

# Estudo AP2H2

---



## Relatório Final

# I – INTRODUÇÃO

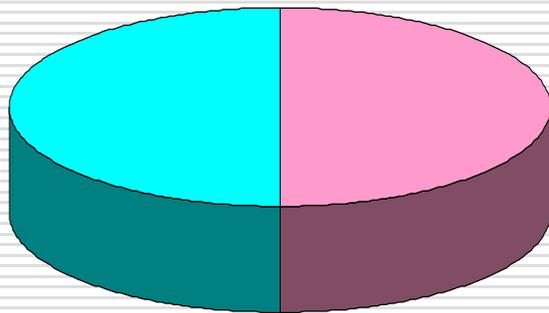
---

**A AP2H2** – A Associação Portuguesa para a Promoção do Hidrogénio, procurava conhecer:

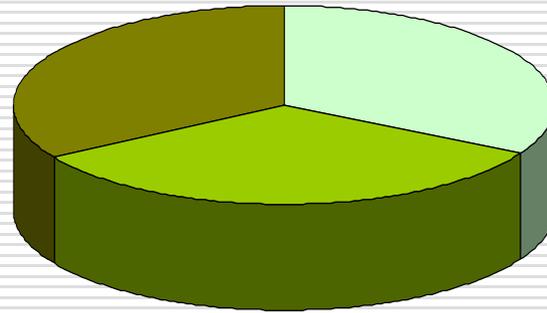
- A notoriedade do hidrogénio, enquanto fonte de energia;
- O modo de conhecimento e a duração do tempo de conhecimento do hidrogénio;
- As utilizações conhecidas do hidrogénio;
- A “imagem” do hidrogénio em termos gerais e comparada em termos de eficiência, custo e segurança;

# CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

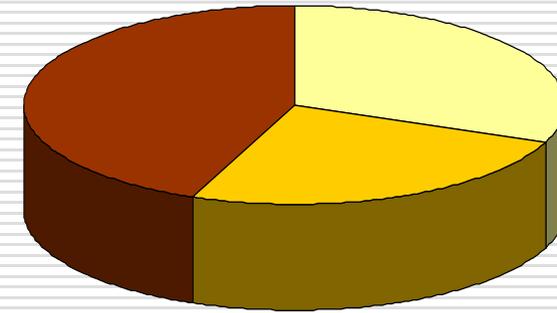
**300 entrevistas**



■ Mulheres ■ Homens



■ 18/34 Anos ■ 35/54 Anos ■ >55 Anos



■ Liceu ■ 12º+C.Médios ■ Superior

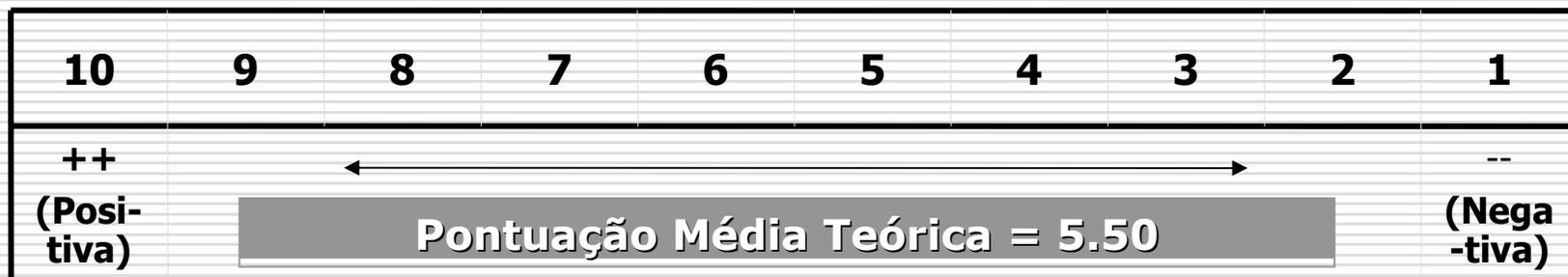
**50%**  
**Homens**  
**50%**  
**Mulheres**

**33%**    **18/34 Anos**  
**33%**    **35/54 Anos**  
**34%**    **55 e +**  
**Anos**

**31%**    **Liceu (9º/11º)**  
**25%**    **12º+C.Médios**  
**44%**    **Superior**

# II - APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

1. Os quadros e gráficos apresentados são devidamente referenciados às questões que lhes deram origem.
2. As pontuações médias são determinadas através do “peso” atribuído a cada variável. Neste estudo foi utilizada uma escala de análise de satisfação graduada de 1 a 10.



