



**INSTITUTO
FEDERAL**

Santa Catarina

Câmpus
São José

Projeto de Investimento em rede GPON

Economia para a Engenharia

Arthur Cadore Matuella Barcella

3 de Junho de 2025

Engenharia de Telecomunicações - IFSC-SJ

Sumário

1. Introdução	3
2. Dados do Projeto	3
2.1. Equipamentos Ativos:	3
2.2. Equipamentos Passivos:	3
2.3. Materiais de Infraestrutura e Ancoragem:	3
2.4. Alugueis:	4
2.5. Mão de Obra:	4
2.6. Planos de Internet e instalação:	4

1. Introdução

Este documento apresenta a análise de investimento para um projeto de rede GPON, incluindo o cálculo do VPL, TIR e Payback. A análise é baseada em dados financeiros e técnicos fornecidos.

2. Dados do Projeto

2.1. Equipamentos Ativos:

Equipamento	Custo Á Vista	Custo Parcelado	Quantidade
Chassi OLT AN6000-2 02U 10G	3782	4066	1
Placa GPOA	9890	9890	1
Transceiver GPON C++ GPON	319.32	319.32	10
Transceiver KTS 2110+	359.99	359.99	2
AN5506-01-A	88	88	1280
Nobreak 1500VA	1000	1000	1

2.2. Equipamentos Passivos:

Equipamento	Custo Á Vista	Custo Parcelado	Quantidade
Rack de telecomunicações 10U	1000	1000	1
DIO 12x2	100	100	10
Splitter 1x16	50	50	10
Splitter Desbalanceado 10/90	50	50	10
Splitter Desbalanceado 20/80	50	50	10
Splitter Desbalanceado 30/70	50	50	10
Splitter Desbalanceado 40/60	50	50	10
Conector SC/APC	1.5	1.5	1280
Patch-cord fibra óptica 1 metro	5	5	1280

2.3. Materiais de Infraestrutura e Ancoragem:

Material	Custo Á Vista	Custo Parcelado	Quantidade
Mini-RA 12FO	100	100	10
Mini-RA 6FO	50	50	10
Drop 1FO	10	10	1280
Caixa de emenda - Fusão	200	200	10
Caixa de emenda - Conectorizada	200	200	10
Caixa de terminação	100	100	10

Material	Custo Á Vista	Custo Parcelado	Quantidade
Abraçadeira-BAP-3	0.5	0.5	1280
Isolador BAP-3	0.1	0.1	1280
Alça Preformada	0.5	0.5	1280

2.4. Alugueis:

Aluguel	Custo Mensal	Quantidade
POP - Ponto de Presença	1000	1
Poste	6	1280
Uplink	1000	1

2.5. Mão de Obra:

Serviço	Custo Mensal	Quantidade
Instalação POP	5000	1
Instalação Residencial	50	1280
Instalação Infraestrutura PON	1	10000
Fusões	1	1000

2.6. Planos de Internet e instalação:

Plano	Preço Mensal	Taxa de Instalação
Plano 100Mbps	100	300
Plano 200Mbps	150	300
Plano 500Mbps	200	300