

INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE TOMAR
ENGENHARIA INFORMÁTICA
PROJECTO DE REDES 2012 / 2013

Trabalho prático Nº 1

OBJECTIVOS:

- Análise de soluções tecnológicas para a implementação de redes wireless;
- Projecto de redes wireless de acordo com as tecnologias consideradas adequadas para os requisitos operacionais e para as condicionantes identificadas no terreno;

TOPOLOGIA DA REDE:

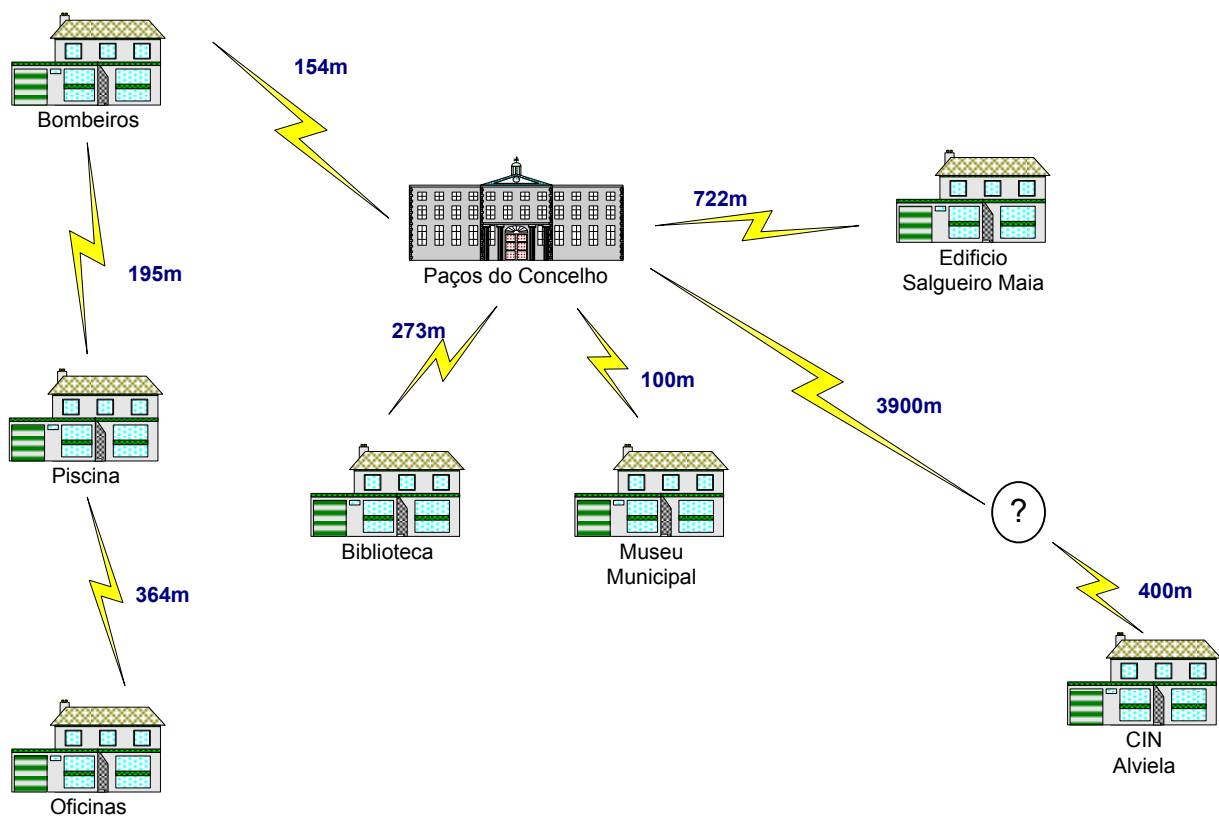
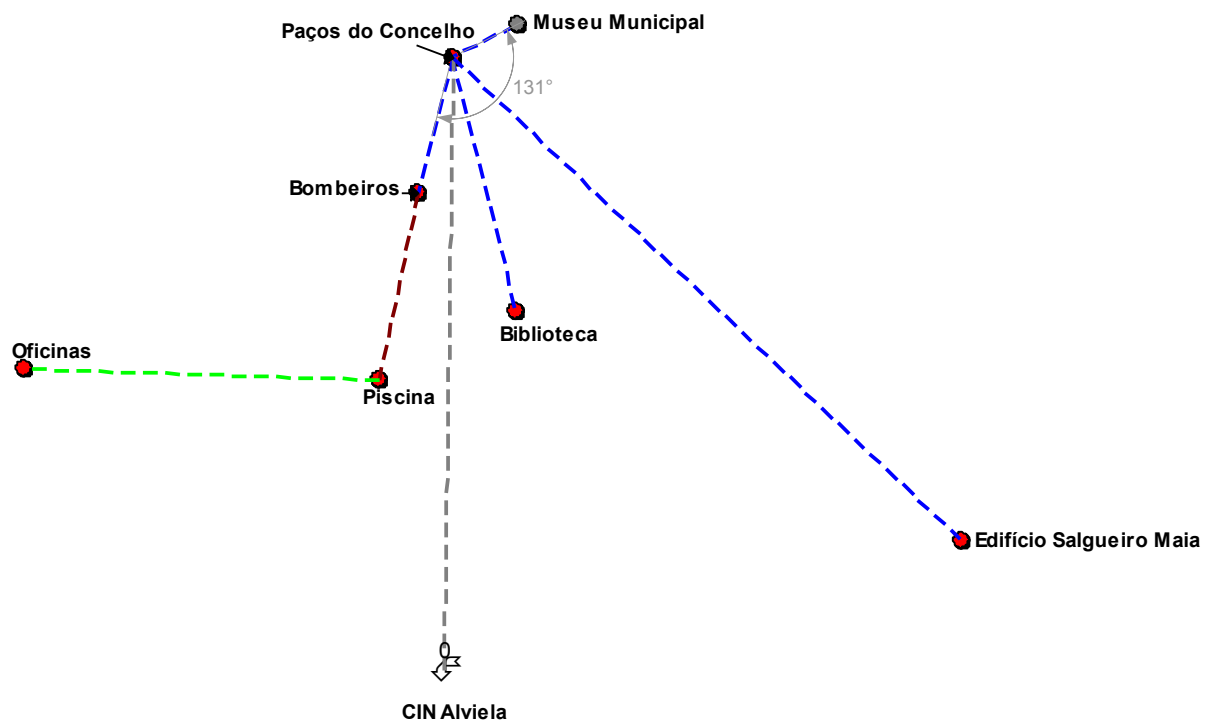