# Os Principais Problemas, a Nível Mundial

	TOTAL	SEXO		IDADE			INSTRUÇÃO		
		H	M	18-34	35-54	55 +	Liceu	12º+ C.Méd	Superior
<b>Fome/Pobreza</b>	9.13	8.86	9.38	8.94	9.17	9.27	9.27	9.42	8.85
<b>Ambiente/Poluição</b>	8.93	8.78	9.08	8.74	8.90	9.15	9.09	9.09	8.73
<b>Terrorismo/Guerra</b>	8.76	8.48	9.03	8.34	8.79	9.13	9.12	8.88	8.42
<b>Questões económicas</b>	7.90	7.73	8.06	7.59	8.15	7.95	8.37	7.95	7.54
<b>Questões energéticas</b>	7.82	7.70	7.93	7.72	7.81	7.92	8.09	7.96	7.54
<b>Direitos/minoria étnica</b>	7.54	7.25	7.82	7.43	7.35	7.82	7.72	7.62	7.37
<i>("Média de preocupações")</i>	<i>8.35</i>	<i>8.13</i>	<i>8.55</i>	<i>8.13</i>	<i>8.36</i>	<i>8.54</i>	<i>8.61</i>	<i>8.49</i>	<i>8.08</i>

**Muitíssimo preocupado: 10 / Nada preocupado: 1 – Pontuação Média Teórica: 5.50**

**Perg.** Quais são os problemas que mais o preocupam em termos mundiais. Vou-lhe ler algum deles e gostaria que numa escala de 1 a 10, em que o 1 significa nada preocupado e o 10 significa muito preocupado, os analise. Começemos por....

# Os Principais Problemas, a Nível Mundial

	TOTAL	REGIÃO				
		Norte	Grande Porto	Centro	Grande Lisboa	Sul
Fome/Pobreza	9.13	9.44	9.15	9.05	8.79	9.39
Ambiente/Poluição	8.93	9.16	9.15	8.75	8.70	9.07
Terrorismo/Guerra	8.76	9.05	9.10	8.49	8.43	8.95
Questões económicas	7.90	8.22	7.80	8.03	7.44	8.34
Questões energéticas	7.82	7.91	8.18	7.44	7.67	8.08
Direitos/minoria étnica	7.54	7.87	7.61	7.53	7.08	8.01
<i>("Média de preocupações")</i>	<i>8.35</i>	<i>8.61</i>	<i>8.50</i>	<i>8.22</i>	<i>8.02</i>	<i>8.64</i>

Muitíssimo preocupado: 10 / Nada preocupado: 1 – Pontuação Média Teórica: 5.50

**Perg.** Quais são os problemas que mais o preocupam em termos mundiais. Vou-lhe ler algum deles e gostaria que numa escala de 1 a 10, em que o 1 significa nada preocupado e o 10 significa muito preocupado, os analise. Começemos por....

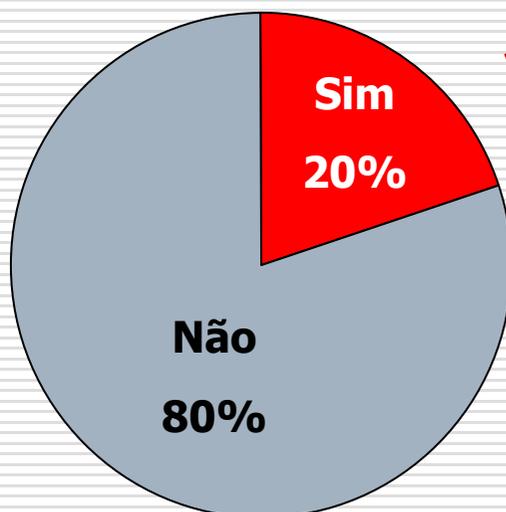
# “Ambiente/Poluição” e “Questões Energéticas”

