



Fios subterrâneos

Autoria:

Charlies Emanuel Silva de LIMA

Estudante do Curso Técnico em Edificações integrado ao Ensino
Médio no IFF *Campus* Santo Antônio de Pádua

Orientação:

Raul Simiqueli CABRAL

Docente no IFF *Campus* Santo Antônio de Pádua

Resumo: As redes de fiação subterrânea constituem uma alternativa tecnológica ao modelo aéreo tradicional, contribuindo para a modernização, segurança, confiabilidade e valorização estética do espaço urbano. Protegidos em dutos, os cabos subterrâneos ficam menos expostos a intempéries, quedas de árvores e outros fatores externos, o que reduz falhas, acidentes e necessidades de manutenção. Além de eliminar a poluição visual provocada por postes e fios, esse sistema favorece a integração com serviços de internet e telefonia e pode contribuir para a preservação da arborização urbana, reduzindo intervenções em árvores e impactos sobre a fauna e a flora. Embora apresente custos iniciais elevados, a infraestrutura subterrânea proporciona benefícios econômicos de longo prazo, como a redução de manutenções emergenciais e a valorização imobiliária das áreas atendidas. Sob as perspectivas ambiental e social, também promove maior qualidade de vida e espaços públicos mais seguros e organizados. Assim, a adoção de redes subterrâneas ultrapassa a dimensão de inovação tecnológica, configurando-se como estratégia de planejamento urbano e desenvolvimento sustentável, capaz de favorecer cidades mais modernas, seguras, funcionais e ambientalmente responsáveis.

Palavras-chave: fios subterrâneos; distribuição de energia elétrica; infraestrutura urbana; segurança; sustentabilidade.