

# NOHAB

## AS AUTOMOTORAS EM PORTUGAL

### *NOHAB railcars in Portugal*

*English version by Andrew Donnelly*



<b>Introdução   Introduction</b> .....	12
--	----

## O contexto histórico | Historical context

<b>Nohab, construtor de comboios</b> .....	19
<i>Nohab, train builder</i> .....	18
<b>Breve contexto institucional e político</b> .....	21
<i>A brief institutional and political context review</i> .....	22
<b>A introdução da tracção diesel em Portugal</b> .....	23
<i>The introduction of diesel traction in Portugal</i> .....	24
<b>A aposta nas automotoras</b> .....	25
<i>The wager on Railcars</i> .....	26

## As novas automotoras | The new railcars

<b>Objectivos e Especificações</b> .....	35
<i>Objectives and Specifications</i> .....	32
<b>As encomendas</b> .....	39
<i>Orders</i> .....	36
<b>Via Larga – Construção e Ensaios</b> .....	41
<i>Broad Gauge Unit Construction and Testing</i> .....	40
<b>Via Estreita – Construção e Ensaios</b> .....	45
<i>Narrow Gauge Unit Construction and Testing</i> .....	42

## Pelos carris da via larga | On broad gauge lines

<b>Os primeiros anos até à concessão única</b> .....	49
<i>The first years until the single concession</i> .....	48
<b>Da Concessão Única à Conquista do Algarve</b> .....	63
<i>From the Single Concession to Conquest of the Algarve</i> .....	58
<b>Os belos anos dos depósitos do Sul</b> .....	73
<i>The good years at southern depots</i> .....	70
<b>A reestruturação da frota</b> .....	83
<i>Fleet Restructuring</i> .....	80
<b>A segunda vida das Nohab longas</b> .....	89
<i>The second life of the long wheelbase Nohabs</i> .....	88
<b>Os anos 90</b> .....	97
<i>The 1990s</i> .....	94

## Pelos carris da via estreita | On narrow gauge lines

<b>Linha do Tâmega – Santuário de via estreita</b> .....	135
<i>The Tâmega Line – narrow gauge sanctuary</i> .....	134
<b>A Maturidade nas margens do Tâmega</b> .....	137
<i>Maturity on the banks of Tâmega</i> .....	144
<b>O declínio</b> .....	147
<i>The Decline</i> .....	152

## Grupo oficial | In the workshops

<b>Caixa</b> .....	161
<i>Bodyshell</i> .....	160
<b>Bogies e Bisséis</b> .....	167
<i>Bogies and Bissels</i> .....	168
<b>Circuitos pneumáticos e frenagem</b> .....	171
<i>Pneumatic Circuits and Brakes</i> .....	170
<b>Características Técnicas</b> .....	172
<i>Technical Specifications</i> .....	172
<b>Motorização</b> .....	175
<i>Engines</i> .....	174
<b>Transmissão de Movimento</b> .....	181
<i>Transmissions</i> .....	178
<b>Outros equipamentos</b> .....	187
<i>Other equipment</i> .....	184
<b>Os interiores</b> .....	195
<i>Interiors</i> .....	186
<b>Decoração exterior</b> .....	203
<i>Liveries</i> .....	198
<b>Esquemas Técnicos</b> .....	209
<i>Schematics</i> .....	209

## Manutenção e Depósitos | Maintenance and Depots

<b>Os depósitos das Nohab</b> .....	245
<i>Nohab depot allocations</i> .....	244
<b>As operações de manutenção corrente</b> .....	245
<i>Regular maintenance operations</i> .....	244
<b>As grandes reparações</b> .....	249
<i>Major Overhauls</i> .....	248
<b>Acidentes e Incidentes</b> .....	253
<i>Accidents and Incidents</i> .....	254
<b>Conduzindo as Nohab</b> .....	257
<i>Driving the Nohabs</i> .....	254
<b>Performance – Nível Nohab</b> .....	263
<i>Nohab Performance</i> .....	262

## Argentina | Argentina

<b>As Nohab da Marinha argentina</b> .....	271
<i>The Argentine Navy Nohabs</i> .....	270
<b>As Nohab na Argentina</b> .....	273
<i>Nohab Units in Argentina</i> .....	272

## Preservação | Preservation

<b>As automotoras de via estreita</b> .....	283
<i>Narrow gauge railcars</i> .....	282
<b>O atrelado 0101</b> .....	283
<i>Trailer 0101</i> .....	282
<b>A automotora 0111</b> .....	283
<i>Railcar 0111</i> .....	286

## Cronologia Nohab | Nohab Chronology

## Bibliografia | Bibliography

## Agradecimentos | Acknowledgements

.....	291
.....	293
.....	295