

---

Manual do utilizador

**Nero**

**nero**

Ahead Software AG

## **Informações sobre copyright e marcas comerciais**

O manual do utilizador **Nero** e a totalidade do respectivo conteúdo estão protegidos por copyright e são propriedade da Ahead Software. Todos os direitos reservados. Este manual do utilizador contém material protegido por copyright válido internacionalmente. Este manual não pode, na totalidade ou em parte, ser copiado, transmitido ou reproduzido de outro modo sem a autorização expressa por escrito da Ahead Software AG.

Todas as denominações comerciais e marcas comerciais são propriedade dos respectivos detentores.

A Ahead Software rejeita quaisquer responsabilidades que transcendam os direitos de garantia legais. A Ahead Software AG não se responsabiliza pela correcção do conteúdo do manual do utilizador **Nero**. O conteúdo do software fornecido, bem como o manual do utilizador **Nero**, poderá ser alterado sem aviso prévio.

As marcas comerciais aqui mencionadas são listas apenas a título informativo.

***A menos que seja o detentor dos direitos de autor ou possua permissão deste, a cópia não autorizada dos discos pode constituir uma violação de leis nacionais ou internacionais, podendo resultar em pesadas penas.***

Copyright © 1995 - 2003 Ahead Software AG

REV 1.0

# Índice

<b>1</b>	<b>Informações gerais acerca do Nero Burning ROM 6.....</b>	<b>10</b>
1.1	Acerca do Manual de Ajuda do Nero .....	10
1.2	A estrutura do Manual de Ajuda .....	11
1.3	O que há de novo no Nero 6.0?.....	13
1.3.1	Introdução .....	13
1.3.2	Janela Gravação .....	13
1.4	Suportes utilizados pelo Nero.....	13
1.4.1	CD .....	14
1.4.2	DCCD .....	14
1.4.3	DVD.....	14
1.4.4	HD-Burn .....	15
<b>2</b>	<b>Estrutura de menus.....</b>	<b>16</b>
2.1	<b>Ficheiro .....</b>	<b>16</b>
2.1.1	Novo .....	16
2.1.2	Abrir.....	16
2.1.3	Fechar .....	16
2.1.4	Guardar .....	16
2.1.5	Guardar como .....	16
2.1.6	Informações sobre a compilação .....	16
2.1.7	Actualizar compilação .....	16
2.1.8	Preferências .....	17
2.1.9	Vista de página.....	17
2.1.10	Imprimir .....	17
2.1.11	Imprimir capa do CD .....	17
2.1.12	Ficheiro anterior .....	17
2.1.13	Sair .....	17
2.2	<b>Editar .....</b>	<b>17</b>
2.2.1	Anular .....	17
2.2.2	Cortar .....	17
2.2.3	Copiar.....	17
2.2.4	Colar.....	17
2.2.5	Colar atalho .....	18
2.2.6	Eliminar .....	18
2.2.7	Seleccionar tudo.....	18
2.2.8	Inverter selecção .....	18
2.2.9	Propriedades .....	18
2.2.10	Adicionar ficheiro.....	18
2.2.11	Criar pasta.....	18
2.2.12	Localizar .....	18

<b>2.3</b>	<b>Ver.....</b>	<b>19</b>
2.3.1	Barra de ferramentas .....	19
2.3.2	Barra de estado.....	19
2.3.3	Ícones grandes.....	19
2.3.4	Ícones pequenos .....	19
2.3.5	Lista.....	19
2.3.6	Detalhes .....	19
2.3.7	Dispor ícones .....	19
2.3.8	Original.....	19
2.3.9	ISO Level 1, ISO Level 2, Joliet .....	20
2.3.10	Actualizar.....	20
<b>2.4</b>	<b>Gravador .....</b>	<b>20</b>
2.4.1	Seleccionar gravador .....	20
2.4.2	Seleccionar robô .....	20
2.4.3	Gravar compilação .....	20
2.4.4	Copiar disco .....	20
2.4.5	Gravar imagem.....	20
2.4.6	Gravar cópia de segurança do disco rígido.....	20
2.4.7	Gravar partição HFS .....	21
2.4.8	Gravar DiskT@2.....	21
2.4.9	Apagar regravável .....	21
2.4.10	Ejectar suporte .....	21
2.4.11	Informações sobre o suporte.....	21
<b>2.5</b>	<b>Extras .....</b>	<b>21</b>
2.5.1	Codificação de ficheiros .....	21
2.5.2	Guardar faixa.....	22
2.5.3	Ver pista .....	22
2.5.4	Abrir base de dados de CD/DVD-ROM do programa.....	22
<b>2.6</b>	<b>Base de dados .....</b>	<b>22</b>
2.6.1	Abrir base de dados do programa em CD.....	22
2.6.2	Abrir base de dados de títulos de programas.....	22
2.6.3	Abrir base de dados de CDs do utilizador .....	23
2.6.4	Abrir base de dados de títulos do utilizador .....	23
2.6.5	Criar uma nova base de dados do utilizador.....	23
2.6.6	Importar base de dados da Internet .....	23
2.6.7	Reparar uma base de dados danificada .....	23
<b>2.7</b>	<b>Janela .....</b>	<b>23</b>
2.7.1	Horizontal (compilação no início) .....	23
2.7.2	Horizontal (compilação no fim).....	24
2.7.3	Vertical (compilação à esquerda).....	24
2.7.4	Vertical (compilação à direita).....	24
<b>2.8</b>	<b>Ajuda .....</b>	<b>24</b>
2.8.1	Tópicos da ajuda .....	24
2.8.2	Utilizar o Nero Express.....	24
2.8.3	Actualizar antivírus.....	24
2.8.4	Introduzir novo número de série.....	24
2.8.5	Ahead na Internet.....	24
2.8.6	Acerca do Nero Burning ROM.....	24
<b>3</b>	<b>Nero Express .....</b>	<b>25</b>
3.1	<b>Diferenças relativamente ao Nero.....</b>	<b>25</b>

<b>4</b>	<b>Preferências</b> .....	<b>26</b>
4.1	Introdução .....	26
4.2	Geral .....	27
4.3	Mem. Cache .....	27
4.4	Idioma .....	27
4.5	Sons .....	27
4.6	Funcionalidades avançadas .....	27
4.7	Base de dados .....	27
4.8	Memória intermédia secundária .....	28
4.9	Explorador de ficheiros .....	28
4.10	Caixas de diálogo .....	28
<b>5</b>	<b>Seleccionar gravador</b> .....	<b>29</b>
5.1	Introdução .....	29
5.2	Gravador .....	29
5.3	Gravador de imagens .....	29
5.4	Múltiplos gravadores .....	30
<b>6</b>	<b>Antes de gravar o primeiro disco</b> .....	<b>31</b>
6.1	O separador Gravar .....	31
6.2	Calcular velocidade máxima .....	31
6.3	Simulação .....	31
6.4	Gravar .....	32
6.5	Fechar CD .....	32
6.6	Velocidade de gravação .....	32
6.7	Método de gravação .....	32
6.7.1	Disco de uma vez .....	32
6.7.2	Pista de uma vez .....	33
6.8	Número de cópias .....	33
6.9	Protecção contra falta de dados na memória intermédia .....	33
6.10	Utilizar múltiplos gravadores .....	33
6.11	Verificação da existência de vírus antes da gravação .....	33

<b>7</b>	<b>Criar um CD/DVD</b> .....	<b>34</b>
7.1	<b>Introdução</b> .....	<b>34</b>
7.2	<b>CD de dados (ISO)</b> .....	<b>34</b>
7.2.1	Informações complementares .....	34
7.2.2	Gravar CDs de dados (sem utilizar multi-sessão) .....	35
7.3	<b>CD de dados (multi-sessão)</b> .....	<b>37</b>
7.3.1	Geral .....	37
7.3.2	Estrutura de um CD multi-sessão .....	38
7.3.3	Informações complementares .....	39
7.3.4	Criar um CD multi-sessão (Início) .....	39
7.3.5	Criar um CD multi-sessão (Continuação) .....	41
7.3.6	Criar um CD multi-sessão (Conclusão) .....	43
7.3.7	Notas adicionais .....	46
7.4	<b>CD de áudio</b> .....	<b>46</b>
7.4.1	Introdução .....	46
7.4.2	O suporte de origem é a unidade de CD/DVD .....	47
7.4.3	O suporte de origem é o disco rígido .....	49
7.4.4	Gravar ficheiros de áudio a partir de CD .....	49
7.4.5	Gravar ficheiros de áudio a partir do disco rígido .....	51
7.4.6	CD Text .....	54
7.4.7	Filtros de áudio especiais .....	55
7.4.8	Leitor de CD de áudio .....	57
7.4.9	Gravar LPs .....	57
7.4.10	Dividir faixas .....	57
7.4.11	Codificar .....	57
7.4.12	Descodificar .....	61
7.4.13	Listas de reprodução M3U .....	61
7.4.14	Nero Wave Editor .....	62
7.4.15	A base de dados de CDs do Nero .....	63
7.5	<b>CD de modo misto</b> .....	<b>67</b>
7.5.1	Criar um CD de modo misto .....	67
7.6	<b>CD EXTRA</b> .....	<b>70</b>
7.6.1	Criar um CD EXTRA .....	70
7.7	<b>CD de arranque</b> .....	<b>72</b>
7.7.1	Condições .....	72
7.7.2	Informações complementares .....	73
7.7.3	Modelo para criação de um CD de arranque .....	74
7.7.4	Criar CDs de arranque .....	74
7.8	<b>Video CD/Super Video CD</b> .....	<b>76</b>
7.8.1	Formatos suportados .....	76
7.8.2	Video CD .....	76
7.8.3	Super Video CD .....	76
7.8.4	Recodificar ficheiros MPEG-1 e MPEG-2 .....	77
7.8.5	Extensão DVD do Nero .....	77
7.8.6	Menus de VCD e SVCD .....	78
7.9	<b>(Super) Video CD</b> .....	<b>79</b>
7.9.1	Criar um Video CD .....	79
7.9.2	Criar um Super Video CD .....	82

7.10	<b>Imagens em Video CD ou Super Video CD</b> .....	<b>84</b>
7.10.1	Introdução .....	84
7.10.2	Criar um CD simples .....	85
7.10.3	Criar um CD interactivo com imagens.....	86
7.11	<b>CD HFS</b> .....	<b>90</b>
7.12	<b>CDs híbridos</b> .....	<b>91</b>
7.12.1	Criar um CD híbrido .....	91
7.13	<b>Formato UDF</b> .....	<b>93</b>
7.13.1	Criar um CD UDF .....	93
7.13.2	Criar um CD de ponte UDF/ISO .....	95
<b>8</b>	<b>Copiar CDs</b> .....	<b>98</b>
8.1	<b>Introdução</b> .....	<b>98</b>
8.2	<b>Métodos de cópia</b> .....	<b>99</b>
8.2.1	Copiar utilizando um ficheiro de imagem .....	99
8.2.2	Copiar utilizando a cópia rápida (directa).....	100
8.3	<b>Verificar a qualidade da leitura de áudio</b> .....	<b>102</b>
8.4	<b>Definir a velocidade de unidades de CD/DVD-ROM</b> .....	<b>104</b>
<b>9</b>	<b>Ficheiro de imagem</b> .....	<b>106</b>
9.1	<b>Introdução</b> .....	<b>106</b>
9.2	<b>Criar um ficheiro de imagem</b> .....	<b>106</b>
9.3	<b>Gravar o ficheiro de imagem</b> .....	<b>107</b>
9.4	<b>Nero ImageDrive</b> .....	<b>107</b>
9.4.1	O que é o Nero ImageDrive? .....	108
9.4.2	Instalar o Nero ImageDrive .....	108
9.4.3	Procedimento .....	108
<b>10</b>	<b>Guardar faixas e pistas utilizando o Nero</b> .....	<b>110</b>
10.1	<b>Guardar faixas de áudio</b> .....	<b>110</b>
10.2	<b>Guardar faixas de áudio</b> .....	<b>110</b>
<b>11</b>	<b>Nero Toolkit</b> .....	<b>113</b>
11.1	<b>Nero CD-DVD Speed</b> .....	<b>113</b>
11.2	<b>Nero DriveSpeed</b> .....	<b>114</b>
11.2.1	Utilizar o Nero DriveSpeed.....	114
11.3	<b>Nero InfoTool</b> .....	<b>115</b>

<b>12</b>	<b>Diversos .....</b>	<b>116</b>
	<b>12.1 Antivírus .....</b>	<b>116</b>
	12.1.1 Actualizar a base de dados .....	116
	<b>12.2 Indicador de nível do Nero .....</b>	<b>116</b>
	12.2.1 Modificar o indicador de nível do Nero .....	117
	<b>12.3 Detecção automática de unidades de CD/DVD-ROM .....</b>	<b>117</b>
	12.3.1 Informações complementares .....	117
	12.3.2 Detecção automática de unidades de CD/DVD-ROM .....	118
	12.3.3 Resolver problemas do processo de detecção automática .....	119
	<b>12.4 Gravar CDs acima da sua capacidade .....</b>	<b>120</b>
	12.4.1 Activar a gravação maximizada .....	120
	<b>12.5 Encerramento automático do sistema no final do processo de gravação.....</b>	<b>122</b>
	12.5.1 Activar o encerramento automático do sistema .....	122
	<b>12.6 Verificar compilações com o Nero .....</b>	<b>123</b>
	12.6.1 A gravação de dados num CD ou DVD envolve mais riscos do que a escrita de dados num disco rígido.....	123
	12.6.2 Utilizar a opção Verificar .....	123
	12.6.3 Funcionamento da opção Verificar .....	123
	<b>12.7 Apagar dados de discos regraváveis .....</b>	<b>123</b>
<b>13</b>	<b>Módulos adicionais .....</b>	<b>125</b>
	<b>13.1 Nero Cover Designer.....</b>	<b>125</b>
	<b>13.2 Nero Wave Editor .....</b>	<b>125</b>
	<b>13.3 Nero StartSmart.....</b>	<b>126</b>
	<b>13.4 Nero BackItUp.....</b>	<b>126</b>
	<b>13.5 Nero SoundTrax .....</b>	<b>127</b>
	<b>13.6 Codificador de MP3.....</b>	<b>128</b>
	<b>13.7 Codificador mp3PRO .....</b>	<b>128</b>
	13.7.1 Optar entre MP3 e mp3PRO .....	129
	<b>13.8 MPEG-4/codificador / decodificador AAC .....</b>	<b>131</b>
	<b>13.9 Codificador DVD .....</b>	<b>131</b>
	13.9.1 Super Video CD .....	131
	<b>13.10 Codificador DVD .....</b>	<b>133</b>
	<b>13.11 Nero Multi Mounter.....</b>	<b>133</b>
	<b>13.12 Nero SDK.....</b>	<b>134</b>

<b>14</b>	<b>Perguntas mais frequentes .....</b>	<b>135</b>
<b>14.1</b>	<b>Perguntas gerais sobre o Nero .....</b>	<b>135</b>
14.1.1	O Nero pode fazer gravações e cópias directas de CDs? .....	135
14.1.2	Como posso criar um ficheiro de imagem de CD?.....	136
14.1.3	Criei um CD multi-sessão, mas só vejo a primeira ou a última sessão no Explorador. Porque é que isto acontece?.....	136
14.1.4	Introduzi o meu número de série mas não consigo abrir o Nero. Porque é que isto acontece?.....	136
14.1.5	Apesar do teste de velocidade e da simulação terem funcionado correctamente, quando gravo o CD obtenho mensagens de erro SCSI tais como 'Erro do adaptador anfitrião' ou 'Falha da colocação em fila'. O que devo fazer? .....	136
14.1.6	Como posso evitar erros de falta de dados na memória intermédia?.....	137
14.1.7	Não consigo seleccionar nenhum idioma para além do inglês. .	137
14.1.8	O meu computador tem tido um comportamento imprevisível desde que instalei o Nero. Porque é que isto acontece? .....	137
14.1.9	Consigo ler o CD que gravei no meu gravador mas não nas outras unidades de CD/DVD-ROM. Porque é que isto acontece?.....	138
14.1.10	A minha unidade de CD/DVD-ROM SCSI só consegue ler a uma velocidade relativamente lenta utilizando o Nero. Porque é que isto acontece? .....	138
14.1.11	Como é que removo a pausa de 2 segundos existente entre as faixas de áudio? .....	138
14.1.12	Os CDs de áudio que gravei têm interferências sonoras, tais como silvo ou crepitação. Porque é que isto acontece?.....	139
14.1.13	Uma das seguintes mensagens de erro é apresentada durante o processo de gravação. Porque é que isto acontece? .....	139
14.1.14	O Nero não detecta a minha unidade de CD/DVD-ROM. O que devo fazer?.....	140
<b>14.2</b>	<b>Ajuda contextual .....</b>	<b>140</b>
<b>14.3</b>	<b>Assistência .....</b>	<b>140</b>
<b>15</b>	<b>Glossário.....</b>	<b>143</b>

# 1 Informações gerais acerca do Nero Burning ROM 6

---

## 1.1 Acerca do Manual de Ajuda do Nero

Este manual descreve as várias funções do **Nero**. Existem vários programas de gravação de CDs, mas o **Nero** é único, o **Nero** oferece-lhe mais funções!

Com o **Nero**, pode gravar todos os tipos de suportes:

- CD de áudio  
Quando cria um CD de áudio, os ficheiros de música comprimidos são automaticamente convertidos para o formato CDA sem que tenha de modificar quaisquer definições.
- CD de dados (ISO)
- CD HFS
- CD de modo misto
- CD EXTRA
- Video CD/Super Video CD  
Quando cria um CD de vídeo, os ficheiros de vídeo não comprimidos são automaticamente convertidos para o formato MPG-1 sem que tenha de modificar quaisquer definições. Para criar um Super Video CD, os dados têm de se encontrar no formato MPEG-2 ou terá de os converter para este formato utilizando a extensão DVD, que poderá adquirir separadamente.
- CD de arranque (e DVDs)
- CDs híbridos
- (CD e DVD)
- e, é claro, também poderá copiar CDs (e DVDs).

O **Nero Cover Designer** permite-lhe criar capas personalizadas para os seus CDs.

O **Nero Wave Editor** permite-lhe editar ficheiros de áudio.

O **Nero CD-DVD Speed** é um programa de teste que lhe fornece informações detalhadas sobre a velocidade das unidades de CD e DVD. O conhecimento da capacidade de extracção de áudio (Extracção Digital de Áudio - DAE) é

particularmente importante para guardar faixas de áudio no disco rígido e para copiar CDs de áudio, devido ao facto dos dados de áudio serem extraídos digitalmente dos CDs.

O **Nero DriveSpeed** permite-lhe ajustar a velocidade de leitura da unidade de CD se o seu funcionamento for demasiado ruidoso.

O **Nero Image Drive** permite-lhe visualizar o conteúdo de um ficheiro de imagem.

O **Nero InfoTool** fornece-lhe informações detalhadas sobre as capacidades das unidades de CD/DVD.

**Nota:** O **Nero InfoTool** nem sempre é incluído com o **Nero**; poderá transferir este programa gratuitamente em <http://www.cdspeed2000.com>.

---

## 1.2 A estrutura do Manual de Ajuda

Este Manual de Ajuda está estruturado do seguinte modo:

O capítulo intitulado 'Estrutura de menus' descreve a estrutura de menus do **Nero** e explica o que cada comando faz.

O capítulo 'Nero Express' oferece uma breve descrição do **Nero Express** e explica as diferenças relativamente ao **Nero**.

O capítulo intitulado 'Preferências' descreve os separadores e como alterar as definições gerais de gravação do **Nero** para o adaptar às suas necessidades pessoais.

O capítulo 'Seleccionar gravador' explica-lhe como seleccionar um gravador. Se só visualizar um gravador no ecrã **Seleccionar gravador**, é possível que só tenha um gravador físico instalado; no entanto, graças ao **Nero**, também terá um gravador de imagens, que lhe permite criar ficheiros de imagem no disco rígido para gravação posterior.

O capítulo intitulado 'Antes de gravar o primeiro disco' indica-lhe como criar os vários tipos de CDs.

O Manual de Ajuda está estruturado do seguinte modo:

- Antes de gravar o primeiro disco: Esta secção contém sugestões, truques e informações sobre a gravação de CDs.
- Criar um CD/DVD: Esta secção explica-lhe como gravar um disco.
- Copiar CDs: Esta secção explica-lhe como copiar um disco.
- Ficheiro de imagem: Aqui poderá ficar a saber como criar e gravar um ficheiro de imagem.
- Guardar faixas e pistas utilizando o Nero: Esta secção explica-lhe como criar guardar faixas de um disco no disco rígido.
- Nero Toolkit: Contém ferramentas úteis destinadas a facilitar o seu trabalho.
- Diversos: Esta secção contém informações sobre programas tais como o **Virus Checker**, bem como sugestões úteis relativas à gravação, tais como utilizar o modo de gravação maximizada.
- Módulos adicionais: Esta secção contém informações sobre os módulos adicionais do **Nero** disponíveis.
- Perguntas mais frequentes: Aqui poderá encontrar respostas às perguntas mais frequentes.

- Glossário: O glossário explica alguns dos termos associados à gravação.

---

## 1.3 O que há de novo no Nero 6.0?

### 1.3.1 Introdução

A versão 6.0 do **Nero** mantém-se fiel ao conceito original de fornecer software de alta qualidade e de fácil utilização, oferecendo suporte para principiantes ao mesmo tempo que satisfaz as necessidades de utilizadores mais avançados.

Apesar de terem sido introduzidas pequenas alterações na interface, pensamos que estas lhe irão agradar, porque tornaram o **Nero** ainda mais conveniente e fácil de utilizar.

Mas não é tudo: a gama de programas **Nero** foi aumentada.

- **Nero StartSmart** é um programa que apresenta os componentes instalados do **Nero** além de os abrir. O **Nero StartSmart** permite seleccionar e abrir o programa certo para cada tipo de compilação individual. Também é possível chamar os programas do **Nero Toolkit** utilizando o **Nero StartSmart**.
- O **Nero BackItUp** é um programa de criação de cópias de segurança e restauração de dados fácil de utilizar, conveniente e poderoso.
- O **Nero SoundTrax** é um programa profissional para a criação de CDs de áudio originais. Pode encontrar mais informações sobre o **Nero SoundTrax** no manual de Início Rápido associado.

