



A Campanha Eco-condutores à Prova

Sofia Taborda

CCB - 24 de Maio, 2010

Apresentação



- 2ª Fase do projecto Eco-condução Portugal
- estudar a importância do comportamento do condutor na eficiência energética do sector automóvel
- marcar a diferença face a anteriores projectos sobre eco-condução

avaliar o impacto da eco-condução no consumo de combustível, na factura energética nacional e na emissão de GEE

Fases da campanha



Definição do perfil dos condutores

condução livre com monitorização passiva

Melhoria dos hábitos de condução

monitorização activa e acompanhamento dos condutores com a comunicação regular do seu desempenho

Avaliação do impacto

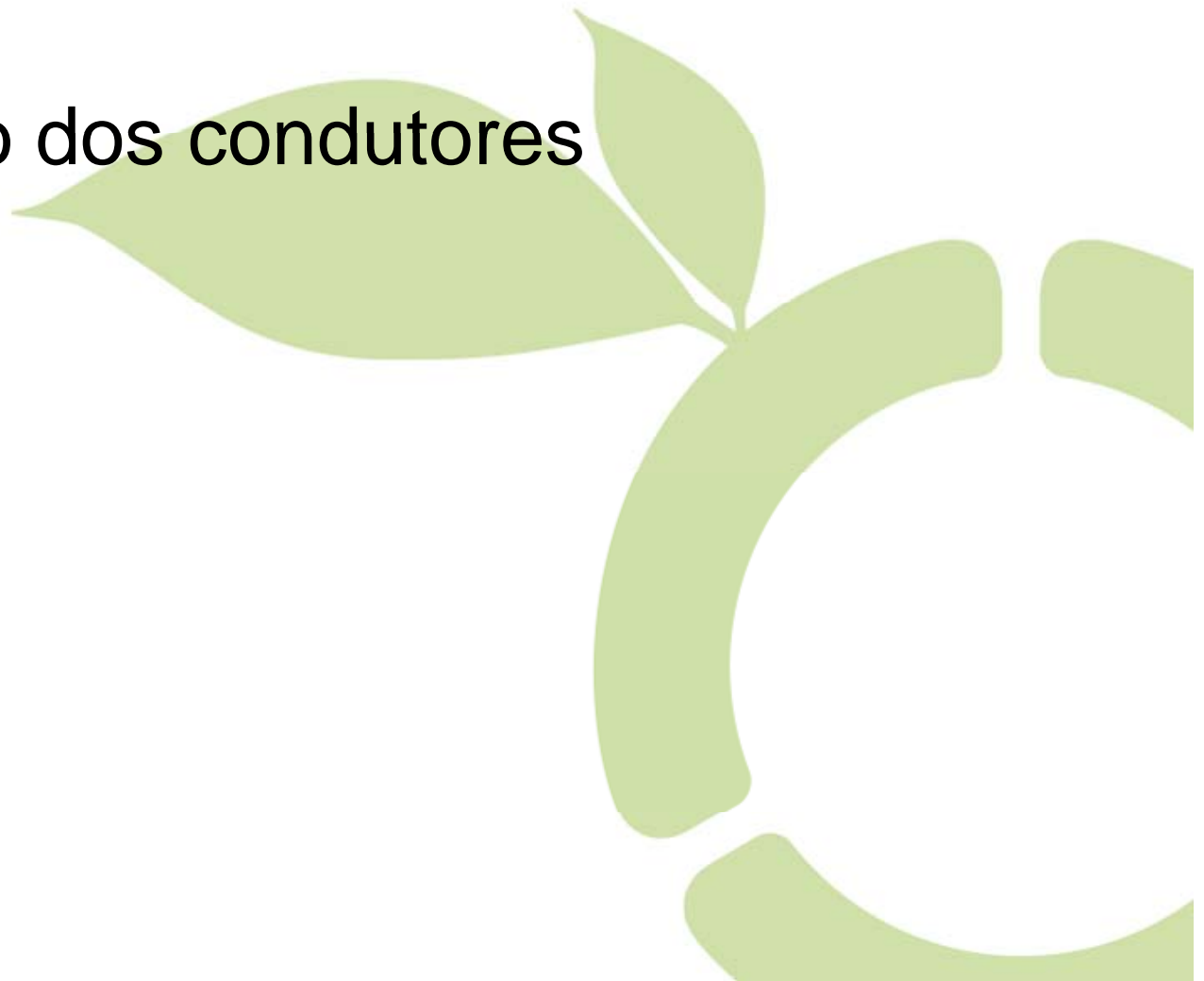
eco-condução livre com monitorização passiva

