

# ANÁLISE ENERGÉTICA

**João Silva**

Rua das Flores, 128, 4710-225 Braga

*NorthEnergy by NorthWork*

Análise de Consumo

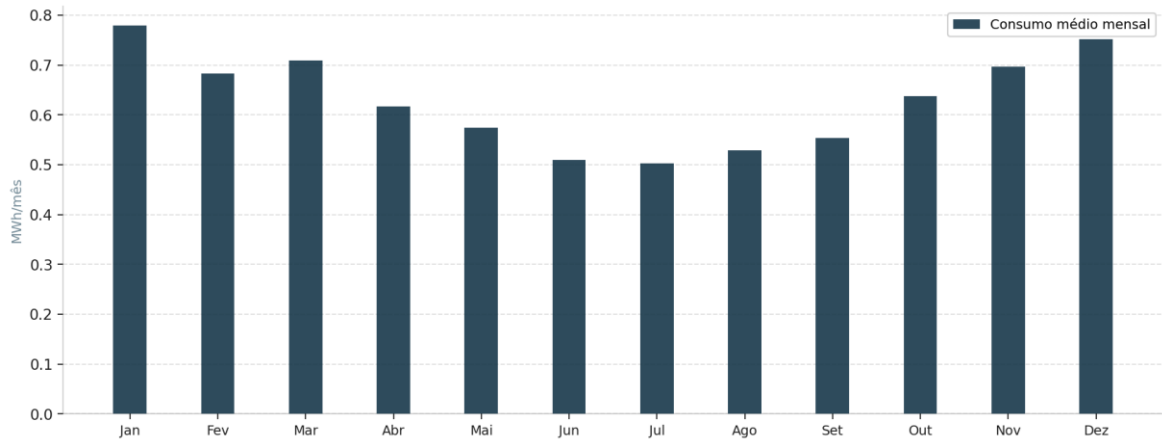
*Relatório Executivo*

junho de 2026

<b>7.5 MWh</b>	<b>21 kWh</b>	<b>30 kWh</b>
Consumo Anual	Média Diária	Pico Diário

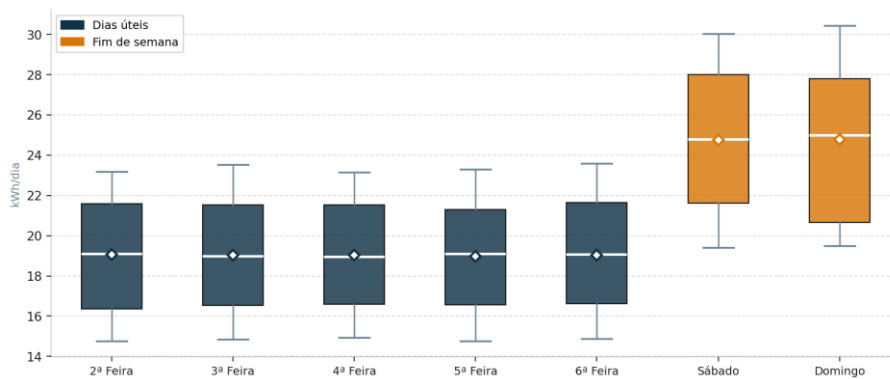
## 1. PERFIL DE CONSUMO ANUAL

João Silva registou um consumo médio anual de 7.5 MWh, com base em 1 ano de dados (365 dias no total), correspondendo a uma média diária de 21 kWh. O pico de consumo ocorreu em Jan e o mínimo em Jul, com uma variação sazonal de 44% entre ambos. A análise detalhada de custos — energia, redes, potência e PHP — é apresentada na secção de Faturação.