Já está disponível a Versão 4 do nosso software de escrita de pacotes **InCD**. Totalmente revista, representa a referência do software de escrita de pacotes. Pode encontrar mais informações sobre o **InCD** no Início Rápido associado.

O **Nero Wave Editor II** suporta agora plug-ins DirectX e VST e contém funções e filtros novos. Pode encontrar mais informações sobre o **Nero Wave Editor** no Início Rápido associado.

### 1.3.2 Janela Gravação

A janela Gravação já não é uma janela separada que é aberta quando o **Nero** começa a gravação, estando agora integrada na interface do **Nero**. Isto significa que só tem de se deslocar numa interface.

---

## 1.4 Suportes utilizados pelo Nero



Com o **Nero** pode gravar CDs e DVDs. Por esta razão, é utilizado o termo genérico 'disco' neste manual. Pode gravar CDs com um gravador de CDs ou com um gravador de DVDs. O resultado depende do disco utilizado. Com um gravador de CDs, só pode gravar CDs e não DVDs. Se pretender gravar uma compilação específica que só é possível com um formato de disco específico (Video CD ou Super Video CD), será especificado o formato de disco correspondente.

## 1.4.1 CD

O **Nero** proporciona-lhe uma interface do utilizador padrão que torna extremamente fácil a gravação de qualquer tipo de suporte. Pode utilizar qualquer um dos separadores para criar CDs; poderá encontrar descrições detalhadas de cada separador nas secções adequadas. Visto que também pode colocar qualquer tipo de compilação de DDCD e DVD num CD, explicamos como gravar um CD mas não incluímos instruções específicas sobre a criação de um DDCD ou DVD.

## 1.4.2 DDCD

O **Nero** proporciona-lhe uma interface do utilizador padrão que torna extremamente fácil a gravação de qualquer tipo de suporte. Isto também significa que os separadores que definem as propriedades do DDCD são bastante idênticos aos separadores relativos a um CD. O procedimento de cópia de um DDCD é ligeiramente diferente, visto que um DDCD só pode ser utilizado para dados e não para música, pelo que o separador “Opções de leitura” não está disponível para DDCDs. Opções tais como a escolha do formato (‘Modo 1’ e ‘Modo 2 / XA’) não estão disponíveis para DDCDs, pelo que esta área está desactivada no separador correspondente.

Os passos individuais relacionados com a criação de um DDCD não são diferentes dos passos relativos à criação de um CD. Assim sendo, o processo de criação de um DDCD não é descrito separadamente.

O DDCD (CD de dupla densidade) é uma versão expandida do CD, constituindo uma espécie de versão intermédia entre um CD e um DVD, podendo armazenar até 1,3 GB de dados.

Pode criar as seguintes compilações num DDCD:

- DDCD-ROM (ISO)
- Cópia de um DDCD
- DDCD-ROM (Arranque)
- DDCD-ROM (UDF)
- DDCD-ROM (UDF/ISO)

Por exemplo, para saber como copiar um DDCD, consulte a secção chamada ‘Copiar CDs’.

## 1.4.3 DVD

O **Nero** proporciona-lhe uma interface do utilizador padrão que torna extremamente fácil a gravação de qualquer tipo de suporte. Isto também significa que os separadores que definem as propriedades do DVD são bastante idênticos aos separadores relativos a um CD correspondente. O procedimento para criação de um DVD (ISO) é ligeiramente diferente, visto, por exemplo, que este tipo de DVD nem sempre permite múltiplas sessões, o que implica que o separador correspondente nem sempre estará disponível. Opções tais como a escolha do formato (‘Modo 1’ e ‘Modo 2 / XA’) não estão disponíveis para DVD (ISO), pelo que esta área está desactivada no separador correspondente.

DVD é a abreviatura de Digital Versatile Disc. Exteriormente, o DVD parece um CD padrão. No entanto, um DVD pode armazenar mais dados (até 4,7 GB,

contra os 650 MB do CD) porque as informações são armazenadas mais próximas umas das outras e o disco é gravado num máximo de quatro níveis. Estas informações têm de ser lidas por um laser especial, com um comprimento de onda modificado. É por este motivo que as unidades de CD padrão não conseguem ler DVDs.

O **Nero** permite-lhe gravar os seguintes tipos de DVD:

- DVD-R
- DVD-RW
- DVD+RW
- DVD+R

Os passos individuais relacionados com a criação de um DVD não são diferentes dos passos relativos à criação de um CD. Assim sendo, o processo de criação de um DVD não é descrito separadamente.

Pode criar as seguintes compilações num DVD:

- DVD-ROM (ISO)
- Cópia de um DVD
- DVD-ROM (Arranque)
- DVD-ROM (UDF)
- DVD-ROM (UDF/ISO)

Por exemplo, para saber como copiar um DVD-ROM, consulte a secção chamada 'Copiar CDs '.

#### **1.4.4 HD-Burn**

HD-Burn é um processo que utiliza a tecnologia de DVD para gravar CD-Rs. Por exemplo, permite duplicar a quantidade que é possível gravar num CD-R e guardar até 1,4 gigabytes de dados num CD-R em vez de 700 MB.

## 2 Estrutura de menus

---

### 2.1 Ficheiro

#### 2.1.1 Novo

Abre a janela de selecção para uma nova compilação.

#### 2.1.2 Abrir

Abre uma compilação anteriormente guardada. O tipo e o conteúdo das compilações para os vários tipos de CD variam, pelo que têm extensões de ficheiro diferentes. Pode seleccionar o tipo de compilação pretendido na lista pendente 'Ficheiros do tipo'.

#### 2.1.3 Fechar

Fecha a janela activa. Se tinha uma compilação aberta ou se estava a efectuar alterações a uma compilação existente, ser-lhe-á perguntado se pretende guardar as alterações.

#### 2.1.4 Guardar

Guarda a compilação seleccionada.

#### 2.1.5 Guardar como

Permite-lhe guardar a compilação seleccionada com outro nome.

#### 2.1.6 Informações sobre a compilação

Fornece-lhe todas as informações sobre a compilação activa.

#### 2.1.7 Actualizar compilação

Actualiza a compilação activa. Este comando não está disponível para todos os tipos de CD.

## 2.1.8 Preferências

Abre a área de preferências do **Nero**. Consulte a secção intitulada 'Nero Express' para obter mais informações sobre as várias definições.

## 2.1.9 Vista de página

Abre uma janela que apresenta o conteúdo da compilação seleccionada. As informações apresentadas também podem ser impressas.

## 2.1.10 Imprimir

Imprime o conteúdo da compilação seleccionada.

## 2.1.11 Imprimir capa do CD

Abre o **Cover Designer**.

## 2.1.12 Ficheiro anterior

Este comando só está activo se ainda não tiver aberto uma compilação existente. Neste caso, os nomes das últimas quatro compilações abertas serão apresentados aqui.

## 2.1.13 Sair

Fecha o **Nero**. Se tiver uma compilação aberta, ser-lhe-á perguntado se a pretende guardar.

---

## 2.2 Editar

### 2.2.1 Anular

Anula a última acção.

### 2.2.2 Cortar

Copia o ficheiro para a área de transferência e remove-o da posição original.

### 2.2.3 Copiar

Copia o ficheiro para a área de transferência e mantém-no na posição original.

### 2.2.4 Colar

Cola o conteúdo da área de transferência.

## 2.2.5 Colar atalho

Cola um atalho em vez do ficheiro.

## 2.2.6 Eliminar

Elimina o ficheiro seleccionado.

O ficheiro também é imediatamente removido da janela de compilação.

No Navegador de ficheiros ser-lhe-á pedido para confirmar a eliminação de um ficheiro, visto que o ficheiro é verdadeiramente eliminado (ou seja, colocado na **Reciclagem** do Windows).

## 2.2.7 Seleccionar tudo

Selecciona todos os ficheiros existentes numa pasta.

## 2.2.8 Inverter selecção

Inverte a selecção efectuada, ou seja, todos os ficheiros seleccionados são desmarcados e todos os ficheiros desmarcados são seleccionados.

## 2.2.9 Propriedades

Mostra informações sobre o ficheiro seleccionado.

A janela de compilação contém informações tais como a origem do ficheiro e a data em que o ficheiro foi adicionado à compilação.

No Navegador de ficheiros, as propriedades são apresentadas tal como no Explorador do Windows.

## 2.2.10 Adicionar ficheiro

Abre uma caixa de diálogo e apresenta uma pasta a partir da qual é possível adicionar ficheiros. Pode alterar a pasta, o que lhe permite navegar no disco rígido e/ou nas unidades de rede.

Este comando só está activo se estiver seleccionada uma janela de compilação. A caixa de diálogo apresentada é mais ou menos semelhante ao Navegador de ficheiros do **Nero**, excepto que a sua utilização é menos prática.

## 2.2.11 Criar pasta

Cria uma nova pasta no directório que seleccionou.

## 2.2.12 Localizar

Abre uma janela Localizar. Este comando só está disponível quando existe uma janela de compilação activa.

---

## **2.3 Ver**

### **2.3.1 Barra de ferramentas**

Clique neste comando para apresentar diferentes opções de visualização das barras de ferramentas.

### **2.3.2 Barra de estado**

Clique neste comando para activar ou desactivar a barra de estado. Se existir um visto junto do comando, a barra de estado está visível.

### **2.3.3 Ícones grandes**

Clique neste comando para visualizar os ficheiros no Navegador de ficheiros com ícones grandes.

### **2.3.4 Ícones pequenos**

Clique neste comando para visualizar os ficheiros no Navegador de ficheiros com ícones pequenos.

### **2.3.5 Lista**

Clique neste comando para visualizar os ficheiros no Navegador de ficheiros em forma de lista.

### **2.3.6 Detalhes**

Clique neste comando para visualizar os detalhes dos ficheiros no Navegador de ficheiros, ou seja, para visualizar informações adicionais junto do nome do ficheiro, tais como o respectivo tamanho, tipo, data de criação, etc.

### **2.3.7 Dispor ícones**

Quando seleccionar este comando serão apresentadas várias opções para dispor os ficheiros.

### **2.3.8 Original**

Um ponto preto em frente deste comando indica se estão a ser utilizados os nomes originais dos ficheiros e pastas ou se estes nomes têm de ser convertidos de acordo com a norma ISO Level 1, ISO Level 2, Joliet.

Consulte também: ISO Level 1, ISO Level 2, Joliet

### **2.3.9 ISO Level 1, ISO Level 2, Joliet**

Um ponto preto em frente deste comando indica se os nomes originais dos ficheiros e pastas foram convertidos de acordo com a norma ISO Level 1, ISO Level 2, Joliet ou se devem ser restaurados.

Consulte também: Original

A norma ISO Level 1, ISO Level 2, Joliet Nível 1 permite nomes de ficheiro no formato 8.3 (8 caracteres para o nome e 3 para a extensão do ficheiro) nomes de directório com 8 caracteres. Só pode utilizar os caracteres A-Z, 0-9 e o carácter de sublinhar (\_); não pode utilizar caracteres especiais, tais como \$, %, e &. O número máximo de níveis de directório é 8 (incluindo o directório principal).

### **2.3.10 Actualizar**

Actualiza o conteúdo do Navegador de ficheiros.

---

## **2.4 Gravador**

### **2.4.1 Seleccionar gravador**

Apresenta o(s) gravador(es) instalado(s) e permite-lhe seleccionar o gravador pretendido.

### **2.4.2 Seleccionar robô**

Abre uma janela para seleccionar o robô. (Apenas disponível se tiver sido adquirido o plug-in)

### **2.4.3 Gravar compilação**

Abre a caixa de diálogo 'Gravar CD'. Este comando só está disponível quando existe uma compilação activa.

### **2.4.4 Copiar disco**

Abre a caixa de diálogo 'Copiar CD', que lhe permite configurar as definições pretendidas e começar a copiar um CD.

### **2.4.5 Gravar imagem**

Abre a caixa de diálogo para seleccionar um ficheiro de imagem. Após a selecção, abre a caixa de diálogo 'Gravar CD'.

### **2.4.6 Gravar cópia de segurança do disco rígido**

Abre uma caixa de diálogo onde pode seleccionar o disco rígido e a partição. Após o ter efectuado, é apresentada a caixa de diálogo 'Gravar CD'.

Nota: Certifique-se de que lê as informações importantes apresentadas antes da caixa de diálogo onde selecciona o disco rígido.

**Atenção:** De momento, não é possível criar uma cópia de segurança da unidade de disco rígido de partições de NTFS no Windows XP. O Windows XP deixará de funcionar após o restauro da cópia de segurança.

## 2.4.7 Gravar partição HFS

Este comando só está disponível se estiver instalada uma unidade de disco rígido de HFS. Permite a criação de CDs utilizando o sistema de ficheiros de HFS de um computador Macintosh. O **Nero** pode criar CDs de HFS “puros”, bem como CDs híbridos que contêm dados de HFS e ISO.

## 2.4.8 Gravar DiskT@2

Grava um DiskT@2. Este comando só está disponível se estiver instalado um gravador que suporta esta função.

## 2.4.9 Apagar regravável

Abre uma caixa de diálogo onde pode eliminar um suporte regravável. Só pode executar esta opção se tiver um gravador RW instalado com um suporte RW introduzido.

## 2.4.10 Ejectar suporte

Abre o tabuleiro do gravador seleccionado para gravação, para que possa retirar o suporte e introduzir outro. Este comando está desactivado se tiver seleccionado o gravador de imagens.

## 2.4.11 Informações sobre o suporte

Apresenta informações sobre o suporte introduzido. O suporte pode encontrar-se na unidade de CD/DVD ou num gravador.

**Nota:** Repare que as unidades de CD só podem apresentar determinadas funções, tais como o CD Text, se essas funções também forem suportadas pelo computador.

---

# 2.5 Extras

## 2.5.1 Codificação de ficheiros

Abre uma caixa de diálogo para converter ficheiros de áudio existentes no disco rígido para um dos seguintes formatos:

- WAV
- WMA
- AAC (só 50 vezes; depois disso, terá de adquirir a extensão HE-AAC)

- MP3 (só 30 vezes; depois disso, terá de adquirir a extensão MP3 ou mp3PRO)
- mp3PRO (só 30 vezes; depois disso, terá de adquirir a extensão MP3 ou mp3PRO)
- AIF
- VQF

## 2.5.2 Guardar faixa

Guarda uma faixa de um suporte para o disco rígido. As faixas de áudio podem ser convertidas em ficheiros WAV, MP3, mp3PRO, AIF ou VQF e os ficheiros de imagem (nrg) podem ser criados a partir de outros tipos de ficheiro. Só pode criar um número ilimitado de ficheiros MP3 ou mp3PRO se tiver a extensão MP3 ou pm3PRO, adquirida separadamente. Caso contrário, só poderá utilizar o codificador mp3PRO 30 vezes antes que este seja bloqueado por motivos de licenciamento.

## 2.5.3 Ver pista

Permite-lhe visualizar o conteúdo de um CD de dados como dados hexadecimais e salta directamente para vários sectores.

## 2.5.4 Abrir base de dados de CD/DVD-ROM do programa

Abre a base de dados do programa e permite-lhe eliminar, editar e adicionar um novo CD/DVD-ROM.

A localização da base de dados do programa está definida no separador **Base de dados** em **Preferências**.

Para obter mais informações, consulte a secção 'Base de dados'.

---

## 2.6 Base de dados

### 2.6.1 Abrir base de dados do programa em CD

Abre a base de dados do programa e permite-lhe eliminar, editar e adicionar um novo CD.

A localização da base de dados do programa está definida no separador Base de dados em Preferências.

Para obter mais informações, consulte a secção 'Base de dados'.

### 2.6.2 Abrir base de dados de títulos de programas

Abre a base de dados do programa e permite-lhe procurar por título ou por intérprete.

A localização da base de dados do programa está definida no separador Base de dados em Preferências.

Para obter mais informações, consulte a secção 'Base de dados'.

### 2.6.3 Abrir base de dados de CDs do utilizador

Abre a base de dados do utilizador e permite-lhe eliminar, editar e adicionar um novo CD.

A localização da base de dados do utilizador está definida no separador Base de dados em Preferências.

Para obter mais informações, consulte a secção 'Base de dados'.

### 2.6.4 Abrir base de dados de títulos do utilizador

Abre a base de dados do utilizador e permite-lhe procurar por título ou por intérprete.

A localização da base de dados do utilizador está definida no separador Base de dados em Preferências.

Para obter mais informações, consulte a secção 'Base de dados'.

### 2.6.5 Criar uma nova base de dados do utilizador

Abre uma caixa de diálogo que lhe permite criar uma nova base de dados do utilizador. Seleccione o directório onde pretende guardar a base de dados. Em seguida, ser-lhe-á perguntado se pretende utilizar a nova base de dados como base de dados do utilizador. Se assim for, o directório está definido no separador Base de dados em Preferências.

Para obter mais informações, consulte a secção 'Base de dados'.

### 2.6.6 Importar base de dados da Internet

Abre uma caixa de diálogo onde pode importar a base de dados da Internet.

Para obter mais informações, consulte a secção 'Importar a base de dados do programa'.

### 2.6.7 Reparar uma base de dados danificada

Abre uma caixa de diálogo onde pode reparar uma base de dados danificada. Visto que pode ter as bases de dados do programa e do utilizador no sistema, tem de seleccionar a base de dados que pretende reparar. O **Nero** avisá-lo-á se necessitar de reparar uma base de dados.

---

## 2.7 Janela

### 2.7.1 Horizontal (compilação no início)

As janelas abertas são dispostas horizontalmente, com a janela de compilação no início.

## 2.7.2 Horizontal (compilação no fim)

As janelas abertas são dispostas horizontalmente, com a janela de compilação no fim.

## 2.7.3 Vertical (compilação à esquerda)

As janelas abertas são dispostas verticalmente, com a janela de compilação à esquerda. Esta é a predefinição do **Nero**.

## 2.7.4 Vertical (compilação à direita)

As janelas abertas são dispostas verticalmente, com a janela de compilação à direita.

---

# 2.8 Ajuda

## 2.8.1 Tópicos da ajuda

Abre o ficheiro de ajuda do **Nero**.

## 2.8.2 Utilizar o Nero Express

Activa ou desactiva o **Nero Express**. O **Nero Express** está activo quando a opção está seleccionada. A interface de utilização muito fácil do **Nero Express** é aberta quando iniciar a compilação seguinte.

Para obter mais informações, consulte a secção 'Nero'.

## 2.8.3 Actualizar antivírus

Este comando só está disponível na versão comercial do **Nero**. Se tiver uma ligação à Internet, o comando estabelece ligação ao servidor e actualiza a base de dados do antivírus.

Para obter mais informações, consulte a secção 'Antivírus'.

## 2.8.4 Introduzir novo número de série

Abre uma caixa de diálogo que lhe permite introduzir um novo número de série.

## 2.8.5 Ahead na Internet

Abre a página principal da Ahead Software AG.

## 2.8.6 Acerca do Nero Burning ROM

Abre uma janela que contém o número da versão instalada e os dados de utilizador introduzidos quando o **Nero** foi instalado.

## 3 Nero Express

---

### 3.1 Diferenças relativamente ao Nero

O **Nero Express** é uma inovadora aplicação que oferece a ajuda de assistentes. É utilizada para gravar discos baseados na aplicação principal do **Nero**. Ao compilar um projecto, poderá mudar do **Nero Express** para o **Nero** em qualquer momento do processo. O **Nero Express** pode ser iniciado a partir do **Nero** clicando no ícone do **Nero Express**  na barra de ferramentas.

O **Nero Express** é especialmente recomendado para principiantes, uma vez que selecciona as definições correctas automaticamente, permitindo ao utilizador concentrar-se no objectivo principal: a gravação de discos.

O **Nero Express** permite gravar as seguintes compilações nos discos marcados com 'X'.

	CD	DDCD	DVD
Disco de dados	X	X	X
Discos de dados de arranque	X	X	X
CD de áudio	X		
CD de áudio e dados	X		
Disco MP3	X	X	X
Disco de WMA	X	X	X
Video CD	X		
Super Video CD	X		
DVD-Video			X
Copiar	X	X	X
Ficheiro de imagem	X	X	X
Compilação guardada	X	X	X

Todas as outras compilações podem ser criadas com o **Nero**.

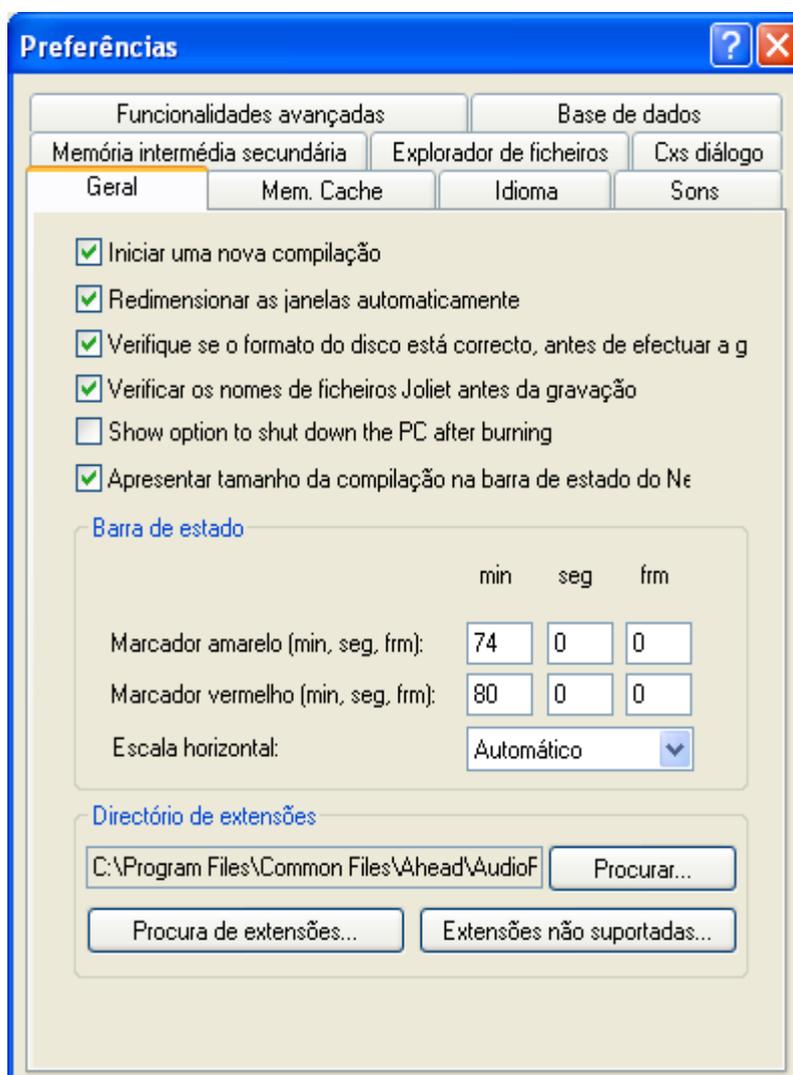
Poderá encontrar mais informações sobre a utilização do **Nero Express** no manual escrito especialmente para o **Nero Express**.