Campanha de comunicação



Desempenho dos condutores

Modelo de avaliação



O desafio

- 20 condutores, 20 carros diferentes
 - percursos e contextos de condução diferentes (sem GPS)
 - rotinas diárias distintas
 - sem controlo de abastecimentos de combustível
- 8 meses de monitorização, intervalo de recolha: 1''
- + 5.000 horas de dados (~250.000 km)

desenvolver um modelo conceptual que permitisse avaliar o desempenho de condução, independente das variáveis externas ao condutor

Critérios de avaliação



Dicas de Eco-Condução	Alguns indicadores
Conduzir por antecipação	<ul style="list-style-type: none">- eventos bruscos e extremos- desaceleração em <i>coasting</i>
Acelerar e desacelerar suavemente	<ul style="list-style-type: none">- eventos bruscos e extremos- acelerações vs. velocidade
Evitar situações ao ralenti	<ul style="list-style-type: none">- tempo final ao ralenti
Nas descidas e travagens manter uma mudança engrenada	<ul style="list-style-type: none">- % km desengrenados- desaceleração em <i>coasting</i>
Conduzir a baixas rotações	<ul style="list-style-type: none">- gestão rpm

$$Pontuação(c) = \sum k_i \cdot v_i(c_i)$$

Critérios de avaliação

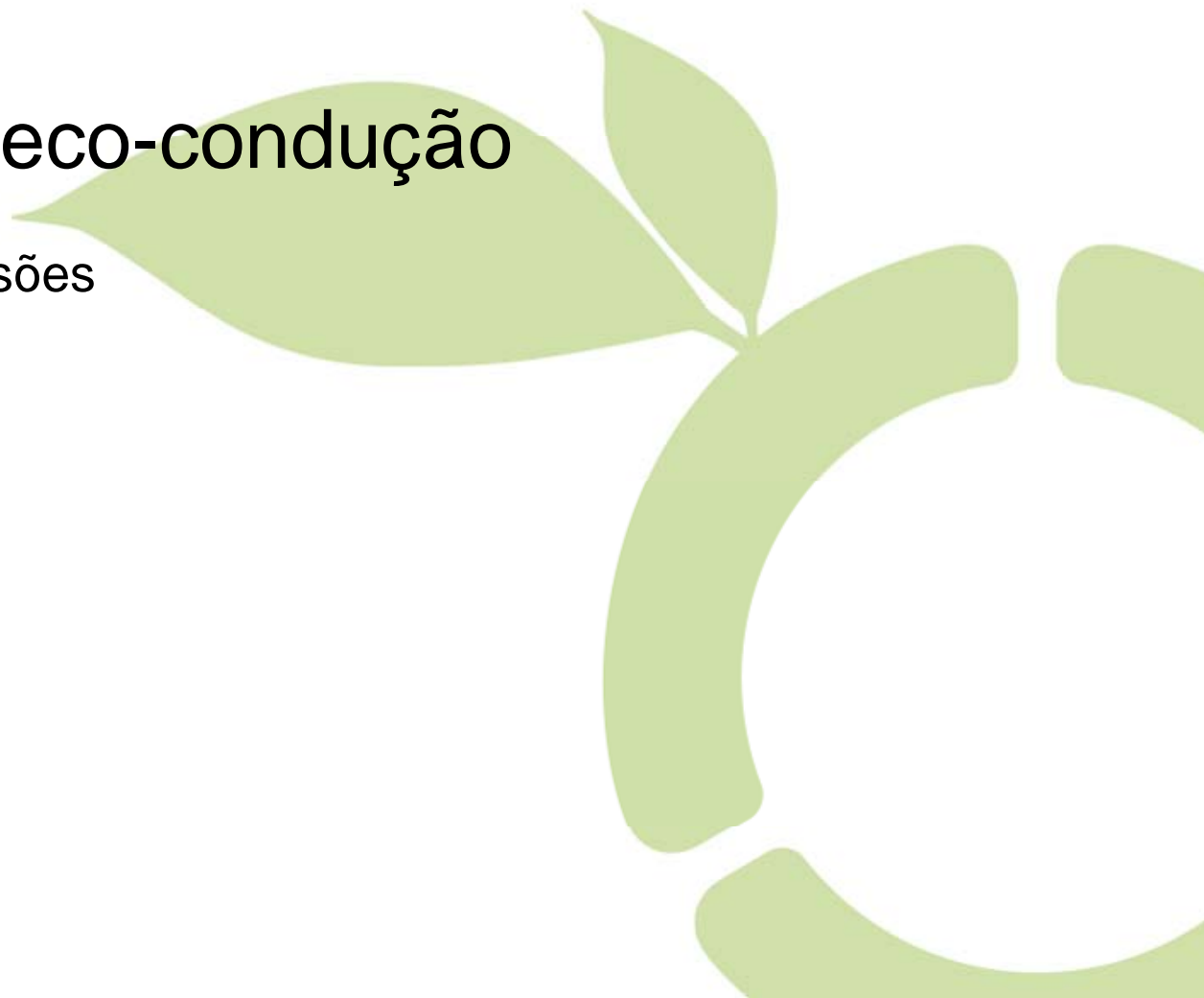


Dicas de Eco-Condução	Alguns indicadores
Conduzir por antecipação	<ul style="list-style-type: none">- eventos bruscos e extremos- desaceleração em <i>coasting</i>
Acelerar e desacelerar suavemente	<ul style="list-style-type: none">- eventos bruscos e extremos- acelerações vs. velocidade
Evitar situações ao ralenti	<ul style="list-style-type: none">- tempo final ao ralenti
Nas descidas e travagens manter uma mudança engrenada	<ul style="list-style-type: none">- % km desengrenados- desaceleração em <i>coasting</i>
Conduzir a baixas rotações	<ul style="list-style-type: none">- gestão rpm

