em cada momento, 2.8% dos condutores portugueses falavam com o telemóvel na mão enquanto conduziam: 3.4% nas auto-estradas, 2.6% em outras estradas fora das localidades e 1.7% dentro das localidades (Observatório PRP, 2013).

A distração provocada pela utilização do telemóvel durante a condução compromete o desempenho do condutor e leva a um aumento do risco de acidente. Os condutores que falam ao telemóvel enquanto conduzem têm um risco 4 vezes superior de se envolverem num acidente, comparativamente aos que não o fazem (OMS, 2015).

A utilização de sistemas mãos-livres, apesar de ser legal, não tem vantagens significativas em relação a falar com o telemóvel na mão, uma vez que a distração cognitiva que provoca (o tipo de distração que mais influencia negativamente a condução) é semelhante à provocada por falar com o telemóvel na mão (NSC, 2012).

O manuseamento do telemóvel para escrever/ler mensagens ou emails, consultar informação na internet, interagir nas redes sociais, consultar agendas ou outra informação (texting), tem um impacto ainda maior na segurança rodoviária. Para além da distração cognitiva associada (semelhante a falar ao telemóvel), o condutor passa longos períodos sem olhar para a estrada o que aumenta ainda mais o risco de acidente. Alguns estudo estimam mesmo que o risco de se ver envolvido num acidente é 23 vezes maior (VTTI, 2009).

## TIPOS DE DISTRAÇÃO

**Cognitiva:** ocorre quando um condutor está a pensar em algo não relacionado com a acção de conduzir, por exemplo, quando fala ao telemóvel na mão ou usando um sistema mãos-livres;

**Visual:** ocorre quando o condutor desvia o olhar da estrada, por exemplo quando marca um número ou lê uma mensagem no telemóvel;

**Auditiva:** ocorre quando algum som impede o condutor de ouvir os sons do trânsito, por exemplo, quando fala ao telemóvel enquanto conduz;

**Biomecânica:** ocorre quando um condutor faz alguma actividade física não relacionada com a condução, por exemplo, manusear o telemóvel.

## Estudo

Tendo em conta a tendência de aumento da utilização de smartphones, é expectável que, se nada for feito, a utilização do telemóvel durante a condução também aumente, o que terá consequências graves para a segurança rodoviária. Por este motivo, é importante a existência de estudos que levem a quantificar o problema.

Este estudo teve como objetivo estimar a proporção de condutores que utilizam o telemóvel durante a condução. Trata-se de um estudo observacional, realizado em março e abril de 2017 no concelho de Lisboa, em que foram observados 5638 condutores: 3378 em veículos em movimento e 2260 em veículos parados no trânsito – antes de semáforos (ver metodologia na última página).

## Resultados

Dos 3378 condutores observados em veículos em movimento, 7.7% estavam envolvidos em alguma atividade relacionada com a utilização do telemóvel: 1.8% iam a falar ao telemóvel na mão, 3.3% a falar em alta-voz ou usavam auriculares e 2.7% estavam a manusear o telemóvel.

A percentagem de utilização do telemóvel foi mais elevada quando os condutores se encontravam parados nos semáforos. Neste caso, 13.7% estavam distraídos a falar ao telemóvel na mão (1.9%), a falar em alta-voz/auriculares (5.2%) ou a manusear o telemóvel (7.3%) (Figura 1).