## 4 Preferências

### 4.1 Introdução

A melhor maneira de aceder à janela Preferências do **Nero** é utilizar **Ficheiro/Preferências**.

Esta janela contém separadores onde pode alterar as definições gerais de gravação de discos com o **Nero** para o adaptar às suas necessidades pessoais.



---

## 4.2 Geral

Este separador permite-lhe alterar algumas das definições básicas. Recomendamos que seleccione todas as caixas de verificação, o que facilita o trabalho com o **Nero**.

Também pode ver as extensões instaladas, quais são suportadas e quais não são suportadas.

Se tiver mais do que um editor de capas instalado no PC, poderá predefinir um editor. O editor de capas do **Nero** é o **Cover Designer**. Poderá encontrar mais informações sobre o editor de capas na secção correspondente.

---

## 4.3 Mem. Cache

Este separador destina-se a definir a unidade e o caminho para a cache, ou seja, a memória na qual os dados são temporariamente armazenados antes e durante a gravação. Se tiver mais de um disco rígido instalado, recomendamos que verifique a velocidade dos vários discos e que utilize o mais rápido como cache.

O teste de velocidade não pode verificar a velocidade das unidades de rede. Por este motivo, não aconselhamos a selecção de uma unidade de rede como cache.

---

## 4.4 Idioma

Este é o separador onde todos os idiomas instalados são apresentados e onde pode seleccionar o idioma no qual pretende que os comandos, as funções e todo o texto do **Nero** sejam apresentados.

Só são apresentados os idiomas seleccionados durante a instalação. Se pretende utilizar outro idioma, introduza o CD de instalação na unidade e instale o idioma pretendido.

---

## 4.5 Sons

Este é o separador onde são definidos os sons reproduzidos em associação com as várias acções de gravação. Quando o **Nero** é instalado são carregados vários sons, mas também pode associar outros sons às acções de gravação.

Quando a caixa de verificação está seleccionada, o som indicado será reproduzido. Quando a caixa de verificação está desmarcada, o som não será reproduzido.

---

## 4.6 Funcionalidades avançadas

Tal como o nome sugere, este separador destina-se a utilizadores com alguma experiência na gravação de discos.

A opção de gravação maximizada deve ser utilizada com especial cuidado, visto poder danificar o gravador. Utilize esta opção por sua conta e risco.

---

## 4.7 Base de dados

O **Nero** permite que os CDs de áudio sejam ligados a uma base de dados local.

Pode tratar-se de uma base de dados do utilizador, contendo os títulos gravados com o **Nero** ou uma base de dados do programa. A base de dados do programa é originária do site freedb.org e tem de ser carregada no PC antes de ser utilizada (consulte 'A base de dados de CDs do Nero'). Após o ter efectuado, o título e o intérprete de qualquer CD introduzido são (normalmente) reconhecidos, não tendo de ser manualmente introduzidos.

---

## 4.8 Memória intermédia secundária

Este separador permite-lhe especificar a quantidade de memória que o **Nero** utilizará como memória intermédia. Esta configuração pode ser automática ou manual. Recomendamos a utilização da opção **Configuração automática**, de modo a obter uma relação ideal entre a memória intermédia existente e a memória intermédia reservada para a gravação.

Quando definir a memória intermédia manualmente, certifique-se de que esta não é demasiado pequena, visto que uma memória intermédia de grandes dimensões produzirá uma gravação mais fiável do que uma pequena.

---

## 4.9 Explorador de ficheiros

Este separador permite-lhe alterar as definições do Navegador de ficheiros – o coração da janela de compilação do **Nero**.

Por exemplo, pode especificar se o Navegador de ficheiros deve ser aberto automaticamente quando o **Nero** é aberto e se as operações efectuadas sobre ficheiros, tais como eliminar ou mudar o nome, devem ser confirmadas.

---

## 4.10 Caixas de diálogo

Este separador permite especificar se deve ser apresentado um contador de faltas de dados na memória após a gravação. Esta caixa de verificação só está activa em gravadores que suportam esta função.

# 5 Seleccionar gravador

---

## 5.1 Introdução

O gravador desejado pode ser seleccionado na barra de ferramentas. Pode visualizar os gravadores instalados no computador e seleccionar o gravador que pretende utilizar seleccionando **Seleccionar gravador** no menu **Gravador**. Esta janela também apresenta informações sobre o gravador seleccionado.

Normalmente, serão apresentados pelo menos dois gravadores: o dispositivo instalado e o gravador de imagens virtual.

---

## 5.2 Gravador

Apresenta o dispositivo instalado e fornece-lhe informações importantes para o processo de gravação, tais como:

- a velocidade máxima
- gravação maximizada (suportada/não suportada)
- protecção contra falta de dados na memória intermédia (suportada/não suportada)
- CD Text (suportado/não suportado)
- o tamanho da memória intermédia do gravador

---

## 5.3 Gravador de imagens

Apresenta o dispositivo instalado e fornece-lhe informações importantes para o processo de gravação, tais como:

- a velocidade máxima
- gravação maximizada (suportada/não suportada)
- protecção contra falta de dados na memória intermédia (suportada/não suportada)
- CD Text (suportado/não suportado)
- o tamanho da memória intermédia do gravador

---

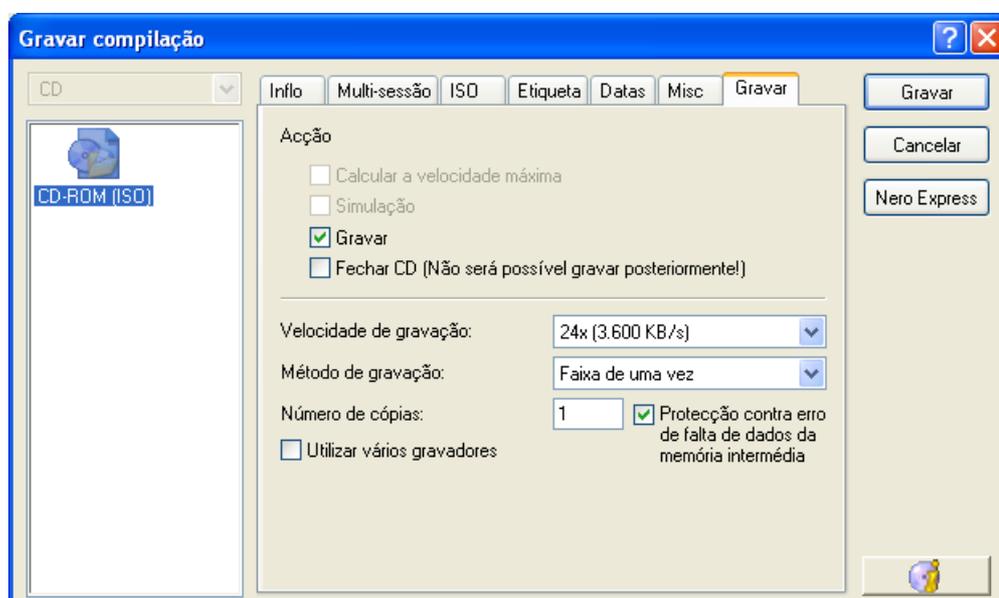
## 5.4 Múltiplos gravadores

Os proprietários da versão comercial do **Nero** também podem gravar simultaneamente em mais do que um gravador, caso tenham vários gravadores instalados.

## 6 Antes de gravar o primeiro disco

### 6.1 O separador Gravar

O separador **Gravar** tem o seguinte aspecto:



### 6.2 Calcular velocidade máxima

O teste de velocidade determina a rapidez com que é possível aceder aos ficheiros compilados. Se a velocidade de acesso for inferior à velocidade de gravação, a velocidade de gravação é reduzida para impedir a ocorrência de uma falta de dados na memória intermédia.

**Nota:** Não é necessário executar o teste de velocidade se utilizar gravadores com protecção contra falta de dados na memória intermédia.

### 6.3 Simulação

A simulação executa todos os passos envolvidos na gravação de um disco, excepto no que respeita à activação do raio laser; assim sendo, poderá partir do princípio de que se a simulação for bem sucedida, o processo de gravação também será bem sucedido.

Recomendamos que execute uma simulação se estiver a descomprimir dados antes da gravação; por exemplo, quando gravar um CD de áudio a partir de ficheiros MP3. Para reproduzir ficheiros MP3 num leitor de CD, os ficheiros têm de ser convertidos para o formato correspondente (CDA). No **Nero**, esta descompressão é efectuada durante o processo de gravação. A descompressão ocupa recursos do computador, o que pode causar a falta de dados na memória intermédia em sistemas mais antigos. Os sistemas Pentium 3 ou superiores podem descomprimir dados e gravar a altas velocidades simultaneamente.

**Nota:** Não necessita de executar simulações se estiver a utilizar um gravador com protecção contra falta de dados na memória intermédia.

---

## 6.4 Gravar

Esta caixa de verificação iniciar o processo físico de gravação. Se este processo for interrompido, serão gerados erros e o disco poderá não ser utilizável, dependendo do tipo de suporte. Só gravadores com protecção contra falta de dados na memória intermédia poderão continuar a gravar nestes casos.

---

## 6.5 Fechar CD

Quando um CD é fechado, fica 'bloqueado' e não permitirá mais nenhuma gravação. Dependendo do tipo de disco que está a gravar, este é um processo necessário que permite a utilização total do disco. As predefinições do **Nero** garantem a configuração correcta de todas as opções.

---

## 6.6 Velocidade de gravação

Esta caixa pendente contém as velocidades de gravação suportadas pelo gravador seleccionado (consulte Seleccionar gravador). Este campo só é apresentado quando selecciona um gravador físico e não o gravador de imagens.

---

## 6.7 Método de gravação

Existem dois métodos alternativos para gravar discos: 'Disco de uma vez' (DAO, *Disc-at-once*) e 'Pista de uma vez' (TAO, *Track-at-once*).

### 6.7.1 Disco de uma vez

Com 'Disco de uma vez', o disco é gravado numa só operação, sem que o laser seja desactivado. No processo 'Disco de uma vez/96' (DAO/96) são escritos mais dados, o que pode produzir resultados melhores para acções tais como a cópia de um CD.

**Nota:** Os CDs de áudio, de vídeo e os Super Video CDs devem ser sempre gravados com a opção Disco de uma vez, mesmo que seja possível seleccionar Faixa de uma vez. Não recomendamos a utilização de Disco de uma vez. É melhor utilizar Disco de uma vez/96 para copiar CDs.

## 6.7.2 Pista de uma vez

Com 'Pista de uma vez', cada pista é escrita individualmente, o que significa que o laser é desligado após cada pista.

---

## 6.8 Número de cópias

Este campo contém o número de discos que pretende gravar, sendo a definição padrão de um disco para gravar. Introduza o número necessário se pretender gravar mais discos.

---

## 6.9 Protecção contra falta de dados na memória intermédia

Esta caixa de verificação só está presente se o gravador seleccionado suportar um método que oferece protecção contra falta de dados na memória intermédia. A definição padrão é que a caixa esteja marcada, uma vez que esta protecção garante uma gravação de CDs fiável.

---

## 6.10 Utilizar múltiplos gravadores

Se estiverem instalados múltiplos gravadores, estes podem ser utilizados para gravar discos em simultâneo. Quando a caixa de verificação for activada, será apresentada uma janela quando clicar no botão 'Gravar' onde pode seleccionar os gravadores pretendidos.

---

## 6.11 Verificação da existência de vírus antes da gravação

Esta caixa de verificação só está disponível para versões de comercialização do **Nero**. Quando a caixa é seleccionada, é verificada a existência de possíveis vírus nos dados a gravar antes da gravação. Esta acção garante que o disco gravado não terá vírus.

# 7 Criar um CD/DVD

---

## 7.1 Introdução

O **Nero** permite-lhe criar os seus próprios CDs e DVDs de um modo rápido e simples. Não importa se pretende gravar um CD de dados, um CD de áudio, um Video CD, um Super Video CD, um DDCD ou um DVD – o procedimento é o mesmo para todos os casos. Basta arrastar os ficheiros com o rato do Navegador de ficheiros para a janela de compilação, abrir a caixa de diálogo Gravar e iniciar a gravação.

Não se preocupe – nada pode correr mal:

Vamos supor que pretende criar um CD de áudio mas, por erro, arrasta um ficheiro de dados para a janela de compilação. O **Nero** detectará o formato de dados incorrecto (que não reconhece) e não adicionará o ficheiro ao CD de áudio.

---

## 7.2 CD de dados (ISO)

### 7.2.1 Informações complementares

#### 7.2.1.1 Dados ISO no formato XA

Normalmente, o **Nero** escreve dados ISO no formato de sectores de CD **Modo 1**. No entanto, o **Nero** também suporta o denominado **Formato XA** para dados ISO. O formato XA é uma extensão das estruturas ISO e só pode ser gravado no CD em **Modo 2** (outro formato de sectores de CD). As pistas 'normais' ISO Modo 1 comportam-se de modo idêntico às pistas Modo 2/XA quando são lidas no DOS/Windows em unidades de CD-ROM modernas.

As unidades de CD-ROM mais recentes podem ler facilmente CDs em Modo 1 e Modo 2/XA. No entanto, ainda existem algumas unidades de CD-ROM que não conseguem ler correctamente CDs em Modo 1. Aconselhamos os proprietários destas unidades mais antigas a gravar os dados no formato Modo 2/XA.

#### 7.2.1.2 ISO 9660

O ISO 9660 é um sistema de ficheiros que foi concebido com a intenção de criar um sistema de ficheiros independente do sistema, ou seja, o mais

compatível possível. Os CDs com o sistema de ficheiros ISO 9660 podem ser lidos em todos os sistemas operativos.

O ISO 9660 suporta nomes de ficheiro com o formato 8.3 no Nível 1 (8 caracteres para o nome do ficheiro e 3 para a extensão) e nomes de directório com 8 caracteres de comprimento. Só são permitidos caracteres A-Z, 0-9 e o carácter de sublinhar (\_). A profundidade máxima de directórios está restringida a 8 níveis (incluindo o directório raiz).

O Nível 2 permite um total de 31 caracteres e pode ser lido pelo Windows 95 e versões superiores; o DOS e o Windows 3.1 têm habitualmente problemas em processar os nomes de ficheiro longos.

## 7.2.2 Gravar CDs de dados (sem utilizar multi-sessão)

Repare que, quando um CD é gravado sem multi-sessão, o índice (TOC) do CD é criado no final da gravação. Se a opção 'Finalizar CD' está seleccionada, o CD é protegido contra escrita e não permitirá mais nenhuma gravação. Se esta opção não estiver seleccionada, é possível gravar mais sessões mas só a última sessão estará visível; o CD parece que não tem mais nada gravado, mas não é bem assim! Pode utilizar o programa Nero Multi Mounter para visualizar o conteúdo das outras sessões. Sugerimos que utilize a opção 'CD de dados (multi-sessão)' quando criar um CD de dados com várias sessões.

Vamos agora explicar passo a passo como criar um CD-ROM (ISO) utilizando o **Nero**:

Pode utilizar os valores predefinidos de todas as definições.

1. Introduza um CD vazio no gravador.
2. Inicie uma nova compilação clicando no botão adequado ou no menu **Ficheiro** e no comando **Novo**.
3. Clique no ícone 'CD-ROM (ISO)' – o separador **Multi-sessão** é apresentado à frente. Utilize os separadores para especificar os atributos da compilação, tais como o nome do CD, características diferentes e restrições.
4. Selecciona a opção 'Sem multi-sessão' para poder criar um CD-ROM ISO.
5. No separador **ISO** pode alternar entre os formatos Modo 1 e Modo 2/XA conforme requerido. Não deverá necessitar de verificar o formato – no passado, existiam problemas com unidades de CD que não conseguiam ler CDs Modo 1, mas actualmente muito poucas destas unidades ainda estarão a ser utilizadas. Se estas opções estiverem indisponíveis, significa que esta selecção não é logicamente possível de momento. A mistura de pistas em Modo 1 e Modo 2/XA num CD teria como resultado um formato de CD instável e potencialmente ilegível. Na secção 'Comprimento nomes fich/pasta' pode especificar o nível ISO para o comprimento dos nomes. O Windows 95 e versões posteriores permite um máximo de 31 caracteres. O Windows 3.1 só permite nomes com 11 caracteres (8 para o nome e 3 para a extensão). O ISO Nível 2 será o melhor na maioria dos casos – se sabe que o CD também deve ser legível num sistema Windows 3.1, deverá seleccionar o Nível 1.
6. No separador **Etiqueta** pode atribuir um nome ao CD e substituir o nome predefinido, 'Novo'. Pode utilizar letras de A-Z, dígitos de 0-9 e o carácter de sublinhar (\_) – acentos e espaços não são suportados.

7. No separador **Datas** pode especificar a data da compilação e dos respectivos ficheiros. A data e a hora actuais são introduzidas na compilação como predefinição, bem como a data de criação dos ficheiros.
8. Utilize o separador **Misc** para especificar os ficheiros que serão colocados na cache. Os ficheiros muitos pequenos existentes em suportes lentos (disquetes e unidades de rede) são colocados na cache por predefinição. A localização da cache é especificada no separador Mem. Cache no menu **Ficheiro** (opção **Preferências**).
9. Depois de ter seleccionado as suas definições, clique no botão **Novo** à direita. Poderá ver agora a janela de compilação vazia do CD.
10. Se ainda não estiver aberta uma janela de Navegador de ficheiros, pode abrir uma seleccionando **Novo navegador de ficheiros** a partir do menu **Ver** ou clicando no respectivo ícone 'Navegador de ficheiros'. Para especificar que o **Nero** é iniciado com um Navegador de ficheiros aberto, seleccione a opção 'Iniciar o navegador de ficheiros' na secção 'Geral' do separador Explorador de ficheiros (Ficheiro -> Preferências).
11. Compile os ficheiros para o CD utilizando a função **Arrastar e Largar**, clicando nos ficheiros pretendidos no Navegador de ficheiros e arrastando-os para a janela de compilação. Clicar com o botão direito do rato abre um menu de contexto, onde pode adicionar ou omitir selectivamente determinados tipos de ficheiro. Para além disso, existem vários comandos que também encontrará no Explorador do Windows, tais como 'Copiar', 'Abrir' e 'Cortar'.
12. Quando efectua uma compilação com **Arrastar e Largar**, a estrutura de directórios também é arrastada, isto é, se arrastar uma pasta completa para a janela de compilação, a pasta será criada no CD que pretende gravar. No entanto, se arrastar um grande número de ficheiros individuais, isto poderá afectar a clareza do conteúdo do CD. Para evitar esta situação, pode criar pastas novas na compilação. Para o fazer, seleccione a opção **Criar pasta** no menu **Editar** ou clique com o botão direito do rato e seleccione o comando a partir do menu de contexto. Por predefinição, o nome 'Novo' é atribuído à pasta que acabou de criar; este nome pode ser mudado imediatamente. Pode criar tantas pastas quantas necessita e arrastar os ficheiros existentes utilizando a função **Arrastar e largar**. É claro que pode arrastar outros ficheiros para a janela de compilação a partir do Navegador de ficheiros.
13. Clique no botão **Gravar CD** ou seleccione o comando **Gravar CD** a partir do menu **Ficheiro** para abrir a caixa de diálogo 'Gravar'. Esta opção só está disponível quando a janela de compilação está seleccionada, como pode ser confirmado pelo facto da barra de título ter a cor azul. Se o Navegador de ficheiros estiver seleccionado (e a barra de título da janela de compilação estiver a cinzento) a opção não está disponível e a gravação do CD não pode ser iniciada. Neste caso, clique em qualquer ponto da janela de compilação. A caixa de diálogo 'Gravar CD' é apresentada – é a mesma janela que é apresentada quando está a criar uma nova compilação, mas o separador **Gravar** aparece agora à frente.
14. Na secção 'Acção', seleccione as outras caixas de verificação de que necessita para além da caixa de verificação 'Gravar'. Encontrará mais informações sobre esta secção em 'Antes de gravar o primeiro disco'. Quando cria um CD com apenas uma sessão, tem de seleccionar a caixa de verificação 'Fechar CD'. Esta definição protege o CD contra escrita, impedindo qualquer gravação posterior. (Com um CD multi-sessão, esta caixa de verificação só deve ser seleccionada para a última sessão do CD).

Todas as definições deste e dos outros separadores podem agora ser revistas e alteradas, se necessário.

15. Clique no botão **Gravar** para iniciar o processo de gravação (ou a simulação, dependendo da opção seleccionada). Todos os passos seleccionados são agora executados em sequência até a gravação estar completa. Pode controlar o progresso numa janela de estado, que mostra o registo dos passos individuais à medida que estes são executados. Uma mensagem típica será: 'O processo de gravação foi bem sucedido a 12x (1800 KB/s)'. Em seguida, o CD é ejectado. As mensagens apresentadas podem ser guardadas, impressas ou eliminadas. Feche a janela clicando nos botões **Rejeitar** ou **Fechar**.
16. Pode agora verificar o que foi gravado no CD introduzindo-o de novo e clicando no ícone '**Informações do CD**'.