$$Pontuação(c) = \sum k_i \cdot v_i(c_i)$$

Potencial da eco-condução

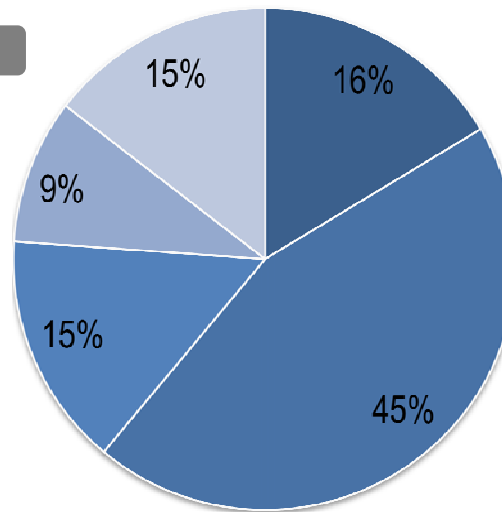
Resultados e conclusões



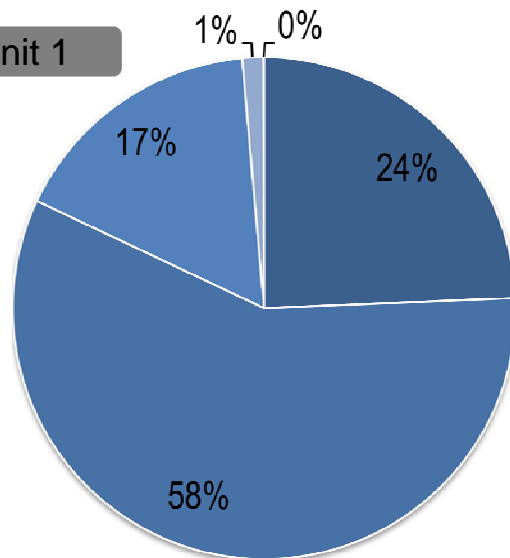