<b>Escala:</b>	<b>1 a 6</b>	<b>7 – 8</b>	<b>9 – 10</b>
<b>Ambiente/Poluição</b>	<b>4%</b>	<b>29%</b>	<b>67%</b>
<b>Questões Energéticas</b>	<b>22%</b>	<b>33%</b>	<b>45%</b>
Muitíssimo preocupado: 10 / Nada preocupado: 1 – Percentagens Horizontais			

<b>Razões para não estar preocupado com... (PONTUAÇÃO 1 a 6)</b>		
	<b>...Ambiente/Poluição</b>	<b>...Questões Energéticas</b>
<b>Base:</b>	<b>13</b>	<b>67</b>
Há coisas mais importantes	39%	24%
A natureza regenera-se, vai-se resolver naturalmente	46%	8%
Estão a aparecer energias alternativas	-	63%
Outras razões	15%	6%

# Outros Problemas a Nível Mundial

Base - Total da amostra: 300 entrevistas



**Perg.** Há mais algum problema, a nível mundial, que o preocupa, em especial?

Perg. – Qual(is)?	
Base: 59 entrevistas	
Questões políticas	20%
Saúde	15%
Falta de solidariedade	12%
Escassez de água	10%
Pedofilia	7%
Tráfico humano	7%
Desemprego	5%
Outros Problemas	24%

# Os Principais Problemas Ambientais, a Nível Mundial

	TOTAL	SEXO		IDADE			INSTRUÇÃO		
		H	M	18-34	35-54	55 +	Liceu	12 <sup>o</sup> + C.Méd	Superior
Poluição	8.80	8.65	8.94	8.76	8.70	8.93	9.00	9.00	8.53
Aquecimento Global	8.66	8.56	8.75	8.60	8.62	8.75	8.86	8.82	8.41
Mudanças Climáticas	8.40	8.28	8.52	8.28	8.30	8.62	8.46	8.69	8.19
Escassez das Fontes de Energia Convencionais	8.10	7.94	8.26	8.18	7.88	8.24	8.27	8.33	7.85
<i>("Média de preocupações")</i>	<i>8.49</i>	<i>8.36</i>	<i>8.62</i>	<i>8.46</i>	<i>8.38</i>	<i>8.64</i>	<i>8.65</i>	<i>8.71</i>	<i>8.25</i>

**Muitíssimo preocupado: 10 / Nada preocupado: 1 – Pontuação Média Teórica: 5.50**

**Perg.** Pensando agora exclusivamente nas questões energéticas e ambientais, e utilizando a mesma escala de 1 a 10, até que ponto o preocupa...

# Os Principais Problemas Ambientais, a Nível Mundial

	TOTAL	REGIÃO				
		Norte	Grande Porto	Centro	Grande Lisboa	Sul
Poluição	8.80	9.19	8.75	8.73	8.52	8.84
Aquecimento Global	8.66	8.88	8.55	8.51	8.51	8.90
Mudanças Climáticas	8.40	8.60	8.28	8.39	8.12	8.78
Escassez das Fontes de Energia Convencionais	8.10	8.37	8.31	7.86	7.84	8.23
<i>("Média de preocupações")</i>	<i>8.49</i>	<i>8.76</i>	<i>8.47</i>	<i>8.37</i>	<i>8.25</i>	<i>8.69</i>

**Muitíssimo preocupado: 10 / Nada preocupado: 1 – Pontuação Média Teórica: 5.50**

**Perg.** Pensando agora exclusivamente nas questões energéticas e ambientais, e utilizando a mesma escala de 1 a 10, até que ponto o preocupa...

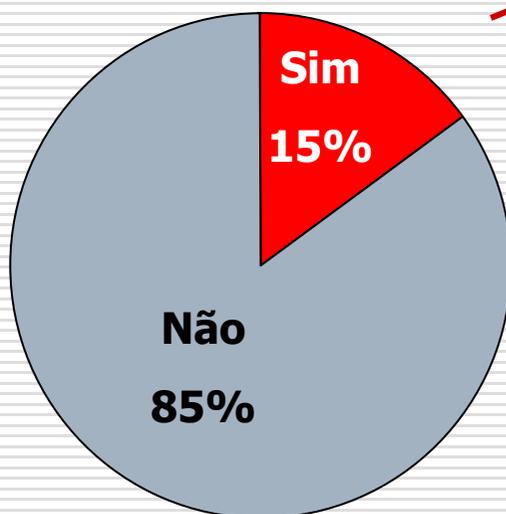
## O Caso Específico da “Escassez das Fontes de Energia Convencionais”