---

## 7.3 CD de dados (multi-sessão)

### 7.3.1 Geral

Se pretende criar um CD de dados composto por várias sessões, deve criar um CD multi-sessão. Cada processo de escrita completo efectuado pelo **Nero** num CD, desde a introdução do CD que pretende gravar à ejeção deste, gera uma sessão no CD. Cada sessão contém uma ou mais pistas. Todos os CDs com várias sessões são 'CDs multi-sessão'.

Basicamente, existem dois tipos de CD multi-sessão:

- CDs multi-sessão para ficheiros ligados; por exemplo, para cópias de segurança
- CDs multi-sessão para ficheiros independentes

#### 7.3.1.1 CD multi-sessão para ficheiros ligados

Os CDs multi-sessão são úteis para criar uma cópia de segurança semanal de várias pastas num CD.

Quando uma compilação ISO é criada, a pasta requerida é escrita no CD em cada nova sessão. Visto que é natural que apenas alguns ficheiros tenham sido alterados, a repetição da gravação da pasta completa teria as seguintes desvantagens:

- A gravação ocuparia um período de tempo desnecessariamente longo, porque seriam gravados dados redundantes em cada operação.
- Seria desperdiçado espaço no CD, visto que os mesmos dados seriam copiados várias vezes.

Num CD-R, os dados podem ser gravados no CD mas não podem ser apagados ou eliminados, pelo que é utilizado o procedimento seguinte para CDs multi-sessão:

Em vez de gravar novamente os dados inalterados em cada sessão (ou seja, em cada procedimento de cópia de segurança), o **Nero** limita-se a gravar uma referência cruzada para a pista anterior do CD que contém o ficheiro inalterado. Só os ficheiros alterados são novamente gravados.

A selecção das caixas de verificação 'Substituir os ficheiros na compilação' e 'Adicionar novos ficheiros à compilação', na secção 'Opções', garante que isto irá acontecer.

Quando as sessões individuais estão ligadas a outra sessão, é necessário que exista um processo que garanta que as pistas (que têm uma ligação definitiva a um CD existente) não são gravadas noutra CD por engano. Isto faria com que os ficheiros com referências externas às pistas ficariam ilegíveis! Por este motivo, o **Nero** verifica se o CD correcto foi carregado para gravação. Se o CD carregado não for o correcto, será ejectado.

Encontrará informações detalhadas sobre gravação de CDs multi-sessão nos capítulos 'Criar um CD multi-sessão (Início)', 'Criar um CD multi-sessão (Continuação))' e 'Criar um CD multi-sessão (Conclusão)'.

### 7.3.1.2 CD multi-sessão para ficheiros não ligados

Se os ficheiros existentes na sessão que pretende gravar forem tão pequenos que permitam a adição posterior de mais ficheiros e pretender utilizar todo o espaço disponível no CD, poderá criar um CD multi-sessão.

Desmarcando as caixas de verificação 'Substituir os ficheiros na compilação' e 'Adicionar novos ficheiros à compilação', na secção 'Opções', garantirá que o **Nero** não procurará ligações a ficheiros existentes no CD.

Encontrará informações detalhadas sobre gravação de CDs multi-sessão nos capítulos 'Criar um CD multi-sessão (Início)', 'Criar um CD multi-sessão (Continuação))' e 'Criar um CD multi-sessão (Conclusão)'.

## 7.3.2 Estrutura de um CD multi-sessão

Este capítulo explica os princípios dos CDs multi-sessão e é bastante técnico – destina-se principalmente a utilizadores que já tenham alguma experiência na gravação de CDs e pretendam obter mais informações. O utilizador 'normal' que apenas pretenda criar um CD multi-sessão com o **Nero** pode ignorar este capítulo.

O sistema de ficheiros ISO tem uma funcionalidade muito útil que nos ajuda a criar CDs multi-sessão: Os ficheiros são armazenados nos índices ISO através da indicação do bloco inicial absoluto de cada ficheiro e do respectivo comprimento em blocos. Absoluto significa que todos os blocos existentes em todas as pistas do CD são numerados sequencialmente.

Então o que acontece quando o bloco inicial de um ficheiro pertence a uma pista diferente daquela em que está localizado o índice que pretende criar? Não há problemas! As unidades e gravadores de CD-ROM limitam-se a ler o ficheiro a partir de outra pista.

Os CDs são gravados sessão a sessão e pista e pista, pelo que só é possível endereçar pistas que já tenham sido escritas. É por este motivo que é necessário especificar primeiro uma pista de referência durante a criação de CDs ISO multi-sessão com o **Nero**. O **Nero** lê esta pista e memoriza as posições dos ficheiros que ela contém. Na sessão de gravação seguinte, as posições dos ficheiros inalterados não novamente escritas.

### Informações de multi-sessão adicionais no CD

Quando um novo CD multi-sessão é iniciado, o **Nero** guarda não apenas os ficheiros e as pastas mas também a sua localização de origem no disco rígido. Quando uma compilação multi-sessão é actualizada, estas informações

adicionais são utilizadas para substituir, adicionar ou eliminar automaticamente os ficheiros modificados.

É possível criar CDs multi-sessão mesmo que não existam informações adicionais do **Nero** sobre a pista de referência. No entanto, a desvantagem deste método é que o **Nero** não possuirá as referências ao disco rígido que mencionámos acima, pelo que não poderá efectuar uma actualização automática.

### 7.3.3 Informações complementares

#### 7.3.3.1 Dados ISO no formato XA

Normalmente, o **Nero** grava os dados ISO no formato de sectores de CD 'Modo 1'. No entanto, o **Nero** também suporta o denominado 'formato XA' para dados ISO. O formato XA é uma extensão das estruturas ISO e só pode ser gravado no CD em 'Modo 2' (outro formato de sectores de CD). As pistas 'normais' ISO Modo 1 comportam-se de modo idêntico às pistas Modo 2/XA quando são lidas no DOS/Windows em unidades de CD-ROM modernas.

As unidades de CD-ROM mais recentes podem ler facilmente CDs em Modo 1 e Modo 2/XA. No entanto, ainda existem algumas unidades de CD-ROM que não conseguem ler correctamente CDs em Modo 1. Aconselhamos os proprietários destas unidades mais antigas a gravar os dados no formato Modo 2/XA.

### 7.3.4 Criar um CD multi-sessão (Início)

Vamos agora explicar passo a passo como criar um CD multi-sessão utilizando o **Nero**:

Pode utilizar os valores predefinidos de todas as definições.

1. Introduza um CD vazio no gravador.
2. Inicie uma nova compilação clicando no botão adequado ou no menu **Ficheiro** e no comando **Novo**.
3. Clique no ícone 'CD-ROM (ISO)' – o separador **Multi-sessão** é apresentado à frente. Utilize os separadores para especificar os atributos da compilação, tais como o nome do CD, características diferentes e restrições.
4. Seleccione a opção 'Iniciar CD multi-sessão' para criar um CD multi-sessão.
5. No separador **ISO** pode alternar entre os formatos Modo 1 e Modo 2/XA conforme requerido. Não deverá necessitar de verificar o formato – no passado, existiam problemas com unidades de CD que não conseguiam ler CDs Modo 1, mas actualmente muito poucas destas unidades ainda estarão a ser utilizadas. Se estas opções estiverem indisponíveis, significa que esta selecção não é logicamente significativa de momento. A mistura de pistas em Modo 1 e Modo 2/XA num CD teria como resultado um formato de CD instável e potencialmente ilegível. Na secção 'Comprimento nomes fich/pasta' pode especificar o nível ISO para o comprimento dos nomes. O Windows 95 e versões posteriores permite um máximo de 31 caracteres. O Windows 3.1 só permite nomes com 11 caracteres (8 para o nome e 3 para a extensão). O ISO Nível 2 será o melhor na maioria dos casos – se sabe

que o CD também deve ser legível num sistema Windows 3.1, deverá seleccionar o Nível 1.

6. No separador **Etiqueta** pode atribuir um nome ao CD e substituir o nome predefinido, 'Novo'. Pode utilizar letras de A-Z, dígitos de 0-9 e o carácter de sublinhar ( \_ ) – acentos e espaços não são suportados.
7. No separador **Datas** pode especificar a data da compilação e dos respectivos ficheiros. A data e a hora actuais são introduzidas na compilação como predefinição, bem como a data de criação dos ficheiros.
8. Utilize o separador **Misc** para especificar os ficheiros que serão colocados na cache. Os ficheiros muito pequenos existentes em suportes lentos (disquetes e unidades de rede) são colocados na cache por predefinição. A localização da cache é especificada no separador Mem. Cache no menu **Ficheiro** (opção **Preferências**).
9. Depois de ter seleccionado as suas definições, clique no botão **Novo** à direita. Poderá ver agora a janela de compilação vazia do CD.
10. Se ainda não estiver aberta uma janela de Navegador de ficheiros, pode abrir uma seleccionando **Novo navegador de ficheiros** a partir do menu **Ver** ou clicando no respectivo ícone 'Navegador de ficheiros'. Para especificar que o **Nero** é iniciado com um Navegador de ficheiros aberto, seleccione a opção 'Iniciar o navegador de ficheiros' na secção 'Geral' do separador Explorador de ficheiros (Ficheiro -> Preferências).
11. Compile os ficheiros para o CD utilizando a função **Arrastar e Largar**, clicando nos ficheiros pretendidos no Navegador de ficheiros e arrastando-os para a janela de compilação.

Clicar com o botão direito do rato abre um menu de contexto, onde pode adicionar ou omitir selectivamente determinados tipos de ficheiro. Para além disso, existem vários comandos que também encontrará no Explorador do Windows, tais como 'Copiar', 'Abrir ' e 'Cortar'.

Quando efectua uma compilação com **Arrastar e Largar**, a estrutura de directórios também é arrastada, isto é, se arrastar uma pasta completa para a janela de compilação, a pasta será criada no CD que pretende gravar.

No entanto, se arrastar um grande número de ficheiros individuais, isto poderá afectar a clareza do conteúdo do CD. Para evitar esta situação, pode criar pastas novas na compilação. Para o fazer, seleccione a opção **Criar pasta** no menu **Editar** ou clique com o botão direito do rato e seleccione o comando a partir do menu de contexto.

Por predefinição, o nome 'Novo' é atribuído à pasta que acabou de criar; este nome pode ser mudado imediatamente. Pode criar tantas pastas quantas necessita e arrastar os ficheiros existentes utilizando a função **Arrastar e largar**. É claro que pode arrastar outros ficheiros para a janela de compilação a partir do Navegador de ficheiros.

12. Clique no botão **Gravar CD** ou seleccione o comando **Gravar CD** a partir do menu **Ficheiro** para abrir a caixa de diálogo 'Gravar'. Esta opção só está disponível quando a janela de compilação está seleccionada, como pode ser confirmado pelo facto da barra de título ter a cor azul. Se o Navegador de ficheiros estiver seleccionado (e a barra de título da janela de compilação estiver a cinzento) a opção não está disponível e a gravação do CD não pode ser iniciada. Neste caso, clique em qualquer ponto da janela de compilação.

A caixa de diálogo 'Gravar CD' é apresentada – é a mesma janela que é apresentada quando está a criar uma nova compilação, mas o separador **Gravar** aparece agora à frente.

13. Na secção 'Acção', seleccione as outras caixas de verificação de que necessita para além da caixa de verificação 'Gravar'. Encontrará mais informações sobre esta secção em 'Antes de gravar o primeiro disco'.

**Importante:**

Tem de desmarcar a caixa de verificação 'Fechar CD' quando criar a primeira sessão de um CD multi-sessão. Com um CD multi-sessão, esta caixa de verificação só é seleccionada para a última sessão do CD. Esta definição protege o CD contra escrita, impedindo qualquer gravação posterior. )

Todas as definições deste e dos outros separadores podem agora ser revistas e alteradas, se necessário.

14. Clique no botão **Gravar** para iniciar o processo de gravação (ou a simulação, dependendo da opção seleccionada). Todos os passos seleccionados são agora executados em sequência até a gravação estar completa. Pode controlar o progresso numa janela de estado, que mostra o registo dos passos individuais à medida que estes são executados. Uma mensagem típica será: 'O processo de gravação foi bem sucedido a 12x (1800 KB/s)'. Em seguida, o CD é ejectado. As mensagens apresentadas podem ser guardadas, impressas ou eliminadas. Feche a janela clicando nos botões **Rejeitar** ou **Fechar**.
15. Pode agora verificar o que foi gravado no CD introduzindo-o de novo e clicando no ícone '**Informações do CD**'.

### 7.3.5 Criar um CD multi-sessão (Continuação)

Vamos agora explicar passo a passo como continuar um CD multi-sessão existente utilizando o **Nero**:

Pode utilizar os valores predefinidos de todas as definições.

1. Carregue o CD multi-sessão com que pretende continuar no gravador.
2. Inicie uma nova compilação clicando no botão adequado ou no menu **Ficheiro** e no comando **Novo**.
3. Clique no ícone 'CD-ROM (ISO)' – o separador **Multi-sessão** é apresentado à frente. Utilize os separadores para especificar os atributos da compilação, tais como o nome do CD, características diferentes e restrições.
4. Seleccione a opção 'Continuar CD multi-sessão' para criar um CD ISO.

Para um CD multi-sessão com ficheiros ligados, seleccione as duas caixas de verificação '**Substituir os ficheiros na compilação**' e '**Adicionar novos ficheiros à compilação**' na secção '**Opções**'.

Para um CD multi-sessão com ficheiros independentes, desmarque as duas caixas de verificação '**Substituir os ficheiros na compilação**' e '**Adicionar novos ficheiros à compilação**' na secção '**Opções**' – isto garantirá que o **Nero** não procurará ligações a ficheiros existentes no CD.

5. No separador **ISO** pode alternar entre os formatos Modo 1 e Modo 2/XA conforme requerido. Não deverá necessitar de verificar o formato – no passado, existiam problemas com unidades de CD que não conseguiam ler CDs Modo 1, mas actualmente muito poucas destas unidades ainda estarão

a ser utilizadas. Se estas opções estiverem indisponíveis, significa que esta selecção não é logicamente significativa de momento. A mistura de pistas em Modo 1 e Modo 2/XA num CD teria como resultado um formato de CD instável e potencialmente ilegível.

Na secção 'Comprimento nomes fich/pasta' pode especificar o nível ISO para o comprimento dos nomes. O Windows 95 e versões posteriores permite um máximo de 31 caracteres. O Windows 3.1 só permite nomes com 11 caracteres (8 para o nome e 3 para a extensão). O ISO Nível 2 será o melhor na maioria dos casos – se sabe que o CD também deve ser legível num sistema Windows 3.1, deverá seleccionar o Nível 1.

6. No separador **Etiqueta** pode atribuir um nome ao CD e substituir o nome predefinido, 'Novo'. Pode utilizar letras de A-Z, dígitos de 0-9 e o carácter de sublinhar ( \_ ) – acentos e espaços não são suportados.
7. No separador **Datas** pode especificar a data da compilação e dos respectivos ficheiros. A data e a hora actuais são introduzidas na compilação como predefinição, bem como a data de criação dos ficheiros.
8. Utilize o separador **Misc** para especificar os ficheiros que serão colocados na cache. Os ficheiros muito pequenos existentes em suportes lentos (disquetes e unidades de rede) são colocados na cache por predefinição. A localização da cache é especificada no separador Mem. Cache no menu **Ficheiro** (opção **Preferências**).
9. Depois de ter seleccionado as suas definições, clique no botão **Novo** à direita.

Selecione a pista ISO que pretende continuar. Esta será geralmente a última pista ISO do CD, pelo que esta selecção é predefinida. Clique no botão **OK**. Os ficheiros e as pastas que já se encontram no CD são agora lidos e automaticamente actualizados. A janela de compilação de multi-sessão do **Nero** é apresentada.

A nova janela de compilação multi-sessão apresenta todos os ficheiros e pastas existentes no CD. Dependendo das opções de actualização seleccionadas, alguns ficheiros e pastas estarão a cinzento e alguns a preto.

Os ficheiros e pastas a preto são os que foram adicionados ou substituídos. As pastas em que pelo menos um ficheiro ou pasta foi substituído ou adicionado também são apresentadas a preto, para que as alterações sejam facilmente identificáveis.

Os ficheiros e pastas apresentados a cinzento na janela de compilação não são gravados novamente durante a gravação. Eles já existem no CD. Por este motivo, o **Nero** apenas gravará no CD uma referência a estes ficheiros.

10. Compile os ficheiros para o CD utilizando a função **Arrastar e Largar**, clicando nos ficheiros pretendidos no Navegador de ficheiros e arrastando-os para a janela de compilação.

Clicar com o botão direito do rato abre um menu de contexto, onde pode adicionar ou omitir selectivamente determinados tipos de ficheiro. Para além disso, existem vários comandos que também encontrará no Explorador do Windows, tais como 'Copiar', 'Abrir' e 'Cortar'.

Quando efectua uma compilação com **Arrastar e Largar**, a estrutura de directórios também é arrastada, isto é, se arrastar uma pasta completa para a janela de compilação, a pasta será criada no CD que pretende gravar.

No entanto, se arrastar um grande número de ficheiros individuais, isto poderá afectar a clareza do conteúdo do CD. Para evitar esta situação, pode

criar pastas novas na compilação. Para o fazer, seleccione a opção **Criar pasta** no menu **Editar** ou clique com o botão direito do rato e seleccione o comando a partir do menu de contexto.

Por predefinição, o nome 'Novo' é atribuído à pasta que acabou de criar; este nome pode ser mudado imediatamente. Pode criar tantas pastas quantas necessita e arrastar os ficheiros existentes utilizando a função **Arrastar e largar**. É claro que pode arrastar outros ficheiros para a janela de compilação a partir do Navegador de ficheiros.

11. Clique no botão **Gravar CD** ou seleccione o comando **Gravar CD** a partir do menu **Ficheiro** para abrir a caixa de diálogo 'Gravar'. Esta opção só está disponível quando a janela de compilação está activa, como pode ser confirmado pelo facto da barra de título ter a cor azul. Se o Navegador de ficheiros estiver activo (e a barra de título da janela de compilação estiver a cinzento) a opção não está disponível e a gravação do CD não pode ser iniciada. Neste caso, clique em qualquer ponto da janela de compilação.

A caixa de diálogo 'Gravar CD' é apresentada – é a mesma janela que é apresentada quando está a criar uma nova compilação, mas o separador **Gravar** aparece agora à frente.

Todas as definições deste e dos outros separadores podem agora ser revistas e alteradas, se necessário.

12. Na secção 'Acção', seleccione as outras caixas de verificação de que necessita para além da caixa de verificação 'Gravar'. Encontrará mais informações sobre esta secção em Antes de gravar o primeiro disco.

**Importante:**

Tem de desmarcar a caixa de verificação 'Fechar CD' quando continuar a sessão de um CD multi-sessão. Com um CD multi-sessão, esta caixa de verificação só é seleccionada para a última sessão do CD. Esta definição protege o CD contra escrita, impedindo qualquer gravação posterior.

Todas as definições deste e dos outros separadores podem agora ser revistas e alteradas, se necessário.

13. Confirme a sua selecção clicando no botão **Gravar**. Todos os passos seleccionados são agora executados em sequência até a gravação estar completa. Pode controlar o progresso numa janela de estado, que mostra o registo dos passos individuais à medida que estes são executados. Uma mensagem típica será: 'O processo de gravação foi bem sucedido a 12x (1800 KB/s)'. Em seguida, o CD é ejectado. As mensagens apresentadas podem ser guardadas, impressas ou eliminadas. Feche a janela clicando nos botões **Rejeitar** ou **Fechar**.
14. Pode agora verificar o que foi gravado no CD introduzindo-o de novo e clicando no ícone **'Informações do CD'**.

### 7.3.6 Criar um CD multi-sessão (Conclusão)

Nesta secção vamos explicar passo a passo como utilizar o **Nero** para continuar e concluir um CD multi-sessão existente, de modo a que o CD fique protegido contra escrita e não seja permitida mais nenhuma operação de gravação.

Pode utilizar os valores predefinidos de todas as definições.

1. Carregue o CD multi-sessão com que pretende continuar no gravador.

2. Inicie uma nova compilação clicando no botão adequado ou no menu **Ficheiro** e no comando **Novo**.

3. Clique no ícone 'CD-ROM (ISO)' – o separador **Multi-sessão** é apresentado à frente. Utilize os separadores para especificar os atributos da compilação, tais como o nome do CD, características diferentes e restrições.

4. Seleccione a opção 'Continuar CD multi-sessão' para criar um CD ISO.

Para um CD multi-sessão com ficheiros ligados, seleccione as duas caixas de verificação '**Substituir os ficheiros na compilação**' e '**Adicionar novos ficheiros à compilação**' na secção '**Opções**'.

Para um CD multi-sessão com ficheiros independentes, desmarque as duas caixas de verificação '**Substituir os ficheiros na compilação**' e '**Adicionar novos ficheiros à compilação**' na secção '**Opções**' – isto garantirá que o **Nero** não procurará ligações a ficheiros existentes no CD.

5. No separador **ISO** pode alternar entre os formatos Modo 1 e Modo 2/XA conforme requerido. Não deverá necessitar de verificar o formato – no passado, existiam problemas com unidades de CD que não conseguiam ler CDs Modo 1, mas actualmente muito poucas destas unidades ainda estarão a ser utilizadas. Se estas opções estiverem indisponíveis, significa que esta selecção não é logicamente significativa de momento. A mistura de pistas em Modo 1 e Modo 2/XA num CD teria como resultado um formato de CD instável e potencialmente ilegível.

Na secção 'Comprimento nomes fich/pasta' pode especificar o nível ISO para o comprimento dos nomes. O Windows 95 e versões posteriores permite um máximo de 31 caracteres. O Windows 3.1 só permite nomes com 11 caracteres (8 para o nome e 3 para a extensão). O ISO Nível 2 será o melhor na maioria dos casos – se sabe que o CD também deve ser legível num sistema Windows 3.1, deverá seleccionar o Nível 1.