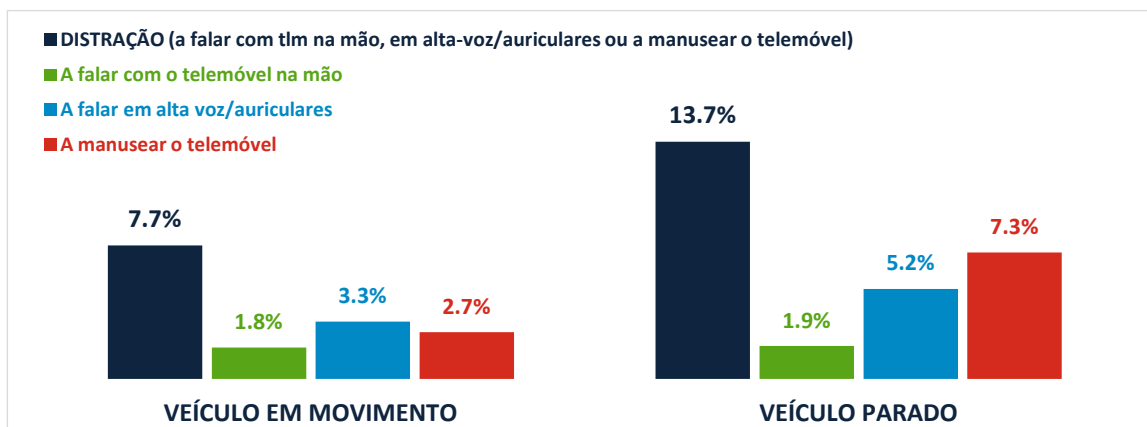


Figura 1. Percentagens de condutores que utilizavam o telemóvel parados nos semáforos e com o veículo em movimento.

A maior percentagem de condutores a manusear o telemóvel quando estão parados nos semáforos (7.3% vs. 2.7%) mostra o hábito de muitos condutores consultarem o telemóvel quando param o veículo. Ainda que seja um comportamento que possa não ter consequências graves diretas em termos de segurança rodoviária, prejudica o fluxo do trânsito uma vez que estes não avançam imediatamente quando o semáforo passa a verde, e pode provocar distração grave nos momentos de condução que se seguem. De todas as formas, trata-se de uma contraordenação grave. As diferenças na utilização dos sistemas de alta-voz/auriculares (5.2% com o veículo parado vs. 3.3% em movimento) podem ser explicadas pelo processo de observação: se com os veículos parados os observadores conseguem verificar se o condutor está a falar em sistema alta-voz, com o veículo em movimento esse comportamento é menos perceptível, pelo que é provável que mais do que 3.3% dos condutores estivessem a falar em alta-voz/auriculares com o veículo em movimento. Relativamente a falar com o telemóvel na mão, as percentagens foram semelhantes quando nos veículos estavam parados (1.9%) e em movimento (1.8%).

Nas Tabelas 1 e 2 apresentam-se os resultados da utilização do telemóvel por sexo, escalão etário (estimado), com ou sem passageiros, com ou sem crianças e por período do dia, com o veículo em movimento (Tabela 1) e com o veículo parado nos semáforos (Tabela 2).

Tabela 1. Utilização do telemóvel com o veículo em movimento (% de condutores envolvidos em cada atividade).

		Amostra	A falar com telemóvel na mão	A falar com sistema alta-voz/auriculares	A manusear o telemóvel	DISTRAÇÃO (pelo menos um dos anteriores)
<b>TOTAL</b>		3378	1.8%	3.3%	2.7%	7.7%
<b>SEXO</b>	Feminino	1148 (34.0%)	2.2%	3.9%	2.4%	8.4%
	Masculino	2230 (66.0%)	1.6%	3.0%	2.9%	7.3%
<b>IDADE</b>	<30 anos	249 (7.4%)	2.8%	2.4%	3.2%	8.4%
	30-60 anos	2485 (73.6%)	2.0%	4.0%	3.1%	8.9%
	>60 anos	644 (19.1%)	0.6%	1.2%	1.1%	3.0%
<b>PASSAGEIRO</b>	Não	2324 (68.8%)	2.4%	4.6%	3.5%	10.3%
	Sim	1054 (31.2%)	0.5%	0.6%	0.9%	2.0%
<b>CRIANÇA (com SRC)</b>	Não	3287 (97.3%)	1.8%	3.4%	2.7%	7.9%
	Sim	91 (2.7%)	0.0%	0.0%	1.1%	1.1%
<b>PERÍODO</b>	Manhã	1087 (32.2%)	1.9%	4.0%	2.8%	8.4%
	Hora de almoço	1224 (36.2%)	1.8%	2.7%	2.6%	7.1%
	Tarde	1067 (31.6%)	1.6%	3.5%	2.7%	7.7%

Tabela 2. Utilização do telemóvel com o veículo parado nos semáforos (% de condutores envolvidos em cada atividade).