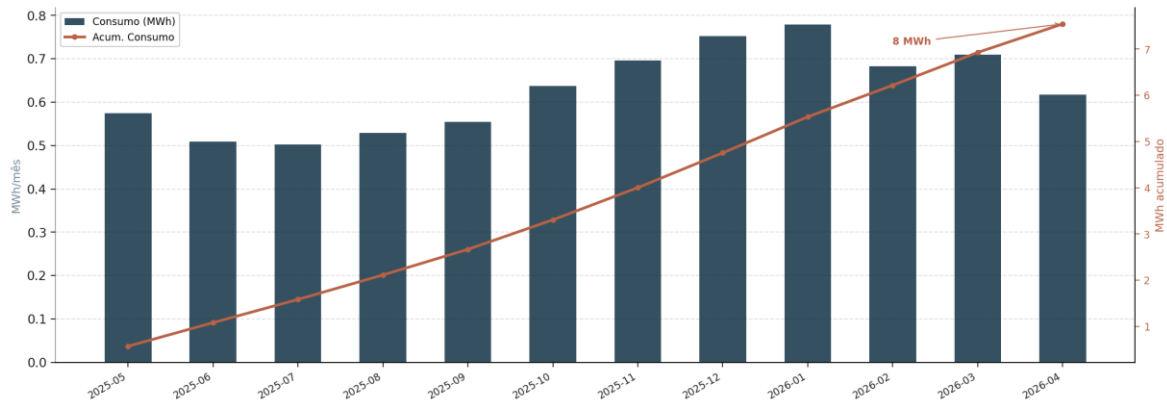
## 2. PADRÃO SEMANAL E OPERACIONAL

Nos dias úteis, o consumo médio situa-se nos 19 kWh/dia, comparativamente com 25 kWh/dia ao fim de semana (redução de -30%). A instalação mantém atividade relevante ao longo de toda a semana, incluindo fins de semana, o que é consistente com um serviço de utilização pública contínua. A fração de consumo diurno estimada em 65% é favorável para o aproveitamento de energia solar.

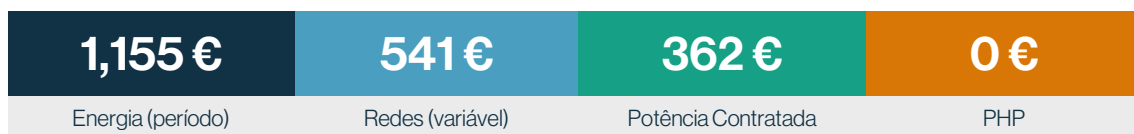


## 3. EVOLUÇÃO ACUMULADA DO CONSUMO

O gráfico abaixo mostra a progressão acumulada do consumo ao longo dos 365 dias em análise. O ritmo de acumulação permite identificar períodos de maior intensidade e eventuais quebras ou picos de consumo ao longo do tempo.



#### 4. ANÁLISE DE FATURAÇÃO REAL



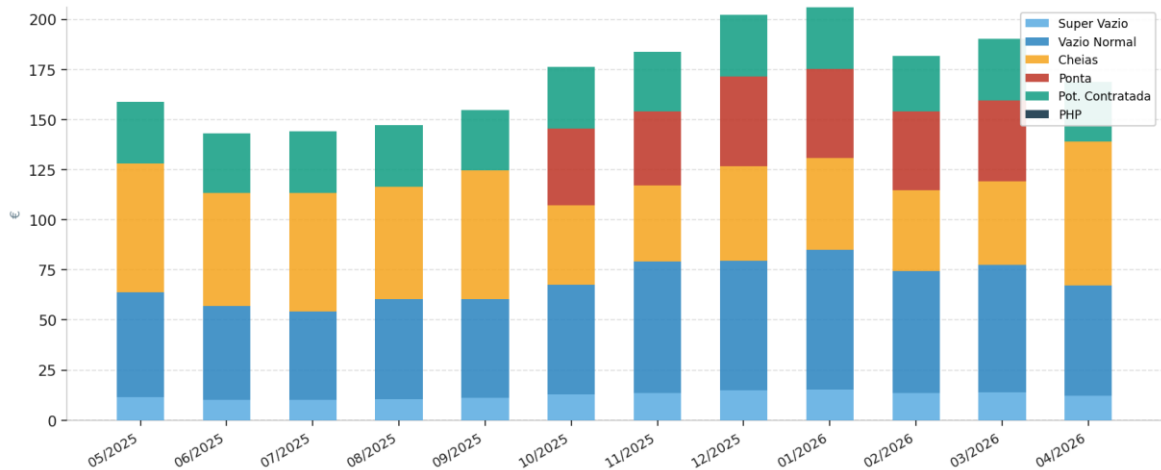
**Análise Tarifária:** A tarifa de energia efectiva apurada é de 0.1531 €/kWh (s/IVA), acima do valor de referência de mercado (+54%). Com base em benchmarks realizados, existem tarifas de mercado a rondar 0.0993 €/kWh para energia pura — valor que pode servir de referência numa renegociação contratual.

