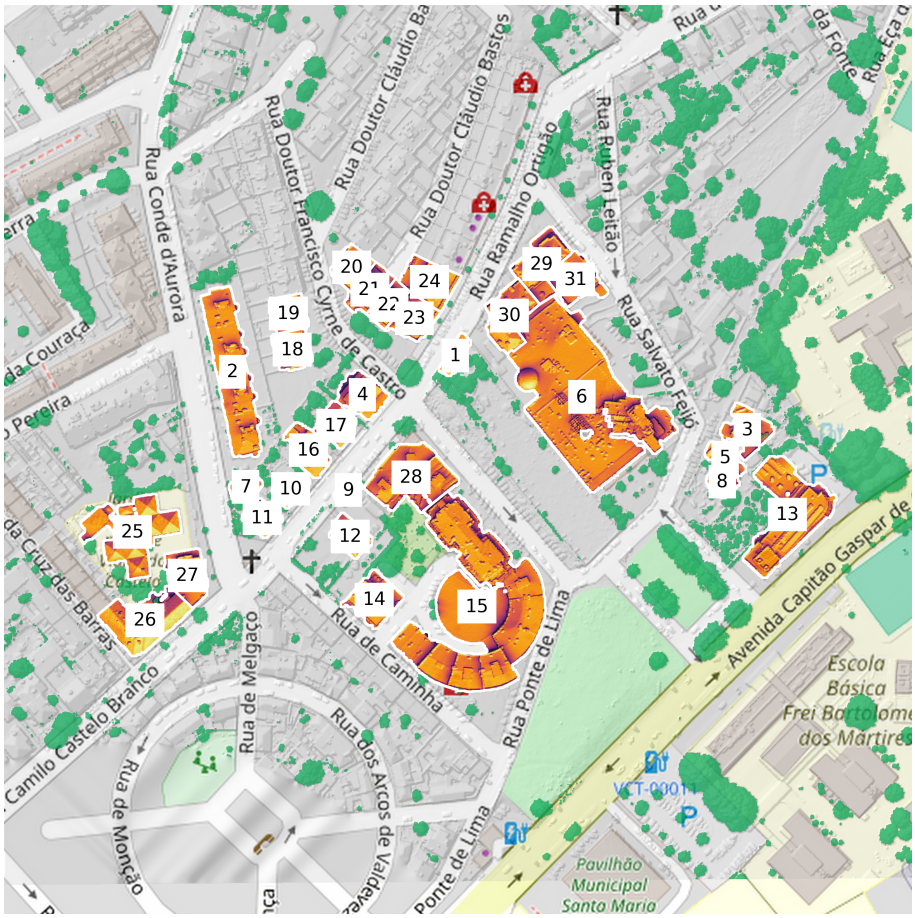
Análise do Potencial de Energia Solar de Propriedades Imobiliárias

Este relatório apresenta uma avaliação orientada por dados do potencial de geração de energia solar de edifícios selecionados.



Este documento contém os resultados de uma avaliação analítica preliminar do potencial de energia solar em coberturas, com base em dados LiDAR de alta resolução e conjuntos de dados meteorológicos.

LiDAR (Light Detection and Ranging) é uma tecnologia de sensoriamento remoto que utiliza varredura a laser para criar um modelo 3D altamente detalhado do terreno, dos edifícios e dos objetos ao redor. Isso permite estimar com precisão a geometria do telhado, a inclinação, a orientação e as condições de sombreamento.

Para cada edifício, foram analisados a área disponível do telhado, o ângulo de inclinação, a orientação e o sombreamento causado pelo terreno, por edifícios próximos e pela vegetação. As previsões anuais e mensais de geração de energia foram calculadas usando dados meteorológicos PVGIS de 2024.

Cada propriedade é apresentada em uma página de relatório separada.

© Sun Potential 3D, 2026

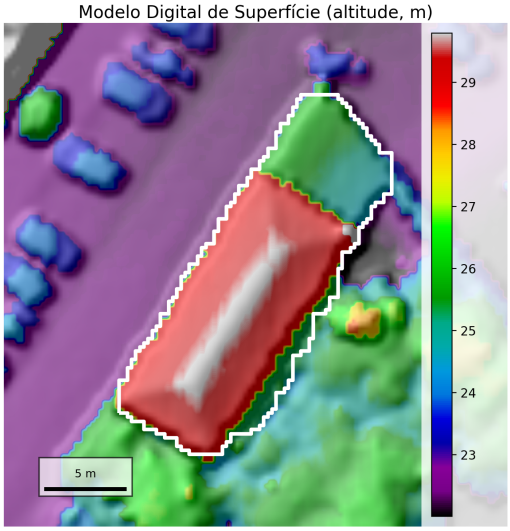
Rua Ramalho Ortigão 108, 4900-422 Viana do Castelo, Portugal

1

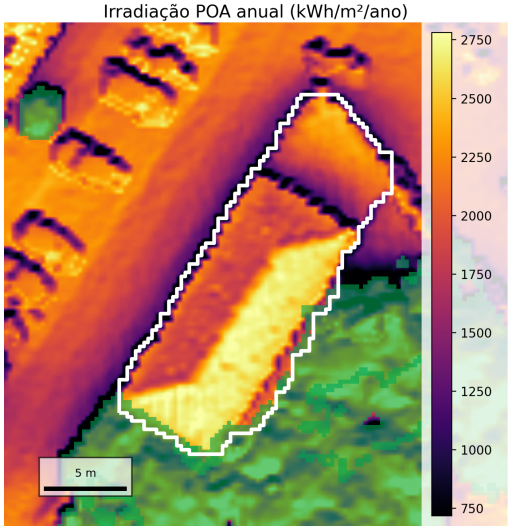
Pseudo-ortofotomapa



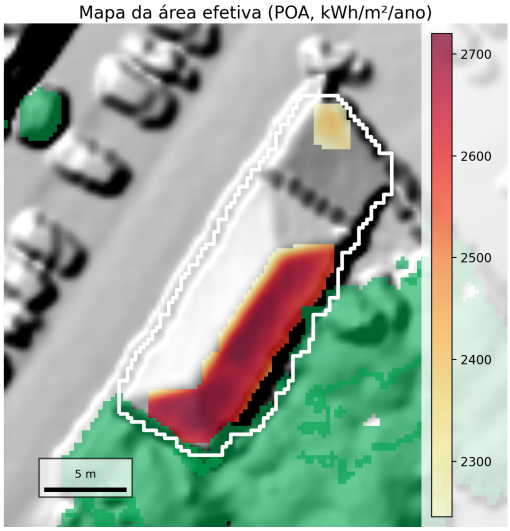
Modelo Digital de Superfície (altitude, m)



Irradiação POA anual (kWh/m²/ano)



Mapa da área efetiva (POA, kWh/m²/ano)



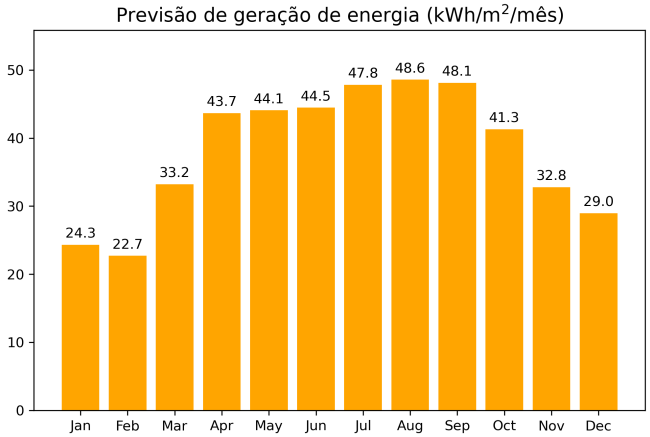
O resultado da determinação da área efetiva pode não ser preciso se já existirem painéis fotovoltaicos instalados no telhado.

Link to Google Maps

Latitude: 41.70303, Longitude: -8.82352

Área total do telhado (m²)	174.06
Área efetiva (m²)	56.94
POA médio na área efetiva (kWh/m²/ano)	2580
POA total na área efetiva (kWh/ano)	146914
Previsão média de geração de energia (kWh/m²/ano)	454
Previsão total de geração de energia (kWh/ano)	25857
Inclinação média da área efetiva (graus)	20

Previsão de geração de energia (kWh/m^2/mês)



A previsão de geração de energia é calculada como a irradiação POA multiplicada pela eficiência do módulo fotovoltaico (22%) e pelo Performance Ratio do sistema (0,80), para o respetivo período de tempo.

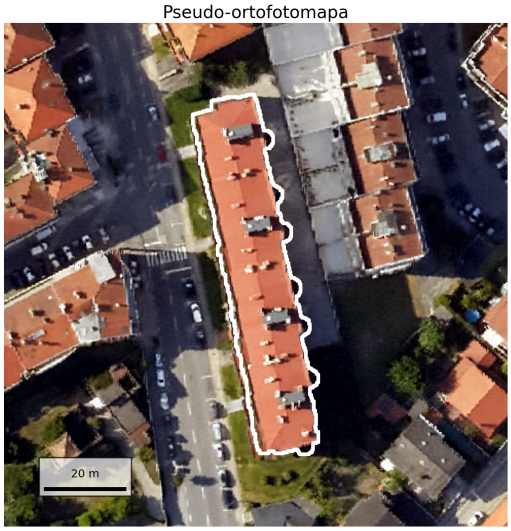
Foram usados dados meteorológicos do PVGIS de 2024 para calcular o POA e prever a geração de energia.

© Sun Potential 3D, 2026

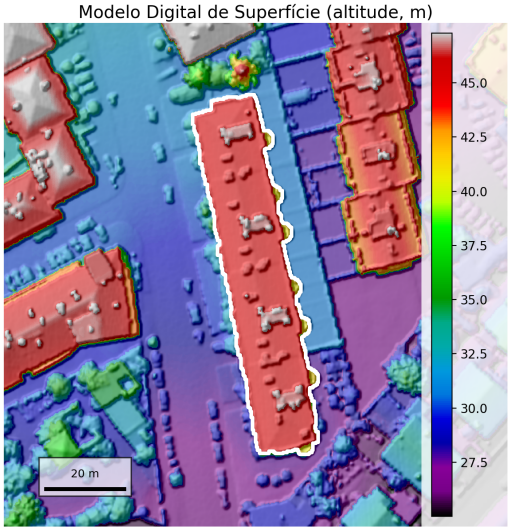
Rua Conde Dona Aurora 762, 4900-443 Viana do Castelo, Portugal

2

Pseudo-ortofotomapa



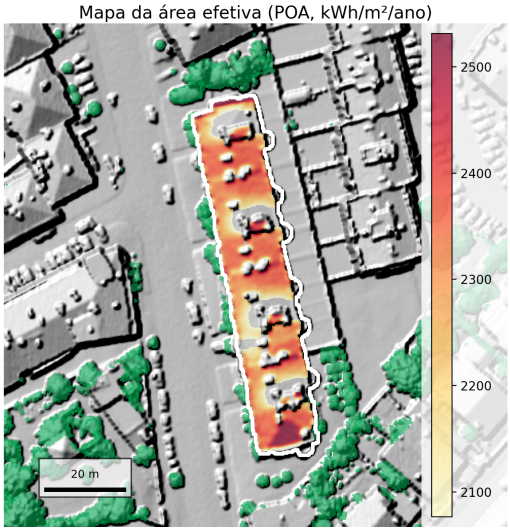
Modelo Digital de Superfície (altitude, m)



Irradiação POA anual (kWh/m²/ano)



Mapa da área efetiva (POA, kWh/m²/ano)



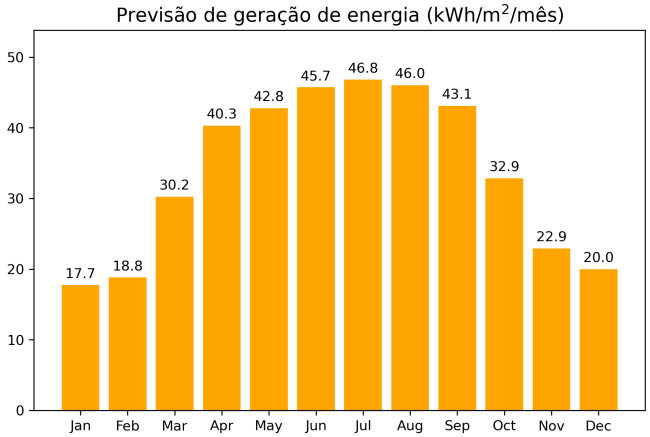
O resultado da determinação da área efetiva pode não ser preciso se já existirem painéis fotovoltaicos instalados no telhado.

Link to Google Maps

Latitude: 41.70295, Longitude: -8.8249

Área total do telhado (m²)	1413.69
Área efetiva (m²)	906.31
POA médio na área efetiva (kWh/m²/ano)	2304
POA total na área efetiva (kWh/ano)	2088193
Previsão média de geração de energia (kWh/m²/ano)	406
Previsão total de geração de energia (kWh/ano)	367522
Inclinação média da área efetiva (graus)	9

Previsão de geração de energia (kWh/m^2/mês)



A previsão de geração de energia é calculada como a irradiação POA multiplicada pela eficiência do módulo fotovoltaico (22%) e pelo Performance Ratio do sistema (0,80), para o respetivo período de tempo.

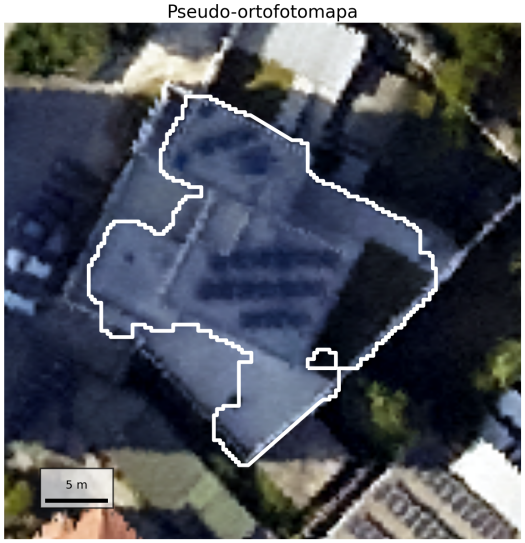
Foram usados dados meteorológicos do PVGIS de 2024 para calcular o POA e prever a geração de energia.

© Sun Potential 3D, 2026

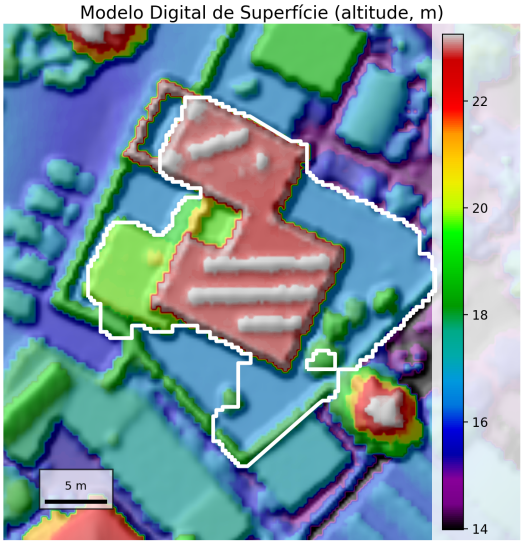
Rua Salvato Feijó 50, 4900-415 Viana do Castelo, Portugal

3

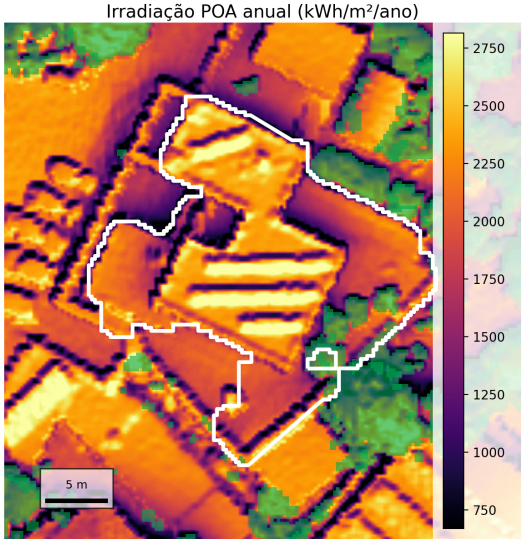
Pseudo-ortofotomapa



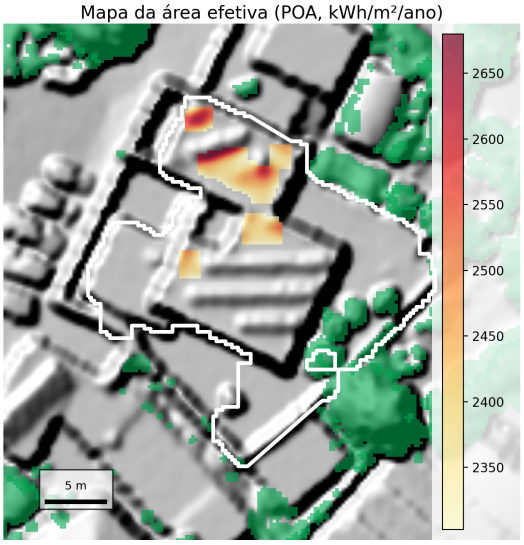
Modelo Digital de Superfície (altitude, m)



Irradiação POA anual (kWh/m²/ano)



Mapa da área efetiva (POA, kWh/m²/ano)



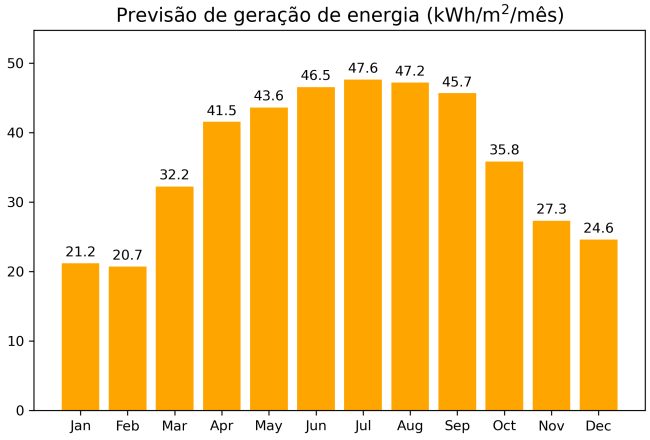
O resultado da determinação da área efetiva pode não ser preciso se já existirem painéis fotovoltaicos instalados no telhado.