		Amostra	A falar com telemóvel na mão	A falar com sistema alta-voz/auriculares	A manusear o telemóvel	DISTRAÇÃO (pelo menos um dos anteriores)
<b>TOTAL</b>		2260	1.9%	5.2%	7.3%	13.7%
<b>SEXO</b>	Feminino	719 (31.8%)	2.8%	5.7%	8.6%	15.6%
	Masculino	1541 (68.2%)	1.4%	5.0%	6.7%	12.8%
<b>IDADE</b>	<30 anos	190 (8.4%)	3.7%	4.2%	15.3%	21.1%
	30-60 anos	1729 (76.5%)	1.9%	5.8%	7.4%	14.5%
	>60 anos	341 (15.1%)	0.9%	2.6%	2.6%	5.6%
<b>PASSAGEIRO</b>	Não	1621 (71.7%)	2.2%	6.9%	9.3%	17.3%
	Sim	639 (28.3%)	0.9%	0.9%	2.5%	4.4%
<b>CRIANÇA (com SRC)</b>	Não	2218 (98.1%)	1.9%	5.3%	7.4%	13.9%
	Sim	42 (1.9%)	0.0%	0.0%	2.4%	2.4%
<b>PERÍODO</b>	Manhã	801 (35.4%)	1.4%	6.2%	6.9%	14.0%
	Hora de almoço	785 (34.7%)	1.8%	4.5%	7.4%	13.1%
	Tarde	674 (29.8%)	2.5%	4.9%	7.9%	13.9%

Os resultados mostram uma tendência de mais utilização do telemóvel por parte das mulheres do que dos homens, tanto com o veículo em movimento (8.4% vs. 7.3%) como parado (15.6% vs. 12.8%). As diferenças são sobretudo explicadas pelas maiores percentagens de mulheres que falam ao telemóvel, tanto com ele na mão como em alta-voz/auriculares.

Como era expectável, os condutores mais velhos (> 60 anos) são os que menos utilizam o telemóvel, tanto quando estão parados nos semáforos (5.6%) como com o veículo em movimento (3.0%). Os condutores com idade inferior a 30 anos utilizam muito mais o telemóvel com o veículo parado do que os condutores de 30 a 60 anos (21.1% vs. 14.5%), no entanto com o veículo em movimento as diferenças entre estes dois

grupos etários são pequenas (8.4% vs. 8.9%). A análise por tipo de utilização mostra que os mais novos (< 30 anos) falam mais com o telemóvel na mão e os do escalão etário intermédio (30 - 60 anos) falam mais com sistemas alta-voz ou auriculares, tanto com o veículo parado como em movimento. Praticamente não existem diferenças entre estes dois escalões etários no manuseamento do telemóvel em veículos em movimento (3.2% vs. 3.1%), no entanto, quando parados nos semáforos, os condutores até 30 anos consultam o telemóvel com muito mais frequência do que os condutores com idades de 30 a 60 anos (15.3% vs. 7.4%) (Figura 2).