<b>Escala:</b>	<b>1 a 6</b>	<b>7 – 8</b>	<b>9 – 10</b>
<b>Escassez das Fontes de Energia Convencionais</b>	<b>15%</b>	<b>39%</b>	<b>45%</b>
Muitíssimo preocupado: 10 / Nada preocupado: 1 – Percentagens Horizontais			

<b>Razões para não estar preocupado com... (PONTUAÇÃO 1 a 6)</b>	
	<b>...Escassez das Fontes de Energia Convencionais</b>
<b>Base:</b>	<b>46</b>
As energias alternativas estão a ganhar espaço	63%
Há coisas mais importantes	22%
A natureza regenera-se, vai-se resolver naturalmente	7%
Outras Razões	9%

# Outros Problemas Ambientais, a Nível Mundial

**Base - Total da amostra: 300 entrevistas**



**Perg.** Há mais algum problema, a nível ambiente, que o preocupa, em especial?

**Perg. – Qual(is)?**

**Base: 46 entrevistas**

Reciclagem do lixo	28%
Educação ambiental	15%
Floresta/Fauna	13%
Espécies, animais (extinção)	11%
Incêndios	9%
Outras	24%

# A Notoriedade das Energias Alternativas

<b>Base - Total da Amostra: 300 entrevistas</b>	<b>Espontâneo</b>	<b>Total (Esp. + Sugerido)</b>
Energia solar	73%	97%
Energia eólica	74%	95%
Biodiesel	16%	82%
Energia das ondas	29%	81%
Hidrogénio	7%	67%
Outras (gás natural, energia fotovoltaica, energia geotérmica, biomassa)	12%	

**Perg.** Algumas pessoas com quem falámos referiram as energias alternativas como forma de superar a escassez das energias convencionais. No seu caso pessoal, quando pensa em energias alternativas, quais são as que, de imediato, lhe vêm à orelha? (ESPONTÂNEO)

**Perg.** (PARA AS NÃO REFERIDAS) E já alguma vez ouviu falar em ... (SUGERIDO)

# A Notoriedade do Hidrogénio (Perfil Demográfico)

		<b>AMOSTRA TOTAL</b>	<b>REFERE HIDROGÉNIO ESPONTÂNEO</b>	<b>REFERE HIDROGÉNIO TOTAL</b>
	<b>Base:</b>	<b>300</b>	<b>22</b>	<b>201</b>
SEXO:	Homem	50%	68%	53%
	Mulher	50%	32%	47%
IDADE:	18-34	33%	50%	33%
	35-54	33%	18%	32%
	55 e + anos	34%	32%	34%
INSTRUÇÃO:	Liceu	31%	23%	25%
	12.º + C.Médios	26%	14%	24%
	Superior	44%	64%	50%

# A Notoriedade do Hidrogénio (Perfil Demográfico)

		<b>AMOSTRA TOTAL</b>	<b>REFERE HIDROGÈNIO TOTAL</b>
	<b>Base:</b>	<b>300</b>	<b>201</b>
<b>REGIÃO</b>	Norte	25%	22%
	Gr. Porto	13%	14%
	Centro	20%	21%
	Gr. Lisboa	30%	30%
	Sul	12%	13%

# O Modo de Conhecimento do Hidrogénio

	TOTAL	SEXO		IDADE			INSTRUÇÃO		
		H	M	18-34	35-54	55 +	Liceu	12º+ C.Méd	Superior
Base: Conhecem o hidrogénio como energia alternativa	201	106	95	67	65	69	51	49	101
Na Televisão	36%	23%	52%	30%	52%	28%	43%	35%	34%
Na Escola	19%	27%	11%	31%	11%	16%	16%	25%	19%
Na Imprensa	16%	23%	10%	10%	250%	19%	16%	12%	19%
Conversas com amigos/familiares	8%	6%	10%	9%	5%	9%	6%	10%	7%
Na Rádio	3%	2%	4%	3%	3%	3%	2%	6%	2%
Outro local/fora	8%	11%	4%	9%	3%	12%	6%	4%	11%
Não recorda	10%	9%	11%	8%	6%	15%	12%	8%	9%

**Perg.** Disse conhecer o hidrogénio como energia alternativa. Onde é que ouviu, pela primeira vez, referir o hidrogénio como energia alternativa?