Link to Google Maps

Latitude: 41.70268, Longitude: -8.82171

Área total do telhado (m²)	407.13
Área efetiva (m²)	37.56
POA médio na área efetiva (kWh/m²/ano)	2432
POA total na área efetiva (kWh/ano)	91355
Previsão média de geração de energia (kWh/m²/ano)	428
Previsão total de geração de energia (kWh/ano)	16078
Inclinação média da área efetiva (graus)	8

Previsão de geração de energia (kWh/m^2/mês)



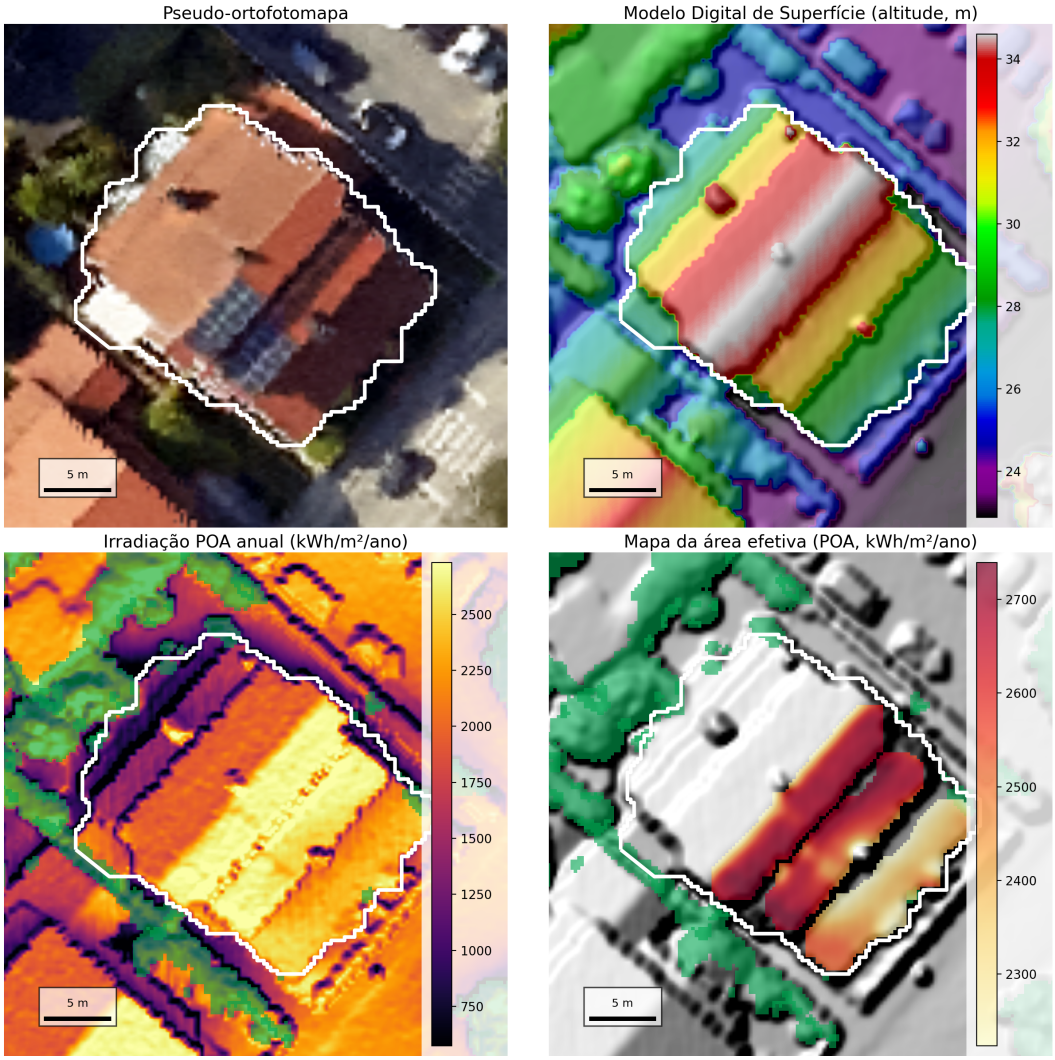
A previsão de geração de energia é calculada como a irradiação POA multiplicada pela eficiência do módulo fotovoltaico (22%) e pelo Performance Ratio do sistema (0,80), para o respetivo período de tempo.

Foram usados dados meteorológicos do PVGIS de 2024 para calcular o POA e prever a geração de energia.

© Sun Potential 3D, 2026

Rua Ramalho Ortigão 79, 4900-422 Viana do Castelo, Portugal

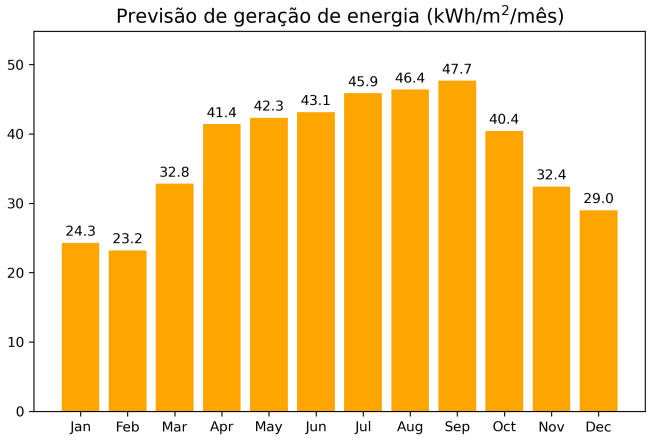
4



O resultado da determinação da área efetiva pode não ser preciso se já existirem painéis fotovoltaicos instalados no telhado.

Link to Google Maps
Latitude: 41.70284, Longitude: -8.82408

Área total do telhado (m²)	422.44
Área efetiva (m²)	177.06
POA médio na área efetiva (kWh/m²/ano)	2536
POA total na área efetiva (kWh/ano)	449097
Previsão média de geração de energia (kWh/m²/ano)	446
Previsão total de geração de energia (kWh/ano)	79041
Inclinação média da área efetiva (graus)	18



A previsão de geração de energia é calculada como a irradiação POA multiplicada pela eficiência do módulo fotovoltaico (22%) e pelo Performance Ratio do sistema (0,80), para o respetivo período de tempo.

Foram usados dados meteorológicos do PVGIS de 2024 para calcular o POA e prever a geração de energia.

© Sun Potential 3D, 2026

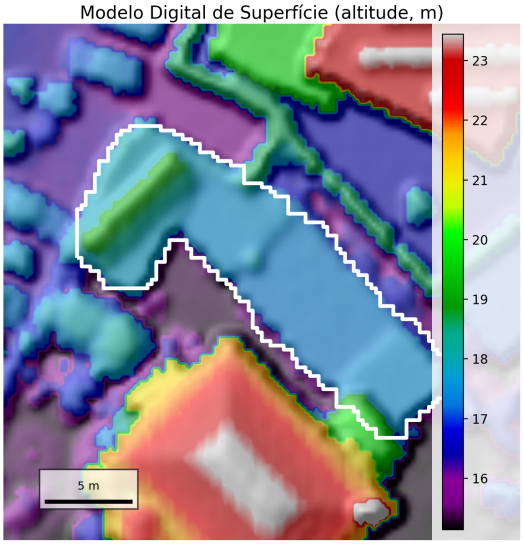
Rua Salvato Feijó 12, 4900-415 Viana do Castelo, Portugal

5

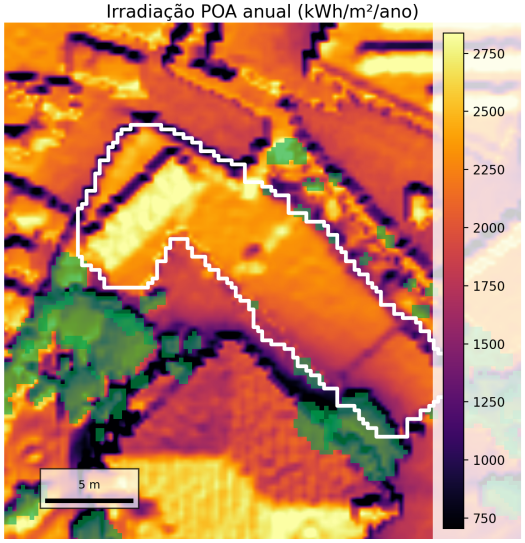
Pseudo-ortofotomapa



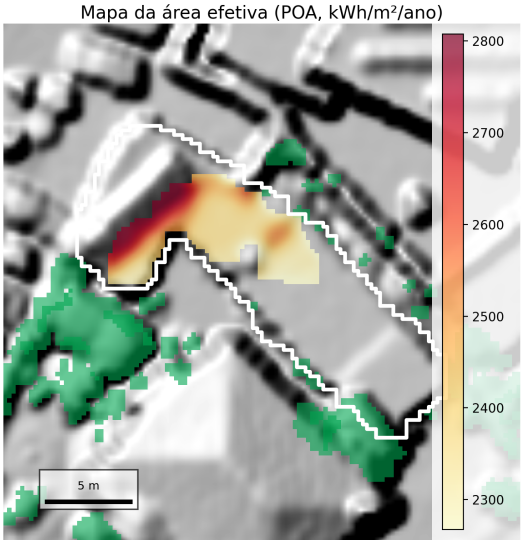
Modelo Digital de Superfície (altitude, m)



Irradiação POA anual (kWh/m²/ano)



Mapa da área efetiva (POA, kWh/m²/ano)



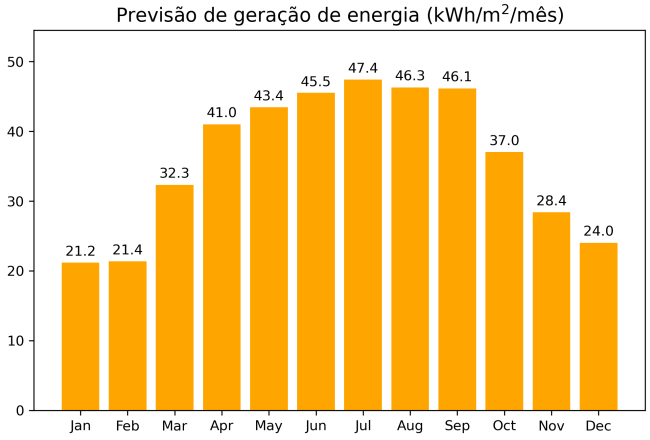
O resultado da determinação da área efetiva pode não ser preciso se já existirem painéis fotovoltaicos instalados no telhado.

Link to Google Maps

Latitude: 41.70255, Longitude: -8.82182

Área total do telhado (m²)	152.19
Área efetiva (m²)	43.0
POA médio na área efetiva (kWh/m²/ano)	2450
POA total na área efetiva (kWh/ano)	105351
Previsão média de geração de energia (kWh/m²/ano)	431
Previsão total de geração de energia (kWh/ano)	18542
Inclinação média da área efetiva (graus)	12

Previsão de geração de energia (kWh/m^2/mês)



A previsão de geração de energia é calculada como a irradiação POA multiplicada pela eficiência do módulo fotovoltaico (22%) e pelo Performance Ratio do sistema (0,80), para o respetivo período de tempo.

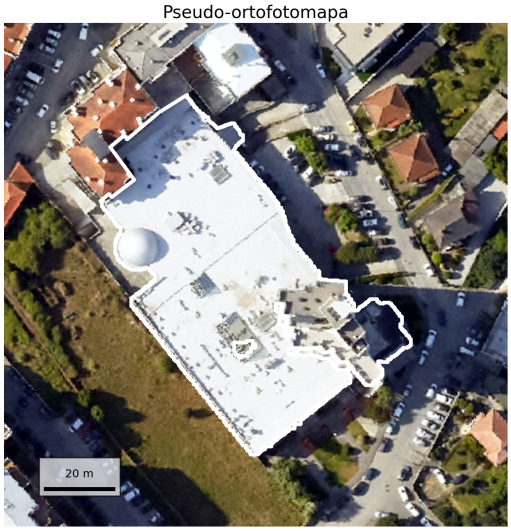
Foram usados dados meteorológicos do PVGIS de 2024 para calcular o POA e prever a geração de energia.

© Sun Potential 3D, 2026

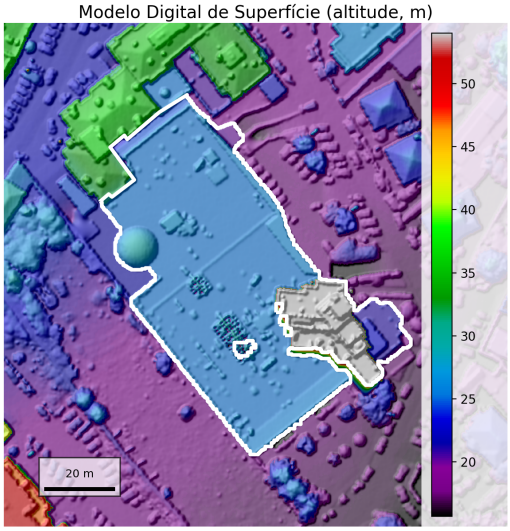
Rua Salvato Feijó, Edifício Torre do Liceu, 4900-415 Viana do Castelo, Portugal

6

Pseudo-ortofotomapa



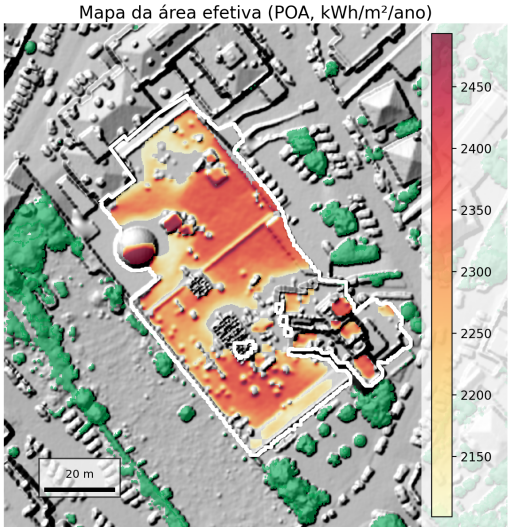
Modelo Digital de Superfície (altitude, m)



Irradiação POA anual (kWh/m²/ano)



Mapa da área efetiva (POA, kWh/m²/ano)

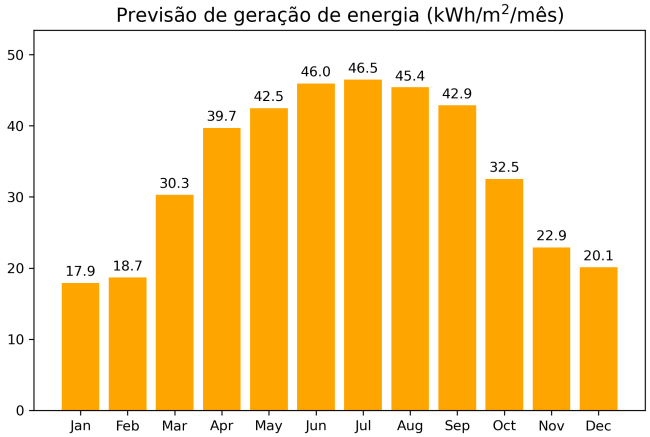


O resultado da determinação da área efetiva pode não ser preciso se já existirem painéis fotovoltaicos instalados no telhado.

Link to Google Maps
Latitude: 41.70285, Longitude: -8.82273

Área total do telhado (m²)	4188.3
Área efetiva (m²)	2416.38
POA médio na área efetiva (kWh/m²/ano)	2293
POA total na área efetiva (kWh/ano)	5540252
Previsão média de geração de energia (kWh/m²/ano)	404
Previsão total de geração de energia (kWh/ano)	975084
Inclinação média da área efetiva (graus)	5

Previsão de geração de energia (kWh/m^2/mês)



A previsão de geração de energia é calculada como a irradiação POA multiplicada pela eficiência do módulo fotovoltaico (22%) e pelo Performance Ratio do sistema (0,80), para o respetivo período de tempo.

Foram usados dados meteorológicos do PVGIS de 2024 para calcular o POA e prever a geração de energia.

© Sun Potential 3D, 2026

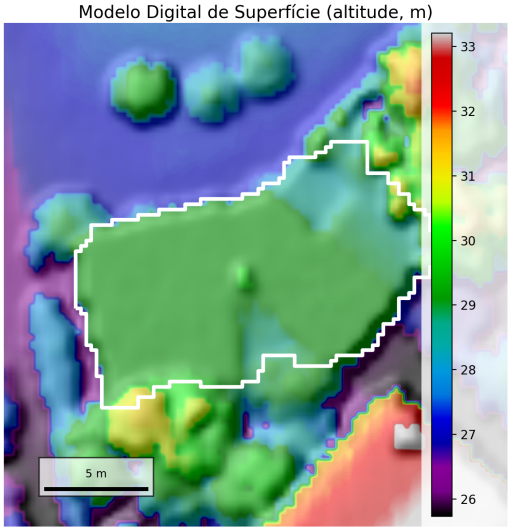
Rua Conde Dona Aurora 718, 4900-443 Viana do Castelo, Portugal

7

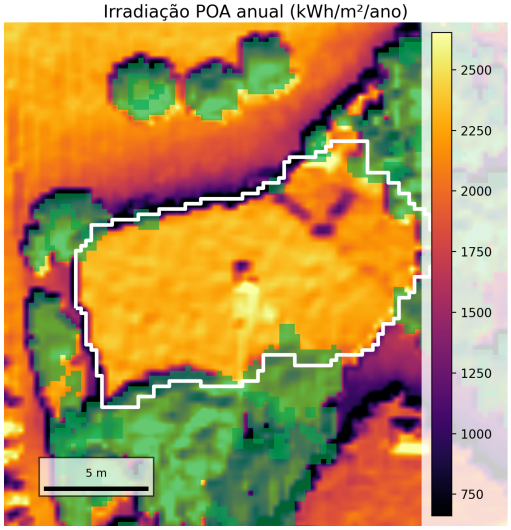
Pseudo-ortofotomapa



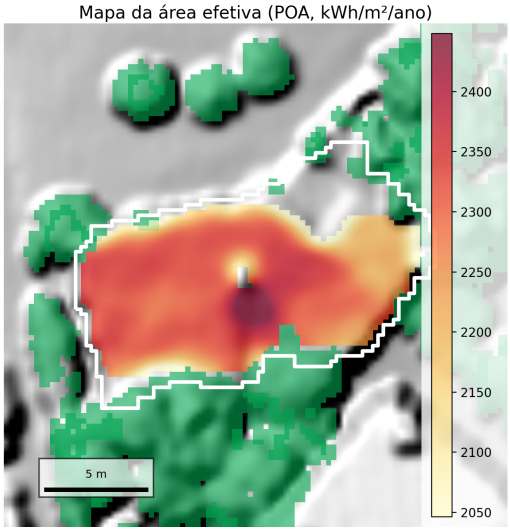
Modelo Digital de Superfície (altitude, m)



Irradiação POA anual (kWh/m²/ano)



Mapa da área efetiva (POA, kWh/m²/ano)



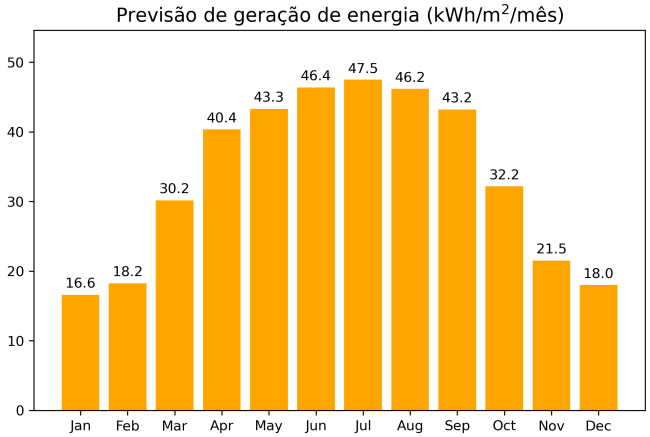
O resultado da determinação da área efetiva pode não ser preciso se já existirem painéis fotovoltaicos instalados no telhado.

Link to Google Maps

Latitude: 41.70242, Longitude: -8.82482

Área total do telhado (m²)	140.38
Área efetiva (m²)	100.69
POA médio na área efetiva (kWh/m²/ano)	2282
POA total na área efetiva (kWh/ano)	229800
Previsão média de geração de energia (kWh/m²/ano)	402
Previsão total de geração de energia (kWh/ano)	40445
Inclinação média da área efetiva (graus)	6

Previsão de geração de energia (kWh/m^2/mês)



A previsão de geração de energia é calculada como a irradiação POA multiplicada pela eficiência do módulo fotovoltaico (22%) e pelo Performance Ratio do sistema (0,80), para o respetivo período de tempo.

Foram usados dados meteorológicos do PVGIS de 2024 para calcular o POA e prever a geração de energia.