6. No separador **Etiqueta** pode atribuir um nome ao CD e substituir o nome predefinido, 'Novo'. Pode utilizar letras de A-Z, dígitos de 0-9 e o carácter de sublinhar (  ) – acentos e espaços não são suportados.

7. No separador **Datas** pode especificar a data da compilação e dos respectivos ficheiros. A data e a hora actuais são introduzidas na compilação como predefinição, bem como a data de criação dos ficheiros.

8. Utilize o separador **Misc** para especificar os ficheiros que serão colocados na cache. Os ficheiros muito pequenos existentes em suportes lentos (disquetes e unidades de rede) são colocados na cache por predefinição. A localização da cache é especificada no separador Mem. Cache no menu **Ficheiro** (opção **Preferências**).

9. Depois de ter seleccionado as suas definições, clique no botão **Novo** à direita.

Seleccione a pista ISO que pretende continuar. Esta será geralmente a última pista ISO do CD, pelo que esta selecção é predefinida. Clique no botão **OK**. Os ficheiros e as pastas que já se encontram no CD são agora lidos e automaticamente actualizados. A janela de compilação de multi-sessão do **Nero** é apresentada.

A nova janela de compilação multi-sessão apresenta todos os ficheiros e pastas existentes no CD. Dependendo das opções de actualização seleccionadas, alguns ficheiros e pastas estarão a cinzento e alguns a preto.

Os ficheiros e pastas a preto são os que foram adicionados ou substituídos. As pastas em que pelo menos um ficheiro ou pasta foi substituído ou

adicionado também são apresentadas a preto, para que as alterações sejam facilmente identificáveis.

Os ficheiros e pastas apresentados a cinzento na janela de compilação não são gravados novamente durante a gravação. Eles já existem no CD. Por este motivo, o **Nero** apenas gravará no CD uma referência a estes ficheiros.

10. Compile os ficheiros para o CD utilizando a função **Arrastar e Largar**, clicando nos ficheiros pretendidos no Navegador de ficheiros e arrastando-os para a janela de compilação.

Clicar com o botão direito do rato abre um menu de contexto, onde pode adicionar ou omitir selectivamente determinados tipos de ficheiro. Para além disso, existem vários comandos que também encontrará no Explorador do Windows, tais como 'Copiar', 'Abrir' e 'Cortar'.

Quando efectua uma compilação com **Arrastar e Largar**, a estrutura de directórios também é arrastada, isto é, se arrastar uma pasta completa para a janela de compilação, a pasta será criada no CD que pretende gravar.

No entanto, se arrastar um grande número de ficheiros individuais, isto poderá afectar a clareza do conteúdo do CD. Para evitar esta situação, pode criar pastas novas na compilação. Para o fazer, seleccione a opção **Criar pasta** no menu **Editar** ou clique com o botão direito do rato e seleccione o comando a partir do menu de contexto.

Por predefinição, o nome 'Novo' é atribuído à pasta que acabou de criar; este nome pode ser mudado imediatamente. Pode criar tantas pastas quantas necessita e arrastar os ficheiros existentes utilizando a função **Arrastar e largar**. É claro que pode arrastar outros ficheiros para a janela de compilação a partir do Navegador de ficheiros.

11. Clique no botão **Gravar CD** ou seleccione o comando **Gravar CD** a partir do menu **Ficheiro** para abrir a caixa de diálogo 'Gravar'. Esta opção só está disponível quando a janela de compilação está activa, como pode ser confirmado pelo facto da barra de título ter a cor azul. Se o Navegador de ficheiros estiver seleccionado (e a barra de título da janela de compilação estiver a cinzento) a opção não está disponível e a gravação do CD não pode ser iniciada. Neste caso, clique em qualquer ponto da janela de compilação.

A caixa de diálogo 'Gravar CD' é apresentada – é a mesma janela que é apresentada quando está a criar uma nova compilação, mas o separador **Gravar** aparece agora à frente.

12. Se pretende fechar o CD, seleccione a caixa de verificação 'Fechar CD'. Esta opção fecha e protege contra escrita o CD que criou. Na secção 'Acção', seleccione as outras caixas de verificação de que necessita para além da caixa de verificação 'Gravar'. Encontrará mais informações sobre esta secção em Antes de gravar o primeiro disco.

#### **Importante:**

Certifique-se de que a caixa de verificação 'Fechar CD' só está seleccionada quando criar a sessão final de um CD multi-sessão. Caso contrário, o seu CD será fechado e protegido contra escrita. Não será permitidas mais operações de gravação no CD.

Todas as definições deste e dos outros separadores podem agora ser revistas e alteradas, se necessário.

13. Confirme a sua selecção clicando no botão **Gravar**. Todos os passos seleccionados são agora executados em sequência até a gravação estar

completa. Pode controlar o progresso numa janela de estado, que mostra o registo dos passos individuais à medida que estes são executados. Uma mensagem típica será: 'O processo de gravação foi bem sucedido a 12x (1800 KB/s)'. Em seguida, o CD é ejectado. As mensagens apresentadas podem ser guardadas, impressas ou eliminadas. Feche a janela clicando nos botões **Rejeitar** ou **Fechar**.

14. Pode agora verificar o que foi gravado no CD introduzindo-o de novo e clicando no ícone **'Informações do CD'**.

## 7.3.7 Notas adicionais

### 7.3.7.1 Guardar compilações multi-sessão

Guardar compilações multi-sessão é absolutamente desnecessário, visto que o **Nero** guarda automaticamente todas estas informações no CD quando uma compilação multi-sessão é gravada.

No entanto, as compilações multi-sessão podem ser guardadas no disco rígido como um documento do **Nero**, tal como acontece com as compilações ISO. O CD multi-sessão mantém as referências à pista de referência e uma espécie de 'impressão digital'. Esta impressão digital contém as funcionalidades que caracterizam o CD e é utilizada para identificar o CD de referência associado, para que os CDs incorrectamente carregados sejam identificados e ejectados.

### 7.3.7.2 Copiar, cortar e colar em compilações ISO e multi-sessão

Copiar, cortar e colar ficheiros e pastas é basicamente possível em compilações ISO ou multi-sessão. No entanto, deve estar ciente de que existem várias restrições relacionadas com a natureza das compilações multi-sessão.

Se pretende continuar um CD multi-sessão que não foi compilado com o **Nero** e/ou que foi criado noutra PC, o **Nero** não pode actualizar automaticamente as compilações, visto que não conhece as posições dos ficheiros no disco rígido. O **Nero** só conhece o tamanho e a posição dos ficheiros apresentados no CD de referência. Se uma entrada deste tipo fosse copiada e colada para outra compilação ISO 'normal', o ficheiro não seria correctamente gravado porque o **Nero** não conhece o respectivo conteúdo nem a localização no disco rígido.

Para impedir a ocorrência destes problemas durante a gravação, o **Nero** apresenta uma mensagem de erro quanto é efectuada uma operação de colar deste tipo e não efectua a acção. Também poderiam ocorrer problemas semelhantes ao transferir ficheiros de um documento multi-sessão para outro.

Quando trabalhar com compilações multi-sessão, deverá lembrar-se de que não está a trabalhar com dados directamente acessíveis, o que implica a existência de determinadas limitações relativamente às compilações ISO.

---

## 7.4 CD de áudio

### 7.4.1 Introdução

Um CD de áudio é um CD que contém ficheiros de música e que pode ser reproduzido em qualquer leitor de CD normal; as músicas gravadas no CD tem de se encontrar no formato CDA ou de serem convertidas para esse formato.

Quase todos os leitores de CD só podem ler CD-Rs, ou seja, não é recomendada a utilização de CDs regraváveis (CD-RW). O **Nero** escreve os dados de áudio correctamente no CD-RW, mas muitos leitores de CD não conseguirão reproduzir as faixas.

Se for possível, os CDs de áudio devem ser gravados no modo 'Disco de uma vez'. Isto tirará o maior partido possível das funcionalidades disponibilizadas pelo **Nero** e evitará a geração de 'silvo e crepitação' entre as faixas individuais.

Tecnicamente falando, um CD que contém ficheiros de música em vários formatos diferentes (por exemplo, MP3 ou WMA) também é um CD de áudio. No entanto, visto que estes formatos não podem ser reproduzidos por um leitor de CD, estes CDs não são chamados CDs de áudio.

O formato em que os ficheiros de áudio se encontram não tem qualquer importância para o **Nero**, visto que os ficheiros comprimidos (por exemplo, MP3, mp3PRO, WAV, VQF, WMA ou AIF) são automaticamente convertidos antes da gravação, para que possam ser gravados no formato CDA. No entanto, a descodificação destes ficheiros pode demorar algum tempo, pelo que a velocidade de gravação tem de ser adequada à velocidade do PC.

Apesar da gravação de CDs de áudio com o **Nero** ser extremamente simples, merece a pena dedicar alguma atenção ao suporte de origem. Basicamente, existem dois modos de criação de CDs de áudio. Num dos métodos, as faixas de áudio estão localizadas num CD de áudio; no outro, os ficheiros de áudio estão localizados num disco rígido.

- Poderá encontrar todas as informações de que necessita para copiar um CD de áudio no capítulo 'Copiar CDs'.
- Se pretende utilizar faixas localizadas num CD de áudio e/ou faixas localizadas em vários CDs de áudio, o **Nero** disponibiliza-lhe várias estratégias para o fazer. Encontrará mais informações sobre estas estratégias no capítulo 'O suporte de origem é a unidade de CD/DVD'. As informações de que necessita sobre a gravação encontram-se no capítulo 'Gravar ficheiros de áudio a partir de CD'.
- Se pretende utilizar ficheiros de áudio localizados no disco rígido, o capítulo intitulado 'O suporte de origem é o disco rígido' apresenta as vantagens desta opção. As informações de que necessita sobre a gravação encontram-se no capítulo 'Gravar ficheiros de áudio a partir do disco rígido'.

**Nota:** Existem no mercado CDs de música com uma protecção especial contra cópia. Estes CDs não podem ser reproduzidos ou copiados com um PC normal. Se tiver problemas ao copiar, certifique-se de que não está a utilizar CDs deste tipo. Poderá identificar estes CDs através de uma nota inscrita na respectiva capa.

## 7.4.2 O suporte de origem é a unidade de CD/DVD

### 7.4.2.1 Arrastar e largar faixas de áudio

Quando arrastar e largar ficheiros de áudio localizados num CD (CDA), o utilizador tem à sua escolha quatro estratégias diferentes através das quais o **Nero** pode processar os ficheiros CDA. A estratégia é seleccionada no separador **Opções CDA**. Este separador está localizado na caixa de diálogo 'Nova compilação', que é apresentada quando cria uma nova compilação. Se já

existir uma compilação aberta, selecione a estratégia pretendida ou verifique a estratégia seleccionada no menu **Ficheiro**, através da opção **Informações sobre a compilação**.

A secção 'Definições gerais' disponibiliza-lhe quatro estratégias diferentes:

- **Estratégia de espaço em disco (a predefinição)**  
Com esta estratégia, os ficheiros CDA são colocados no directório de cache do **Nero**, se existir espaço disponível. Se não existir espaço disponível, é criada uma referência à faixa.
- **Estratégia de ficheiro temporário**  
Com esta estratégia, os ficheiros CDA são colocados no directório de cache do **Nero**, se existir espaço disponível. Se não existir espaço disponível, é apresentada uma mensagem de erro.
- **Estratégia de referência**  
Os ficheiros CDA são processados como referências de faixas. O suporte de origem só pode ser uma unidade de CD/DVD, não um gravador.
- **Estratégia dependente do dispositivo**  
Os ficheiros CDA são processados como referências de pistas sempre que possível; caso contrário, é utilizada a estratégia de ficheiro temporário.

As estratégias de espaço em disco e ficheiro temporário podem ser utilizadas para gravar no modo 'Disco de uma vez'. Aconselhamo-lo a utilizar uma destas duas estratégias.

A estratégia de referência só pode ser utilizada para a gravação no modo 'Pista de uma vez' e só pode ter como origem unidades de CD/DVD e **não** gravadores. O motivo pelo qual o modo 'Pista de uma vez' tem de ser utilizado com esta estratégia) é que, quando utiliza ficheiros existentes num suporte amovível, poderá ter de trocar o CD de origem se os ficheiros de áudio estiverem localizados em CDs diferentes ou se uma faixa se encontrar numa posição de leitura remota no CD de origem. Isto pode implicar uma espera longa entre faixas. No modo 'Pista de uma vez', a espera pode ter qualquer duração sem que o CD de destino fique danificado.

O modo de gravação que pode ser utilizado com a estratégia dependente do dispositivo depende do suporte de origem, ou seja, se as faixas se encontrarem num leitor de CD/DVD, só é criada uma referência e é possível utilizar o modo 'Pista de uma vez'.

O capítulo 'Gravar ficheiros de áudio a partir de CD' explica como gravar compilações criadas utilizando o método arrastar e largar.

#### **7.4.2.2 Copiar faixas de áudio**

A cópia de ficheiros CDA para um disco rígido disponibiliza mais modos de utilização dos ficheiros de áudio. Contrariamente ao que acontece com o método arrastar e largar, as faixas podem ser convertidas para outros formatos.

O capítulo 'Gravar ficheiros de áudio a partir do disco rígido' explica como gravar compilações com faixas de áudio copiadas.

Poderá encontrar todos os detalhes sobre a cópia de ficheiros CDA no capítulo 'Guardar faixas de áudio'.

### 7.4.3 O suporte de origem é o disco rígido

A **vantagem** da gravação de ficheiros de áudio localizados num disco rígido é a possibilidade de gravar o CD no modo 'Disco de uma vez'. Isto significa que poderá tirar maior partido da funcionalidade de muitos gravadores. Por exemplo, poderá escrever CD Text, especificar a duração da pausa entre faixas ou definir posições de índice adicionais – capacidades que só estão disponíveis com o modo 'Disco de uma vez'.

A desvantagem é que os ficheiros de áudio necessitam de espaço no disco rígido. Dependendo do formato de áudio, são necessários cerca de 10 MB por minuto de música (no formato WAV). Se os ficheiros estiverem comprimidos (por exemplo, no formato MP3), os requisitos de espaço diminuem em cerca de 90%. Pode testar as vantagens da compressão MP3 com o **Nero**: pode converter até 30 ficheiros de áudio para o formato MP3. O capítulo 'Guardar faixas de áudio' explica-lhe como efectuar esta acção.

O capítulo 'Gravar ficheiros de áudio a partir do disco rígido' explica como gravar compilações com faixas de áudio copiadas.

### 7.4.4 Gravar ficheiros de áudio a partir de CD

Vamos agora explicar passo a passo como criar um CD de áudio utilizando o **Nero**.

Pode utilizar os valores predefinidos de todas as definições.

1. Introduza um CD-R vazio no gravador de CD.
2. Introduza um CD de áudio na sua unidade de CD.
3. Inicie uma nova compilação clicando no botão adequado ou no menu **Ficheiro** e no comando **Novo**.
4. Clique no ícone 'CD de áudio' – o separador **CD de áudio** é apresentado à frente. Utilize os separadores para especificar os atributos da compilação, tais como o nome do CD, características diferentes e restrições.
5. Utilize o separador **Opções CDA** para especificar a estratégia que o **Nero** utilizará para processar os ficheiros CDA num CD de áudio (consulte também: Arrastar e largar faixas de áudio).
6. Depois de ter seleccionado as suas definições, clique no botão **Novo** à direita. Poderá ver agora a janela de compilação vazia do CD.

Se ainda não estiver aberta uma janela de Navegador de ficheiros, pode abrir uma seleccionando **Novo navegador de ficheiros** a partir do menu **Ver** ou clicando no respectivo ícone 'Navegador de ficheiros'. Para especificar que o **Nero** é iniciado com um Navegador de ficheiros aberto, seleccione a opção 'Iniciar o navegador de ficheiros' na secção 'Geral' do separador Explorador de ficheiros (Ficheiro -> Preferências).

7. Introduza o primeiro CD original a partir do qual pretende extrair faixas de áudio na unidade de CD-ROM e abra a unidade com o Navegador de ficheiros.
8. Compile os ficheiros CDA para o primeiro CD de áudio utilizando a função **Arrastar e Largar**, clicando nos ficheiros pretendidos no Navegador de ficheiros e arrastando-os para a janela de compilação.

O **Nero** analisa o CD de origem e os ficheiros CDA requeridos, apresentando-os no Navegador de ficheiros. Será também apresentada uma

pequena janela, na qual poderá introduzir um nome para o CD de origem. Isto permite-lhe que, quando seleccionar a estratégia de referência para a gravação, o **Nero** lhe possa pedir o nome do CD de que necessita para a gravação.

9. Faça duplo clique num (ou em mais) ficheiros de áudio para abrir a caixa de diálogo 'Informações de áudio'. O separador apresenta uma vasta gama de opções:

#### **Separador 'Propriedades de faixa de áudio'**

Pode atribuir um nome à música seleccionada e introduzir o intérprete.

Se as faixas de áudio puderem ser gravadas no modo 'Disco de uma vez', poderá especificar a pausa entre as faixas. Isto é especialmente útil em gravações ao vivo, se não pretender que existam pausas, ou seja, silêncio, entre as faixas. Neste caso, seleccione uma pausa de 0 segundos.

Se possuir uma versão comercial do **Nero**, poderá criar uma atenuação cruzada entre duas faixas de áudio, de modo a que a nova faixa comece a ser reproduzida enquanto a faixa actual ainda está a ser reproduzida. A faixa actual irá fundir-se com a faixa nova, sem interrupções. Neste caso, seleccione a caixa de verificação e especifique o número de segundos para a atenuação.

#### **Separador 'Índices, Limites, Divisão'**

A parte superior do separador apresenta o progresso da faixa de áudio sob a forma de um gráfico.

O botão **Novo índice** define uma nova posição de índice no ponto seleccionado. Para um leitor de CD, esta é a posição a partir da qual é iniciada uma nova faixa; o leitor pode também saltar directamente para esta posição.

**Atenção:** Nem todos os leitores de CD suportam esta função.

O botão **Dividir** divide a faixa de áudio na posição seleccionada, isto é, a faixa é fisicamente dividida e transforma-se em duas (ou mais) faixas. Estas faixas divididas comportam-se exactamente como duas faixas independentes, o que permite atribuir-lhes nomes e especificar uma pausa entre elas.

O botão **Reproduzir** reproduz a faixa a partir da posição seleccionada. Enquanto a faixa está a ser reproduzida, o botão muda para um botão **Parar**.

O botão **Eliminar** elimina uma nova posição de índice seleccionada ou a posição para uma faixa dividida.

#### **Separador 'Filtro'**

Poderá ver vários filtros à esquerda. As definições à direita mudam, dependendo do filtro seleccionado.

Para seleccionar um filtro, seleccione a respectiva caixa de verificação. O botão **Testar os filtros seleccionados** reproduz a faixa de áudio – isto permite-lhe verificar se está satisfeito com o resultado antes de confirmar as alterações.

10. Agora, introduza o segundo CD (o que contém os ficheiros de áudio que pretende gravar) na unidade de CD-ROM, seleccione o Navegador de ficheiros e actualize o conteúdo do ecrã premindo **F5** (ou seleccionando a opção **Actualizar** no menu **Ver**).

11. Abra a unidade com o Navegador de ficheiros e compile os ficheiros CDA para o segundo CD de áudio com a função **Arrastar e largar**, confirme descrito acima no ponto 8.

Repita os últimos três passos para cada CD adicional que pretenda utilizar.

12. Clique no botão **Gravar CD** ou seleccione o comando **Gravar CD** a partir do menu **Ficheiro** para abrir a caixa de diálogo 'Gravar'. Esta opção só está disponível quando a janela de compilação está seleccionada, como pode ser confirmado pelo facto da barra de título ter a cor azul. Se o Navegador de ficheiros estiver seleccionado (e a barra de título da janela de compilação estiver a cinzento) a opção não está disponível e a gravação do CD não pode ser iniciada. Neste caso, clique em qualquer ponto da janela de compilação.

A caixa de diálogo 'Gravar CD' é apresentada – é a mesma janela que é apresentada quando está a criar uma nova compilação, mas o separador **Gravar** aparece agora à frente.

**Importante:** Não desmarque a caixa de verificação 'Disco de uma vez' se esta já estiver seleccionada. Se a caixa de verificação não estiver seleccionada o CD será gravado no modo 'Pista de uma vez', o que poderá gerar silvo e crepitação entre as faixas.

13. Clique no botão **Gravar** para iniciar o processo de gravação. Todos os passos seleccionados são agora executados em sequência até a gravação estar completa. Pode controlar o progresso numa janela de estado, que mostra o registo dos passos individuais à medida que estes são executados.
14. Se tiver seleccionado a estratégia de referência quando compilou as faixas, o **Nero** pode pedir-lhe para introduzir o CD requerido enquanto a gravação está em curso.
15. Uma mensagem típica será: 'O processo de gravação foi bem sucedido a 12x (1800 KB/s)'. Em seguida, o CD é ejetado. As mensagens apresentadas podem ser guardadas, impressas ou eliminadas. Feche a janela clicando nos botões **Rejeitar** ou **Fechar**.
16. Pode agora verificar o que foi gravado no novo CD de áudio introduzindo-o de novo e clicando no ícone **'Informações do CD'**.

**Importante:** Se os seus CDs de áudio gravados têm crepitação ou silvo, provavelmente tem problemas com o denominado 'efeito de distorção áudio'. Isto é devido a problemas básicos que o hardware tem quando lê os dados de áudio, não estando relacionado com o **Nero**.

Poderá encontrar mais informações nos seguintes capítulos: 'Definir a velocidade de unidades de CD/DVD-ROM' e 'Verificar a qualidade da leitura de áudio'.

## 7.4.5 Gravar ficheiros de áudio a partir do disco rígido

1. Se os ficheiros de áudio que pretende gravar já se encontram no disco rígido, poderá ignorar este passo e continuar a partir do ponto 2.

