

NUNO SILVÉRIO BARRENTO

# A SINALIZAÇÃO FERROVIÁRIA DE PORTUGAL

## VOLUME I

*Sistemas Elétricos e Eletromecânicos*



# A SINALIZAÇÃO FERROVIÁRIA DE PORTUGAL

(Volume I)

## Sistemas elétricos e eletromecânicos



O primeiro grande salto tecnológico do caminho de ferro em Portugal aconteceu aquando do processo de eletrificação da rede ferroviária nacional desenvolvido nas décadas de 50 / 60 do século XX, proporcionando não só modernos e confortáveis comboios elétricos, como também a automatização do sistema ferroviário através da introdução de sinalização luminosa, por substituição da rudimentar sinalização mecânica até então existente.

Considerando as muitas melhorias operacionais introduzidas, os sistemas de sinalização luminosa, baseados nas tecnologias eletromecânicas e elétricas a relés, potenciaram também o aumento das condições de segurança e a agilização das operações ferroviárias.

Abordando também os aspetos técnicos (e algumas curiosidades...), esta obra retrata um cenário muito próprio do caminho de ferro português, em que a tecnologia assumiu papel preponderante na exploração do sistema ferroviário.

São, assim, detalhadamente descritas as particularidades das tecnologias fornecidas pela *Jeumont* (eletromecânica), *Alsthom* (elétrica), *Ericsson* (elétrica) e *Siemens* (eletromecânica e elétrica).

**Edição:** APAC – Dezembro de 2018

**Lançamento:** Março de 2019

**Preços:**

Sessão de lançamento = 36€

Normal = 39€

**Características:**

Capa dura

Sobrecapa de proteção

Papel de alta qualidade

196 páginas, a cores

**Detalhes e informações:**

<https://www.caminhosdeferro.pt/loja/>

[apac@net.sapo.pt](mailto:apac@net.sapo.pt)

*As receitas reverterem integralmente  
para projetos da APAC*