© Sun Potential 3D, 2026

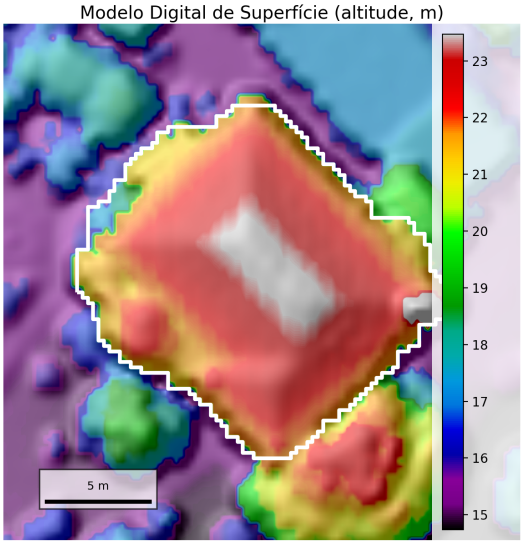
Rua Salvato Feijó 12, 4900-415 Viana do Castelo, Portugal

8

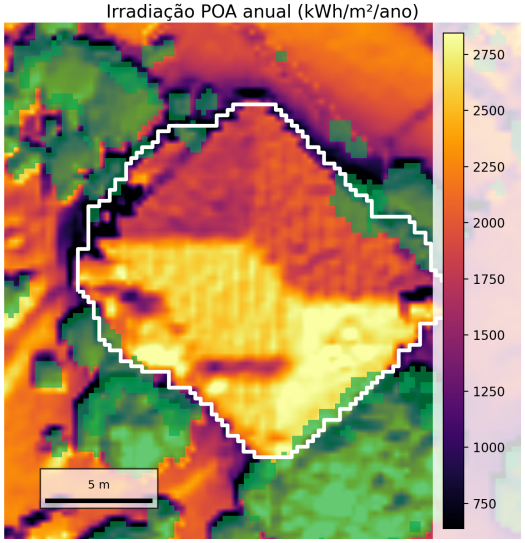
Pseudo-ortofotomapa



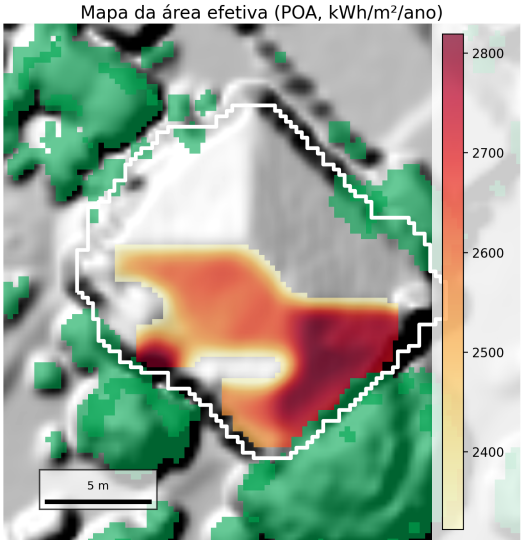
Modelo Digital de Superfície (altitude, m)



Irradiação POA anual (kWh/m²/ano)



Mapa da área efetiva (POA, kWh/m²/ano)



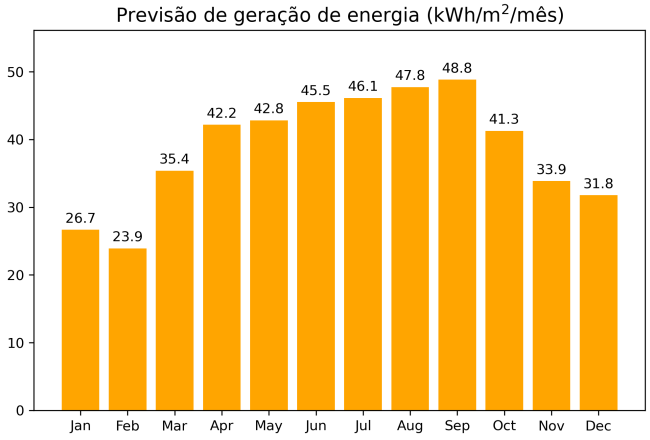
O resultado da determinação da área efetiva pode não ser preciso se já existirem painéis fotovoltaicos instalados no telhado.

Link to Google Maps

Latitude: 41.70244, Longitude: -8.82186

Área total do telhado (m²)	181.0
Área efetiva (m²)	69.62
POA médio na área efetiva (kWh/m²/ano)	2608
POA total na área efetiva (kWh/ano)	181547
Previsão média de geração de energia (kWh/m²/ano)	459
Previsão total de geração de energia (kWh/ano)	31952
Inclinação média da área efetiva (graus)	22

Previsão de geração de energia (kWh/m^2/mês)



A previsão de geração de energia é calculada como a irradiação POA multiplicada pela eficiência do módulo fotovoltaico (22%) e pelo Performance Ratio do sistema (0,80), para o respetivo período de tempo.

Foram usados dados meteorológicos do PVGIS de 2024 para calcular o POA e prever a geração de energia.

© Sun Potential 3D, 2026

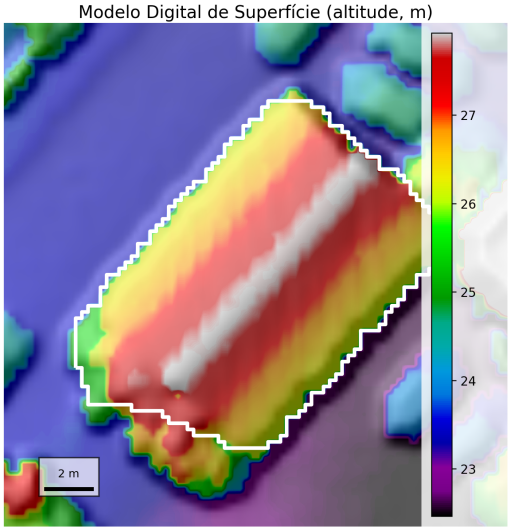
Rua Ramalho Ortigão 78, 4900-422 Viana do Castelo, Portugal

9

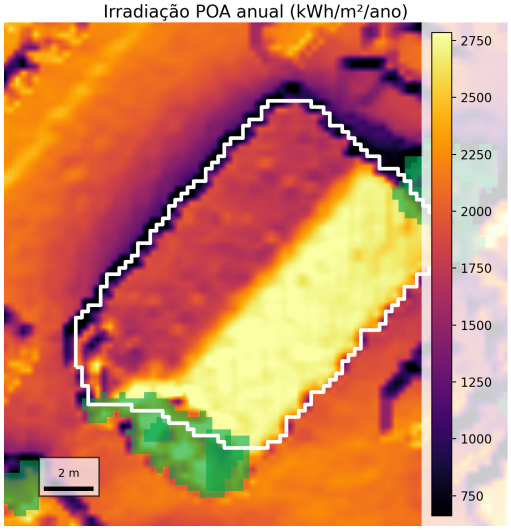
Pseudo-ortofotomapa



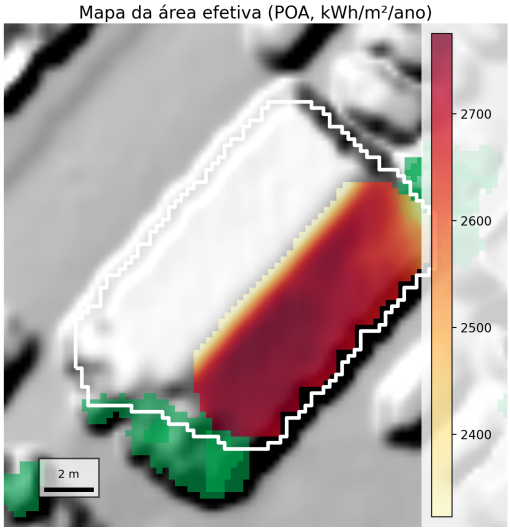
Modelo Digital de Superfície (altitude, m)



Irradiação POA anual (kWh/m²/ano)



Mapa da área efetiva (POA, kWh/m²/ano)



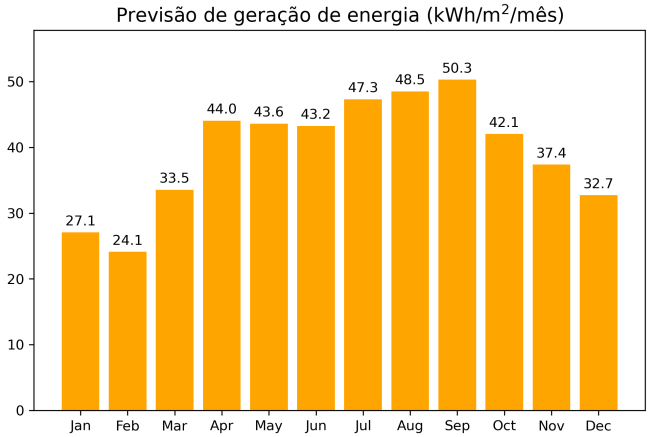
O resultado da determinação da área efetiva pode não ser preciso se já existirem painéis fotovoltaicos instalados no telhado.

Link to Google Maps

Latitude: 41.70241, Longitude: -8.82417

Área total do telhado (m²)	123.62
Área efetiva (m²)	50.5
POA médio na área efetiva (kWh/m²/ano)	2673
POA total na área efetiva (kWh/ano)	134971
Previsão média de geração de energia (kWh/m²/ano)	470
Previsão total de geração de energia (kWh/ano)	23755
Inclinação média da área efetiva (graus)	23

Previsão de geração de energia (kWh/m^2/mês)



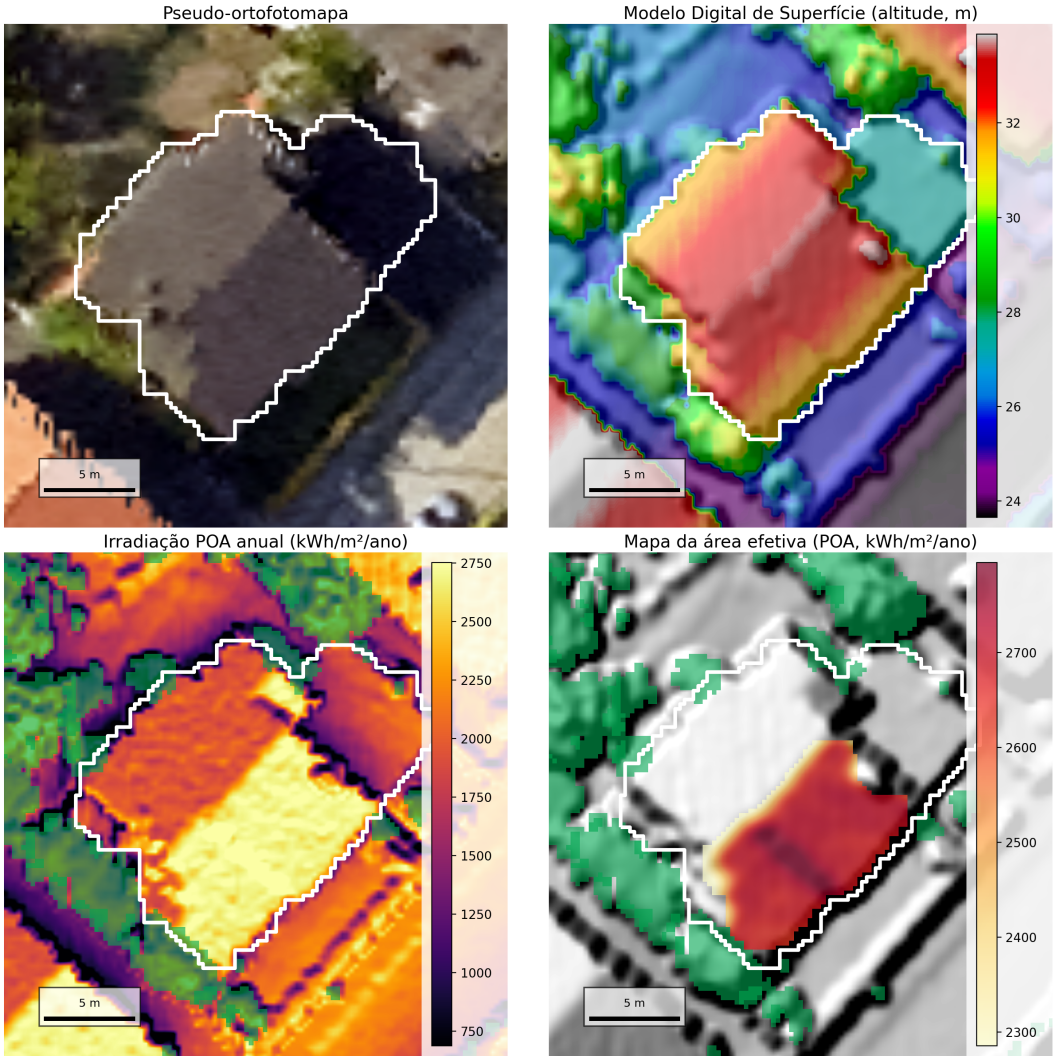
A previsão de geração de energia é calculada como a irradiação POA multiplicada pela eficiência do módulo fotovoltaico (22%) e pelo Performance Ratio do sistema (0,80), para o respetivo período de tempo.

Foram usados dados meteorológicos do PVGIS de 2024 para calcular o POA e prever a geração de energia.

© Sun Potential 3D, 2026

Rua Ramalho Ortigão 31, 4900-422 Viana do Castelo, Portugal

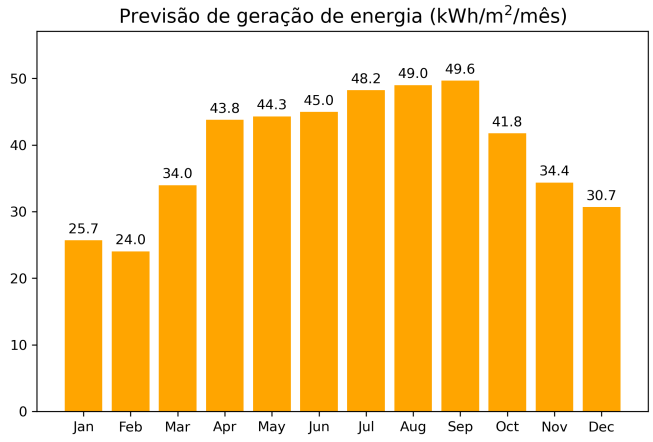
10



O resultado da determinação da área efetiva pode não ser preciso se já existirem painéis fotovoltaicos instalados no telhado.

Link to Google Maps
Latitude: 41.7024, Longitude: -8.82455

Área total do telhado (m²)	218.25
Área efetiva (m²)	72.88
POA médio na área efetiva (kWh/m²/ano)	2657
POA total na área efetiva (kWh/ano)	193631
Previsão média de geração de energia (kWh/m²/ano)	468
Previsão total de geração de energia (kWh/ano)	34079
Inclinação média da área efetiva (graus)	19



A previsão de geração de energia é calculada como a irradiação POA multiplicada pela eficiência do módulo fotovoltaico (22%) e pelo Performance Ratio do sistema (0,80), para o respetivo período de tempo.

Foram usados dados meteorológicos do PVGIS de 2024 para calcular o POA e prever a geração de energia.

© Sun Potential 3D, 2026

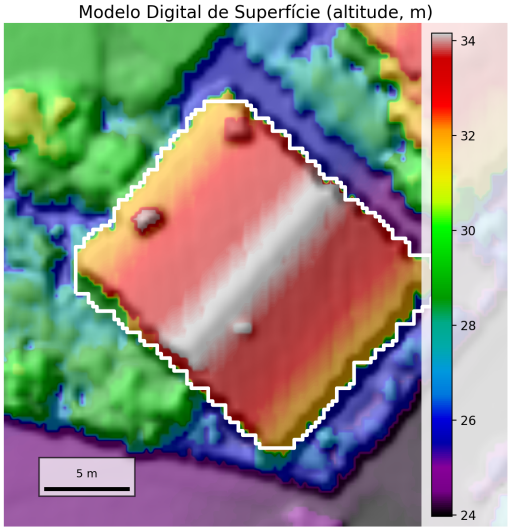
Rua Ramalho Ortigão 13, 4900-422 Viana do Castelo, Portugal

11

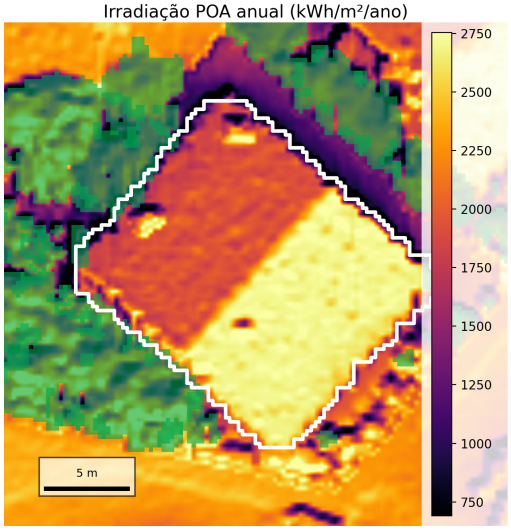
Pseudo-ortofotomapa



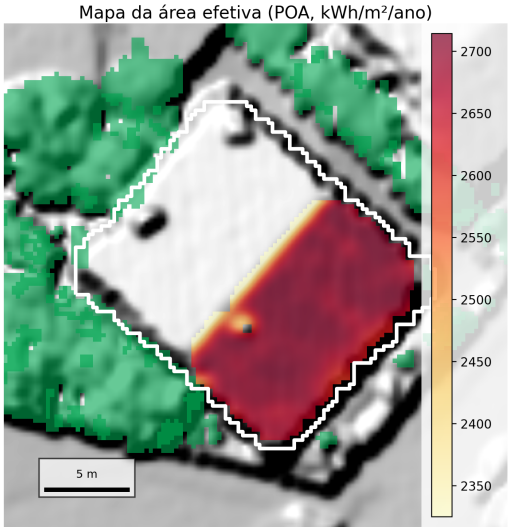
Modelo Digital de Superfície (altitude, m)



Irradiação POA anual (kWh/m²/ano)



Mapa da área efetiva (POA, kWh/m²/ano)

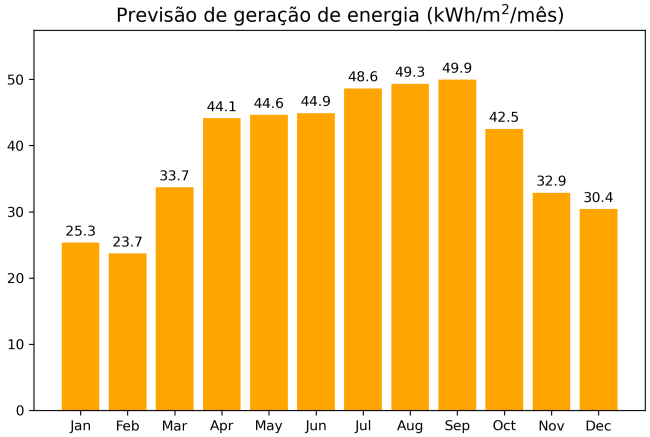


O resultado da determinação da área efetiva pode não ser preciso se já existirem painéis fotovoltaicos instalados no telhado.

[Link to Google Maps]
Latitude: 41.70227, Longitude: -8.82471

Área total do telhado (m²)	243.94
Área efetiva (m²)	108.0
POA médio na área efetiva (kWh/m²/ano)	2662
POA total na área efetiva (kWh/ano)	287447
Previsão média de geração de energia (kWh/m²/ano)	468
Previsão total de geração de energia (kWh/ano)	50591
Inclinação média da área efetiva (graus)	18

Previsão de geração de energia (kWh/m^2/mês)



A previsão de geração de energia é calculada como a irradiação POA multiplicada pela eficiência do módulo fotovoltaico (22%) e pelo Performance Ratio do sistema (0,80), para o respetivo período de tempo.

Foram usados dados meteorológicos do PVGIS de 2024 para calcular o POA e prever a geração de energia.