Período	Tarifa Energia Fatura (€/kWh)	Ref. Mercado (€/kWh)	Diferença
Super Vazio	0.11800	0.09763	+20.37 m€/kWh
Vazio Normal	0.11800	0.09832	+19.68 m€/kWh
Ponta	0.21800	0.09992	+118.08 m€/kWh
Cheias	0.21800	0.09925	+118.75 m€/kWh

#### Decomposição de custos por componente e período de faturação (s/IVA):

Período	kWh Total	Energia (€)	Redes Var. (€)	Pot. Cont. (€)	PHP (€)	Outros (€)	Total (€)
05/2025	574	87 €	41 €	31 €	—	0 €	<b>159 €</b>
06/2025	510	77 €	36 €	30 €	—	—	<b>143 €</b>
07/2025	502	77 €	36 €	31 €	—	0 €	<b>144 €</b>
08/2025	529	80 €	37 €	31 €	—	0 €	<b>147 €</b>

09/2025	554	85 €	40 €	30 €	—	—	<b>155 €</b>
10/2025	638	99 €	47 €	31 €	—	—	<b>176 €</b>
11/2025	696	105 €	49 €	30 €	—	0 €	<b>184 €</b>
12/2025	752	117 €	55 €	31 €	—	0 €	<b>202 €</b>
01/2026	779	119 €	56 €	31 €	—	—	<b>206 €</b>
02/2026	683	105 €	49 €	28 €	—	0 €	<b>182 €</b>
03/2026	709	109 €	51 €	31 €	—	—	<b>190 €</b>
04/2026	617	95 €	44 €	30 €	—	—	<b>169 €</b>
<b>TOTAL</b>	<b>7,543</b>	<b>1,155 €</b>	<b>541 €</b>	<b>362 €</b>	<b>—</b>	<b>0 €</b>	<b>2,058 €</b>



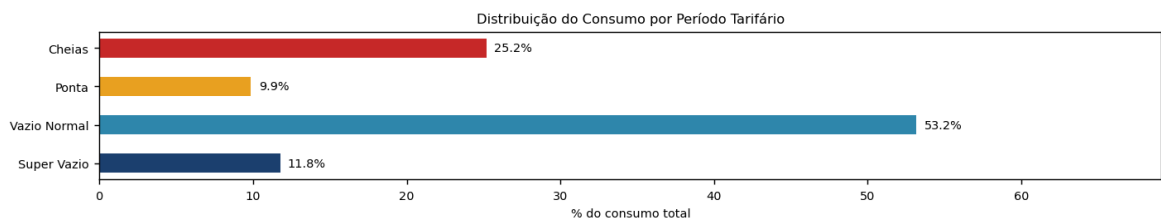
Com base nas 12 fatura(s) disponibilizadas, o custo total faturado no período ascendeu a 2,058 € (s/IVA), dos quais: energia activa 56% (1,155 €), redes variáveis 26% (541 €), potência contratada 18% (362 €) e PHP 0% (0 €). Estes valores correspondem apenas ao(s) período(s) faturado(s) facultado(s) e podem não reflectir a totalidade do ano.

**Recomendação Tarifária:** A tarifa de energia apurada (0.1531 €/kWh) está 54% acima do valor de referência de mercado (0.0993 €/kWh). Recomenda-se a abertura de processo de consulta ao mercado liberalizado. Com base no consumo estimado do período, uma negociação bem-sucedida pode gerar uma poupança de 406 €/ano em energia pura, sem qualquer investimento.