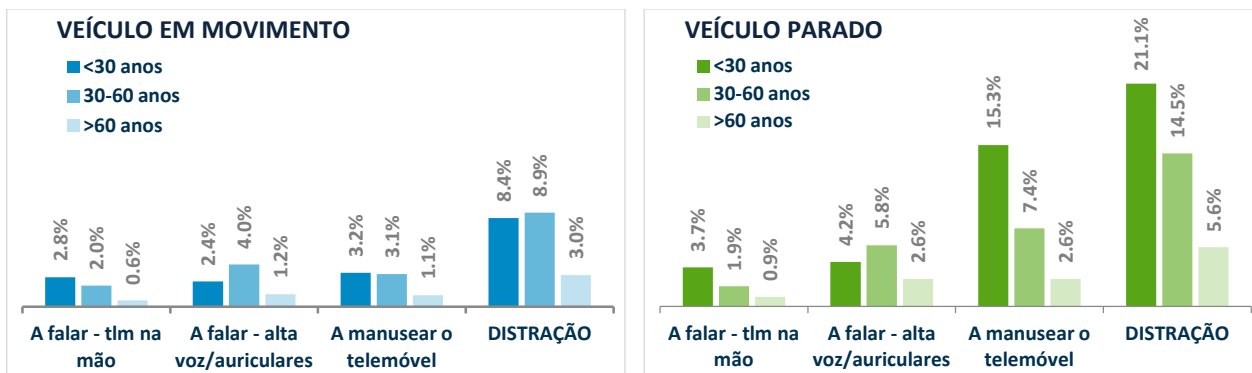


Figura 2. Percentagens de condutores que utilizavam o telemóvel, por escalão etário.

Os resultados mostram que a prevalência de utilização do telemóvel é muito maior nos condutores que viajam sozinhos do que nos que viajam com passageiros, tanto quando parados nos semáforos (10.3% vs. 2.0%) como com o veículo em movimento (17.3% vs. 4.4%). Esta tendência foi observada tanto na utilização do telemóvel para falar (na mão ou em alta-voz/auriculares) como no seu manuseamento (Figura 3).

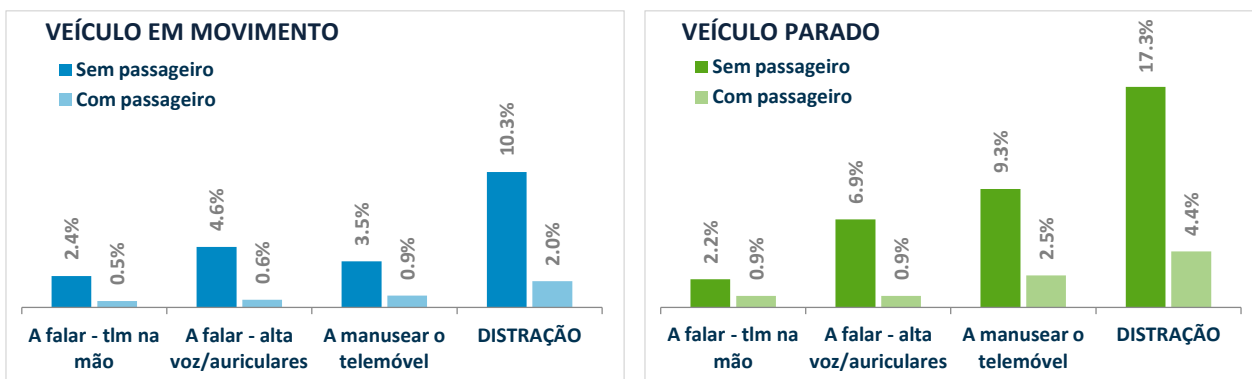


Figura 3. Percentagens de condutores que utilizavam o telemóvel, entre os que transportavam passageiros e entre os que não transportavam.

As diferenças são mais expressivas quando comparados os condutores que transportavam crianças (com Sistema de Retenção para Crianças) com os que não transportavam. Dos 91 condutores observados com o veículo em movimento que transportavam crianças, apenas 1 (1.1%) utilizava o telemóvel. Quanto aos que estavam parados nos semáforos, apenas 1 (2.4%) dos 42 condutores observados que transportavam crianças estava a utilizar o telemóvel.