© Sun Potential 3D, 2026

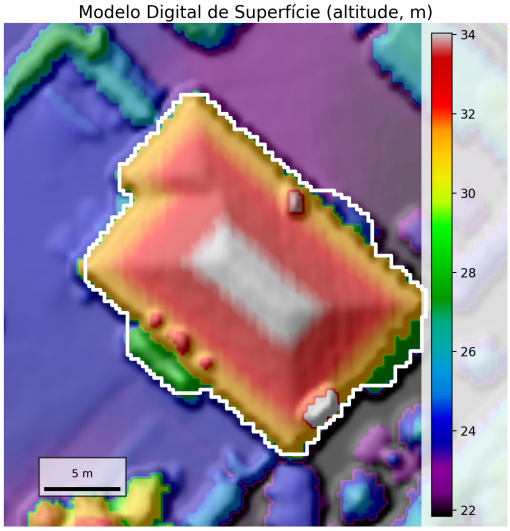
Rua Ramalho Ortigão 124, 4900-422 Viana do Castelo, Portugal

12

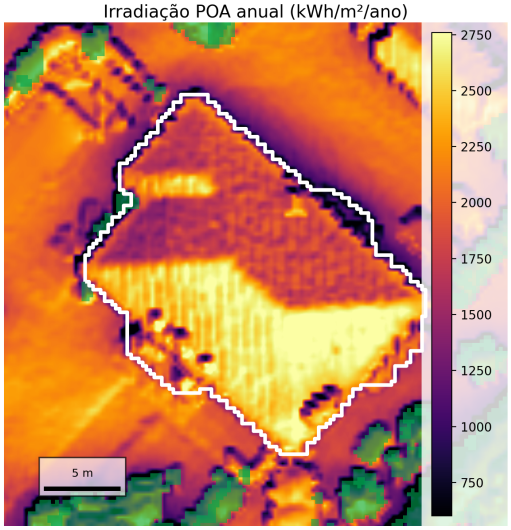
Pseudo-ortofotomapa



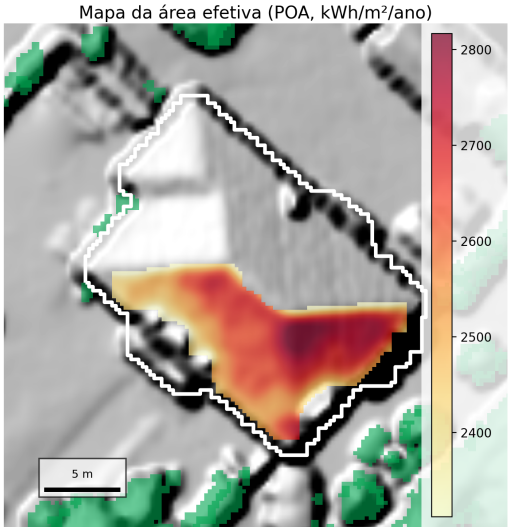
Modelo Digital de Superfície (altitude, m)



Irradiação POA anual (kWh/m²/ano)



Mapa da área efetiva (POA, kWh/m²/ano)

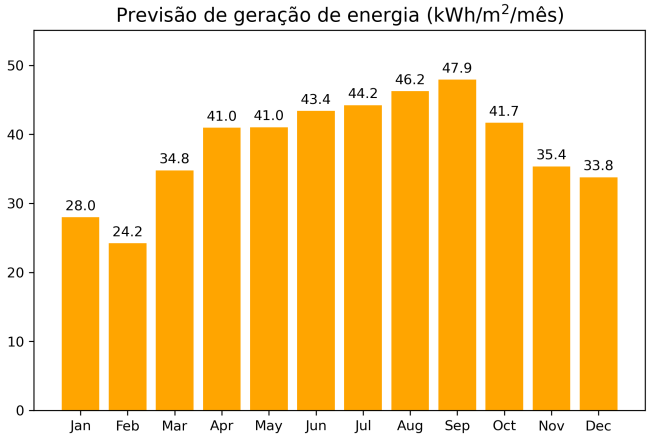


O resultado da determinação da área efetiva pode não ser preciso se já existirem painéis fotovoltaicos instalados no telhado.

Link to Google Maps
Latitude: 41.7022, Longitude: -8.82417

Área total do telhado (m²)	306.75
Área efetiva (m²)	105.31
POA médio na área efetiva (kWh/m²/ano)	2600
POA total na área efetiva (kWh/ano)	273769
Previsão média de geração de energia (kWh/m²/ano)	458
Previsão total de geração de energia (kWh/ano)	48183
Inclinação média da área efetiva (graus)	27

Previsão de geração de energia (kWh/m^2/mês)



A previsão de geração de energia é calculada como a irradiação POA multiplicada pela eficiência do módulo fotovoltaico (22%) e pelo Performance Ratio do sistema (0,80), para o respetivo período de tempo.

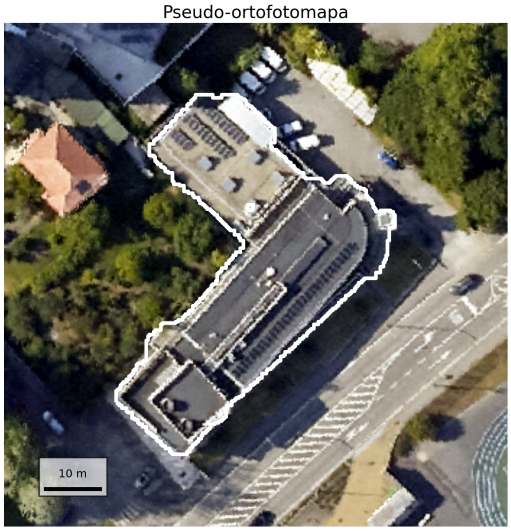
Foram usados dados meteorológicos do PVGIS de 2024 para calcular o POA e prever a geração de energia.

© Sun Potential 3D, 2026

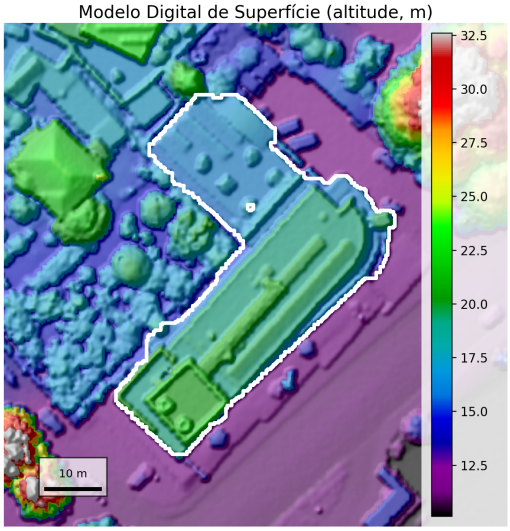
Avenida Capitão Gaspar de Castro, 4900 Viana do Castelo, Portugal

13

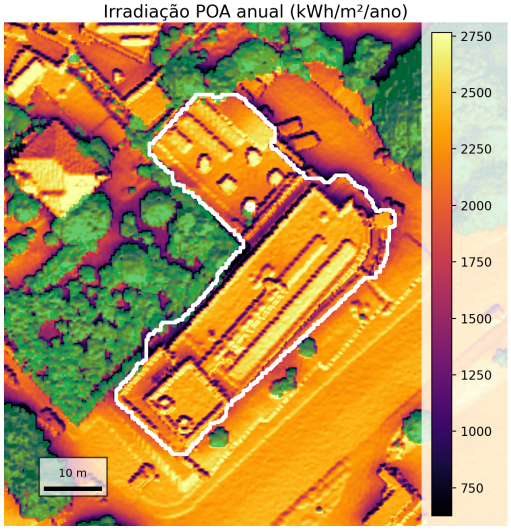
Pseudo-ortofotomapa



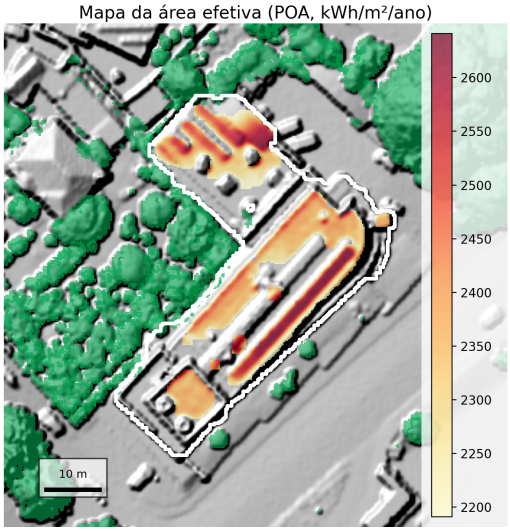
Modelo Digital de Superfície (altitude, m)



Irradiação POA anual (kWh/m²/ano)



Mapa da área efetiva (POA, kWh/m²/ano)



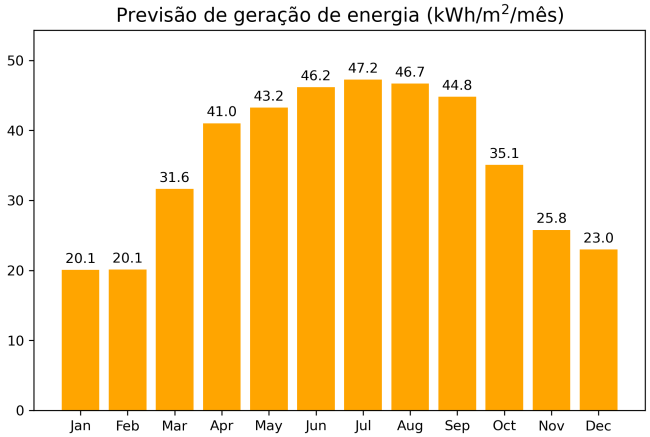
O resultado da determinação da área efetiva pode não ser preciso se já existirem painéis fotovoltaicos instalados no telhado.

Link to Google Maps

Latitude: 41.70228, Longitude: -8.82136

Área total do telhado (m²)	1370.31
Área efetiva (m²)	528.69
POA médio na área efetiva (kWh/m²/ano)	2384
POA total na área efetiva (kWh/ano)	1260603
Previsão média de geração de energia (kWh/m²/ano)	420
Previsão total de geração de energia (kWh/ano)	221866
Inclinação média da área efetiva (graus)	10

Previsão de geração de energia (kWh/m^2/mês)



A previsão de geração de energia é calculada como a irradiação POA multiplicada pela eficiência do módulo fotovoltaico (22%) e pelo Performance Ratio do sistema (0,80), para o respetivo período de tempo.

Foram usados dados meteorológicos do PVGIS de 2024 para calcular o POA e prever a geração de energia.

© Sun Potential 3D, 2026

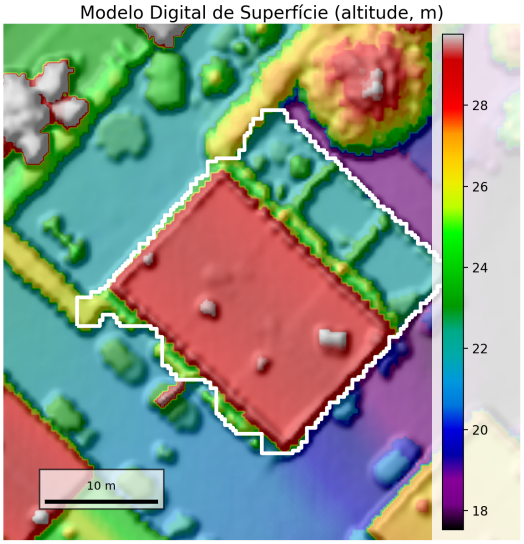
Rua de Caminha 84, 4900-468 Viana do Castelo, Portugal

14

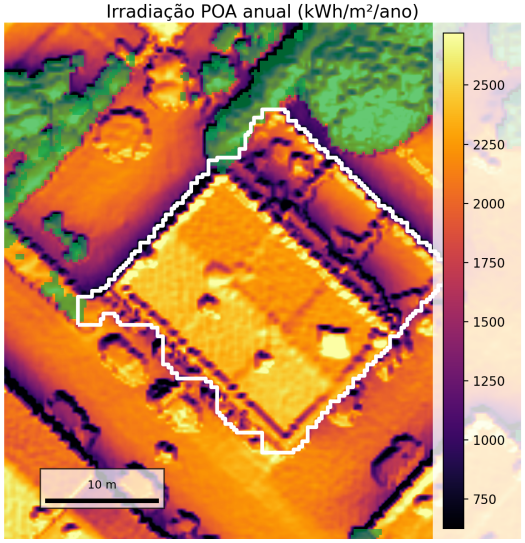
Pseudo-ortofotomapa



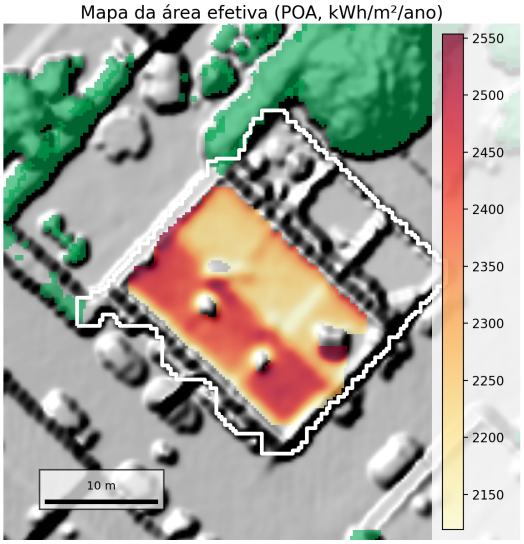
Modelo Digital de Superfície (altitude, m)



Irradiação POA anual (kWh/m²/ano)



Mapa da área efetiva (POA, kWh/m²/ano)



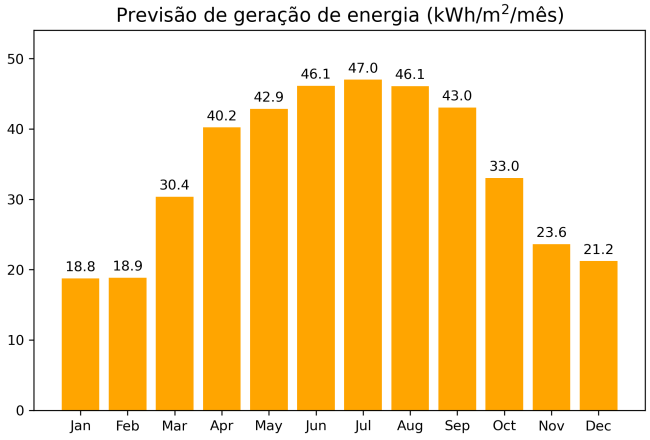
O resultado da determinação da área efetiva pode não ser preciso se já existirem painéis fotovoltaicos instalados no telhado.

[Link to Google Maps]

Latitude: 41.7019, Longitude: -8.82402

Área total do telhado (m²)	502.94
Área efetiva (m²)	233.44
POA médio na área efetiva (kWh/m²/ano)	2325
POA total na área efetiva (kWh/ano)	542729
Previsão média de geração de energia (kWh/m²/ano)	409
Previsão total de geração de energia (kWh/ano)	95520
Inclinação média da área efetiva (graus)	11

Previsão de geração de energia (kWh/m^2/mês)



A previsão de geração de energia é calculada como a irradiação POA multiplicada pela eficiência do módulo fotovoltaico (22%) e pelo Performance Ratio do sistema (0,80), para o respetivo período de tempo.

Foram usados dados meteorológicos do PVGIS de 2024 para calcular o POA e prever a geração de energia.

© Sun Potential 3D, 2026

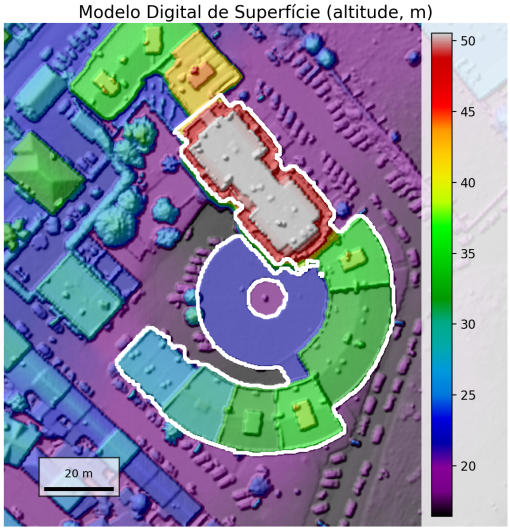
Rua Doutor Ribeiro Silva 257, 4900-454 Viana do Castelo, Portugal

15

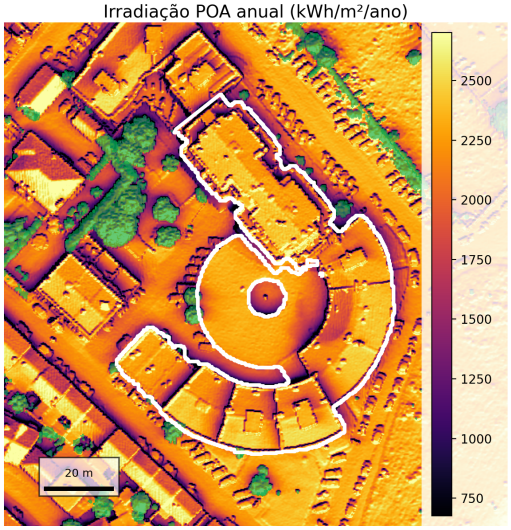
Pseudo-ortofotomapa



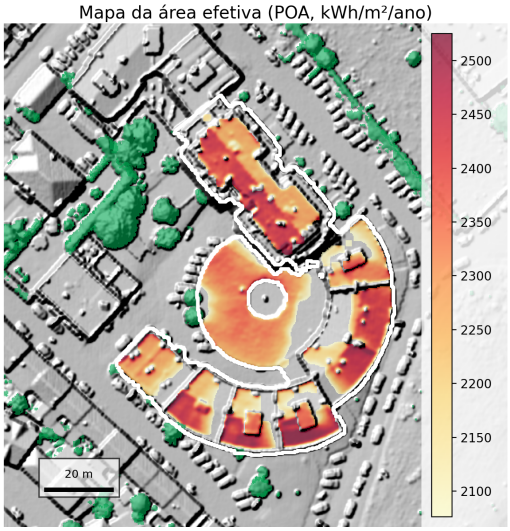
Modelo Digital de Superfície (altitude, m)



Irradiação POA anual (kWh/m²/ano)



Mapa da área efetiva (POA, kWh/m²/ano)

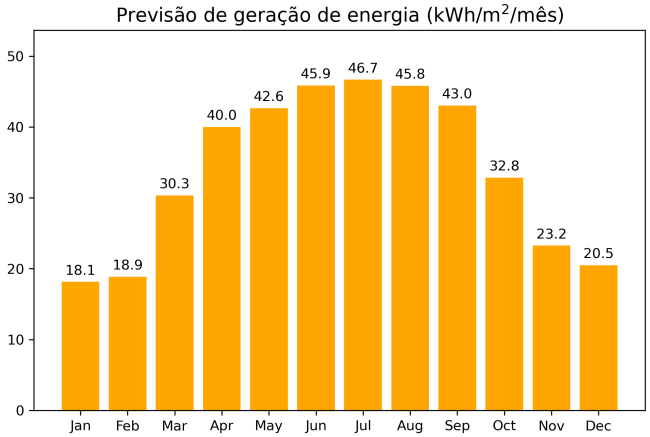


O resultado da determinação da área efetiva pode não ser preciso se já existirem painéis fotovoltaicos instalados no telhado.