# O Tipo de Notícia nos Meios de Comunicação

	Televisão	Imprensa	Rádio
<b>Base: Referiram o meio de comunicação</b>	<b>73</b>	<b>33</b>	<b>6</b>
Programa informativo	45%	28%	50%
Programa divulgação	21%	16%	33%
Não recorda/Não especifica	34%	59%	17%

# O Tempo de Conhecimento do Hidrogénio

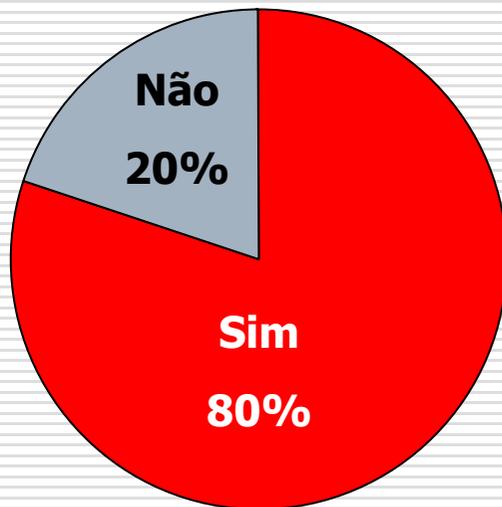
<b>Base - Conhecem o hidrogénio como energia alternativa: 201 entrevistas</b>	<b>Primeira Vez</b>	<b>Última Vez</b>
Há mais de 1 ano	65%	13%
Um ano/ 6 meses	14%	21%
Menos 6 meses/ 1 mês	6%	21%
Menos de 1 mês	3%	21%
Não recorda	12%	21%
Só uma vez ouviu falar no hidrogénio como energia		2%

**Perg.** Há quanto tempo se recorda de ter sido essa primeira vez que ouviu falar do hidrogénio como energia alternativa?

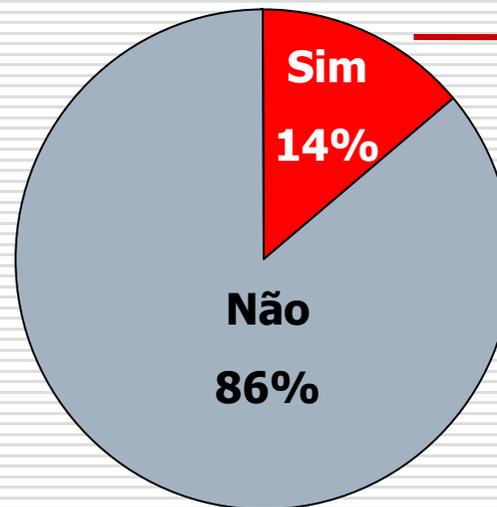
**Perg.** E quando foi a última vez que ouviu falar do hidrogénio como energia alternativa?

# A Utilização do Hidrogénio

Base – Conhecem o hidrogénio como energia alternativa: 201 entrevistas



**Perg.** Já alguma vez tinha ouvido falar em veículos automóveis movidos a hidrogénio, por exemplo, alguns autocarros/transportes públicos?



**Perg.** E conhece mais algum campo de aplicação do hidrogénio?

Em que áreas?

Indústria, indústria aeroespacial, bombas de refrigeração, pilhas, energia nuclear, saúde, máquinas fotográficas

# A Imagem do Hidrogénio - Espontânea

	TOTAL	SEXO		IDADE			INSTRUÇÃO		
		H	M	18-34	35-54	55 +	Liceu	12º+ C.Méd	Superior
Base: Conhecem o hidrogénio como energia alternativa	201	106	95	67	65	69	51	49	101
Combustível	18%	19%	17%	16%	13%	24%	7%	28%	18%
Perigo (de explosão)	3%	6%	-	-	5%	5%	-	6%	3%
Útil/Bom	14%	15%	13%	18%	10%	12%	10%	19%	13%
Menos poluente	10%	12%	8%	14%	10%	5%	7%	9%	12%
Outros	14%	14%	14%	12%	18%	12%	7%	9%	19%
Não sabe/Não responde	41%	34%	48%	39%	44%	42%	69%	28%	35%