## 5. ANÁLISE TARIFÁRIA NORTHENERGY

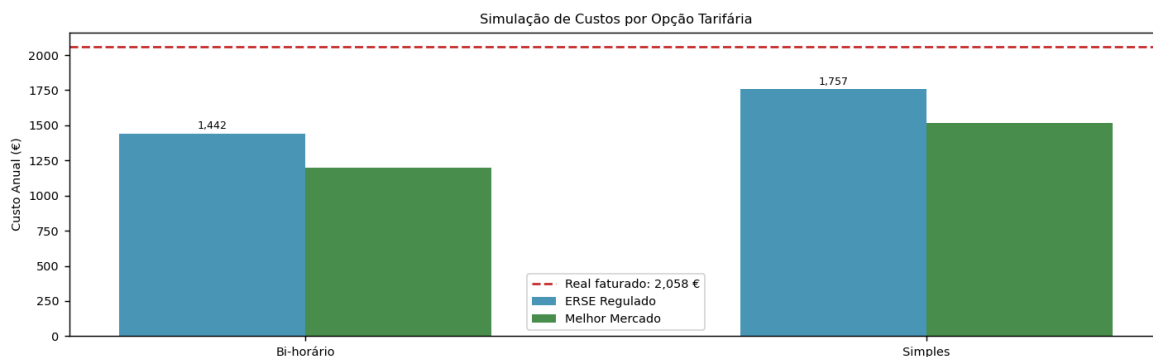
A instalação opera em Baixa Tensão Normal ( $\leq 41,4$  kVA), com potência contratada de 6.9 kVA. Em BTN, a potência contratada é de livre escolha dentro dos escalões normalizados E-REDES — pode ser reduzida imediatamente, sem dependência de histórico de picos. A análise identifica o escalão óptimo e compara todas as opções tarifárias ERSE com as melhores tarifas de mercado observadas em clientes NorthWork.

<b>2,058 €</b>	<b>615 €/ano</b>	<b>859 €/ano</b>
Custo Real (período)	Poupança c/ melhor ERSE	Poupança c/ melhor Mercado



**Simulação tarifária: ERSE regulado vs. melhor tarifa de mercado observada (s/IVA):**

Opção	Energia (€)	Potência (€)	PHP (€)	Total ERSE (€)	Total Mercado (€)	Poupança vs. Real
Bi-horário	1,081€	361€	—	<b>1,442 €</b>	1,198 €	+615 €
Simples	1,395€	361€	—	1,757 €	1,518 €	+301 €



**Recomendação Tarifária:** A opção 'Bi-horário' é a mais vantajosa em regime ERSE regulado, com custo simulado de 1,442 € — poupança potencial de 615 €/ano face ao custo real faturado. No mercado livre, a opção 'Bi-horário' desce o custo para 1,198 € — 244 € abaixo da melhor tarifa regulada ERSE. Recomenda-se abertura de processo de consulta ao mercado.

## 6. INDICADORES DETALHADOS

Categoria	Indicador	Valor	Nota
<b>Consumo</b>	Consumo total anual	<b>7.5 MWh</b>	7,543 kWh
	Consumo médio diário	<b>21 kWh/dia</b>	≈ 0.6 MWh/mês
	Pico de consumo diário	<b>30 kWh</b>	18/01/2026
	Mínimo de consumo diário	<b>15 kWh</b>	31/07/2025
<b>Perfil</b>	Mês de maior consumo	<b>Janeiro</b>	0.8 MWh
	Mês de menor consumo	<b>Julho</b>	0.5 MWh
	Variação sazonal	<b>44.0%</b>	máximo vs. médio mensal
	Consumo dias úteis	<b>19 kWh/dia</b>	média por dia útil
	Consumo fim de semana	<b>25 kWh/dia</b>	-30% abaixo dos dias úteis

NorthEnergy by NorthWork | Relatório gerado em 02/06/2026 às 09:57 | Nível: CONSUMO | Público-alvo: Relatório Executivo | Dados: 365 dias | CO<sub>2</sub>: 0.249 kgCO<sub>2</sub>/kWh (REN 2023)





CONTACTOS  
northwork.pt  
geral@northwork.pt

LINKED IN  
northwork