Link to Google Maps
Latitude: 41.70194, Longitude: -8.82342

Área total do telhado (m²)	4139.37
Área efetiva (m²)	2435.38
POA médio na área efetiva (kWh/m²/ano)	2309
POA total na área efetiva (kWh/ano)	5624047
Previsão média de geração de energia (kWh/m²/ano)	406
Previsão total de geração de energia (kWh/ano)	989832
Inclinação média da área efetiva (graus)	7

Previsão de geração de energia (kWh/m^2/mês)



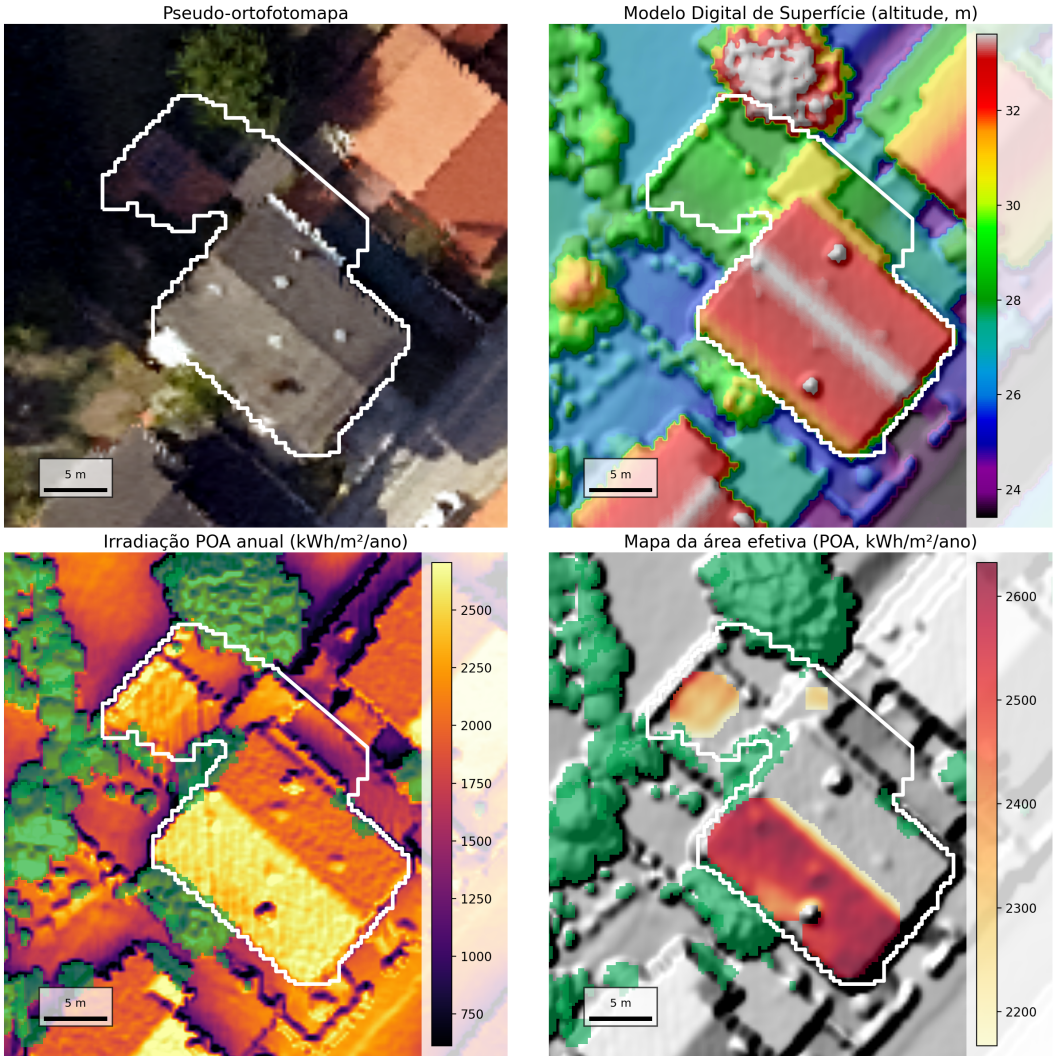
A previsão de geração de energia é calculada como a irradiação POA multiplicada pela eficiência do módulo fotovoltaico (22%) e pelo Performance Ratio do sistema (0,80), para o respetivo período de tempo.

Foram usados dados meteorológicos do PVGIS de 2024 para calcular o POA e prever a geração de energia.

© Sun Potential 3D, 2026

Rua Ramalho Ortigão 55, 4900-422 Viana do Castelo, Portugal

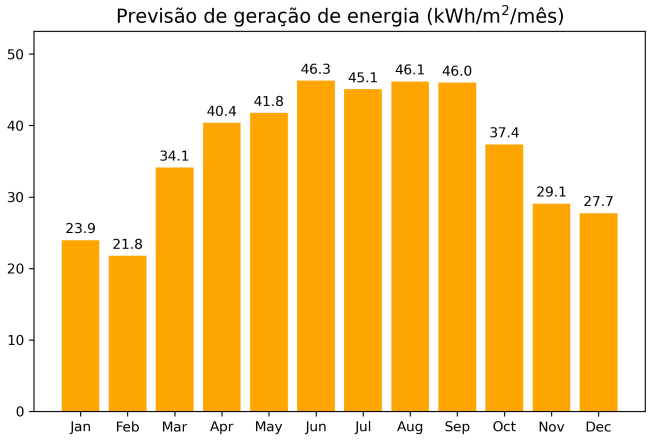
16



O resultado da determinação da área efetiva pode não ser preciso se já existirem painéis fotovoltaicos instalados no telhado.

Link to Google Maps
Latitude: 41.70259, Longitude: -8.82443

Área total do telhado (m²)	373.18
Área efetiva (m²)	137.88
POA médio na área efetiva (kWh/m²/ano)	2490
POA total na área efetiva (kWh/ano)	343358
Previsão média de geração de energia (kWh/m²/ano)	438
Previsão total de geração de energia (kWh/ano)	60431
Inclinação média da área efetiva (graus)	17



A previsão de geração de energia é calculada como a irradiação POA multiplicada pela eficiência do módulo fotovoltaico (22%) e pelo Performance Ratio do sistema (0,80), para o respetivo período de tempo.

Foram usados dados meteorológicos do PVGIS de 2024 para calcular o POA e prever a geração de energia.

© Sun Potential 3D, 2026

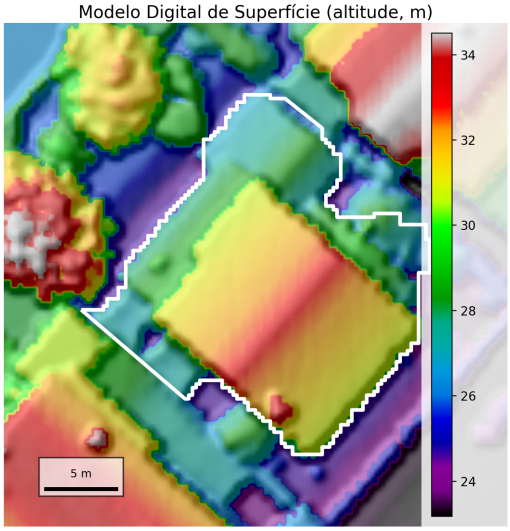
Rua Ramalho Ortigão 73, 4900-422 Viana do Castelo, Portugal

17

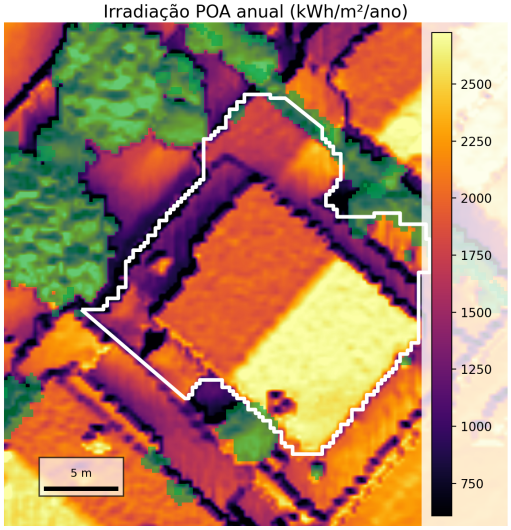
Pseudo-ortofotomapa



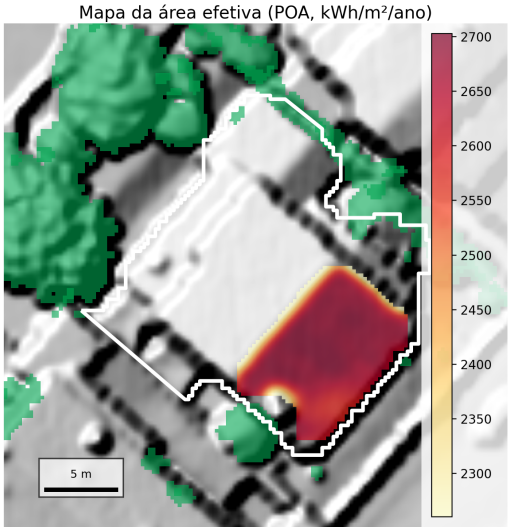
Modelo Digital de Superfície (altitude, m)



Irradiação POA anual (kWh/m²/ano)



Mapa da área efetiva (POA, kWh/m²/ano)



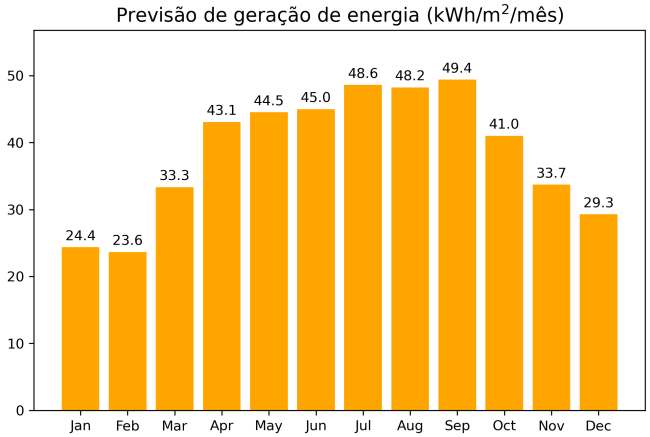
O resultado da determinação da área efetiva pode não ser preciso se já existirem painéis fotovoltaicos instalados no telhado.

Link to Google Maps

Latitude: 41.7027, Longitude: -8.82426

Área total do telhado (m²)	312.12
Área efetiva (m²)	79.75
POA médio na área efetiva (kWh/m²/ano)	2622
POA total na área efetiva (kWh/ano)	209115
Previsão média de geração de energia (kWh/m²/ano)	461
Previsão total de geração de energia (kWh/ano)	36804
Inclinação média da área efetiva (graus)	17

Previsão de geração de energia (kWh/m^2/mês)



A previsão de geração de energia é calculada como a irradiação POA multiplicada pela eficiência do módulo fotovoltaico (22%) e pelo Performance Ratio do sistema (0,80), para o respetivo período de tempo.

Foram usados dados meteorológicos do PVGIS de 2024 para calcular o POA e prever a geração de energia.

© Sun Potential 3D, 2026

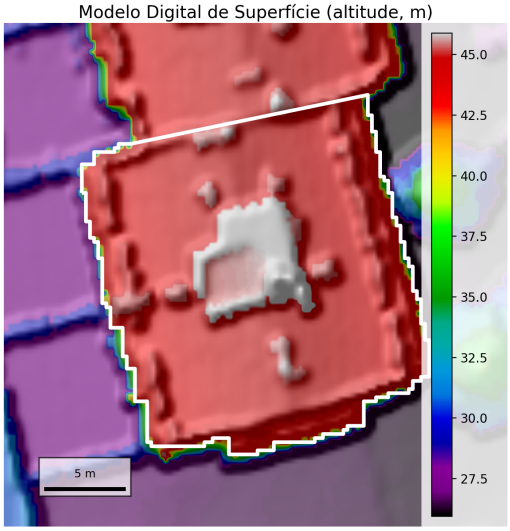
Rua Doutor Francisco Cyrne de Castro 7, 4900-430 Viana do Castelo, Portugal

18

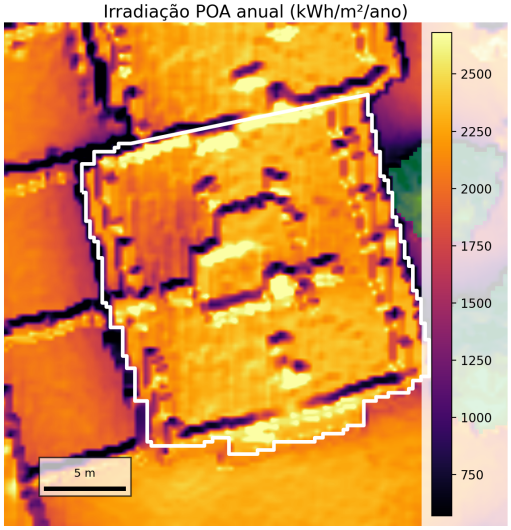
Pseudo-ortofotomapa



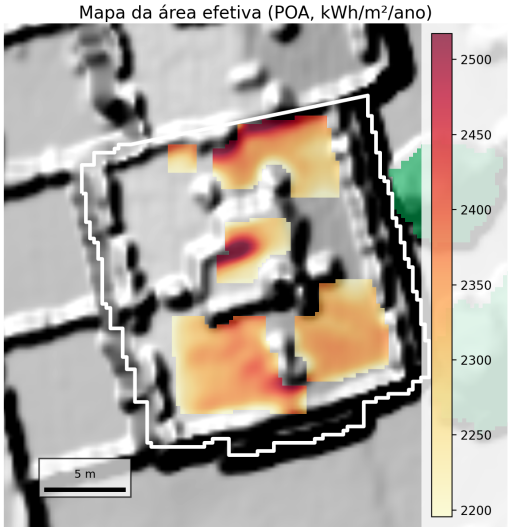
Modelo Digital de Superfície (altitude, m)



Irradiação POA anual (kWh/m²/ano)



Mapa da área efetiva (POA, kWh/m²/ano)

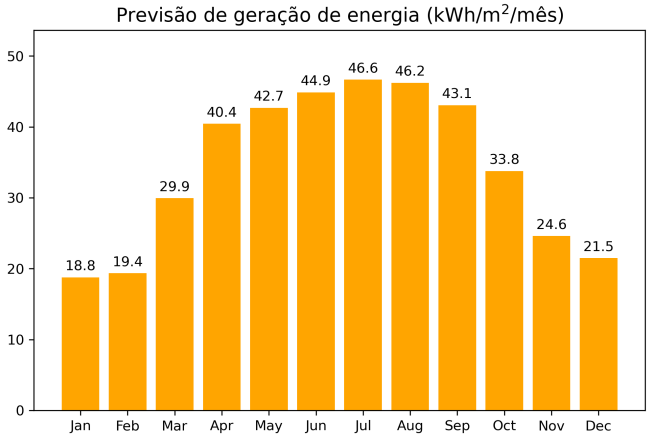


O resultado da determinação da área efetiva pode não ser preciso se já existirem painéis fotovoltaicos instalados no telhado.

Link to Google Maps
Latitude: 41.70305, Longitude: -8.82453

Área total do telhado (m²)	345.75
Área efetiva (m²)	110.75
POA médio na área efetiva (kWh/m²/ano)	2322
POA total na área efetiva (kWh/ano)	257137
Previsão média de geração de energia (kWh/m²/ano)	409
Previsão total de geração de energia (kWh/ano)	45256
Inclinação média da área efetiva (graus)	15

Previsão de geração de energia (kWh/m^2/mês)



A previsão de geração de energia é calculada como a irradiação POA multiplicada pela eficiência do módulo fotovoltaico (22%) e pelo Performance Ratio do sistema (0,80), para o respetivo período de tempo.

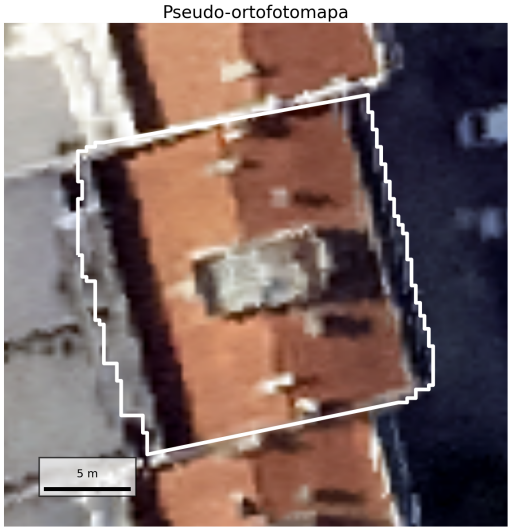
Foram usados dados meteorológicos do PVGIS de 2024 para calcular o POA e prever a geração de energia.

© Sun Potential 3D, 2026

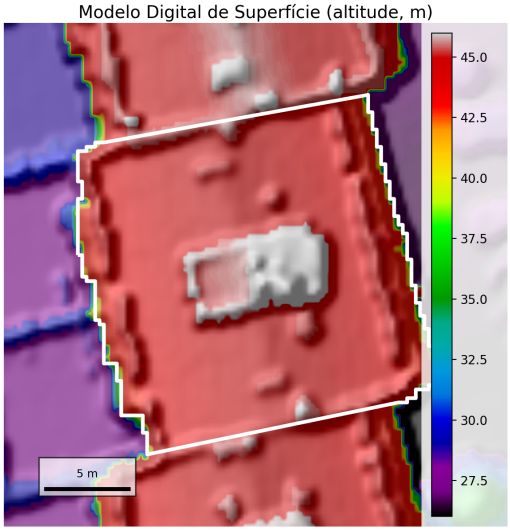
Rua Doutor Francisco Cyrne de Castro 21, 4900-430 Viana do Castelo, Portugal

19

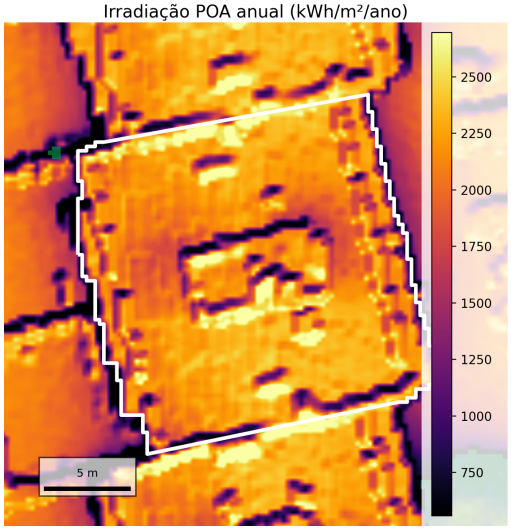
Pseudo-ortofotomapa



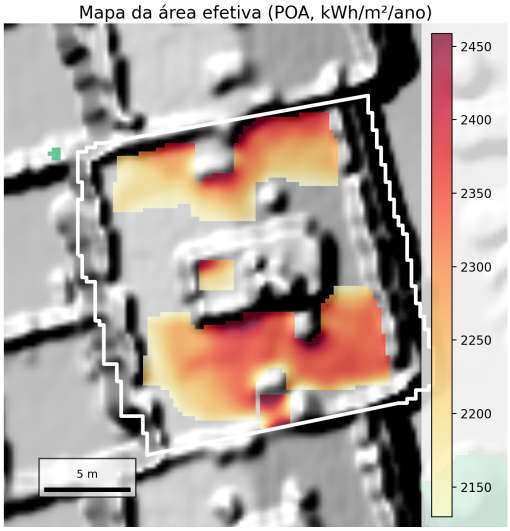
Modelo Digital de Superfície (altitude, m)



Irradiação POA anual (kWh/m²/ano)



Mapa da área efetiva (POA, kWh/m²/ano)



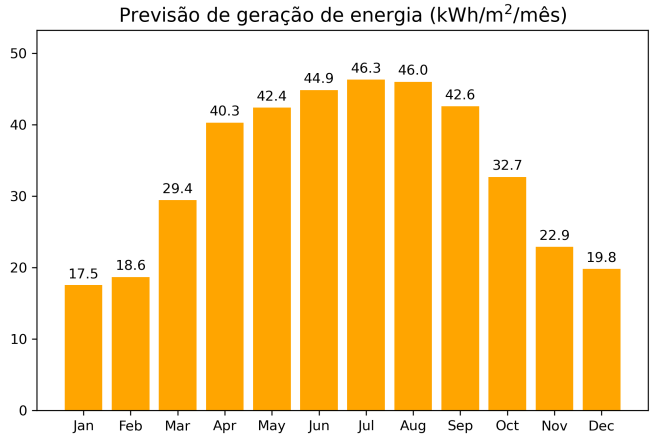
O resultado da determinação da área efetiva pode não ser preciso se já existirem painéis fotovoltaicos instalados no telhado.