Se as faixas de áudio que pretende gravar não se encontrarem no disco rígido:

- copie-as primeiro para o disco rígido com o Explorador do Windows, se estiverem no formato WAV, MP3, VQF ou qualquer outro e não as tencionar converter para outro formato ou
  - guarde as faixas no disco rígido se se encontrarem em CDs de áudio e os ficheiros estiverem no formato CDA ou se pretender comprimir ficheiros de áudio. O capítulo 'Guardar faixas de áudio' explica-lhe como efectuar esta acção.
2. Introduza um CD-R vazio no gravador de CD.
  3. Inicie uma nova compilação clicando no botão adequado ou no menu **Ficheiro** e no comando **Novo**.
  4. Clique no ícone 'CD de áudio' – o separador **CD de áudio** é apresentado à frente. Utilize os separadores para especificar os atributos da compilação, tais como o nome do CD, características diferentes e restrições.
  5. No separador **Opções CDA**, poderá seleccionar o modo como o **Nero** irá processar os ficheiros CDA existentes num CD de música – no entanto, este separador é irrelevante para gravar ficheiros localizados num disco rígido.
  6. Depois de ter seleccionado as suas definições, clique no botão **Novo** à direita. Poderá ver agora a janela de compilação vazia do CD.

Se ainda não estiver aberta uma janela de Navegador de ficheiros, pode abrir uma seleccionando **Novo navegador de ficheiros** a partir do menu **Ver** ou clicando no respectivo ícone 'Navegador de ficheiros'. Para especificar que o **Nero** é iniciado com um Navegador de ficheiros aberto, seleccione a opção 'Iniciar o navegador de ficheiros' na secção 'Geral' do separador Explorador de ficheiros (Ficheiro -> Preferências).

7. Compile os ficheiros .wav utilizando a função **Arrastar e Largar**, clicando nos ficheiros pretendidos no Navegador de ficheiros e arrastando-os para a janela de compilação.

Faça duplo clique num (ou em mais) ficheiros de áudio para abrir a caixa de diálogo 'Informações de áudio'. Este separador apresenta uma vasta gama de opções. As opções principais são:

#### **Separador 'Propriedades de faixa de áudio'**

Se o seu gravador suportar a gravação de CD Text, poderá introduzir as informações de CD Text neste separador.

Poderá encontrar mais informações sobre o CD Text no capítulo 'CD Text'.

Também pode especificar a duração da pausa entre faixas – a pausa predefinida entre duas faixas é de 2 segundos.

Sugestão: A existência de uma pausa entre faixas pode ser desagradável, especialmente em gravações ao vivo. Neste caso, defina a duração da pausa para 0 segundos.

Pode criar uma atenuação cruzada entre duas faixas de áudio, de modo a que a nova faixa comece a ser reproduzida enquanto a faixa actual ainda está a ser reproduzida. A faixa actual irá fundir-se com a faixa nova, sem interrupções. Neste caso, seleccione a caixa de verificação e especifique o número de segundos para a atenuação.

#### **Separador 'Índices, Limites, Divisão'**

A parte superior do separador apresenta o progresso da faixa de áudio sob a forma de um gráfico.

O botão **Novo índice** define uma nova posição de índice no ponto seleccionado. Para um leitor de CD, esta é a posição a partir da qual é iniciada uma nova faixa; o leitor pode também saltar directamente para esta posição.

**Atenção:** Nem todos os leitores de CD suportam esta função.

O botão **Dividir** divide a faixa de áudio na posição seleccionada, isto é, a faixa é fisicamente dividida e transforma-se em duas (ou mais) faixas. Estas faixas divididas comportam-se exactamente como duas faixas independentes, o que permite atribuir-lhes nomes e especificar uma pausa entre elas.

O botão **Reproduzir** reproduz a faixa a partir da posição seleccionada. Enquanto a faixa está a ser reproduzida, o botão muda para um botão **Parar**.

O botão **Eliminar** elimina uma nova posição de índice seleccionada ou a posição para uma faixa dividida.

### **Separador 'Filtro'**

Poderá ver vários filtros à esquerda. As definições à direita mudam, dependendo do filtro seleccionado.

Para seleccionar um filtro, seleccione a respectiva caixa de verificação. O botão **Testar os filtros seleccionados** reproduz a faixa de áudio – isto permite-lhe verificar se está satisfeito com o resultado antes de confirmar as alterações.

8. Clique no botão **Gravar CD** ou seleccione o comando **Gravar CD** a partir do menu **Ficheiro** para abrir a caixa de diálogo 'Gravar'. Esta opção só está disponível quando a janela de compilação está seleccionada, como pode ser confirmado pelo facto da barra de título ter a cor azul. Se o Navegador de ficheiros estiver seleccionado (e a barra de título da janela de compilação estiver a cinzento) a opção não está disponível e a gravação do CD não pode ser iniciada. Neste caso, clique em qualquer ponto da janela de compilação.

A caixa de diálogo 'Gravar CD' é apresentada – é a mesma janela que é apresentada quando está a criar uma nova compilação, mas o separador **Gravar** aparece agora à frente.

**Importante:** Não desmarque a caixa de verificação 'Disco de uma vez'. Se a caixa de verificação não estiver seleccionada o CD será gravado no modo 'Pista de uma vez', o que poderá gerar silvo e crepitação entre as faixas.

9. Clique no botão **Gravar** para iniciar o processo de gravação. Todos os passos seleccionados são agora executados em sequência até a gravação estar completa. Pode controlar o progresso numa janela de estado, que mostra o registo dos passos individuais à medida que estes são executados.
10. Uma mensagem típica será: 'O processo de gravação foi bem sucedido a 12x (1800 KB/s)'. Em seguida, o CD é ejectado. As mensagens apresentadas podem ser guardadas, impressas ou eliminadas. Feche a janela clicando nos botões **Rejeitar** ou **Fechar**.
11. Pode agora verificar o que foi gravado no novo CD de áudio introduzindo-o de novo e clicando no ícone **'Informações do CD'**.

**Importante:** Se os seus CDs de áudio gravados têm crepitação ou silvo, provavelmente tem problemas com o denominado 'efeito de distorção áudio'.

Isto é devido a problemas básicos que o hardware tem quando lê os dados de áudio, não estando relacionado com o **Nero**.

Poderá encontrar mais informações nos seguintes capítulos: 'Definir a velocidade de unidades de CD/DVD-ROM' e 'Verificar a qualidade da leitura de áudio'.

## 7.4.6 CD Text

O CD Text é um item de informações adicional, existente nos CDs de áudio, que permite que os leitores de CD mais recentes apresentem o título do CD e os nomes das faixas e dos intérpretes. Os CDs serão correctamente reproduzidos mesmo que o seu leitor de CD não suporte CD Text. Isto é possível porque as informações de CD Text são armazenadas na área de 'entrada' do CD, antes do início dos dados de áudio.

A criação de CDs com CD Text só é possível quando são cumpridas duas condições: O seu gravador tem de suportar esta função e o CD tem de ser gravado no modo 'Disco de uma vez'.

### 7.4.6.1 Criar um CD de áudio com CD Text

O CD Text não pode ser gravado num CD a menos que esta função seja suportada pelo gravador que está a utilizar e o disco seja gravado no modo '**Disco de uma vez**'. Um CD pode sempre ser escrito no modo 'Disco de uma vez' se os ficheiros de áudio se encontrarem num disco rígido. A utilização de 'Disco de uma vez' para compilações de CDs de áudio depende da estratégia seleccionada. Encontrará detalhes pormenorizados sobre este tópico no capítulo 'Arrastar e largar faixas de áudio'.

Pode verificar se o seu gravador pode ou não gravar CD Text seleccionando a opção **Seleccionar gravador** no menu **Gravador**. Selecione o gravador pretendido e leia as informações apresentadas.

**Sugestão:** Pode utilizar o mesmo método para verificar se o seu gravador suporta 'Gravação maximizada', 'Protecção contra falta de dados na memória intermédia' e 'Disco de uma vez'.

Crie um CD de áudio conforme descrito nos capítulos 'Gravar ficheiros de áudio a partir de CD' ou 'Gravar ficheiros de áudio a partir do disco rígido'. Considere os seguintes pontos:

- Primeiro, crie uma nova compilação de áudio e arraste as faixas de áudio pretendidas para a compilação.
- No menu **Ficheiro**, selecione **Informações sobre a compilação** e, no separador 'CD de áudio', selecione a caixa de verificação 'Gravar CD Text no CD'.
- Introduza o título do CD e o respectivo intérprete. Cada uma destas entradas não deve exceder os 64 caracteres de comprimento.
- Na janela de compilação, clique numa faixa de áudio e introduza o respectivo título e intérprete no separador.
- Antes de gravar, certifique-se de que o modo 'Disco de uma vez' está seleccionado.
- Clique no botão **Gravar** para gravar o CD de áudio com CD Text.

### 7.4.6.2 Visualizar as informações de CD Text

Pode visualizar as informações de CD Text existentes em CDs de áudio desde que a unidade de leitura seleccionada suporte a leitura de CD Text. Os gravadores que suportam a gravação de CD Text também suportam a respectiva leitura.

- Introduza um CD de áudio no gravador.
- Selecciona a opção Guardar faixas no menu **Gravador** e selecciona a unidade pretendida.
- Poderá visualizar as informações nas colunas 'Título' e 'Intérprete'.

### 7.4.6.3 Copiar CDs com informações de CD Text

O **Nero** copia automaticamente as informações de CD Text se a unidade de leitura e o gravador seleccionados suportarem CD Text. Isto aplica-se a cópias de imagens e a cópias directas.

Consulte também os seguintes capítulos: '7.3' e 'Verificar a qualidade da leitura de áudio'.

### 7.4.7 Filtros de áudio especiais

Se não estiver satisfeito com a qualidade das suas faixas de áudio, o **Nero** disponibiliza-lhe uma série de filtros que podem melhorar a qualidade das faixas ou alterá-las. As faixas são editadas de modo 'não destrutivo', ou seja, a gravação propriamente dita não é afectada. A grande vantagem do método não destrutivo é que os passos de edição podem ser anulados a qualquer momento, não sendo criados quaisquer dados de áudio adicionais enquanto trabalha. Os ficheiros de áudio não são alterados até que sejam gravados.

Os filtros encontram-se na caixa de diálogo 'Informações de áudio', no separador **Filtro**. A janela é apresentada se fizer duplo clique numa faixa de áudio existente na janela de compilação.

Se clicar no botão **Testar os filtros seleccionados**, a faixa de áudio é reproduzida – isto permite-lhe verificar se está satisfeito com o resultado antes de confirmar as alterações.

- Normalizar

Se as faixas de áudio que está a gravar forem provenientes de origens diferentes, este filtro permite normalizar o volume das faixas individuais. Para que este filtro funcione correctamente, tem de seleccionar todas as faixas de áudio existentes na compilação.

- Reduzir crepitação

Este filtro é utilizado para remover o ruído de crepitação produzido quando o ficheiro de áudio é proveniente de um disco de vinil.

- Reduzir silvo

Este filtro reduz o silvo de um ficheiro de áudio removendo os componentes de frequência abaixo de um determinado valor.

- Fade In

Este filtro eleva o volume da faixa de áudio desde o silêncio até ao volume total.

- **Fade Out**  
Este filtro reduz o volume da faixa de áudio desde volume completo até ao silêncio.
- **Estéreo abrangente**  
Este filtro altera a intensidade do efeito estereofónico em gravações estéreo.
- **Karaoke**  
Este filtro remove os componentes de uma música que são iguais em ambos os canais estéreo. Normalmente, este componente é a voz, pelo que este efeito pode ser utilizado para produzir CDs de karaoke.  
Consulte também o capítulo: '**Criar um CD de karaoke**'.
- **Eco**  
Este efeito fornece várias opções para efeitos de eco.
- **Equalizador**  
Este efeito abre um equalizador, que lhe permite aumentar o volume de várias gamas de frequências.

**Sugestão:** O programa **Nero Wave Editor**, que faz parte do pacote do **Nero**, fornece-lhe ainda mais filtros e outras opções de edição de áudio. Para localizar este programa, seleccione Iniciar > Programas > Ahead Nero > Nero Wave Editor.

#### 7.4.7.1 Criar um CD de karaoke

A criação de um CD de karaoke é algo complexa, porque o filtro de karaoke tem de ser definido individualmente para cada música.

Crie um CD de áudio conforme descrito nos capítulos 'Gravar ficheiros de áudio a partir de CD' ou 'Gravar ficheiros de áudio a partir do disco rígido'.

Considere os seguintes pontos:

- Primeiro, crie uma nova compilação de áudio e arraste as faixas de áudio pretendidas para a compilação.
- Na janela de compilação, faça duplo clique sobre a música para a qual pretende definir o filtro de karaoke.
- Seleccione o filtro 'Karaoke' no separador **Filtro**.
- Especifique a potência do efeito, o equilíbrio vocal e a qualidade da conversão.
- Clique no botão **Testar filtros seleccionados** para reproduzir a música e confirmar se está satisfeito com o resultado obtido. Se não estiver satisfeito, altere a potência do efeito e o equilíbrio vocal e repita o teste.
- Clique em **OK** para confirmar as alterações efectuadas e fechar a caixa de diálogo. O nome do filtro será apresentado na coluna 'Filtro' da janela de compilação.
- Repita os pontos relevantes para cada música adicional.
- Quando tiver convertido as músicas, grave o CD de karaoke.

## 7.4.8 Leitor de CD de áudio

O **Nero** tem um leitor de CD integrado que pode reproduzir os ficheiros de áudio antes que estes sejam guardados, para que possa verificar se pretende realmente guardá-los. O leitor também pode reproduzir faixas digitalmente, pelo que pode enviar os ficheiros de áudio directamente para a placa de som. Isto significa que os ficheiros de áudio podem ser reproduzidos através da placa de som, mesmo que o gravador não esteja ligado a esta por intermédio de um cabo.

- Introduza um CD de áudio na sua unidade de CD.
- Seleccione **Guardar faixa** no menu **Gravador**.
- Seleccione as faixas pretendidas.
- Clique no botão **Reproduzir** para reproduzir a primeira faixa.

**Sugestão:** O leitor de CD bloqueia todas as outras funções do **Nero**, pelo que não é aconselhável deixá-lo a funcionar em segundo plano. No entanto, o programa **Nero Wave Editor**, que faz parte do pacote do **Nero**, fornece-lhe um leitor de CD completo que não afecta o funcionamento do **Nero**. Para localizar este programa, seleccione:

Iniciar > Programas > Ahead Nero > Nero Wave Editor.

## 7.4.9 Gravar LPs

O **Nero Wave Editor** permite-lhe digitalizar LPs e guardá-los no disco rígido. Poderá encontrar instruções detalhadas para o fazer no manual de consulta rápida e na ajuda online do programa. Quando um LP é copiado, são criadas duas faixas (uma correspondente ao lado A e outra correspondente ao lado B). Se estas duas faixas forem gravadas sem qualquer edição, as músicas não poderão ser individualmente controladas por um leitor de CD. As faixas terão de ser divididas para que tal seja possível. O capítulo 'Dividir faixas' explica-lhe como efectuar esta acção.

## 7.4.10 Dividir faixas

As faixas de áudio muito longas podem ser divididas, de modo a que passagens específicas dessas faixas possam ser directamente seleccionadas e/ou passarem a ser uma faixa separada. As faixas de áudio muito longas são criadas, por exemplo, quando copia um LP para o disco rígido, podendo ser divididas antes de serem gravadas.

1. Faça duplo clique na faixa seleccionada na compilação de áudio e clique no separador **Índices, Limites, Divisão**.
2. Seleccione a posição onde pretende dividir a faixa.
3. Clique no botão **Dividir**.
4. Clique em **OK** para fechar a janela e confirmar que pretende dividir a faixa.

Consulte também o capítulo: **Separador 'Índices, Limites, Divisão'**.

## 7.4.11 Codificar

Codificar um ficheiro significa comprimi-lo. Com o **Nero**, poderá converter faixas de áudio para os formatos mais populares, tais como MP3, mp3PRO e VQF.

Quando são gravados, o **Nero** trata estes formatos tal como qualquer outro formato de áudio, pelo que podem ser utilizados para criar CDs de áudio sem qualquer dificuldade; os ficheiros comprimidos são automaticamente descodificados antes de serem gravados.

#### 7.4.11.1 MP3 e mp3PRO

Devido à sua boa qualidade de áudio e tamanho reduzido, o formato de áudio MPEG3 (com a extensão MP3) tornou-se o formato mais utilizado para transmitir dados de áudio na Internet. É por este motivo que o **Nero** também suporta a gravação dos populares ficheiros MP3 – o **Nero** trata-os como qualquer outro ficheiro de áudio, descodificando-os automaticamente antes da gravação.

Pode testar a extensão do codificador mp3PRO do **Nero** assim que o **Nero** estiver instalado. Pode codificar até 30 ficheiros de áudio ou faixas de CDs nos populares formatos MP3 ou mp3PRO.

Os ficheiros mp3PRO podem ser comprimidos para metade do tamanho dos ficheiros MP3 convencionais, mantendo a mesma qualidade. Estes dois tipos de ficheiro têm a mesma extensão: mp3.

##### Extensão MP3

A extensão MP3 utiliza o mais recente e rápido codificador MP3 do Fraunhofer Institute, o inventor do MP3. Com o codificador mp3, pode compactar as suas músicas favoritas até 10 % do tamanho original. E virtualmente sem qualquer perda audível de qualidade! A Ahead gostaria de permitir que os seus utilizadores criassem todos os ficheiros MP3 que quisessem, mas **não** o podemos permitir por razões de licenciamento, uma vez que os direitos pertencem ao Fraunhofer Institute o que nos obrigaria a pagar-lhes os respectivos encargos. Esta é a razão pela qual só pode testar o codificador 30 vezes. Se depois pretender continuar a utilizar o codificador, encontrará mais informações sobre como adquirir a extensão mp3PRO na [Webshop](#).

##### Extensão mp3PRO

A extensão mp3PRO utiliza o mais recente e rápido codificador mp3PRO da Coding technologies, a inventora do mp3PRO. Com o codificador mp3PRO pode compactar as suas músicas favoritas até 5% do tamanho original. E virtualmente sem qualquer perda audível de qualidade!

A Ahead gostaria de lhe proporcionar a oportunidade de criar um número infinito de ficheiros mp3PRO, mas **não** o podemos permitir por razões de licenciamento, uma vez que os direitos do codificador pertencem à Coding Technologies, o que nos obrigaria a pagar-lhes os respectivos encargos. Esta é a razão pela qual só pode testar o codificador 30 vezes. Se depois pretender continuar a utilizar o codificador, encontrará mais informações sobre como adquirir a extensão mp3PRO na [Webshop](#).

Para utilizar o codificador mp3PRO, tem de ter o **Nero** Versão 5.5.4.0 (não uma versão de demonstração) instalado no PC.

A elevada capacidade de processamento necessária para descomprimir os ficheiros MP3 significa que a velocidade máxima de gravação dependerá da capacidade do seu PC. De uma maneira geral, podemos afirmar que os sistemas equipados com um processador Pentium acima dos 100Mhz deverão poder gravar ao dobro da velocidade. Os computadores da classe Pentium II e superior deverão ser capazes de gravar 4 a 8 vezes mais depressa. Os PCs

equipados com um processador Pentium III ou IV podem atingir velocidades de gravação ainda mais elevadas.

**Nota:** Os ficheiros MP3 transferidos a partir da Internet podem ficar danificados por erros de transmissão. Estes problemas poderão afectar o som. O **Nero** apresenta um aviso indicando-o se foram adicionados ficheiros MP3 danificados a uma compilação de áudio. Durante a gravação, os ficheiros danificados são registados com a seguinte mensagem de aviso 'Perda de sincronização na sequência MP3'.

A biblioteca MP3 utilizada pelo **Nero** só suporta actualmente o formato padrão MPEG Layer3. Será apresentada uma mensagem de erro semelhante se o **Nero** receber ficheiros MP3 para descodificação e a respectiva biblioteca MP3 não conseguir processar o formato do ficheiro.

#### 7.4.11.2 VQF

Pode testar o codificador VQF do **Nero** assim que o **Nero** estiver instalado. Pode codificar um número ilimitado de ficheiros de áudio ou faixas de CDs no formato VQF.

VQF (abreviatura de *Twin VQ*) é um processo de compressão de áudio que foi originalmente inventado pela NTT (Nippon Telephone & Telegraph). O algoritmo de codificação no qual é baseado é diferente do utilizado para os ficheiros MP3 ou WMA. Com o VQF, um tipo de circuito integrado padrão é utilizado para descrever sons com o auxílio de livros de códigos pré-calculados. Isto permite obter um som de boa qualidade quando comparado com os ficheiros MP3 convencionais, que têm uma taxa de bits inferior. Este benefício é conseguido à custa de grande capacidade de cálculo requerida para a compressão. Dependendo da velocidade do seu PC, a compressão de áudio só pode ser efectuada em tempo real. Outra desvantagem do formato de áudio VQ é a escolha limitada de taxas de bits de saída, quando comparado com o formato mp3. De momento, este formato apresenta poucas opções nesta área. Mesmo assim o formato de áudio VQ continua a ser uma alternativa apelativa ao formato MP3 convencional, devido à sua excelente taxa de compressão. O **Nero** suporta a codificação e a descodificação de ficheiros VQF.

A elevada capacidade de processamento necessária para descomprimir os ficheiros VQF significa que a velocidade máxima de gravação dependerá da capacidade do seu PC. De uma maneira geral, podemos afirmar que os sistemas equipados com um processador Pentium acima dos 100Mhz deverão poder gravar ao dobro da velocidade. Os computadores da classe Pentium II e superior deverão ser capazes de gravar 4 a 8 vezes mais depressa. Os PCs equipados com um processador Pentium III ou IV podem atingir velocidades de gravação ainda mais elevadas.