Velocidades



Início

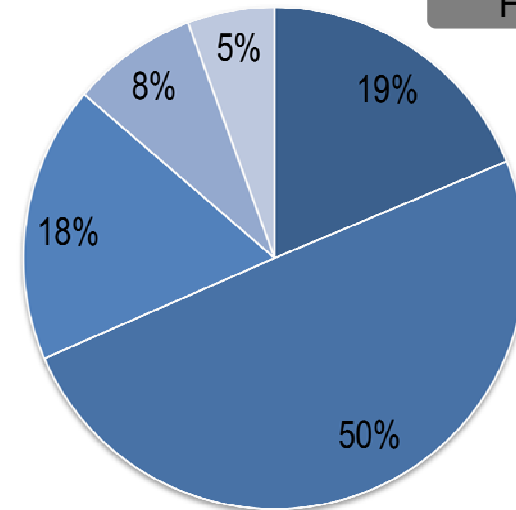


Monit 1

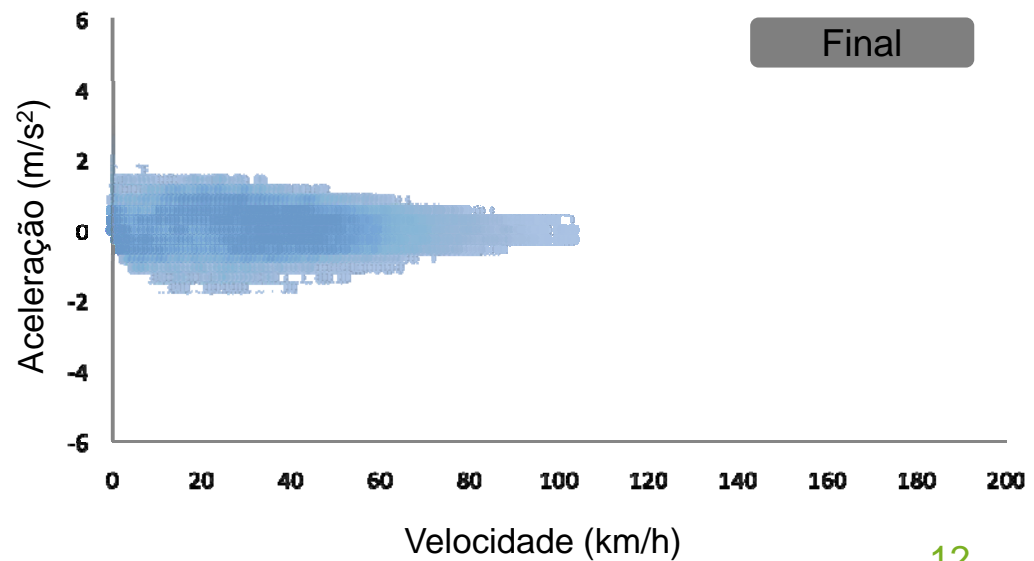
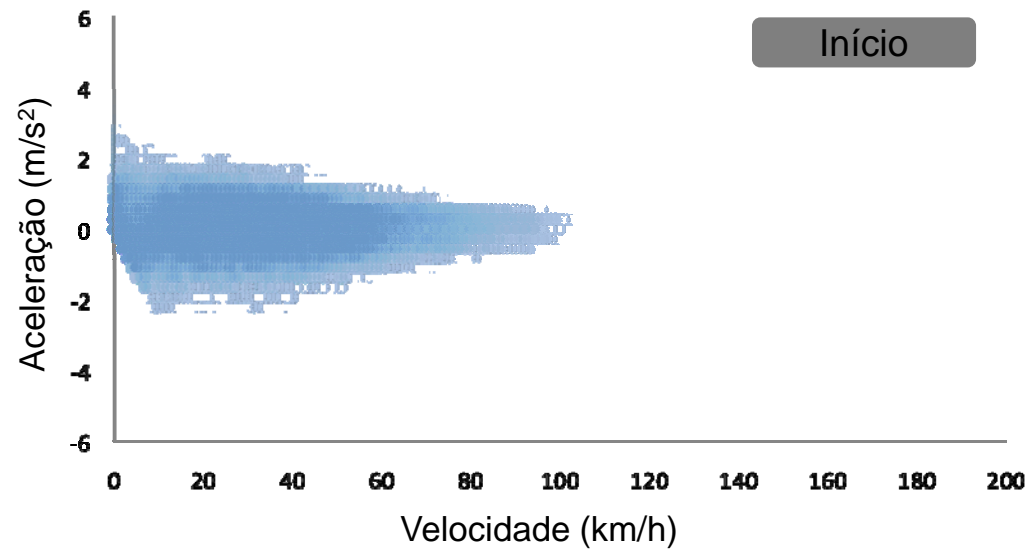