Link to Google Maps

Latitude: 41.70322, Longitude: -8.82455

Área total do telhado (m²)	319.41
Área efetiva (m²)	120.81
POA médio na área efetiva (kWh/m²/ano)	2279
POA total na área efetiva (kWh/ano)	275272
Previsão média de geração de energia (kWh/m²/ano)	401
Previsão total de geração de energia (kWh/ano)	48448
Inclinação média da área efetiva (graus)	16

Previsão de geração de energia (kWh/m^2/mês)



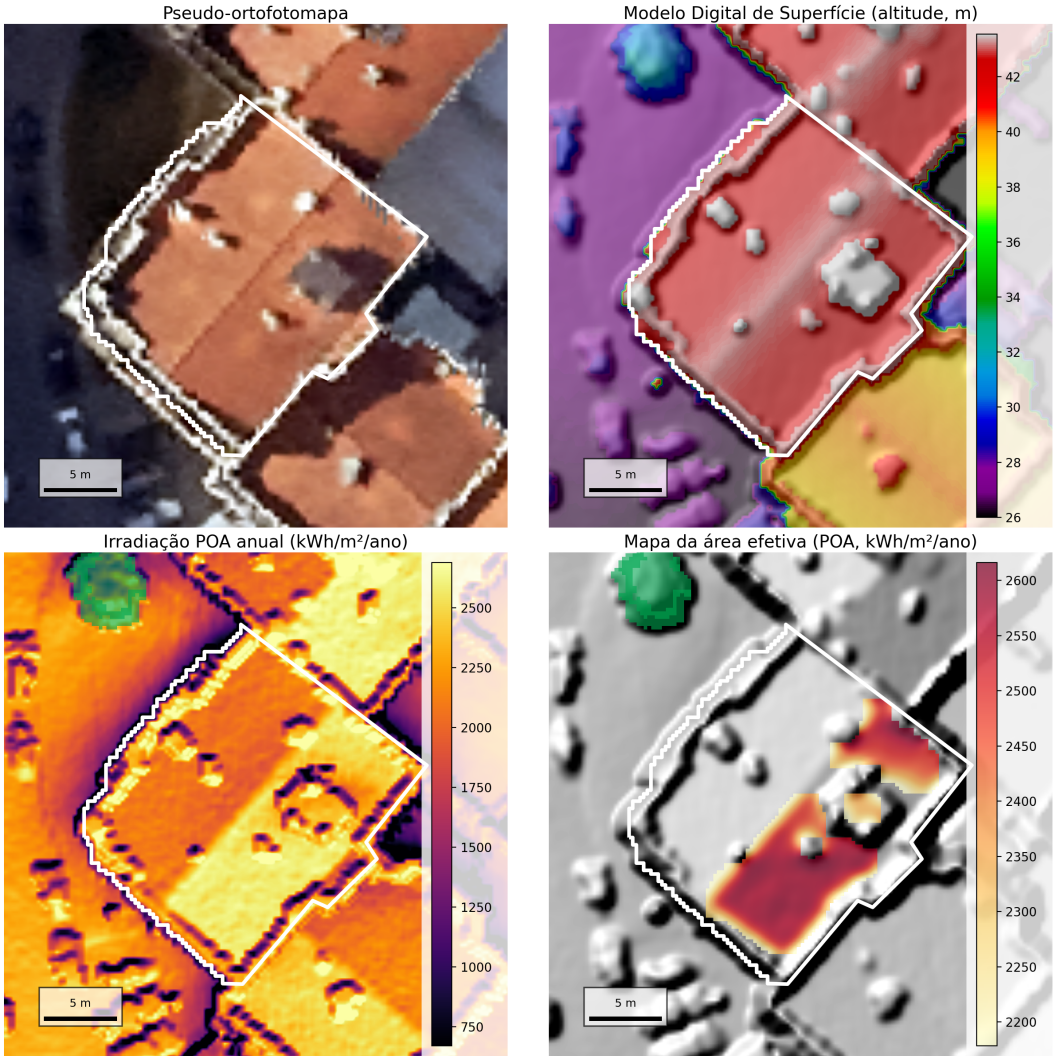
A previsão de geração de energia é calculada como a irradiação POA multiplicada pela eficiência do módulo fotovoltaico (22%) e pelo Performance Ratio do sistema (0,80), para o respetivo período de tempo.

Foram usados dados meteorológicos do PVGIS de 2024 para calcular o POA e prever a geração de energia.

© Sun Potential 3D, 2026

Rua Doutor Francisco Cyrne de Castro 18, 4900-430 Viana do Castelo, Portugal

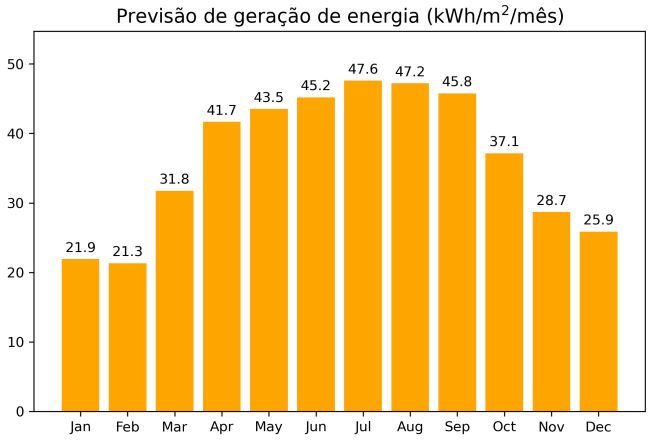
20



O resultado da determinação da área efetiva pode não ser preciso se já existirem painéis fotovoltaicos instalados no telhado.

Link to Google Maps
Latitude: 41.70343, Longitude: -8.82416

Área total do telhado (m²)	325.57
Área efetiva (m²)	101.38
POA médio na área efetiva (kWh/m²/ano)	2465
POA total na área efetiva (kWh/ano)	249900
Previsão média de geração de energia (kWh/m²/ano)	434
Previsão total de geração de energia (kWh/ano)	43982
Inclinação média da área efetiva (graus)	12



A previsão de geração de energia é calculada como a irradiação POA multiplicada pela eficiência do módulo fotovoltaico (22%) e pelo Performance Ratio do sistema (0,80), para o respetivo período de tempo.

Foram usados dados meteorológicos do PVGIS de 2024 para calcular o POA e prever a geração de energia.

© Sun Potential 3D, 2026

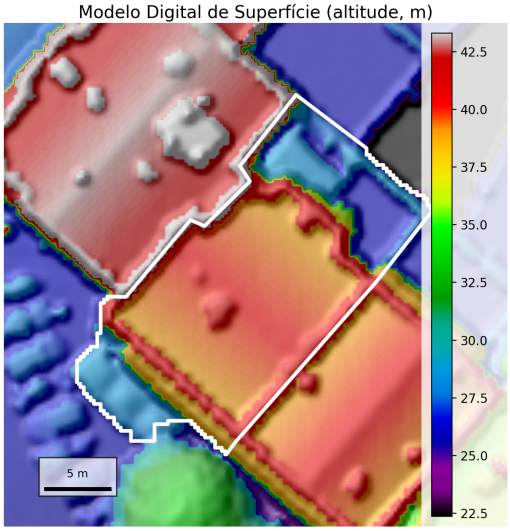
Rua Doutor Francisco Cyrne de Castro 6, 4900-430 Viana do Castelo, Portugal

21

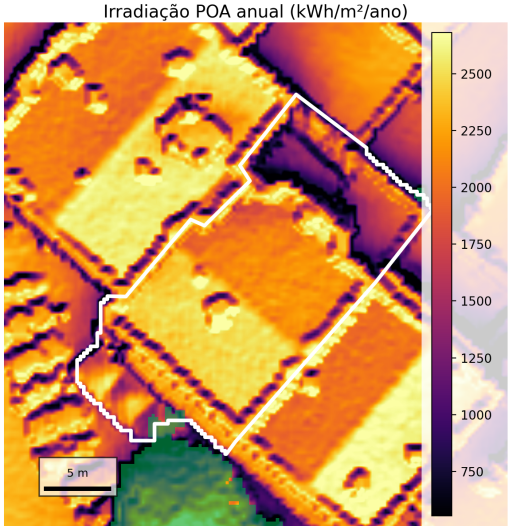
Pseudo-ortofotomapa



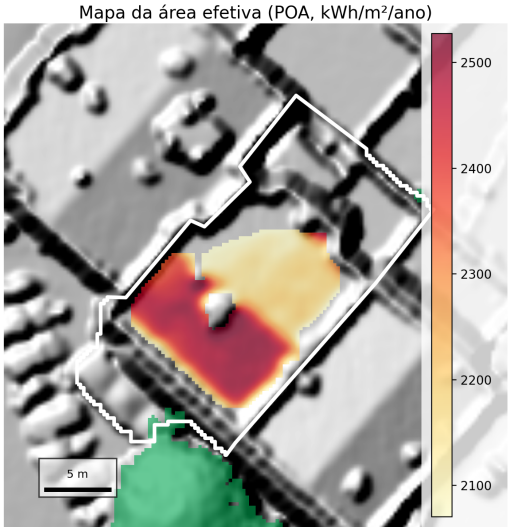
Modelo Digital de Superfície (altitude, m)



Irradiação POA anual (kWh/m²/ano)



Mapa da área efetiva (POA, kWh/m²/ano)

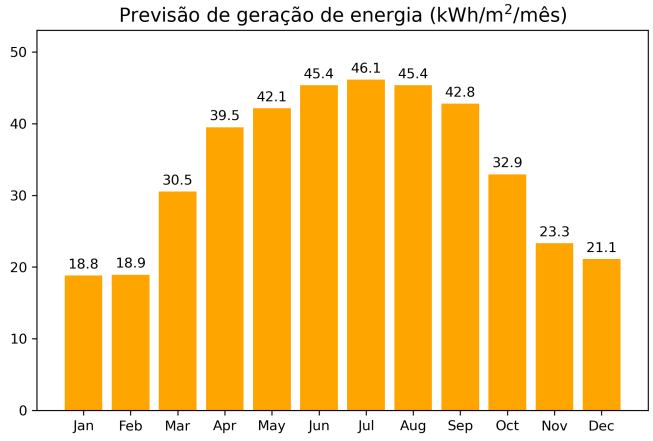


O resultado da determinação da área efetiva pode não ser preciso se já existirem painéis fotovoltaicos instalados no telhado.

[Link to Google Maps]
Latitude: 41.70335, Longitude: -8.82402

Área total do telhado (m²)	338.73
Área efetiva (m²)	129.06
POA médio na área efetiva (kWh/m²/ano)	2307
POA total na área efetiva (kWh/ano)	297716
Previsão média de geração de energia (kWh/m²/ano)	406
Previsão total de geração de energia (kWh/ano)	52398
Inclinação média da área efetiva (graus)	13

Previsão de geração de energia (kWh/m^2/mês)



A previsão de geração de energia é calculada como a irradiação POA multiplicada pela eficiência do módulo fotovoltaico (22%) e pelo Performance Ratio do sistema (0,80), para o respetivo período de tempo.

Foram usados dados meteorológicos do PVGIS de 2024 para calcular o POA e prever a geração de energia.

© Sun Potential 3D, 2026

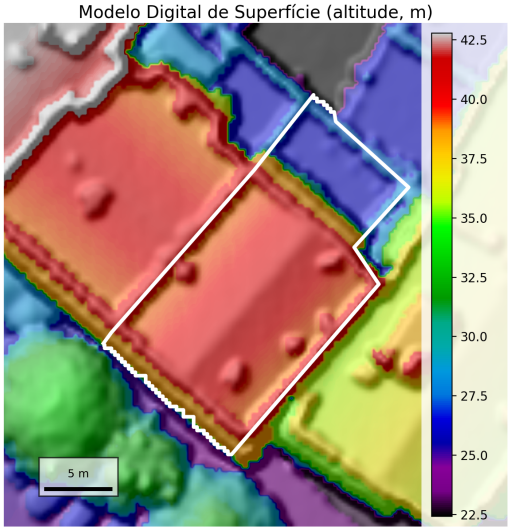
Rua Doutor Francisco Cyrne de Castro 123, 4900-430 Viana do Castelo, Portugal

22

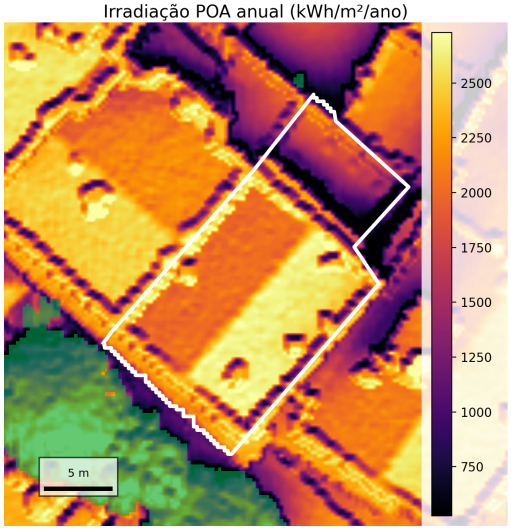
Pseudo-ortofotomapa



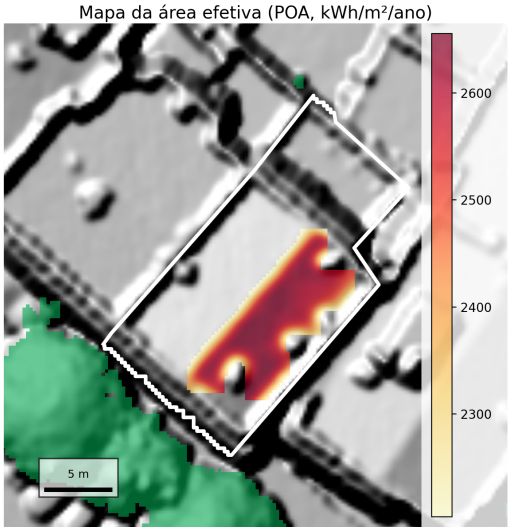
Modelo Digital de Superfície (altitude, m)



Irradiação POA anual (kWh/m²/ano)



Mapa da área efetiva (POA, kWh/m²/ano)

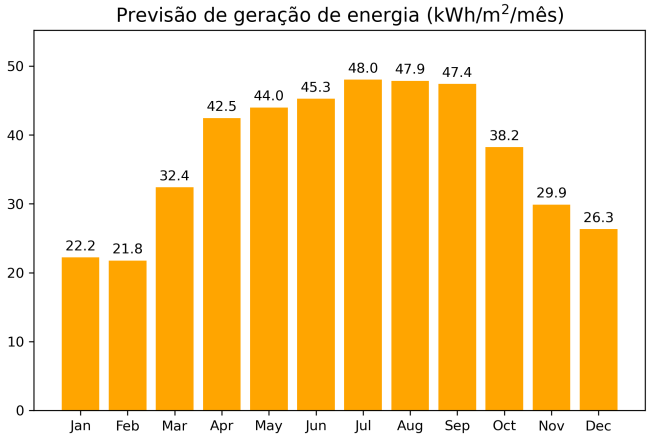


O resultado da determinação da área efetiva pode não ser preciso se já existirem painéis fotovoltaicos instalados no telhado.

Link to Google Maps
Latitude: 41.70327, Longitude: -8.82392

Área total do telhado (m²)	271.57
Área efetiva (m²)	69.0
POA médio na área efetiva (kWh/m²/ano)	2515
POA total na área efetiva (kWh/ano)	173527
Previsão média de geração de energia (kWh/m²/ano)	443
Previsão total de geração de energia (kWh/ano)	30541
Inclinação média da área efetiva (graus)	16

Previsão de geração de energia (kWh/m^2/mês)



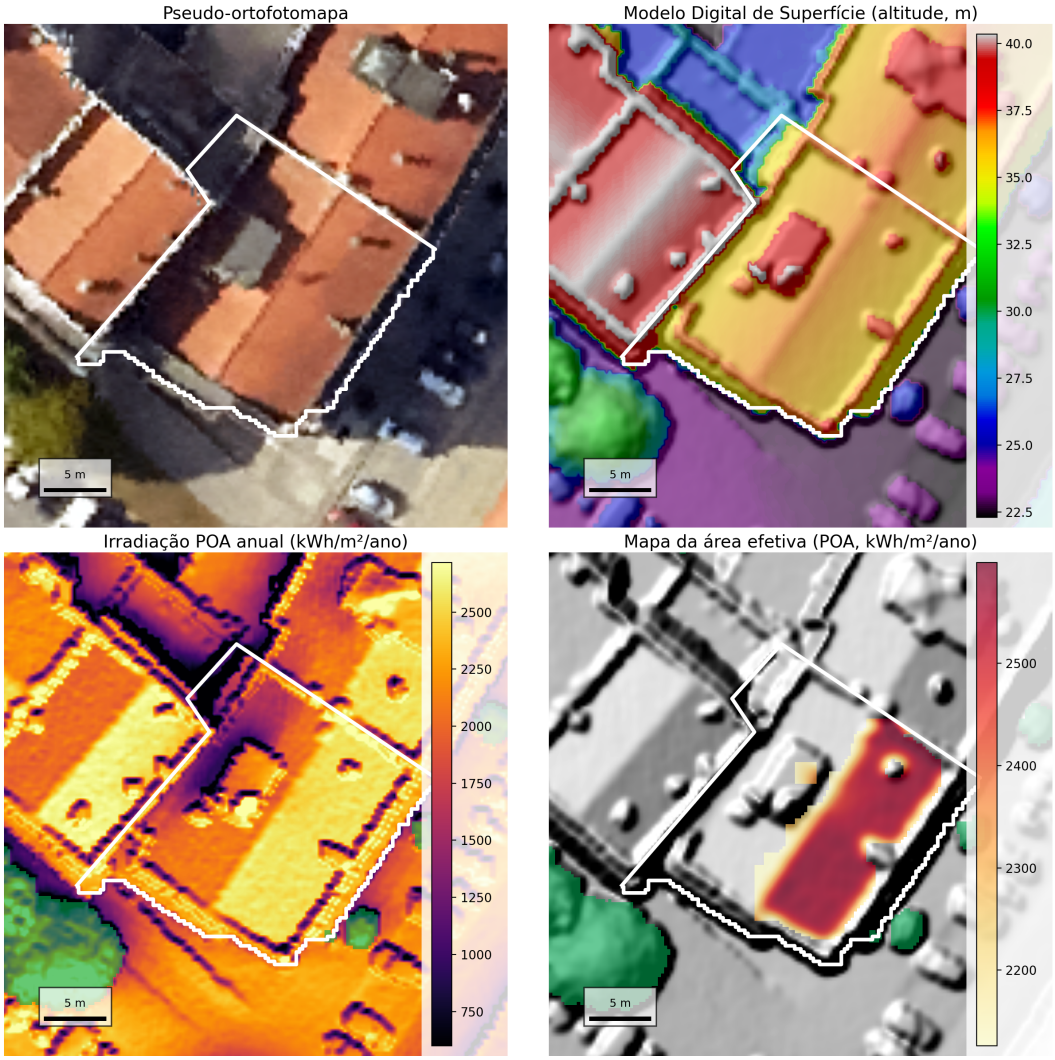
A previsão de geração de energia é calculada como a irradiação POA multiplicada pela eficiência do módulo fotovoltaico (22%) e pelo Performance Ratio do sistema (0,80), para o respetivo período de tempo.

Foram usados dados meteorológicos do PVGIS de 2024 para calcular o POA e prever a geração de energia.

© Sun Potential 3D, 2026

Rua Ramalho Ortigão 137, 4900-422 Viana do Castelo, Portugal

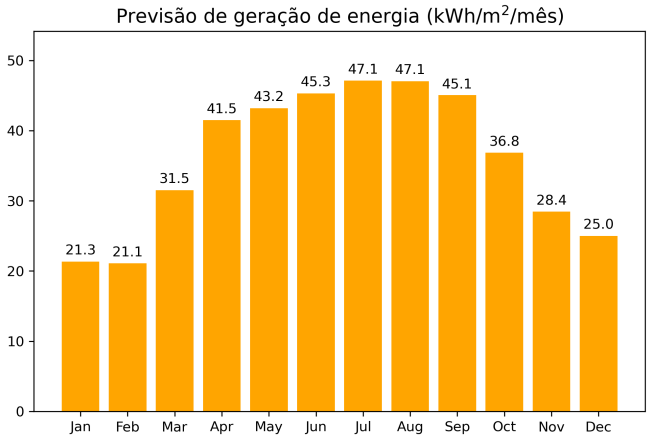
23



O resultado da determinação da área efetiva pode não ser preciso se já existirem painéis fotovoltaicos instalados no telhado.

Link to Google Maps
Latitude: 41.70321, Longitude: -8.82376

Área total do telhado (m²)	377.51
Área efetiva (m²)	138.69
POA médio na área efetiva (kWh/m²/ano)	2458
POA total na área efetiva (kWh/ano)	340906
Previsão média de geração de energia (kWh/m²/ano)	433
Previsão total de geração de energia (kWh/ano)	59999
Inclinação média da área efetiva (graus)	13



A previsão de geração de energia é calculada como a irradiação POA multiplicada pela eficiência do módulo fotovoltaico (22%) e pelo Performance Ratio do sistema (0,80), para o respetivo período de tempo.