**Perg.** O que é que lhe vem à ideia quando pensa no hidrogénio como energia alternativa?

# A Imagem do Hidrogénio

	TOTAL	SEXO		IDADE			INSTRUÇÃO		
		H	M	18-34	35-54	55 +	Liceu	12º+ C.Méd	Superior
EFICIÊNCIA	7.77	7.66	7.90	7.56	8.19	7.77	8.27	7.57	7.68
SEGURANÇA	7.31	7.18	7.52	6.94	7.68	7.65	7.70	6.75	7.55
CUSTO	6.76	6.92	6.55	6.36	7.07	7.20	6.71	7.46	6.42

Avaliação muito positiva: 10 / Avaliação muito negativa: 1 – Pontuação Média Teórica: 5.50

**Perg.** E como é que avalia o hidrogénio, em relação, por exemplo ao gás natural, numa escala de 1 a 10, em que o 1 significa uma avaliação muito negativa e o 10 uma avaliação muito positiva, quanto a...

# A Imagem do Hidrogénio

	TOTAL	REGIÃO				
		Norte	Grande Porto	Centro	Grande Lisboa	Sul
EFICIÊNCIA	7.77	8.18	8.00	7.08	7.80	7.75
SEGURANÇA	7.31	8.00	7.50	6.46	7.12	7.77
CUSTO	6.76	7.70	6.67	6.00	6.72	7.17

Avaliação muito positiva: 10 / Avaliação muito negativa: 1 – Pontuação Média Teórica: 5.50

**Perg.** E como é que avalia o hidrogénio, em relação, por exemplo ao gás natural, numa escala de 1 a 10, em que o 1 significa uma avaliação muito negativa e o 10 uma avaliação muito positiva, quanto a...

# As Vantagens do Hidrogénio

	TOTAL	SEXO		IDADE			INSTRUÇÃO		
		H	M	18-34	35-54	55 +	Liceu	12º+ C.Méd	Superior
Base: Conhecem o hidrogénio como energia alternativa	201	106	95	67	65	69	51	49	101
Pode ser produzido a partir de diversas fontes de energia	4%	6%	2%	2%	5%	5%	-	-	7%
É um combustível limpo, não causa poluição	76%	69%	82%	84%	82%	61%	69%	81%	77%
É transportável e armazenável em grande escala	3%	5%	2%	4%	3%	2%	7%	3%	2%
Não sabe/Não responde	17%	20%	14%	10%	10%	32%	24%	16%	15%

**Perg.** Que vantagens encontra no hidrogénio em relação aos outros combustíveis?

# O Papel do Hidrogénio no Cabaz Energético

	TOTAL	SEXO		IDADE			INSTRUÇÃO		
		H	M	18-34	35-54	55 +	Liceu	12º+ C.Méd	Superior
Base: Conhecem o hidrogénio como energia alternativa	201	106	95	67	65	69	51	49	101
Vai ser uma das principais energias alternativas	33%	39%	27%	35%	21%	42%	17%	38%	37%
Vais ser, simplesmente mais uma das energias alternativas	51%	42%	61%	53%	64%	37%	62%	44%	50%
Não é uma energia alternativa com futuro	4%	5%	3%	6%	3%	2%	-	6%	4%
Não sabe/Não responde	12%	15%	10%	6%	13%	20%	21%	13%	9%

**Perg.** Em termos do futuro, qual lhe parece ser o futuro do hidrogénio, enquanto energia alternativa?

# O Papel do Hidrogénio no Cabaz Energético

	TOTAL	REGIÃO				
		Norte	Grande Porto	Centro	Grande Lisboa	Sul
Base: Conhecem o hidrogénio como energia alternativa	201	43	28	43	61	26
Vai ser uma das principais energias alternativas	33%	29%	46%	30%	35%	25%
Vais ser, simplesmente mais uma das energias alternativas	51%	59%	39%	48%	49%	56%
Não é uma energia alternativa com futuro	4%	3%	8%	4%	5%	-
Não sabe/Não responde	12%	9%	8%	17%	12%	19%

