

# IARC | ANEXO 2

## Critérios para a Avaliação de Existência de Espaço em Conduitas e Infraestruturas Associadas

Anexo à oferta de Infraestruturas Aptas ao Alojamento de Redes de Comunicações Eletrónicas  
Versão 1.5 – 11 de outubro de 2021



**oni**

Smart Cloud & Communications

# Índice

<b>1. Introdução</b>	<b>3</b>
<b>2. Cálculo do Espaço Livre e do Espaço Ocupado</b>	<b>3</b>
<b>3. Espaço Necessário para Manutenção</b>	<b>4</b>
<b>4. Espaço em Câmaras de Visita</b>	<b>4</b>

## 1. Introdução

No âmbito do serviço IARC Oni, este Anexo tem como objetivo a:

- Apresentação dos critérios definidos para a análise do espaço disponível em Conduatas, com base no cálculo do espaço existente e ocupado nos Troços da Conduata.
- Identificação do espaço necessário ao desenvolvimento das redes da Oni.
- Identificação do espaço a considerar para trabalhos de manutenção dos cabos e das infraestruturas de subsolo.

## 2. Cálculo do Espaço Livre e do Espaço Ocupado

A ocupação de cabos em conduata, por força da irregularidade longitudinal dos cabos provocada pelo efeito de "memória" causado pela armazenagem e transporte, gera a existência de espaços intersticiais cuja ocupação é fisicamente impossível. Por esse motivo, é necessário existir uma medida inequívoca da capacidade de acomodação de cabos nas conduatas.

O cumprimento desta medida é fundamental para o garante da qualidade e segurança nos trabalhos de ocupação e desocupação de cabos em conduatas, nomeadamente no que se refere à integridade dos mesmos quando sujeitos aos esforços de tração decorrentes de manobras de instalação e remoção.

Assim, e considerando:

- $d_1, d_2, \dots, d_n$  os respetivos diâmetros nominais exteriores em milímetros, dos  $n$  cabos instalados no tubo da conduata;
- Secção tubo ou cabo =  $\pi \times (\text{raio do tubo ou cabo})^2$
- $D_{\text{Tubo}}$  o diâmetro nominal interno do Tubo necessário para a coexistência dos  $n$  cabos em condições técnicas admissíveis, de acordo com a seguinte expressão:

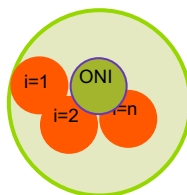
$$D_{\text{Tubo}} = 1,6 \times \sqrt{d_1^2 + d_2^2 + \dots + d_n^2}$$

a secção dos cabos do cliente a alojar na conduata da Oni deverá ser afetada de um fator de 1,62 de acordo com as regras de faturação definidas no anexo 7.

Logo, sendo o espaço livre em tubo de conduata Oni definido pela expressão matemática e figura ilustrativa seguintes:

### ***Espaço Livre em Conduata***

$$= S \text{ do Interior do Tubo} - \sum_{i=1}^n (S \text{ do Cabo Beneficiária}_i \times 1,6^2) - S \text{ do Cabo ONI de 144 pares}$$



Onde,

- $n$  = número de cabos de todos os clientes
- $S$  = secção

o espaço livre em tubo de conduta Oni para alojamento de cabos do cliente corresponde ao Espaço Livre em Conduta, descontado do espaço necessário para manobras de manutenção e o espaço necessário para desenvolvimento das redes da Oni, isto é:

$$\text{Espaço Livre para IARC ONI} = \text{Espaço Livre em Conduta} - \text{Espaço Manobras}$$

### 3. Espaço Necessário para Manutenção

Uma vez salvaguardada a integridade das infraestruturas existentes, a Oni reserva-se o direito de reservar o espaço de maior diâmetro do cabo, em cada Troço de Conduta, para possíveis operações de manutenção e reparação.

### 4. Espaço em Câmaras de Visita

Nas Câmaras de Visita o espaço estabelece-se pelo espaço nos espelhos para tubos de entrada, pelo alojamento de folgas, e constituição de Pontos de Ligação e Pontos de Entrada. A construção destes Pontos depende da ocupação numa Câmara de Visita. No Anexo 1 pode ser consultada a capacidade das Câmaras de Visita.