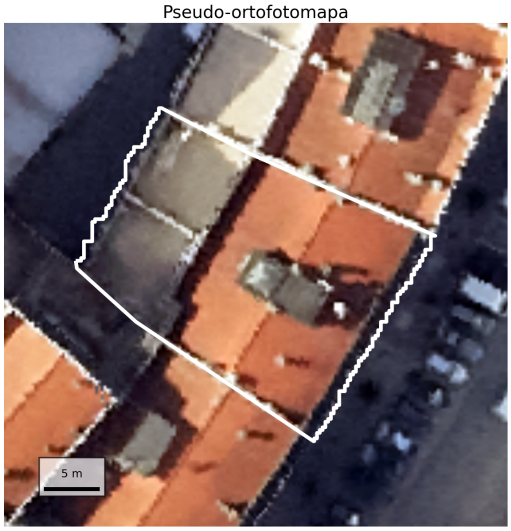
Foram usados dados meteorológicos do PVGIS de 2024 para calcular o POA e prever a geração de energia.

© Sun Potential 3D, 2026

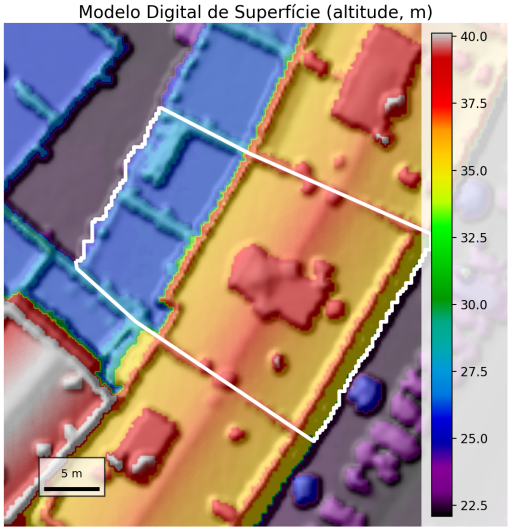
Rua Ramalho Ortigão 147, 4900-422 Viana do Castelo, Portugal

24

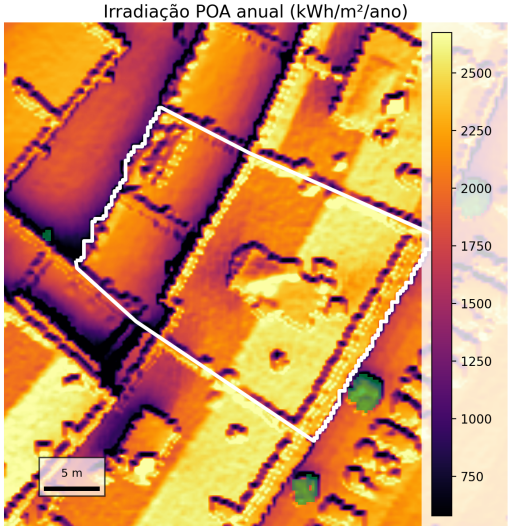
Pseudo-ortofotomapa



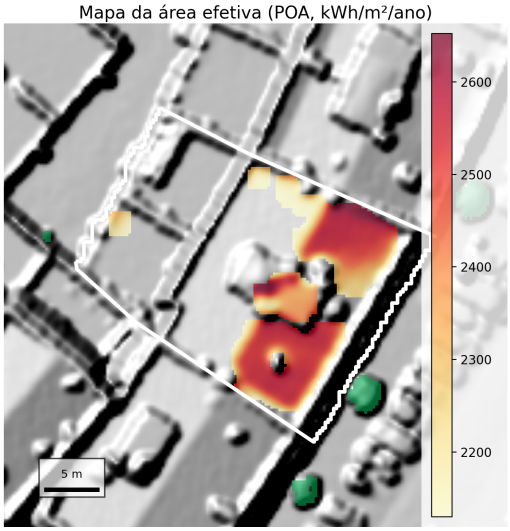
Modelo Digital de Superfície (altitude, m)



Irradiação POA anual (kWh/m²/ano)



Mapa da área efetiva (POA, kWh/m²/ano)



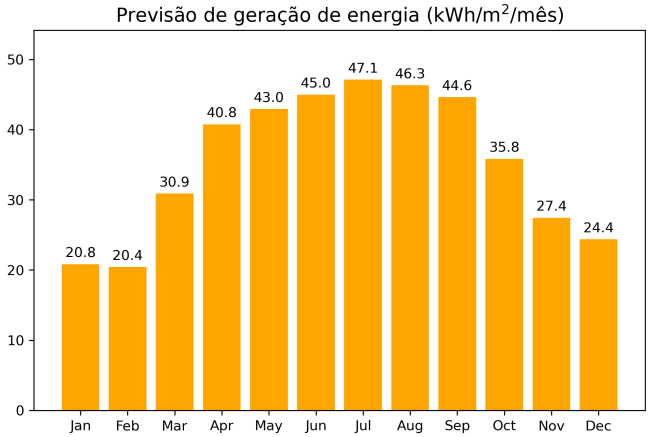
O resultado da determinação da área efetiva pode não ser preciso se já existirem painéis fotovoltaicos instalados no telhado.

Link to Google Maps

Latitude: 41.70336, Longitude: -8.82368

Área total do telhado (m²)	512.93
Área efetiva (m²)	150.81
POA médio na área efetiva (kWh/m²/ano)	2417
POA total na área efetiva (kWh/ano)	364505
Previsão média de geração de energia (kWh/m²/ano)	425
Previsão total de geração de energia (kWh/ano)	64153
Inclinação média da área efetiva (graus)	14

Previsão de geração de energia (kWh/m^2/mês)



A previsão de geração de energia é calculada como a irradiação POA multiplicada pela eficiência do módulo fotovoltaico (22%) e pelo Performance Ratio do sistema (0,80), para o respetivo período de tempo.

Foram usados dados meteorológicos do PVGIS de 2024 para calcular o POA e prever a geração de energia.

© Sun Potential 3D, 2026

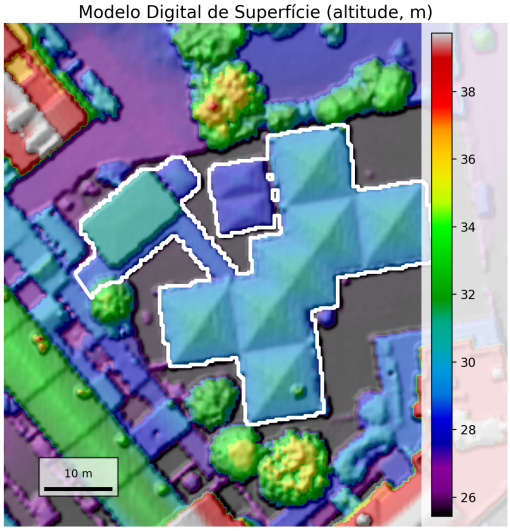
Rua Camilo Castelo Branco 689, 4900-437 Viana do Castelo, Portugal

25

Pseudo-ortofotomapa



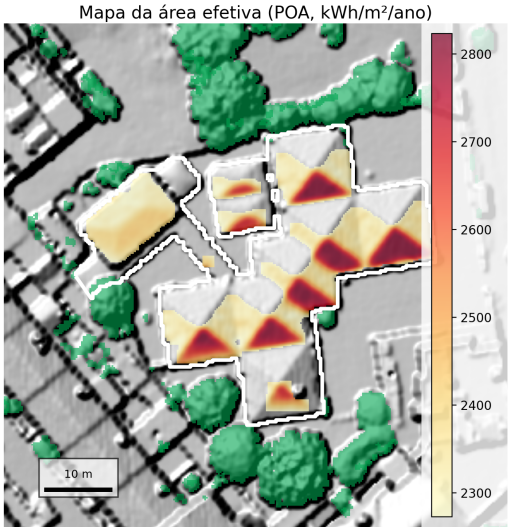
Modelo Digital de Superfície (altitude, m)



Irradiação POA anual (kWh/m²/ano)



Mapa da área efetiva (POA, kWh/m²/ano)



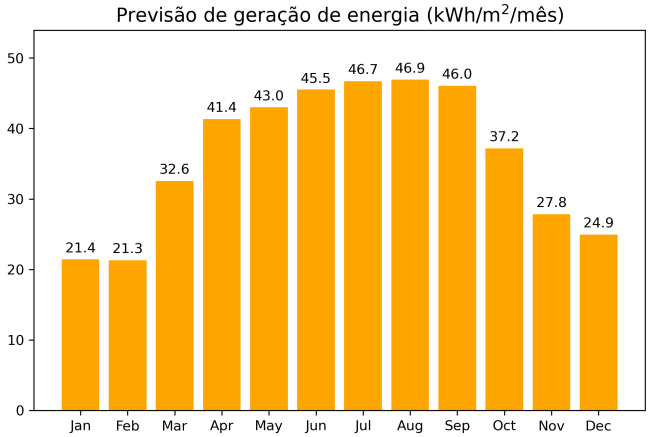
O resultado da determinação da área efetiva pode não ser preciso se já existirem painéis fotovoltaicos instalados no telhado.

Link to Google Maps

Latitude: 41.70219, Longitude: -8.82548

Área total do telhado (m²)	1103.72
Área efetiva (m²)	540.38
POA médio na área efetiva (kWh/m²/ano)	2456
POA total na área efetiva (kWh/ano)	1327065
Previsão média de geração de energia (kWh/m²/ano)	432
Previsão total de geração de energia (kWh/ano)	233563
Inclinação média da área efetiva (graus)	17

Previsão de geração de energia (kWh/m^2/mês)



A previsão de geração de energia é calculada como a irradiação POA multiplicada pela eficiência do módulo fotovoltaico (22%) e pelo Performance Ratio do sistema (0,80), para o respetivo período de tempo.

Foram usados dados meteorológicos do PVGIS de 2024 para calcular o POA e prever a geração de energia.

© Sun Potential 3D, 2026

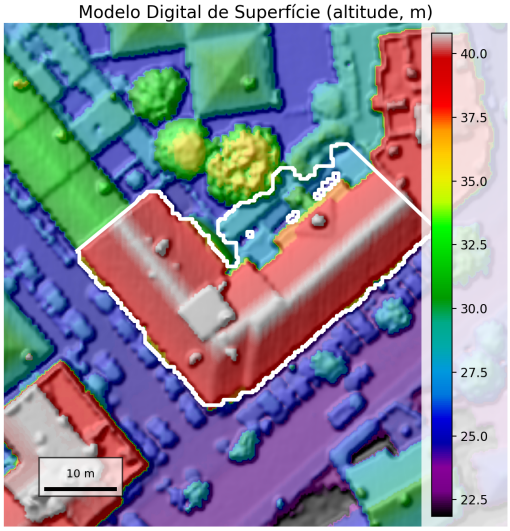
Rua Camilo Castelo Branco 643, 4900-437 Viana do Castelo, Portugal

26

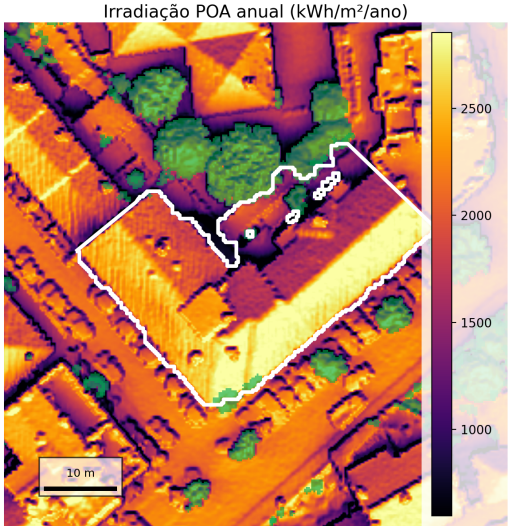
Pseudo-ortofotomapa



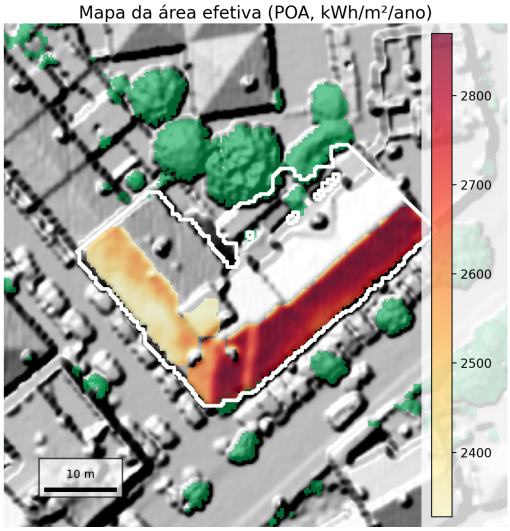
Modelo Digital de Superfície (altitude, m)



Irradiação POA anual (kWh/m²/ano)



Mapa da área efetiva (POA, kWh/m²/ano)



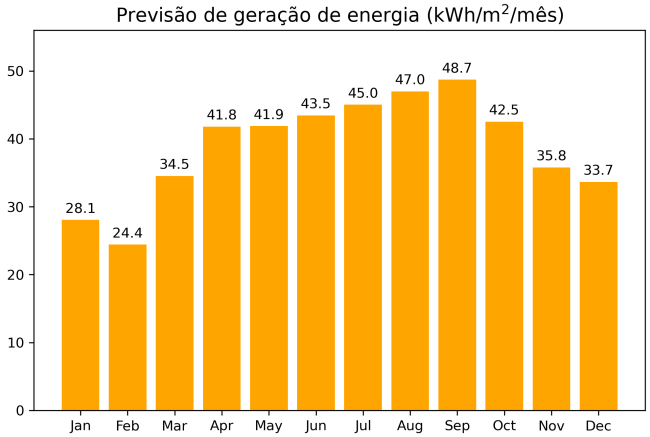
O resultado da determinação da área efetiva pode não ser preciso se já existirem painéis fotovoltaicos instalados no telhado.

Link to Google Maps

Latitude: 41.7018, Longitude: -8.82546

Área total do telhado (m²)	882.63
Área efetiva (m²)	376.62
POA médio na área efetiva (kWh/m²/ano)	2642
POA total na área efetiva (kWh/ano)	995087
Previsão média de geração de energia (kWh/m²/ano)	465
Previsão total de geração de energia (kWh/ano)	175135
Inclinação média da área efetiva (graus)	25

Previsão de geração de energia (kWh/m^2/mês)



A previsão de geração de energia é calculada como a irradiação POA multiplicada pela eficiência do módulo fotovoltaico (22%) e pelo Performance Ratio do sistema (0,80), para o respetivo período de tempo.

Foram usados dados meteorológicos do PVGIS de 2024 para calcular o POA e prever a geração de energia.

© Sun Potential 3D, 2026

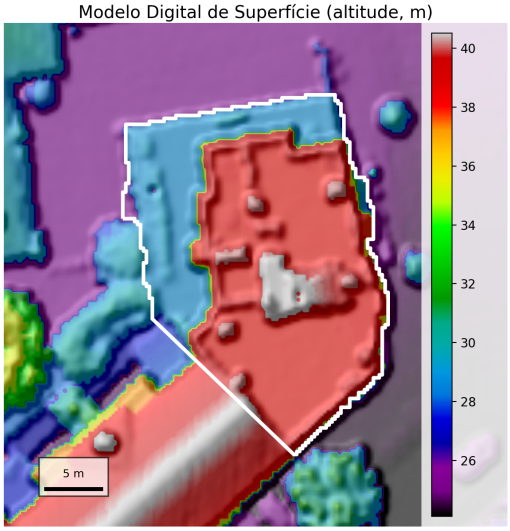
Rua Conde Dona Aurora 15, 4900 Viana do Castelo, Portugal

27

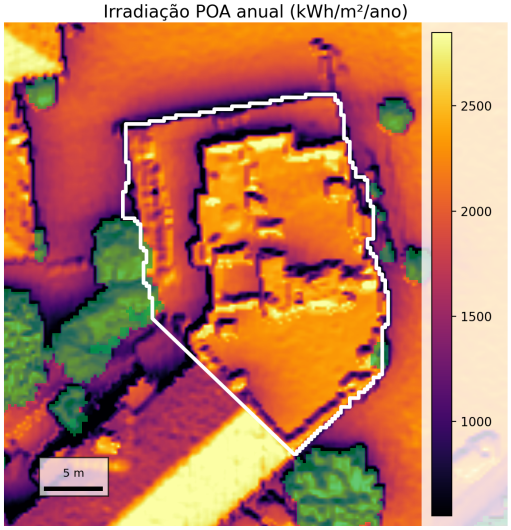
Pseudo-ortofotomapa



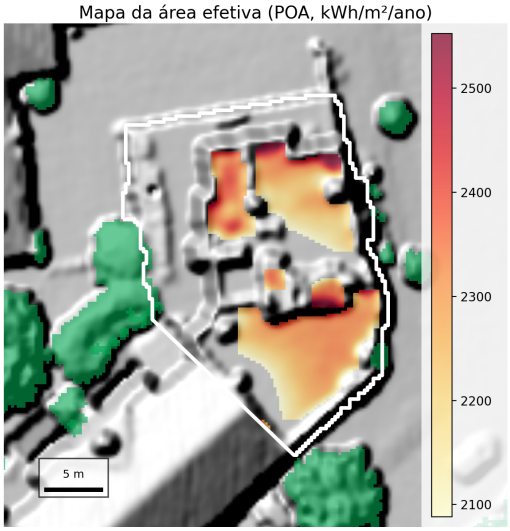
Modelo Digital de Superfície (altitude, m)



Irradiação POA anual (kWh/m²/ano)



Mapa da área efetiva (POA, kWh/m²/ano)

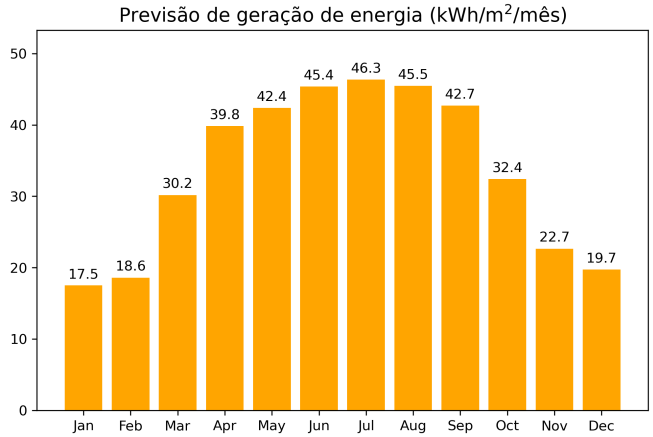


O resultado da determinação da área efetiva pode não ser preciso se já existirem painéis fotovoltaicos instalados no telhado.

Link to Google Maps
Latitude: 41.702, Longitude: -8.82518

Área total do telhado (m²)	481.0
Área efetiva (m²)	152.56
POA médio na área efetiva (kWh/m²/ano)	2278
POA total na área efetiva (kWh/ano)	347577
Previsão média de geração de energia (kWh/m²/ano)	401
Previsão total de geração de energia (kWh/ano)	61174
Inclinação média da área efetiva (graus)	7

Previsão de geração de energia (kWh/m^2/mês)



A previsão de geração de energia é calculada como a irradiação POA multiplicada pela eficiência do módulo fotovoltaico (22%) e pelo Performance Ratio do sistema (0,80), para o respetivo período de tempo.

Foram usados dados meteorológicos do PVGIS de 2024 para calcular o POA e prever a geração de energia.