- Ralenti
- $0 < v \leq 50$ (km/h)
- $50 < v \leq 90$ (km/h)
- $90 < v \leq 120$ (km/h)
- $v \geq 120$ (km/h)

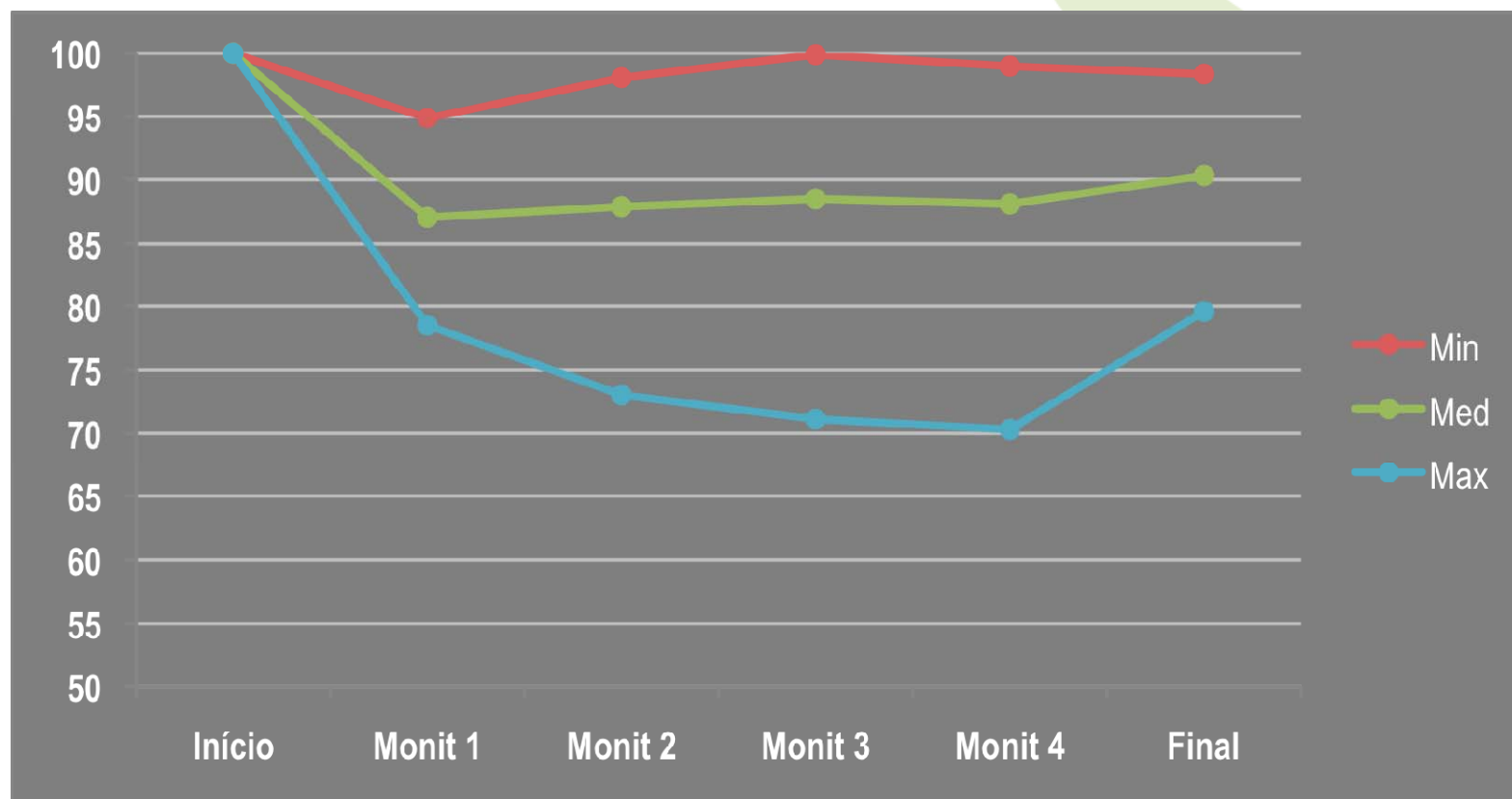
Final



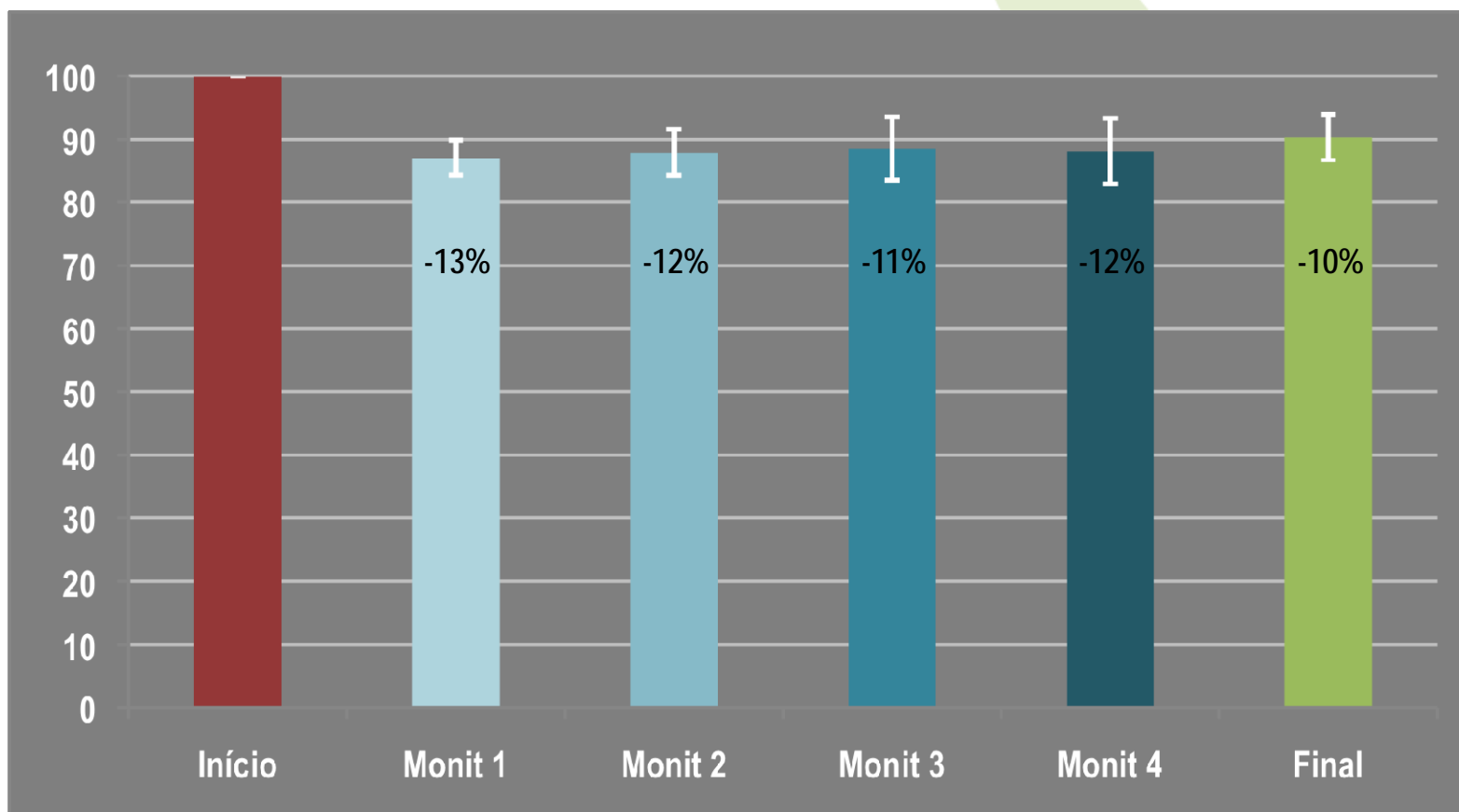
Acelerações



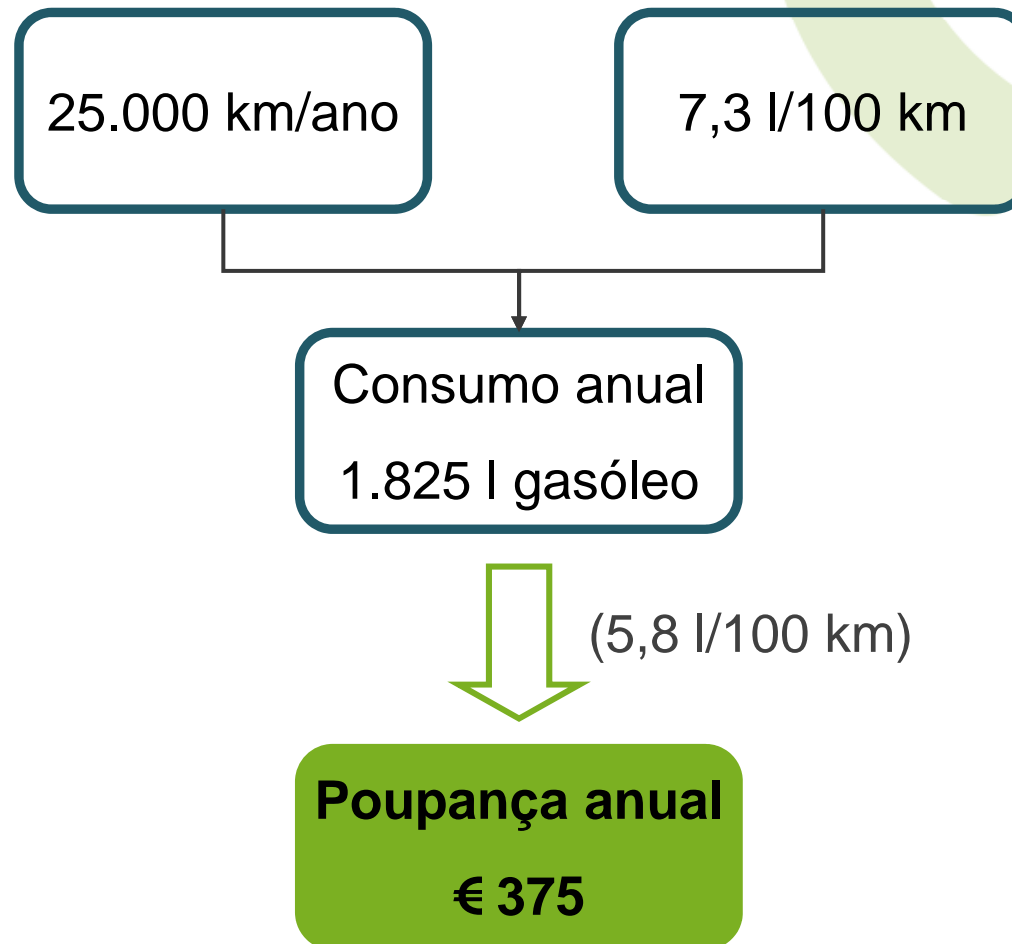
Variação do consumo médio ao longo da campanha



Redução média dos consumos



Exemplo



Potencial de redução nacional



**- 834 milhões de Euro
em combustíveis**

- 1.750 kton CO₂

Notas finais



- o impacto imediato da formação em eco-condução é significativo
- a monitorização com resposta em tempo-real permite reforçar o efeito da formação
- mesmo sem acompanhamento os condutores revelaram mudanças permanentes no seu perfil de condução

o condutor é um elemento fundamental na redução da factura energética nacional e no aumento da sustentabilidade ambiental do sector dos transportes



www.ecoconducao-portugal.pt