#### 7.4.11.3 MP3 versus mp3PRO / VQF

- Os ficheiros VQF são cerca de 20% maiores do que os ficheiros mp3PRO. Fontes de referência afirmam que um ficheiro VQF de 96 kbps é equivalente a um ficheiro mp3PRO normal de 80 kbps.
- Os ficheiros VQF são cerca de 25-35 % mais pequenos do que os ficheiros MP3 convencionais. Fontes de referência afirmam que um ficheiro VQF de 96 kbps é equivalente a um ficheiro MP3 normal de 128 kbps.

- A desvantagem é o aumento de utilização do computador, pelo que o requisito mínimo para a utilização de ficheiros VQF é um PC equipado com um Pentium II.
- Outra desvantagem do formato VQF é a velocidade de codificação mais lenta.
- Os utilizadores do **Nero** podem utilizar o VQF gratuitamente – esta é uma grande vantagem.

#### 7.4.11.4 Codificar CDs de áudio

O método de codificação descrito neste capítulo só é aplicável a faixas existentes em CDs de áudio. A codificação de ficheiros de áudio localizados no disco rígido encontra-se descrita no capítulo 'Codificar faixas localizadas no disco **rígido**'.

Quando codifica faixas de áudio, pode guardar as faixas codificadas e guardadas como uma lista de reprodução M3U. Encontrará detalhes pormenorizados sobre este tópico no capítulo 'Listas de reprodução M3U'.

1. Coloque o CD de áudio que contém as faixas que pretende codificar numa unidade de CD.
2. Seleccione **Guardar faixa** no menu **Gravador**.
3. Seleccione a unidade que contém o CD com as faixas que pretende codificar.
4. Seleccione as faixas de áudio que pretende codificar.
5. Seleccione o formato de saída clicando no botão com a seta para baixo e realçando o formato pretendido.
6. Clique no botão **Definições** e especifique a qualidade de codificação e a taxa de bits requeridas.
7. Seleccione o caminho para guardar o ficheiro de áudio. Se o ficheiro de áudio não tiver um nome significativo, pode clicar no botão com reticências e mudar o nome ao ficheiro.
8. Clique no botão **Iniciar** para iniciar a codificação – uma janela mostrar-lhe-á o progresso da codificação.
9. Quando a codificação estiver concluída, clique em **Fechar** para fechar a janela.

#### 7.4.11.5 Codificar faixas localizadas no disco rígido

O método de codificação descrito neste capítulo só é aplicável a faixas de áudio localizadas num disco rígido. Se pretende codificar faixas localizadas num CD de áudio, consulte o capítulo 'Codificar CDs de áudio'.

1. Seleccione **Codificação de ficheiros** no menu **Extras**.
2. Clique no botão **Adicionar** e seleccione o directório que contém as faixas de áudio que pretende codificar.
3. Seleccione as faixas de áudio que pretende codificar.
4. Clique no botão **Definições** e especifique a qualidade de codificação e a taxa de bits requeridas.

5. Seleccione o caminho para guardar o ficheiro de áudio. Se o ficheiro de áudio não tiver um nome significativo, pode clicar no botão com reticências e mudar o nome ao ficheiro.
6. Clique no botão **Iniciar** para iniciar a codificação – uma janela mostrar-lhe-á o progresso da codificação.
7. Quando a codificação estiver concluída, clique em **Fechar** para fechar a janela.

#### 7.4.11.6 Gravar ficheiros codificados

Se os ficheiros de áudio que pretende codificar estiverem num formato comprimido (MP3 ou VQF) o **Nero** irá descomprimi-los automaticamente antes da gravação. Basta abrir uma compilação de áudio e arrastar os ficheiros comprimidos pretendidos para essa janela com a função arrastar e largar.

Poderá encontrar todos os detalhes sobre a criação de um CD de áudio no capítulo 'Gravar ficheiros de áudio a partir do disco rígido'.

#### 7.4.12 Descodificar

A conversão de faixas de áudio comprimidas é chamada descodificação. O tipo de suporte em que as faixas de áudio estão localizadas é indiferente para a descodificação, contrariamente ao que acontece com a codificação.

##### 7.4.12.1 Descodificar faixas de áudio

1. Seleccione **Codificação de ficheiros** no menu **Extras**.
2. Clique no botão **Adicionar** e seleccione o directório que contém as faixas de áudio que pretende descodificar.
3. Seleccione as faixas de áudio que pretende descodificar.
4. Clique no botão **Definições** e especifique a frequência, a taxa de bits e os canais.
5. Seleccione o caminho para guardar o ficheiro de áudio. Se o ficheiro de áudio não tiver um nome significativo, pode clicar no botão com reticências e mudar o nome ao ficheiro.
6. Clique no botão **Iniciar** para iniciar a descodificação – uma janela mostrar-lhe-á o progresso da descodificação.
7. Quando a descodificação estiver concluída, clique em **Fechar** para fechar a janela.

#### 7.4.13 Listas de reprodução M3U

O **Nero** suporta listas de ficheiros de áudio em texto ASCII, identificadas como listas de reprodução e guardadas no formato M3U. Por exemplo, estas listas podem ser editadas utilizando o Bloco de notas do Windows. Se arrastar um ficheiro M3U para a janela de compilação, o **Nero** adicionará todos os ficheiros existentes na lista de reprodução à compilação de áudio.

Uma das grandes vantagens das listas de reprodução M3U é poder também especificar informações sobre os intérpretes e os títulos dos ficheiros de áudio. Deste modo, pode importar informações sobre intérpretes e títulos mesmo que

as faixas de áudio tenham sido guardadas como ficheiros WAV. Normalmente, os ficheiros WAV não permitem guardar informações sobre intérpretes e títulos. No entanto, quando uma lista de reprodução M3U com informações sobre títulos e intérpretes é lida pelo **Nero**, estas informações também são importadas.

Os ficheiros M3U também podem ser criados através de um dos muitos programas de reprodução de ficheiros MP3 existentes no mercado. Quando estiver satisfeito com a sua compilação musical, poderá adicioná-la facilmente a uma compilação de áudio arrastando e largando a lista de reprodução. Os ficheiros M3U criados pelo **Nero** também podem ser lidos por programas de reprodução de MP3 tais como o **NeroMIX**.

#### 7.4.13.1 Criar listas de reprodução M3U

Pode criar listas de reprodução com o **Nero** quando guarda ou descodifica CDs de áudio.

1. Introduza o CD requerido numa unidade de CD.
2. Seleccione **Guardar faixa** no menu **Gravador**.
3. Seleccione a unidade onde introduziu o CD.
4. Clique no botão **Opções** na parte inferior da janela.
5. Seleccione a caixa de verificação 'Gerar automaticamente uma lista de reprodução M3U das faixas de áudio armazenadas'.
6. Seleccione as faixas de áudio pretendidas.
7. Clique no botão **Definições** e especifique a qualidade de codificação e a taxa de bits requeridas.
8. Seleccione o caminho para guardar o ficheiro de áudio. Se o ficheiro de áudio não tiver um nome significativo, pode clicar no botão com reticências e mudar o nome ao ficheiro.
9. Clique no botão **Iniciar** para começar a guardar – uma janela mostrar-lhe-á o progresso da operação de guardar.
10. Quando a cópia estiver concluída, atribua um nome à lista de reprodução e clique em **Guardar**.
11. Quando operação de guardar estiver concluída, clique em **Fechar** para fechar a janela.

#### 7.4.14 Nero Wave Editor

Pode utilizar as funções de filtragem do **Nero** para aplicar um filtro às faixas de áudio para as modificar. Encontrará detalhes pormenorizados no capítulo 'Filtros de áudio especiais'.

Se pretende efectuar alterações extensivas ao ficheiro de áudio, o **Nero Wave Editor** é a ferramenta certa para o trabalho, visto poder ser utilizado para editar e reproduzir faixas de áudio. O **Nero Wave Editor** está disponível em compilações de áudio, modo misto e CD EXTRA. Os botões **Reproduzir** e **Editar** são apresentados na janela para estes tipos de compilação.

Quando o processo de gravação é iniciado ou quando a janela de compilação é fechada, todas as faixas existentes na compilação que estão ligadas ao **Nero Wave Editor** são fechadas.

Poderá encontrar detalhes completos sobre as funções do **Nero Wave Editor** nos ficheiros de ajuda do programa.

#### **Reproduzir ficheiros de áudio**

Clique no botão **Reproduzir** para reproduzir as faixas de áudio seleccionadas.

#### **Editar ficheiros de áudio**

Clique em **Editar** para abrir a faixa de áudio seleccionada e o **Nero Wave Editor**. Efectue as alterações pretendidas e, em seguida, guarde-as.

Se o ficheiro de áudio tiver sido guardado com um nome diferente no **Nero Wave Editor**, quando fechar o **Nero Wave Editor** o **Nero** pergunta-lhe se pretende adicionar o novo ficheiro à compilação em vez do ficheiro antigo.

### **7.4.15 A base de dados de CDs do Nero**

Infelizmente, a maior parte dos CDs de áudio não contém quaisquer informações sobre as faixas – tal só acontece nos CDs de áudio com CD Text. Quando um CD de áudio é criado, isto significa que os títulos e os intérpretes das faixas têm de ser introduzidos manualmente. No entanto, o **Nero** tem uma base de dados de CDs e títulos, concebida para localizar os títulos e os intérpretes de todas as faixas existentes em qualquer CD de áudio comercializado. Isto é conseguido através de uma espécie de 'impressão digital' do CD. As informações obtidas deste modo podem ser utilizadas para vários fins, tais como:

- Gerar nomes de ficheiro significativos quando guardar faixas de áudio (consulte também: Codificar CDs de áudio). Estes nomes de ficheiro facilitam a compilação dos seus próprios CDs de áudio e fornecem também as informações impressas na capa pelo **Nero Cover Designer**. As informações sobre o título e o intérprete são também guardadas no ficheiro de áudio, desde que o formato do ficheiro de áudio o permita. Por exemplo, isto é possível com ficheiros MP3, WMA (MS Audio) e VQF, mas não com ficheiros WAV.
- Adicionar automaticamente as informações de CD Text durante a cópia de CDs de áudio. Isto permite criar cópias de CDs ainda melhores do que os originais, visto que contêm mais informações. Com as informações de CD Text, um leitor de CD de áudio com o equipamento adequado pode apresentar o título e o intérprete dos CDs.

#### **7.4.15.1 Descompactar a base de dados do programa**

Os proprietários da versão completa do **Nero** poderão encontrar a base de dados do programa no respectivo CD. A base de dados está compactada no formato ZIP e tem de ser descompactada antes de ser configurada.

1. Descompacte o ficheiro 'CDDDB.zip', localizado no directório 'FreeCDDDB' do **Nero**, e coloque-o numa pasta nova no disco rígido.

**Atenção:** Esta acção requer cerca de 120MB de espaço em disco.

2. No Explorador do Windows, crie outro directório (de destino) para conter a base de dados do programa importada. A unidade seleccionada deve ter cerca de 250 MB de espaço disponível. Não recomendamos a instalação da base de dados do **Nero** numa unidade de rede, visto que o acesso simultâneo por vários utilizadores ainda não é suportado.

**Nota:** Quando instalar a base de dados, lembre-se de que a unidade de destino deve ter pelo menos 300 MB de espaço disponível.

**Nota:**

Os proprietários da versão de demonstração também podem utilizar a base de dados do programa sem encargos adicionais. No entanto, terá de transferir a base de dados de CDs para o PC, por exemplo, a partir de <http://freedb.freedb.org>.

#### 7.4.15.2 Importar a base de dados do programa

Dependendo do modo como o seu PC está configurado, a importação da base de dados pode demorar até 1 dia! Esta situação é inevitável devido ao extraordinário tamanho da base de dados e à grande quantidade de referências cruzadas que o **Nero** tem de criar. No entanto, após a importação, o tempo de acesso de leitura à base de dados é extremamente rápido. Pode cancelar a importação a qualquer momento mas não aconselhamos que o faça, visto que a importação **NÃO PODE** ser retomada. A base de dados teria de ser novamente importada e isto iria criar entradas duplicadas.

1. Seleccione **Importar base de dados da Internet** no menu **Extras**.
2. Seleccione a unidade que contém o directório descompactado.
3. Seleccione o caminho de destino para a base de dados.
4. Quando a importação estiver completa, será apresentada uma janela que lhe pergunta se pretende utilizar esta base de dados como base de dados do programa do **Nero**. Clique em **Sim** para confirmar a sua selecção.

#### 7.4.15.3 Criar uma base de dados do utilizador

Contrariamente à base de dados do programa, que contém informações sobre CDs comercializados, a base de dados do utilizador é ideal para as suas compilações de CDs. A criação de uma base de dados do utilizador garante que as informações sobre os CDs que tiver criado não serão perdidas se a base de dados do programa for substituída.

1. No Explorador do Windows, crie um directório (de destino) para conter a base de dados do utilizador.
2. Seleccione **Criar uma nova base de dados do utilizador** no menu **Extras** e seleccione o caminho de destino para a nova base de dados do utilizador.
3. Quando a importação estiver completa, será apresentada uma janela que lhe pergunta se pretende utilizar esta base de dados como base de dados do utilizador. Clique em **Sim** para confirmar a sua selecção.

#### 7.4.15.4 Configurar as bases de dados locais do Nero

Após a importação da base de dados do programa ou da base de dados do utilizador, se tiver respondido **Sim** quando lhe foi perguntado se pretendia utilizar estas base de dados como novas bases de dados, os directórios serão automaticamente introduzidos. No entanto, pode rever as definições no separador relevante depois de ter importado as bases de dados.

Antes de utilizar a base de dados do **Nero**, dedique algum tempo a certificar-se de que as definições estão correctas. Para configurar estas definições,

selecione **Ficheiro**, **Preferências** e, em seguida, o separador **Base de dados**. Poderá ver que existem três áreas de definições.

#### 7.4.15.5 Configurar a base de dados da Internet para leitura

Tal como acontece com a base de dados local, o **Nero** suporta o acesso a bases de dados da Internet com informações sobre CDs que estejam em conformidade com a chamada norma CDDb. A base de dados de CD gratuita da Internet, <http://freedb.freedb.org> está predefinida – o **Nero** pode aceder-lhe directamente na Internet, desde que disponha de uma ligação à Internet.

- Selecione **Preferências** no menu **Ficheiro** e clique no separador **Base de dados**.
- Verifique se '[freedb.freedb.org](http://freedb.freedb.org)' está predefinido como servidor de leitura na área 'Utilizar base de dados de CDs da Internet'.
- Verifique se '/~cddb/cddb.cgi' está definido como endereço.
- Verifique se '80' está introduzido como porta.

**Atenção:** Lembre-se de que os erros efectuados na introdução destes parâmetros irão provavelmente causar erros de rede. Quando alterar estes parâmetros, certifique-se também de que utilizou a grafia correcta. Se estiver a utilizar um servidor proxy, deverá introduzir os dados necessários para aceder ao seu servidor proxy na caixa de diálogo Configuração do proxy. Se não possuir as informações necessárias, contacte o administrador da rede ou fornecedor de serviços Internet. Em caso de dúvida, tente primeiro não especificar nenhum servidor proxy.

#### 7.4.15.6 Configurar a base de dados da Internet para escrita

Para além de transferir descrições de CDs a partir da base de dados da Internet, pode também torná-las acessíveis para outros utilizadores. Deste modo, pode ajudar a melhorar a qualidade da base de dados da Internet quando possui um CD que não existe na base de dados local nem na base de dados da Internet. Isto não se aplica a CDs com faixas que tenham sido compilados por si. Visto que é improvável que alguém possua um CD idêntico, não deve enviar entradas relativas a CDs deste tipo porque tal só iria criar entradas irrelevantes na base de dados.

1. Selecione **Preferências** no menu **Ficheiro** e clique no separador **Base de dados**.
2. Selecione a caixa de verificação 'Endereço de correio electrónico de destino' e verifique se '[freedb-submit@freedb.org](mailto:freedb-submit@freedb.org)' é apresentado.
3. Introduza o seu endereço de correio electrónico e o servidor de SMTP nas caixas fornecidas para o efeito. Se não possuir estas informações, contacte o administrador da rede ou o fornecedor de serviços Internet.
4. O campo 'Nome da aplicação' apresenta o nome e a versão do programa utilizado para enviar entradas para a base de dados de CDs – ou seja, **Nero** e a versão do programa **instalada**.

**Nota:** Quando enviar entradas de CDs, lembre-se de que os administradores das bases de dados da Internet não efectuam imediatamente a actualização da base de dados, visto que as entradas recebidas têm de ser verificadas. Isto

significa que, se enviar uma descrição de um CD hoje, esta só deverá aparecer na Internet daqui a alguns dias.

#### 7.4.15.7 Configurar definições da base de dados

As informações existentes nas bases de dados de CDs podem ser utilizadas para várias finalidades. Poderá encontrar as caixas de verificação necessárias na secção inferior do separador 'Base de dados':

- Abrir a base de dados durante 'Guardar faixa':

Quando esta caixa de verificação está seleccionada, o **Nero** abre a caixa de diálogo da base de dados quando a opção **Guardar faixa** é seleccionada no menu **Gravador**. Poderá agora guardar as informações necessárias quando converter faixas de áudio em ficheiros de áudio. Consulte também: 'Guardar faixas de áudio'.

- Abrir a base de dados durante 'Copiar CD':

Quando esta caixa de verificação está seleccionada, o **Nero** abre a caixa de diálogo de base de dados enquanto o CD de áudio está a ser copiado. O **Nero** utiliza as informações obtidas deste modo para criar as informações de CD Text. Mesmo que o seu gravador não suporte CD Text, poderá utilizar estas informações para criar uma capa para o CD com o **Nero Cover Designer**. As informações sobre as faixas de áudio serão automaticamente adicionadas pelo **Nero**.

- Abrir a base de dados durante 'Arrastar e largar .cda':

Quando esta caixa de verificação está seleccionada, o **Nero** abre a caixa de diálogo de base de dados enquanto os CDs de áudio estão a ser arrastados e largados. Não necessitará de introduzir um nome para o CD e para as faixas adicionadas à compilação.

#### 7.4.15.8 A caixa de diálogo de base de dados e como esta é utilizada no Nero

Dependendo do modo como o **Nero** está configurado (consulte 'A base de dados de CDs do Nero'), a caixa de diálogo de base de dados pode ser apresentada em várias ocasiões diferentes, tais como durante a cópia de CDs de áudio ou a transferência de faixas de áudio para o disco rígido. Isto acontece para obter informações sobre os títulos e os intérpretes dos CDs e das respectivas faixas. Em seguida, isto é utilizado para criar as informações de CD Text ou para gerar nomes de ficheiro significativos quando as faixas são guardadas. A caixa de diálogo de base de dados tenta primeiro obter as informações de CD Text a partir do CD carregado na unidade de origem. Se estas informações estiverem disponíveis, a caixa de diálogo não é aberta. Se não for possível obter as informações de CD Text (porque o CD não contém informações de CD Text ou porque a unidade de origem não suporta CD Text), a caixa de diálogo é apresentada. Em seguida, o sistema efectua uma procura na base de dados de CDs do **Nero** (se estiver instalada) na base de dados do utilizador (se estiver instalada) e na base de dados da Internet, se for necessário. O sistema efectua também uma procura na base de dados do Windows CD Player, que também pode gerir uma lista dos CDs que já foram detectados.

Em seguida, os resultados da procura são apresentados numa lista. A caixa de diálogo pode localizar várias entradas ou nenhuma entrada. Pode existir várias entradas diferentes quando CDs diferentes têm a mesma 'impressão digital'. Esta 'impressão digital' é obtida a partir das posições iniciais das faixas

individuais, do número de faixas e da duração do CD. É óbvio que CDs com o mesmo número de faixas, a mesma duração e as mesmas posições iniciais das faixas terão a mesma 'impressão digital'. Nem o **Nero** nem a base de dados da Internet os conseguem distinguir. Poderão também existir entradas diferentes para o mesmo CD. Em última análise, a selecção da entrada correcta dependerá do utilizador. Outros erros podem ser causados pelo facto de muitos gravadores antigos não suportarem o modo 'Disco de uma vez'. Sem este modo, é possível que as posições iniciais das faixas no CD sejam diferentes. Se for utilizada uma cópia de um CD imprecisa deste tipo, existirão entradas duplicadas para o mesmo CD, ou um CD que exista na base de dados não será encontrado. Este é um problema da base de dados de CDs ao qual terá de se habituar.

Se não existir nenhuma entrada na lista de CDs possíveis e não for encontrada nenhuma entrada adequada na base de dados de CDs da Internet (botão **Aceder à base de dados da Internet**), a única solução é criar a sua própria entrada. Pode criar esta entrada clicando em **Criar uma nova entrada de CD**. Não se esqueça de introduzir o título e o intérprete de cada faixa. Isto é especialmente importante se tenciona enviar posteriormente esta entrada de CD para a Internet. Não faz qualquer sentido em 'sobrecarregar' a base de dados da Internet com entradas incompletas.

No entanto, recomendamos que crie apenas entradas para publicação na Internet de CDs originais disponíveis no mercado. Pelo mesmo motivo, não faz qualquer sentido em enviar descrições de CDs que tenham sido compilados por si, visto que irão apenas sobrecarregar a base de dados da Internet porque mais nenhuma pessoa irá possuir um CD idêntico ao seu. Lembre-se também de que só deve enviar entradas em caracteres ASCII para a base de dados da Internet. Esta base de dados não suporta caracteres especiais, tais como o 'trema' alemão ou caracteres especiais de idiomas asiáticos. Por este motivo, os caracteres especiais devem ser escritos em notação ASCII; por exemplo, 'Marius Mueller Westernhagen' em vez de 'Marius Müller Westernhagen'.

A entrada seleccionada é utilizada pelo **Nero** como origem de informações para entradas de intérpretes e títulos e é introduzida na base de dados do utilizador, onde poderá ser utilizada para acessos futuros ao CD. Se não pretende utilizar uma entrada, clique em **Cancelar**.

---

## 7.5 CD de modo misto

Um CD de modo misto é um CD com vários formatos de ficheiro diferentes numa só sessão. Um exemplo típico é uma pista de dados seguida de uma ou mais faixas de áudio (por exemplo, a banda sonora de um jogo de PC). Os leitores de CD mais antigos não conseguem identificar a pista de dados e tentam reproduzi-la como se fosse uma faixa de áudio. O formato CD EXTRA foi desenvolvido para combater este problema. Consulte a secção 'Criar um CD EXTRA'.