© Sun Potential 3D, 2026

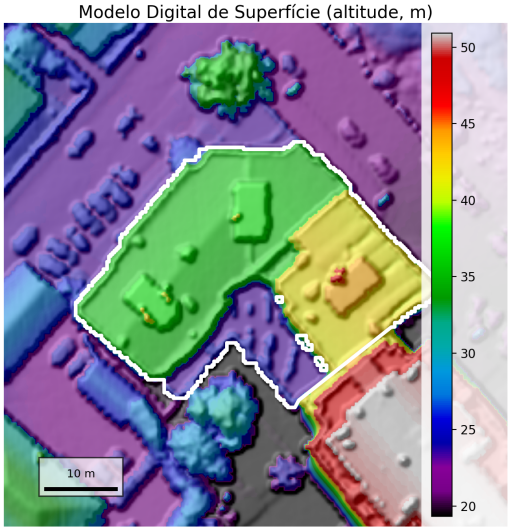
Rua Doutor Ribeiro Silva 49, 4900-454 Viana do Castelo, Portugal

28

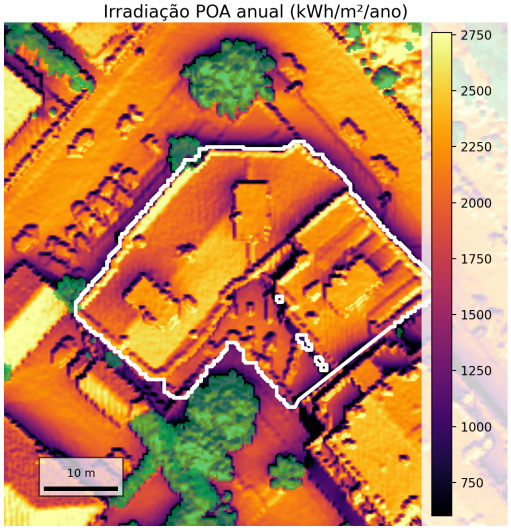
Pseudo-ortofotomapa



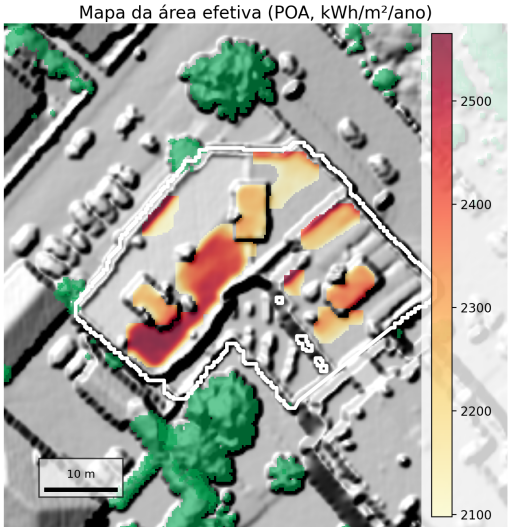
Modelo Digital de Superfície (altitude, m)



Irradiação POA anual (kWh/m²/ano)



Mapa da área efetiva (POA, kWh/m²/ano)

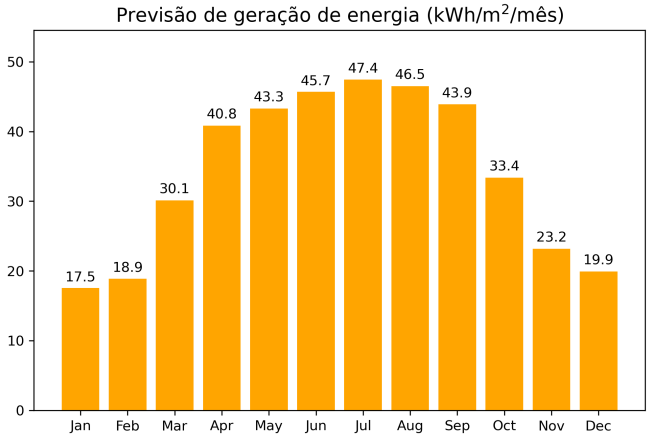


O resultado da determinação da área efetiva pode não ser preciso se já existirem painéis fotovoltaicos instalados no telhado.

Link to Google Maps
Latitude: 41.70246, Longitude: -8.82377

Área total do telhado (m²)	1077.82
Área efetiva (m²)	301.31
POA médio na área efetiva (kWh/m²/ano)	2317
POA total na área efetiva (kWh/ano)	698066
Previsão média de geração de energia (kWh/m²/ano)	408
Previsão total de geração de energia (kWh/ano)	122860
Inclinação média da área efetiva (graus)	9

Previsão de geração de energia (kWh/m^2/mês)



A previsão de geração de energia é calculada como a irradiação POA multiplicada pela eficiência do módulo fotovoltaico (22%) e pelo Performance Ratio do sistema (0,80), para o respetivo período de tempo.

Foram usados dados meteorológicos do PVGIS de 2024 para calcular o POA e prever a geração de energia.

© Sun Potential 3D, 2026

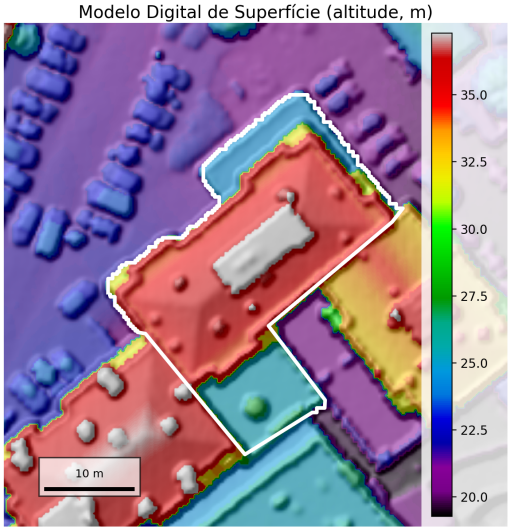
Rua Ramalho Ortigão 196, 4900-422 Viana do Castelo, Portugal

29

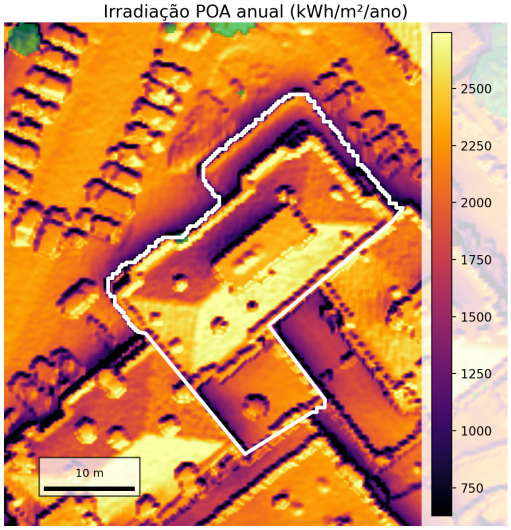
Pseudo-ortofotomapa



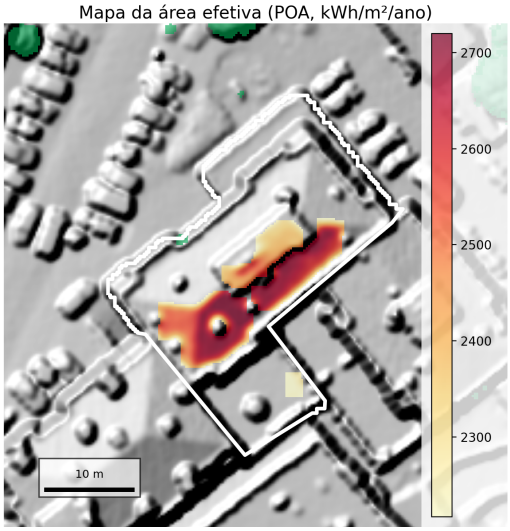
Modelo Digital de Superfície (altitude, m)



Irradiação POA anual (kWh/m²/ano)



Mapa da área efetiva (POA, kWh/m²/ano)



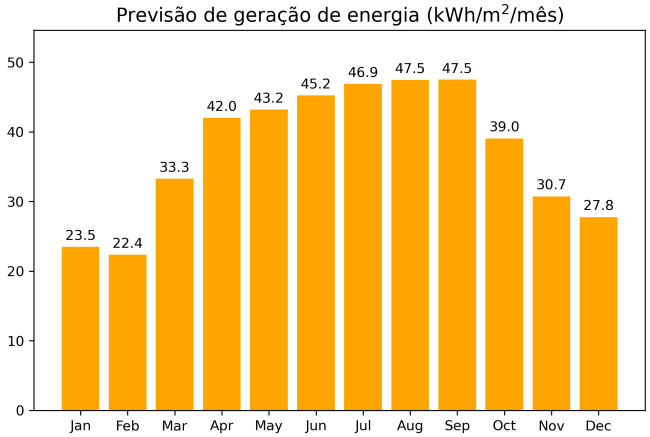
O resultado da determinação da área efetiva pode não ser preciso se já existirem painéis fotovoltaicos instalados no telhado.

Link to Google Maps

Latitude: 41.70344, Longitude: -8.82303

Área total do telhado (m²)	599.56
Área efetiva (m²)	137.44
POA médio na área efetiva (kWh/m²/ano)	2522
POA total na área efetiva (kWh/ano)	346569
Previsão média de geração de energia (kWh/m²/ano)	444
Previsão total de geração de energia (kWh/ano)	60996
Inclinação média da área efetiva (graus)	15

Previsão de geração de energia (kWh/m^2/mês)



A previsão de geração de energia é calculada como a irradiação POA multiplicada pela eficiência do módulo fotovoltaico (22%) e pelo Performance Ratio do sistema (0,80), para o respetivo período de tempo.

Foram usados dados meteorológicos do PVGIS de 2024 para calcular o POA e prever a geração de energia.

© Sun Potential 3D, 2026

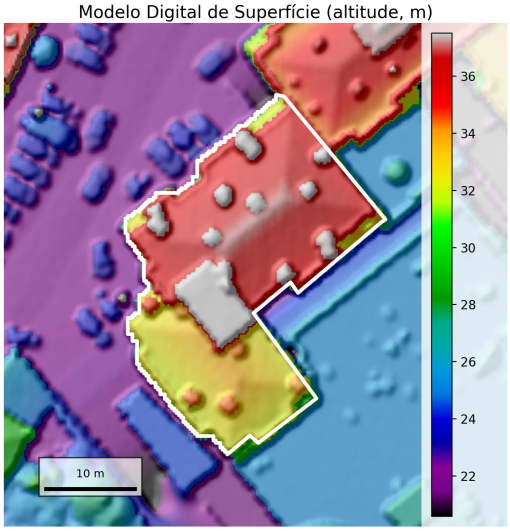
Rua Ramalho Ortigão 164, 4900-422 Viana do Castelo, Portugal

30

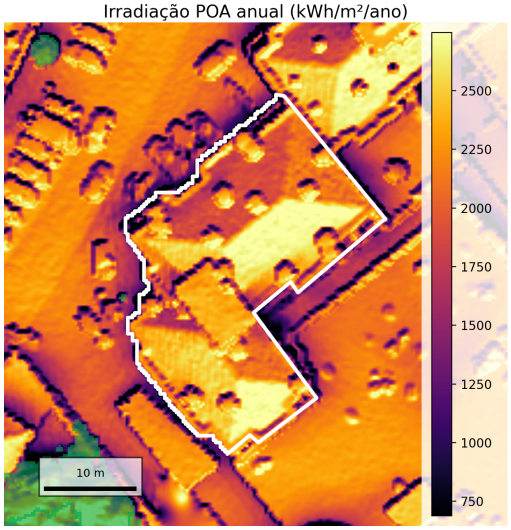
Pseudo-ortofotomapa



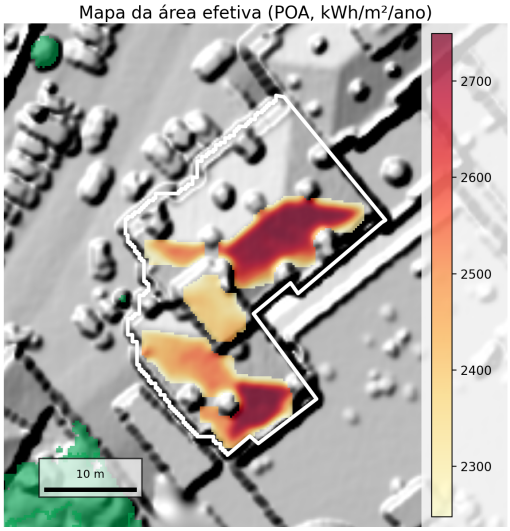
Modelo Digital de Superfície (altitude, m)



Irradiação POA anual (kWh/m²/ano)



Mapa da área efetiva (POA, kWh/m²/ano)



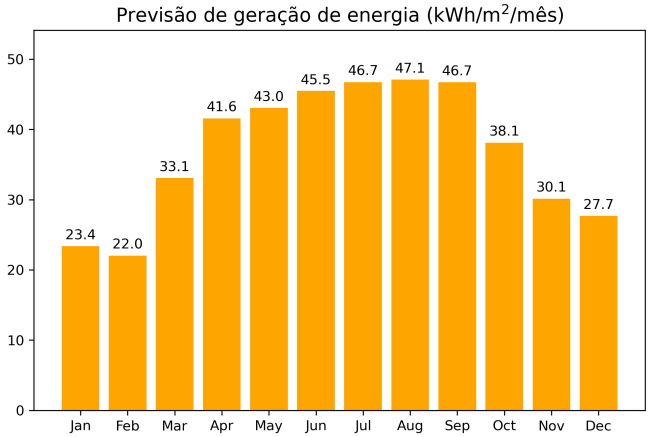
O resultado da determinação da área efetiva pode não ser preciso se já existirem painéis fotovoltaicos instalados no telhado.

[Link to Google Maps]

Latitude: 41.70321, Longitude: -8.82319

Área total do telhado (m²)	584.84
Área efetiva (m²)	226.0
POA médio na área efetiva (kWh/m²/ano)	2509
POA total na área efetiva (kWh/ano)	567122
Previsão média de geração de energia (kWh/m²/ano)	442
Previsão total de geração de energia (kWh/ano)	99814
Inclinação média da área efetiva (graus)	16

Previsão de geração de energia (kWh/m^2/mês)



A previsão de geração de energia é calculada como a irradiação POA multiplicada pela eficiência do módulo fotovoltaico (22%) e pelo Performance Ratio do sistema (0,80), para o respetivo período de tempo.

Foram usados dados meteorológicos do PVGIS de 2024 para calcular o POA e prever a geração de energia.

© Sun Potential 3D, 2026

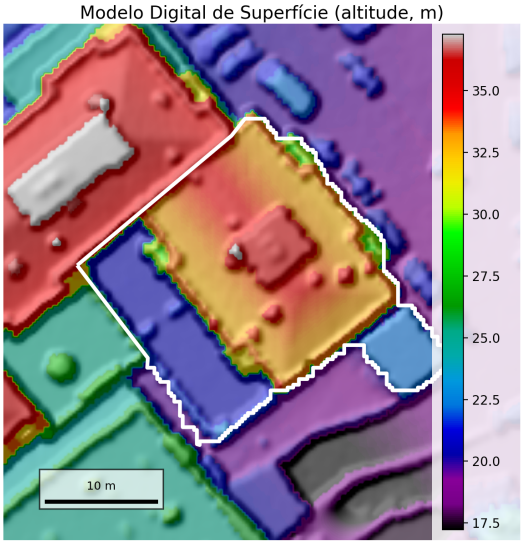
Rua Salvato Feijó 3A, 4900-415 Viana do Castelo, Portugal

31

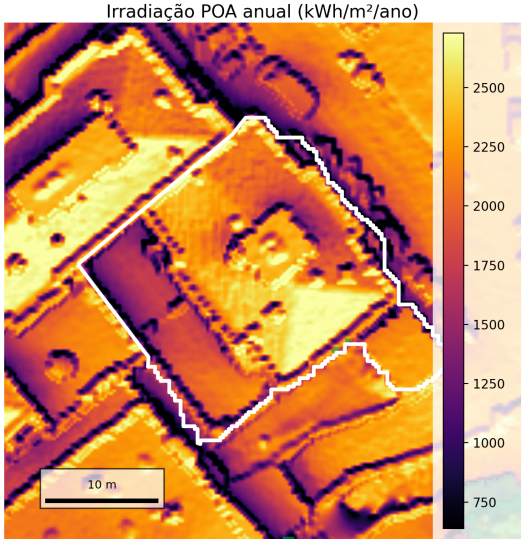
Pseudo-ortofotomapa



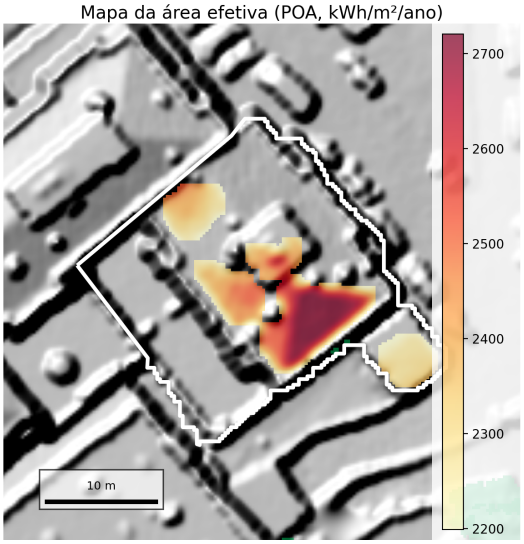
Modelo Digital de Superfície (altitude, m)



Irradiação POA anual (kWh/m²/ano)



Mapa da área efetiva (POA, kWh/m²/ano)



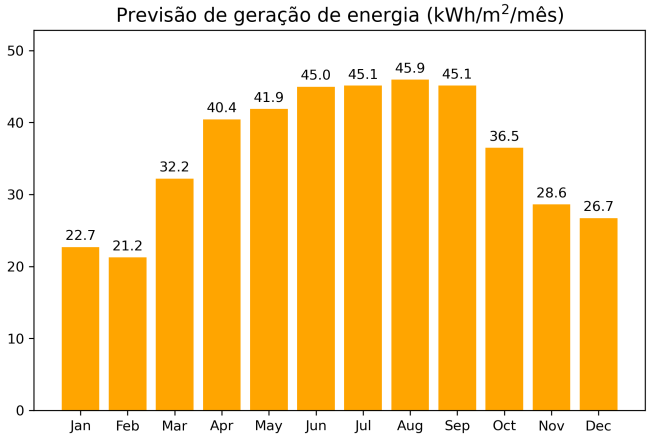
O resultado da determinação da área efetiva pode não ser preciso se já existirem painéis fotovoltaicos instalados no telhado.

Link to Google Maps

Latitude: 41.70338, Longitude: -8.82279

Área total do telhado (m²)	491.98
Área efetiva (m²)	133.44
POA médio na área efetiva (kWh/m²/ano)	2434
POA total na área efetiva (kWh/ano)	324812
Previsão média de geração de energia (kWh/m²/ano)	428
Previsão total de geração de energia (kWh/ano)	57167
Inclinação média da área efetiva (graus)	15

Previsão de geração de energia (kWh/m^2/mês)



A previsão de geração de energia é calculada como a irradiação POA multiplicada pela eficiência do módulo fotovoltaico (22%) e pelo Performance Ratio do sistema (0,80), para o respetivo período de tempo.

Foram usados dados meteorológicos do PVGIS de 2024 para calcular o POA e prever a geração de energia.

© Sun Potential 3D, 2026

⚠ AVISO LEGAL IMPORTANTE

Este documento constitui um estudo analítico preliminar baseado em dados de sensoriamento remoto e técnicas de modelagem.

Ele é fornecido apenas para fins informativos e ilustrativos e não constitui:

- um projeto de engenharia elétrica,
- um projeto de sistema fotovoltaico,
- um plano técnico de instalação,
- uma avaliação estrutural,
- um estudo de conexão à rede,
- nem qualquer documento exigido pela legislação nacional ou europeia aplicável para autorização, licenciamento ou instalação de um sistema fotovoltaico.

Nenhuma inspeção física no local, verificação estrutural, análise de conformidade elétrica ou avaliação de aprovação regulatória foi realizada.

Os resultados são estimativas derivadas de conjuntos de dados geoespaciais e de premissas de modelagem. A viabilidade técnica real, o desempenho do sistema, os custos de investimento, a conformidade regulatória e o retorno sobre o investimento podem diferir e devem ser verificados por engenheiros licenciados e instaladores qualificados antes da implementação.

A Sun Potential 3D não assume responsabilidade por decisões tomadas com base exclusivamente neste relatório analítico sem verificação profissional independente.

© Sun Potential 3D, 2026