Figura 1 – Topologia da rede.

 DIAGRAMA DA REDE:



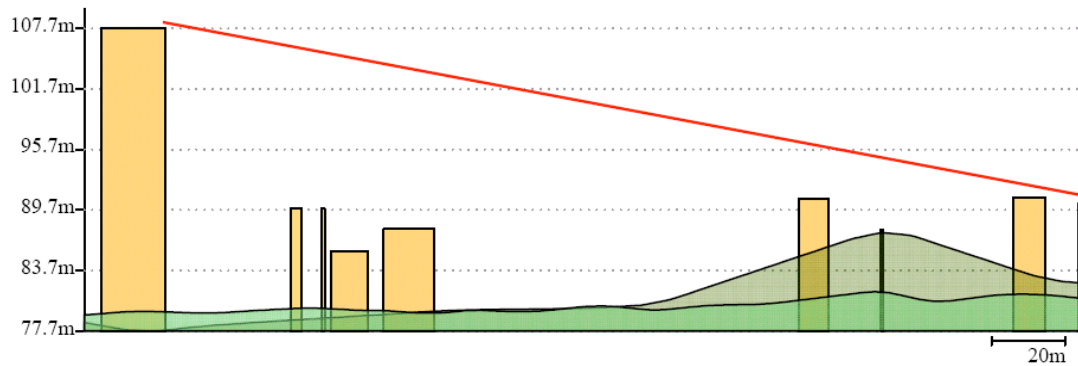
 NECESSIDADES DE LARGURA DE BANDA EM CADA SITE:

- ☐ Paços do Concelho – Ponto central; site onde se localizam os serviços partilhados e o acesso à Internet.
- ☐ Bombeiros – 5Mbps
- ☐ Piscinas – 15Mbps
- ☐ Oficina – 5Mbps
- ☐ CIN – 6Mbps
- ☐ Museu – 10Mbps
- ☐ Biblioteca – 20Mbps
- ☐ Ed. Sagueiro Maia – 19 Mbps