Relativamente ao período do dia, registou-se uma de menor percentagem de utilização do telemóvel no período de almoço (7.1% em movimento e 13,1% parado), no entanto as diferenças em relação aos períodos da manhã (8.4% em movimento e 14.0% parado) e da tarde (7.7% em movimento e 13,9% parado) são pequenas.

## Conclusão

Os resultados deste estudo mostram a elevada utilização do telemóvel durante a condução na cidade de Lisboa, sobretudo por parte dos condutores mais novos e dos que viajam sozinhos. Dos condutores observados, 7,7% estavam a utilizar o telemóvel enquanto conduziam e 13,7% quando parados num semáforo. Estas são as percentagens de condutores que, **em cada momento**, estavam a utilizar o telemóvel. No entanto, existem muitos outros que incorrem neste comportamento mas que no momento da observação não o estavam a fazer, ou seja, a percentagem de condutores que utilizam o telemóvel durante a condução é muito superior à observada. Os resultados na cidade de Lisboa são semelhantes aos obtidos num estudo observacional desenvolvido em março de 2017, em França, que incluiu a observação de 16.985 condutores dentro das localidades. Nesse estudo, 12,7% dos condutores observados parados no trânsito e 6,9% dos condutores de veículos em movimento estavam a utilizar o telemóvel (APR, 2017).

Resultados do European Survey of Road users' safety Attitudes (ESRA) (Trigoso et al., 2015) mostram que 83,3% dos portugueses concordam que falar com o telemóvel na mão durante a condução diminui a atenção ao trânsito, 87,6% que aumenta o risco de acidente e apenas 2,7% consideram aceitável fazê-lo. Apesar da distração cognitiva ser semelhante quando se fala com o telemóvel na mão e com sistemas mãos livres, uma menor percentagem considera que a utilização destes sistemas diminui a atenção ao trânsito (59,1%). Os resultados do ESRA mostram também que apenas 1,4% dos portugueses consideram aceitável consultar ou atualizar redes sociais e 1,2% escrever mensagens de texto ou e-mails enquanto conduzem.

Os resultados agora obtidos sugerem que os condutores continuam a utilizar o telemóvel, apesar de terem consciência do risco associado à sua utilização durante a condução. Há outros estudos que mostram que muitas vezes os condutores desvalorizam o risco percebido deste comportamento perante a importância e os benefícios que percebem como decorrentes do mesmo (e.g. a importância de estar sempre contactável) (Nelson, Atchley & Little, 2009) ou porque acreditam que para eles é mais seguro falar enquanto conduzem do que para os demais condutores (White, Eiser, Harris & Pahl, 2007).

### **CONSEQUÊNCIAS LEGAIS DA UTILIZAÇÃO DO TELEMÓVEL DURANTE A CONDUÇÃO**

Falar com o telemóvel na mão ou manusear o telemóvel enquanto se conduz é uma **infração grave** sancionada com:

- **Coima** de 120 a 600 Euros;
- **Inibição de conduzir** com a duração mínima de um mês e máxima de um ano;
- **Subtração de 2 pontos** ao condutor infrator.

Em 2015 a Organização Mundial de Saúde referiu a distração durante a condução como uma séria e crescente ameaça para a segurança rodoviária (OMS, 2015). O contínuo aumento das fontes de distração durante a condução, sobretudo a massificação da utilização do telemóvel, podem levar a um aumento do número de acidentes e à consequente inversão da redução da sinistralidade rodoviária a que se assistiu nos últimos anos, pelo que são urgentes medidas que levem à diminuição da utilização do telemóvel durante a condução.