**Perg.** Em termos do futuro, qual lhe parece ser o futuro do hidrogénio, enquanto energia alternativa?

# III – CONCLUSÕES

---

## PRINCIPAIS PROBLEMAS IDENTIFICADOS PELOS INQUIRIDOS

### ● MAIS PRECUPANTES:

- ➔ A fome/pobreza é o problema, a nível mundial, que mais preocupa a população portuguesa residente em centros urbanos de Portugal Continental, com mais de 18 anos e com nível de instrução igual ou superior ao 9.º ano;
- ➔ O ambiente/poluição surge em segundo lugar na ordem de preocupações. A poluição e o aquecimento global são os aspectos mais referidos;

### ● MENOS PRECUPANTES:

- ➔ As questões energéticas e as dos direitos das minorias;
  - ➔ A escassez das fontes de energia convencionais é, dos problemas apresentados, o menos preocupante. A explicação parece estar na solução “energias alternativas”;Essa foi a principal razão dada para justificar “não estar preocupado” com a escassez das energias convencionais.
- Os mais preocupados com estas questões são as mulheres, os mais velhos, os indivíduos com escolaridade menos elevada e os residentes nas regiões Norte e Sul.

## □ NOTORIEDADE DO HIDROGÉNIO ENQUANTO FONTE DE ENERGIA

### □ 1 . CONHECIMENTO ESPONTÂNEO

→ HIDROGÉNIO(7%)



### → 2 . CONHECIMENTO ESPONTÂNEO + SUGERIDO

→ HIDROGÉNIO(67%)

● DOIS EM CADA TRÊS INQUIRIDOS JÁ OUVIO FALAR DE HIDROGÉNIO COMO ENERGIA ALTERNATIVA.

→ SÃO OS HOMENS E OS INDIVÍDUOS COM CURSO SUPERIOR OS QUE MAIS O CONHECEM, A MAIORIA HÁ MAIS DE UM ANO.

→ A TELEVISÃO APARECE COMO O VEÍCULO PRINCIPAL DESSE CONHECIMENTO (PROGRAMA INFORMATIVO), SEGUIDA DA ESCOLA E DA IMPRENSA, RESPECTIVAMENTE, EM SEGUNDO E TERCEIRO LUGAR

---

## UTILIZAÇÕES CONHECIDAS DO HIDROGÉNIO

- O RECURSO AO HIDROGÉNIO COMO COMBUSTÍVEL PARA VEÍCULOS AUTOMÓVEIS É A FORMA DE UTILIZAÇÃO MAIS CONHECIDA;
- APENAS 14% DOS INQUIRIDOS CONHECEM OUTRAS APLICAÇÕES, DESIGNADAMENTE DE NATUREZA INDUSTRIAL;

■ s alternativas, pelo menos, uma das várias energias alternativas. Apenas 4% dos entrevistados considera que o hidrogénio não é uma energia com futuro.

Em termos de futuro, as expectativas são as de que o hidrogénio será, senão uma das principais energia

s alternativas, pelo menos, uma das várias energias alternativas. Apenas 4% dos entrevistados considera que o hidrogénio não é uma energia com futuro.

## □ IMAGEM DO HIDROGÉNIO

### □ CARACTERÍSTICAS :

- EFICIÊNCIA
- SEGURANÇA
- CUSTO "ELEVADO"
- COMBUSTÍVEL LIMPO, NÃO POLUENTE É A GRANDE VANTAGEM QUE LHE É ATRIBUÍDA.

## □ PAPEL DO HIDROGÉNIO NO CABAZ ENERGÉTICO NACIONAL

PARA 84% DOS INQUIRIDOS O HIDROGÉNIO IRÁ FAZER PARTE DO CABAZ ENERGÉTICO NACIONAL;

PARA 33%, UMA DAS PRINCIPAIS FONTES DE ENERGIA;

PARA 51%, MAIS UMA FONTE DE ENERGIA

APENAS 4% DOS INQUIRIDOS ACHA QUE O HIDROGÉNIO NÃO É UMA ENERGIA ALTERNATIVA COM FUTURO, ENQUANTO 12% NÃO SABE/NÃO RESPONDE