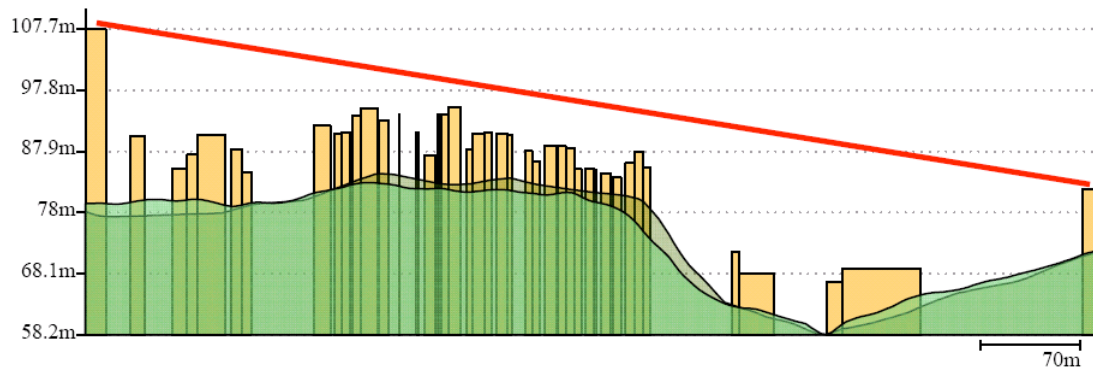
 COMPRIMENTO DOS CABOS EM CADA SITE:

Site	Comprimento [m]
Paços do Concelho	10
Bombeiros	20
Edifício Sagueiro Maia	3
Biblioteca	15
CIN Alviela	30
Oficinas	12
Piscinas	6
Museu	12

PERFIL DO TERRENO:

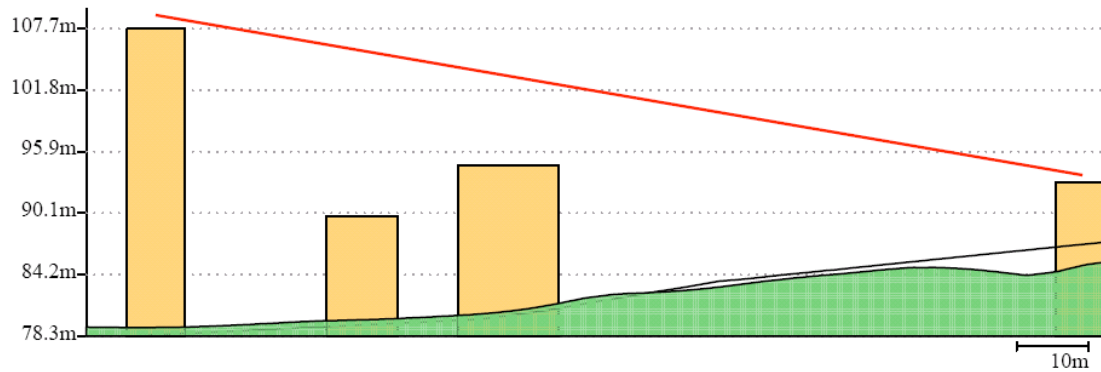
1.1.1 Paços do Concelho – Biblioteca

- Distância – 273m
- Determinar linha de vista

1.1.2 Paços do Concelho – Edifício Salgueiro Maia

- Distância – 722m
- Determinar linha de vista

1.1.3 Paços do Concelho – Bombeiros

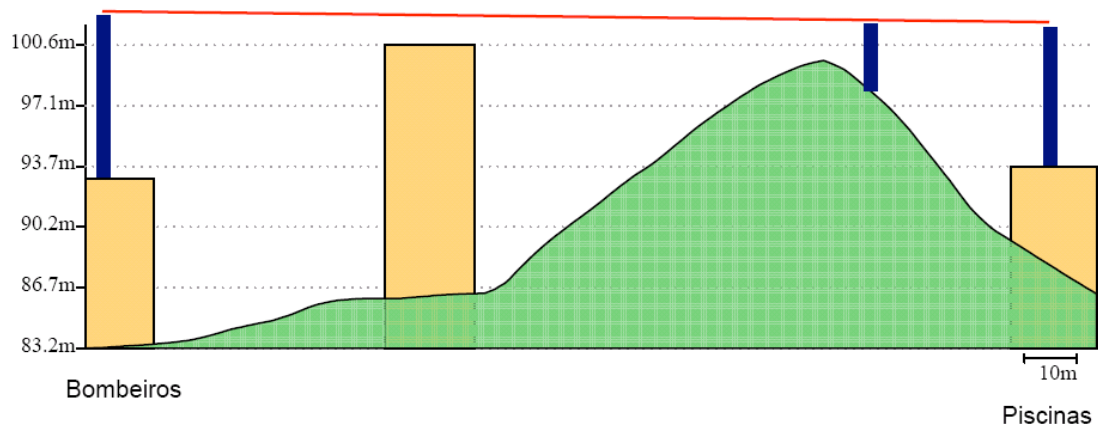


- Distância – 154m
- Determinar linha de vista

1.1.4 Paços do Concelho – Museu Municipal

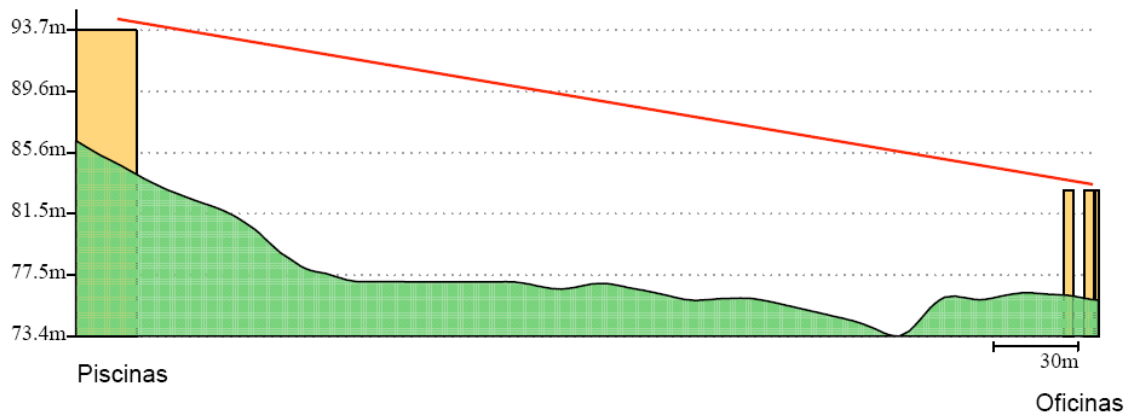
Não foram tiradas as coordenadas GPS, é um edifício que se encontra em frente aos Paços do Concelho, existindo clara linha de vista entre eles, e um distância inferior a 100m

1.1.5 Bombeiros – Piscinas



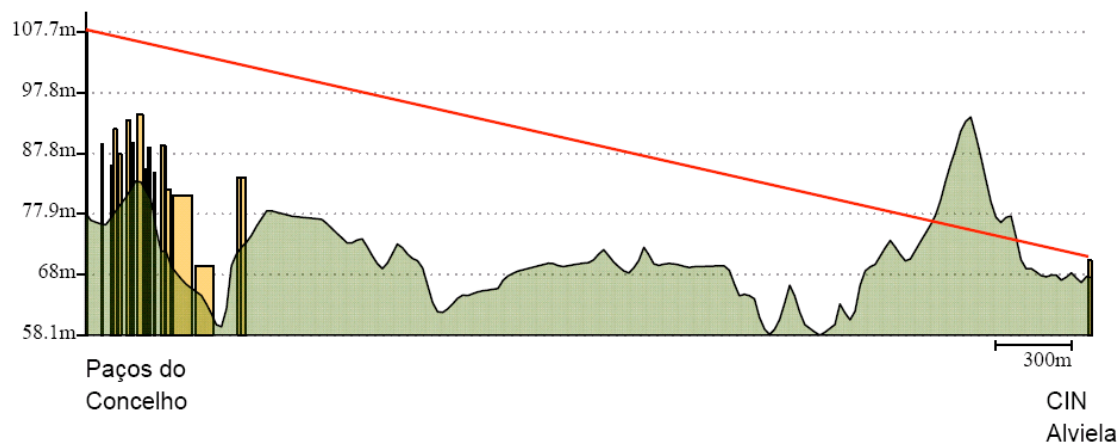
- Distância – 195m
- Determinar linha de vista

1.1.6 Piscinas – Oficinas



- Distância – 364m
- Determinar linha de vista

1.1.7 Paços do Concelho – Centro de Interpretação do Alviela



- Distância – 3974
- Determinar linha de vista

ELEMENTOS QUE DEVEM CONSTAR NO RELATÓRIO:

- ☐ Link Budget das ligações

Estação base	Ganho da antena	Comp. do cabo	PIRE	Pot. recebida	Estação subscritora	Ganho da antena	Comp. do cabo	PIRE	Pot. recebida	Ligação wireless		
										Dist.	Modo	Margem
Paços	14 dBi	6m	26 dBm	-55 dBm	Biblioteca	23 dBi	15m	30 dBm	-52 dBm	273	11Mbps	22dB

(exemplo do quadro a entregar com o balanço de potências para cada ligação).

Nota: Não se esqueça de entregar os cálculos que efectuou assim como os pressupostos que usou.

- ☐ Lista do equipamento necessário com as devidas características (antenas, equipamento activo, cabos...)
- ☐ Previsão de custos.