

INDÚSTRIA DE FUTURO

Roteiro para a Introdução dos Gases Renováveis no Setor Industrial Nacional

Concelho: Albergaria-a-Velha

Actividade: Indústria do couro e dos produtos de couro

Data: 26/03/2024

Geral

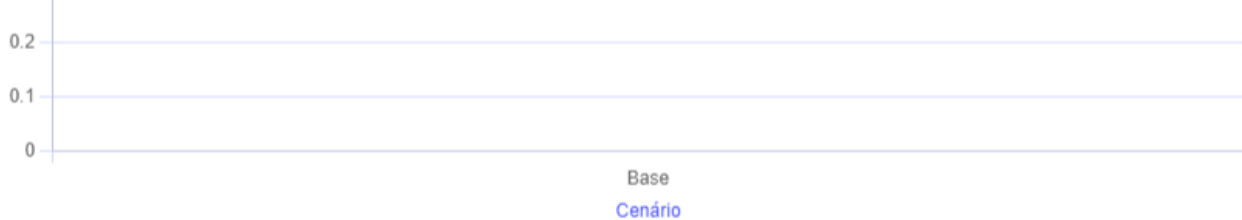
Análise Geral

Aqui estão representados os resultados gerais da sua simulação. A primeira linha corresponde às atuais emissões em termos de CO2 equivalentes dos seus combustíveis, que denominamos de cenário base. Em seguida, são apresentadas fontes de energia alternativas aos seus combustíveis, incluindo as emissões correspondentes e o impacto da descarbonização se estas fossem utilizadas nos seus equipamentos.

Cenário	Emissões (ton CO2/ano)	Descarbonização (%)
Base	NaN	-
Eficiência energética	NaN	NaN
Biometano	NaN	NaN
Hidrogénio	NaN	NaN
GN + Biometano 50 %	NaN	NaN
GN + H2 20 %	NaN	NaN
GN + H2 10 %	NaN	NaN
Gás Natural	NaN	NaN
GPL	NaN	NaN
Nafta	NaN	NaN
Gasóleo	NaN	NaN
Fuelóleo	NaN	NaN
Coque de Petroleo	NaN	NaN

Consumos (kWh/ano) com Gases de Origem Renovável



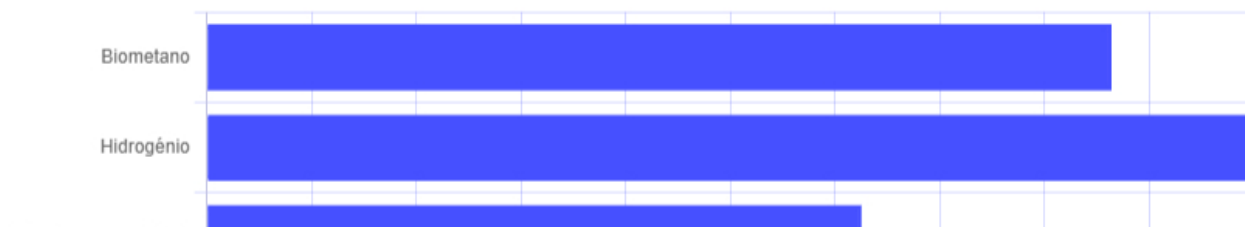
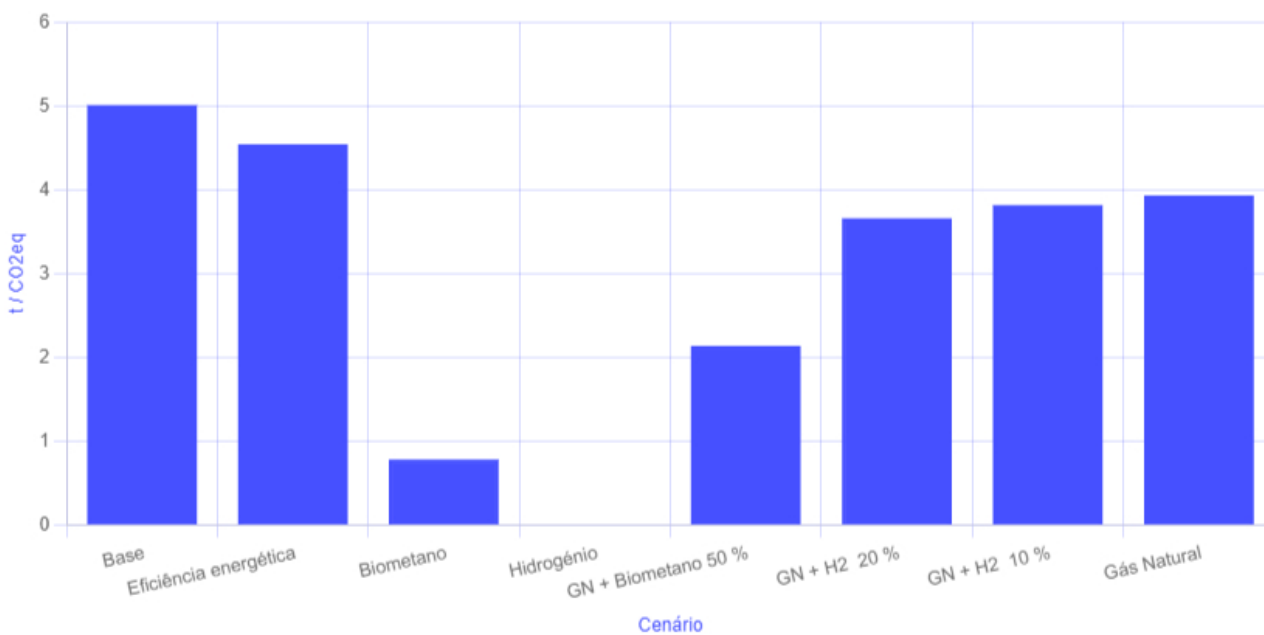