## Metodologia

Os resultados apresentados resultaram da observação de 5638 veículos ligeiros no concelho de Lisboa: 3378 veículos em movimento e 2260 veículos parados antes de sinalizações semaforicas. As observações foram realizadas entre os dias 27 de março e 20 de abril de 2017, de segunda a sexta-feira, em três períodos horários: 09:00-11:00, 12:00-14:00 e 16:00-18:00. Os locais de observação foram definidos por conveniência, procurando zonas diversificadas tanto quanto ao perfil de condutores como aos tipos de vias e interseções. Para tal, foram definidas 5 zonas na cidade de Lisboa, em cada zona foram seleccionados duas interseções com sinalização semaforica e em cada interseção foi seleccionado uma faixa de rodagem. Para os registos das observações dos veículos parados, quando o sinal ficava vermelho para os automobilistas, um observador posicionado no passeio iniciava o registo dos dados do primeiro veículo da fila, seguindo-se o segundo, e assim sucessivamente até o sinal ficar verde. O processo era repetido sempre que o semáforo ficava vermelho para os automobilistas. Os registos dos veículos em movimento foram feitos por um segundo observador na mesma via, no mesmo sentido, no mesmo período horário, antes da zona de abrandamento para a paragem no semáforo. No total, foram realizadas 10 horas de observações (40 minutos em cada período horário em cada zona) em 10 interseções com sinalização semaforica. Para cada veículo observado, foram feitos os seguintes registos relativos à utilização do telemóvel por parte do condutor: a falar ao telemóvel na mão; a falar com sistema alta-voz ou com auriculares; a manusear o telemóvel. Foram também registados o sexo e a idade (3 escalões etários: <30 anos, 30-60 anos, >60 anos) do condutor, bem como a presença de passageiros incluindo crianças com Sistema de Retenção de Crianças (SRC). A metodologia de recolha de dados e os locais de observação foram definidos previamente após a fase de pré-teste realizada durante o mês de março de 2017.

## Referências bibliográficas

- DG MOVE (2015). *Study on good practices for reducing road safety risks caused by road user distractions - Final report*. European Commission, Directorate General for Transport.
- European Commission (2015). *Cell Phone Use While Driving*. European Commission, Directorate General for Transport.
- NSC (2012). *Understanding the distracted brain - why driving while using hands-free cell phones is risky behaviour (white paper)*. National Safety Council, US.
- NSC (2015). *Annual Estimate of Cell Phone Crashes 2013*. National Safety Council, US.
- PRP (2013). Observatório PRP - Indicadores de desempenho de Segurança Rodoviária. Prevenção Rodoviária Portuguesa [<http://observatorio.prp.pt/>].
- Trigoso J, Areal A & Pires C (2016). *Distraction and fatigue. ESRA thematic report no. 3. ESRA project (European Survey of Road users' safety Attitudes)*. Lisbon, Portugal: Prevenção Rodoviária Portuguesa.
- OMS (2015). *Global Status Report on Road Safety 2015*. Organização Mundial de Saúde, Geneva, Suíça.
- VTTI (2009). *New data from VTTI provides insight into cell phone use and driving distraction [press release]*. Virginia Tech Transportation Institute, US. Disponível em [www.vtnews.vt.edu/articles/2009/07/2009-571.html](http://www.vtnews.vt.edu/articles/2009/07/2009-571.html) [acedido em 08.06.2017].
- APR (2017). *L'usage du téléphone au volant dans nos villes – Principaux résultats de l'enquête d'observation de l'association Prévention Routière janvier - mars 2017*. Association Prévention Routière. Disponível em <https://www.preventionroutiere.asso.fr/wp-content/uploads/2017/05/R%C3%A9sultats-enqu%C3%AAt-e-observation-t%C3%A9l%C3%A9phone-en-conduisant-APR-2017.pdf> [acedido em 14.06.2017].
- Nelson E, Atchley P & Little TD (2009). *The effects of perception of risk and importance of answering and initiating a cellular phone call while driving*. Accident Analysis and Prevention, 41, 438-444.
- White MP, Eiser JR, Harris PR & Pahl S, (2007). *Who reaps the benefits, who bears the risks? Comparative optimism, comparative utility, and regulatory preferences for mobile phone technology*. Risk Analysis 27 (3), 741-753.