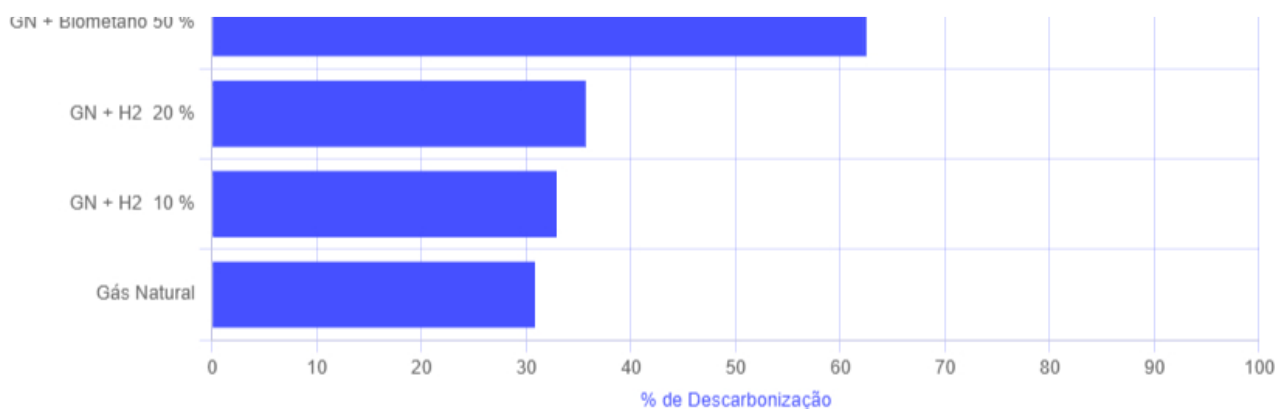
01. Caldeira

Análise Individualizada

Aqui são apresentados os consumos estimados do seu equipamento para diferentes combustíveis alternativos ao cenário base. Porém, é importante ressaltar que alguns resultados podem ser meramente ilustrativos, sendo necessário considerar outros fatores antes de tomar qualquer decisão.

Cenário	Emissões (ton CO2/ano)	Descarbonização (%)
Base	5,00	-
Eficiência energética	4,54	9,36
Biometano	0,78	84,49
Hidrogénio	0,00	100,00
GN + Biometano 50 %	2,13	57,46
GN + H2 20 %	3,65	27,04
GN + H2 10 %	3,81	23,91
Gás Natural	3,93	21,56





Consumos (kWh/ano) com Gases de Origem Renovável

Equipamento	Consumo Base	Unidade	Combustível	Consumo cenário (kWh/ano)	Combustível
Caldeira	18.888	kWh/ano	Nafta	17.120	Biometano
				17.120	Hidrogénio
				17.120	GN + Biometano 50 %
				17.120	GN + H2 20 %
				17.120	GN + H2 10 %

Potenciais Medidas de Eficiência Energética

Apresentamos, de maneira genérica, medidas que podem ser implementadas no seu equipamento com o objetivo de reduzir o consumo. É importante ressaltar que a eficácia da implementação de cada medida pode variar de acordo com cada caso específico. Além disso, é possível que existam outras medidas que não foram abordadas aqui. Para uma análise mais completa, recomendamos que entre em contato com a nossa equipa.

Caldeira
▪ Controle de combustão
▪ Isolamento térmico
▪ Recuperação de calor dos gases de exaustão
▪ Manutenção regular
▪ Uso de economizadores de energia
▪ Otimização da carga de trabalho
▪ Monitoramento e controle automatizado
▪ Uso de queimadores de alta eficiência
▪ Tratamento da água de alimentação
▪ Capacitação da equipe Enriquecimento do ar de combustão (H2+O2)
▪ Uso de resistências de alta eficiência (elétricos)

Equipamento	Consumo Base	Unidade	Consumo após Eficiência Energética (kWh)	Poupança estimada (kWh)	Poupança estimada (€)	Redução emissões (%)
Caldeira	18.888	kWh/ano	17.120	1.768	98.995	9,36



Consumos (kWh/ano) com Gases de Origem Renovável

Equipamento	Consumo Base	Unidade	Combustível	Consumo cenário (kWh/ano)	Combustível
Forno	4.367	ton/ano	Coque de Petroleo	NaN	Biometano
				NaN	Hidrogénio
				NaN	GN + Biometano 50 %
				NaN	GN + H2 20 %
				NaN	GN + H2 10 %

Potenciais Medidas de Eficiência Energética

Apresentamos, de maneira genérica, medidas que podem ser implementadas no seu equipamento com o objetivo de reduzir o consumo. É importante ressaltar que a eficácia da implementação de cada medida pode variar de acordo com cada caso específico. Além disso, é possível que existam outras medidas que não foram abordadas aqui. Para uma análise mais completa, recomendamos que entre em contato com a nossa equipa.

Forno
▪ Boas Práticas
▪ Manutenção Preventiva
▪ Ajuste de Queimadores
▪ Isolamento térmico
▪ Sistemas de recuperação de calor
▪ Uso de queimadores eficiente
▪ Zonas de aquecimento
▪ Redução de aberturas e vazamentos
▪ Análise de desempenho
▪ Capacitação da equipa
▪ Enriquecimento do ar de combustão (H2+O2)

Equipamento	Consumo Base	Unidade	Consumo após Eficiência Energética (kWh)	Poupança estimada (kWh)	Poupança estimada (€)	Redução emissões (%)
Forno	4.367	ton/ano	NaN	NaN	NaN	NaN