### 7.5.1 Criar um CD de modo misto

Vamos agora explicar passo a passo como criar um CD de modo misto utilizando o **Nero**:

Pode utilizar os valores predefinidos de todas as definições.

1. Introduza um CD vazio no gravador.

2. Inicie uma nova compilação clicando no botão adequado ou no menu **Ficheiro** e no comando **Novo**.
3. Clique no ícone '**CD de modo misto**' – o separador **ISO** é apresentado à frente. Utilize os separadores para especificar os atributos da compilação, tais como o nome do CD, características diferentes e restrições.

No separador **ISO** pode alternar entre os formatos Modo 1 e Modo 2/XA conforme requerido. Não deverá necessitar de verificar o formato – no passado, existiam problemas com unidades de CD que não conseguiam ler CDs Modo 1, mas actualmente muito poucas destas unidades ainda estarão a ser utilizadas. Se estas opções estiverem indisponíveis, significa que esta selecção não é logicamente significativa de momento. A mistura de pistas em Modo 1 e Modo 2/XA num CD teria como resultado um formato de CD instável e potencialmente ilegível.

Na secção 'Comprimento nomes fich/pasta' pode especificar o nível ISO para o comprimento dos nomes. O Windows 95 e versões posteriores permite um máximo de 31 caracteres. O Windows 3.1 só permite nomes com 11 caracteres (8 para o nome e 3 para a extensão). O ISO Nível 2 será o melhor na maioria dos casos – se sabe que o CD também deve ser legível num sistema Windows 3.1, deverá seleccionar o Nível 1.

4. No separador **Etiqueta** pode atribuir um nome ao CD e substituir o nome predefinido, 'Novo'. Pode utilizar letras de A-Z, dígitos de 0-9 e o carácter de sublinhar ( ) – acentos e espaços não são suportados.
5. No separador **Datas** pode especificar a data da compilação e dos respectivos ficheiros. A data e a hora actuais são introduzidas na compilação como predefinição, bem como a data de criação dos ficheiros.
6. Pode introduzir informações adicionais sobre o CD que pretende gravar no separador **CD de áudio**.
7. Utilize o separador **Opções CDA** para especificar a estratégia que o **Nero** utilizará para processar os ficheiros CDA num CD de áudio (consulte também: Arrastar e largar faixas de áudio).
8. Utilize o separador **Misc** para especificar os ficheiros que serão colocados na cache. Os ficheiros muitos pequenos existentes em suportes lentos (disquetes e unidades de rede) são colocados na cache por predefinição. A localização da cache é especificada no separador Mem. Cache no menu **Ficheiro** (opção **Preferências**).
9. Depois de ter seleccionado as suas definições, clique no botão **Novo** à direita. Poderá ver agora a janela de compilação vazia do CD.

Se ainda não estiver aberta uma janela de Navegador de ficheiros, pode abrir uma seleccionando **Novo navegador de ficheiros** a partir do menu **Ver** ou clicando no respectivo ícone 'Navegador de ficheiros'. Para especificar que o **Nero** é iniciado com um Navegador de ficheiros aberto, seleccione a opção 'Iniciar o navegador de ficheiros' na secção 'Geral' do separador Explorador de ficheiros (Ficheiro -> Preferências).

10. Compile os ficheiros de áudio para o CD de modo misto utilizando a função **Arrastar e Largar**, clicando nos ficheiros pretendidos no Navegador de ficheiros e arrastando-os para a área de áudio da janela de compilação. Esta área encontra-se na secção inferior da janela de compilação e inclui as colunas intituladas 'Faixa', 'Título', 'Duração' e 'Pausa'.

Clicar com o botão direito do rato abre um menu de contexto, onde pode adicionar ou omitir selectivamente determinados tipos de ficheiro. Para além

disso, existem vários comandos que também encontrará no Explorador do Windows, tais como 'Copiar', 'Abrir' e 'Cortar'.

11. Compile os ficheiros de dados para o CD de modo misto utilizando a função **Arrastar e Largar**, clicando nos ficheiros pretendidos no Navegador de ficheiros e arrastando-os para a área de dados da janela de compilação. Esta área encontra-se na secção superior da janela de compilação e inclui as colunas intituladas 'Nome' e 'Tamanho'.
12. Clique no botão **Gravar CD** ou seleccione o comando **Gravar CD** a partir do menu **Ficheiro** para abrir a caixa de diálogo 'Gravar'. Esta opção só está disponível quando a janela de compilação está seleccionada, como pode ser confirmado pelo facto da barra de título ter a cor azul. Se o Navegador de ficheiros estiver seleccionado (e a barra de título da janela de compilação estiver a cinzento) a opção não está disponível e a gravação do CD não pode ser iniciada. Neste caso, clique em qualquer ponto da janela de compilação.

A caixa de diálogo 'Gravar CD' é apresentada – é a mesma janela que é apresentada quando está a criar uma nova compilação, mas o separador **Gravar** aparece agora à frente.
13. Na secção 'Acção', seleccione as outras caixas de verificação de que necessita para além da caixa de verificação 'Gravar'. Encontrará mais informações sobre esta secção em 'Antes de gravar o primeiro disco'. Quando cria um CD com apenas uma sessão, tem de seleccionar a caixa de verificação 'Fechar CD'.

**Atenção:**

Tem de se certificar de que a caixa de verificação 'Fechar CD' está seleccionada. Esta definição protege o CD contra escrita, impedindo qualquer gravação posterior.

14. Clique no botão **Gravar** para iniciar o processo de gravação (ou a simulação, dependendo da opção seleccionada). Todos os passos seleccionados são agora executados em sequência até a gravação estar completa. Pode controlar o progresso numa janela de estado, que mostra o registo dos passos individuais à medida que estes são executados. Uma mensagem típica será: 'O processo de gravação foi bem sucedido a 12x (1800 KB/s)'. Em seguida, o CD é ejectado. As mensagens apresentadas podem ser guardadas, impressas ou eliminadas. Feche a janela clicando nos botões **Rejeitar** ou **Fechar**.
15. Pode agora verificar o que foi gravado no CD introduzindo-o de novo e clicando no ícone **Informações do CD**.

Importante: Se as suas faixas de áudio gravadas têm crepitação ou silvo, provavelmente tem problemas com o denominado 'efeito de distorção áudio'. Isto é devido a problemas básicos que o hardware tem quando lê os dados de áudio, não estando relacionado com o **Nero**.

Consulte: 'Verificar a qualidade da leitura de áudio' e 'Definir a velocidade de unidades de CD/DVD-ROM'.

---

## 7.6 CD EXTRA

Um CD no formato CD EXTRA (também conhecido como Enhanced CD) é um CD multi-sessão composto por duas sessões: a primeira sessão contém os ficheiros de áudio e a Segunda sessão contém os dados.

Os leitores de CD de áudio normais reproduzem a primeira sessão como um CD de áudio. A Segunda sessão contém ficheiros de dados cujo conteúdo pode estar relacionado com a pista de áudio existente na primeira sessão; por exemplo, as letras das músicas e informações complementares, ou apenas elementos adicionais tais como clips de vídeo. A segunda sessão só pode ser utilizada por PCs com uma unidade de CD-ROM, não podendo ser 'vista' por um leitor de CD normal.

### 7.6.1 Criar um CD EXTRA

Vamos agora explicar passo a passo como criar um CD EXTRA utilizando o **Nero**:

Pode utilizar os valores predefinidos de todas as definições.

1. Introduza um CD vazio no gravador.
2. Inicie uma nova compilação clicando no botão adequado ou no menu **Ficheiro** e no comando **Novo**.
3. Clique no ícone 'CD EXTRA' – o separador **CD EXTRA** é apresentado à frente. Utilize os separadores para especificar os atributos da compilação, tais como o nome do CD, características diferentes e restrições.
4. Pode utilizar as caixas de texto do separador **CD EXTRA** para especificar a identificação do álbum. Isto é especialmente útil quando o álbum for composto por vários CDs. Também poderá especificar o número de volumes do álbum e o número de sequência do conjunto de álbuns. O valor predefinido para o número de volumes e o número de sequência é 1.

O botão **Imagens** abre uma caixa de diálogo onde pode seleccionar duas imagens para guardar na parte da frente e na parte de trás do CD. Também pode especificar o formato de cor para a resolução de codificação de todas as imagens que serão gravadas no CD.

UM CD EXTRA pode conter informações em vários idiomas. Clique em **Adicionar**, abaixo da janela 'Idioma', para seleccionar estes idiomas a partir de uma lista de países. Por exemplo, poderá introduzir o título do álbum em cada idioma seleccionado.

Tem de especificar pelo menos um idioma. (**Atenção:** A definição relativa ao idioma português encontra-se em 'PT Portugal'). Após seleccionar um idioma, poderá introduzir um nome na caixa 'Título do álbum'.

5. No separador **ISO** pode alternar entre os formatos Modo 1 e Modo 2/XA conforme requerido. Não deverá necessitar de verificar o formato – no passado, existiam problemas com unidades de CD que não conseguiam ler CDs Modo 1, mas actualmente muito poucas destas unidades ainda estarão a ser utilizadas. Se estas opções estiverem indisponíveis, significa que esta selecção não é logicamente possível de momento. A mistura de pistas em Modo 1 e Modo 2/XA num CD teria como resultado um formato de CD instável e potencialmente ilegível. Na secção 'Comprimento nomes fich/pasta' pode especificar o nível ISO para o comprimento dos nomes. O

Windows 95 e versões posteriores permite um máximo de 31 caracteres. O Windows 3.1 só permite nomes com 11 caracteres (8 para o nome e 3 para a extensão). O ISO Nível 2 será o melhor na maioria dos casos – se sabe que o CD também deve ser legível num sistema Windows 3.1, deverá seleccionar o Nível 1.

6. No separador **Etiqueta** pode atribuir um nome ao CD e substituir o nome predefinido, 'Novo'. Pode utilizar letras de A-Z, dígitos de 0-9 e o carácter de sublinhar ( \_ ) – acentos e espaços não são suportados.
7. No separador **Datas** pode especificar a data da compilação e dos respectivos ficheiros. A data e a hora actuais são introduzidas na compilação como predefinição, bem como a data de criação dos ficheiros.
8. Pode introduzir informações adicionais sobre o CD que pretende gravar no separador **CD de áudio**.
9. Utilize o separador **Opções CDA** para especificar a estratégia que o **Nero** utilizará para processar os ficheiros CDA num CD de áudio (consulte também: Arrastar e largar faixas de áudio).
10. Utilize o separador **Misc** para especificar os ficheiros que serão colocados na cache. Os ficheiros muito pequenos existentes em suportes lentos (disquetes e unidades de rede) são colocados na cache por predefinição. A localização da cache é especificada no separador Mem. Cache no menu **Ficheiro** (opção **Preferências**).
11. Depois de ter seleccionado as suas definições, clique no botão **Novo** à direita. Poderá ver agora a janela de compilação correspondente. A secção inferior, destinada ao áudio, está vazia; a secção superior, destinada aos dados, contém duas pastas – 'CDPLUS' e 'PICTURES'. Estas pastas, assim como os ficheiros nelas existentes, são necessárias para a criação de um CD EXTRA e não podem ser alteradas. Se ainda não estiver aberta uma janela de Navegador de ficheiros, pode abrir uma seleccionando **Novo navegador de ficheiros** a partir do menu **Ver** ou clicando no respectivo ícone 'Navegador de ficheiros'. Para especificar que o **Nero** é iniciado com um Navegador de ficheiros aberto, seleccione a opção 'Iniciar o navegador de ficheiros' na secção 'Geral' do separador Explorador de ficheiros (Ficheiro -> Preferências).
12. Compile os ficheiros de áudio para o CD EXTRA utilizando a função **Arrastar e Largar**, clicando nos ficheiros pretendidos no Navegador de ficheiros e arrastando-os para a secção de áudio da janela de compilação. Esta área encontra-se na secção inferior da janela de compilação e inclui as colunas intituladas 'Faixa', 'Título', 'Duração' e 'Pausa'. Clicar com o botão direito do rato abre um menu de contexto, onde pode adicionar ou omitir selectivamente determinados tipos de ficheiro. Para além disso, existem vários comandos que também encontrará no Explorador do Windows, tais como 'Copiar', 'Abrir' e 'Cortar'.

**Nota:**

Fazer duplo clique num ficheiro de áudio causa a apresentação da caixa de diálogo 'Informações de áudio'. Esta caixa de diálogo é virtualmente idêntica à que é apresentada quando cria CDs de áudio, com a excepção de que tem um separador **CD EXTRA** adicional. Não pode efectuar alterações neste separador a menos que tenha seleccionado um idioma quando criou o CD.

Seleccione o idioma pretendido e introduza informações sobre a faixa de áudio. Repita esta acção para cada idioma que tenha seleccionado. Se não tiver seleccionado nenhum idioma, será apresentado um aviso quando clicar no

separador. Se isto acontecer, seleccione **Informações sobre a compilação** no menu **Ficheiro** e adicione um idioma.

13. Compile os ficheiros de dados para o CD EXTRA utilizando a função **Arrastar e Largar**, clicando nos ficheiros pretendidos no Navegador de ficheiros e arrastando-os para a área de dados da janela de compilação. Esta área encontra-se na secção superior da janela de compilação e inclui as colunas intituladas 'Nome' e 'Tamanho'.
14. Clique no botão **Gravar CD** ou seleccione o comando **Gravar CD** a partir do menu **Ficheiro** para abrir a caixa de diálogo 'Gravar'. Esta opção só está disponível quando a janela de compilação está seleccionada, como pode ser confirmado pelo facto da barra de título ter a cor azul. Se o Navegador de ficheiros estiver seleccionado (e a barra de título da janela de compilação estiver a cinzento) a opção não está disponível e a gravação do CD não pode ser iniciada. Neste caso, clique em qualquer ponto da janela de compilação. A caixa de diálogo 'Gravar CD' é apresentada – é a mesma janela que é apresentada quando está a criar uma nova compilação, mas o separador **Gravar** aparece agora à frente.
15. Na secção 'Acção', seleccione as outras caixas de verificação de que necessita para além da caixa de verificação 'Gravar'. Encontrará mais informações sobre esta secção em 'Antes de gravar o primeiro disco'.

**Atenção:**

Tem de se certificar de que a caixa de verificação 'Fechar CD' está seleccionada. Esta definição protege o CD contra escrita, impedindo qualquer gravação posterior.

16. Clique no botão **Gravar** para iniciar o processo de gravação (ou a simulação, dependendo da opção seleccionada). Todos os passos seleccionados são agora executados em sequência até a gravação estar completa. Pode controlar o progresso numa janela de estado, que mostra o registo dos passos individuais à medida que estes são executados. Uma mensagem típica será: 'O processo de gravação foi bem sucedido a 12x (1800 KB/s)'. Em seguida, o CD é ejectado. As mensagens apresentadas podem ser guardadas, impressas ou eliminadas. Feche a janela clicando nos botões **Rejeitar** ou **Fechar**.
17. Pode agora verificar o que foi gravado no CD introduzindo-o de novo e clicando no ícone **'Informações do CD'**.

Importante: Se as suas faixas de áudio gravadas têm crepitação ou silvo, provavelmente tem problemas com o denominado 'efeito de distorção áudio'. Isto é devido a problemas básicos que o hardware tem quando lê os dados de áudio, não estando relacionado com o **Nero**.

Consulte: 'Verificar a qualidade da leitura de áudio' e 'Definir a velocidade de unidades de CD/DVD-ROM'.

---

## 7.7 CD de arranque

### 7.7.1 Condições

Um PC só pode arrancar a partir de um CD quando o BIOS suporta esta função (por exemplo, quando a sequência de arranque é 'CD-ROM, C, A'); se estiver a

utilizar um CD-ROM SCSI, esta unidade terá de estar ligada a um adaptador SCSI cujo BIOS possa ser configurado deste modo. (Isto só funcionará se não existirem discos rígidos IDE, visto que estes discos têm prioridade sobre o adaptador SCSI na sequência de arranque.)

Se nenhuma destas condições for satisfeita, o PC não pode arrançar a partir de um CD-ROM.

Mesmo assim, nem todos os sistemas operativos podem arrançar a partir de um CD. Durante o arranque, o Windows95/98/Me e o Windows NT/2000/XP escrevem no suporte a partir do qual o arranque está a ser efectuado. Isto não é possível com um CD, pelo que o processo é cancelado e o arranque do PC não pode ser efectuado. Não foi efectuada qualquer provisão para um suporte ROM quando estes sistemas operativos foram desenvolvidos. Assim sendo, quando arrançar a partir de um CD, só pode iniciar um sistema operativo que não escreva no suporte de arranque, tal como o 'MS-DOS' ou o 'Linux'.

Os CDs de arranque são criados de acordo com a norma 'El Torito'. O CD contém uma imagem de arranque e uma parte ISO. Após a instalação do controlador da unidade de CD-ROM e do ficheiro 'Mscdex.exe', o MS-DOS pode aceder à parte ISO do CD, que executa o resto da rotina de instalação.

## 7.7.2 Informações complementares

Os CDs de arranque são criados de acordo com a chamada especificação 'El Torito'. Esta especificação é uma extensão da norma ISO Level 1, ISO Level 2, Joliet, que controla a estrutura dos CDs de dados: Um CD de arranque é composto por uma partição de arranque e por uma pista ISO opcional. O formato prevê uma secção de arranque que contém as informações necessárias para iniciar o CD e um catálogo de arranque.

Um CD deste tipo só pode ser criado a partir de uma partição de arranque existente. A totalidade da partição é copiada para o CD, pelo que o CD tem de ser menor do que 650 MB (ou 700 MB).

Existem três tipos básicos de CDs de arranque: Emulação de disquete, Emulação de disco rígido e Sem emulação.

- Com a emulação de disquete, é necessária uma disquete de arranque para criar o CD de arranque. O tamanho dos dados de arranque está limitado pela capacidade da disquete (por exemplo: 1,44 MB). Durante o arranque, a letra de unidade A é atribuída ao CD de arranque e a unidade de disquetes é tratada como unidade B.
- A emulação de disco rígido requer um disco rígido de arranque para criar o CD de arranque. A letra de unidade C é atribuída ao CD de arranque e os discos rígidos existentes sobem uma letra, de modo a que o disco C passa a D, o D passa a E e por aí em diante. Durante o arranque, o CD comporta-se como se fosse a unidade C. É possível armazenar até 640MB (ou 700 MB) de dados de arranque num CD de arranque deste tipo. No entanto, isto requer um disco rígido com uma partição máxima de 640 (ou 700) MB. Esta partição terá de ser criada se ainda não existir.
- No tipo sem emulação, as letras de unidade não sofrem qualquer alteração. Este tipo é utilizado para CDs de arranque de instalação.

### 7.7.3 Modelo para criação de um CD de arranque

É necessário um 'modelo', sob a forma de uma unidade de arranque, para criar um CD de arranque. Basicamente, existem três tipos de CD de arranque:

1. **Emulação de disquete:** A emulação de disquete requer uma disquete de arranque para criar o CD de arranque. Durante o arranque, o CD comporta-se como se a disquete estivesse introduzida na unidade A. As letras de unidade são incrementadas, de modo a que a unidade A: corresponde ao CD de arranque. A unidade de disquetes A: pode ser acedida como B: após o arranque. O tamanho dos dados de arranque está limitado pela capacidade da disquete (por exemplo: 1,44 MB).
2. **Emulação de disco rígido:** É requerido um disco rígido de arranque para criar o CD de arranque. Após o arranque, o CD comporta-se como se fosse a unidade C:. A unidade C: 'antiga' passa a ser a unidade D:, a unidade D: antiga passa a ser a unidade E: e por aí em diante. É possível armazenar até 640MB de dados de arranque num CD de arranque deste tipo. É claro que isto significa que a unidade modelo não pode ter mais de 640 MB, ou não 'caberá' no CD. Assim sendo, se tiver um disco rígido de 2 GB com apenas uma partição de 2 GB, não poderá criar um CD de arranque antes de alterar as partições do disco rígido de modo adequado. Isto tem a ver com a especificação da norma e não está relacionado com o **Nero**.
3. **Sem emulação:** Esta funcionalidade destina-se apenas a ser utilizada por peritos que não requerem emulação de disquete ou disco rígido e que pretendem instalar os seus próprios controladores de dispositivo. Por exemplo, o CD do Windows 2000 utiliza este método.

Para o **Nero**, o modelo para criação de um CD de arranque pode ser uma unidade lógica (por exemplo, a unidade C: ) ou um 'Ficheiro de imagem' de uma unidade. Os ficheiros de imagem armazenam o conteúdo de uma unidade, sector a sector, sob a forma de um ficheiro. Os ficheiros de imagem podem ser criados por pacotes tais como o 'Norton Disc Editor' ou o 'WinImage' e são normalmente muito grandes (tão grandes como a unidade a partir da qual foram criados, obviamente!).

### 7.7.4 Criar CDs de arranque

Poderá encontrar informações básicas sobre CDs de arranque baseados na norma 'El Torito' na secção intitulada 'Informações complementares'; esta secção descreve apenas como criar um CD de arranque com o **Nero**.

1. Introduza um CD vazio no gravador.
2. Inicie uma nova compilação clicando no botão adequado ou no menu **Ficheiro** e no comando **Novo**.
3. Clique no ícone 'CD-ROM (Arranque)' – o separador **Arranque** é apresentado à frente. Utilize os separadores para especificar os atributos da compilação, tais como o nome do CD, características diferentes e restrições.
4. Na secção superior do separador **Arranque** (Origem dos dados da imagem de arranque), pode especificar se os dados de modelo para o CD de arranque estão localizados numa unidade lógica ou num ficheiro de imagem de unidade (consulte 'Modelo para criação de um CD de arranque').

**Nota:** Se a unidade lógica pretendida não for apresentada na lista de unidades existente neste separador, isso significa que tem mais de 640 MB.

Uma quantidade de dados superior a 640 MB não cabe num CD, pelo que o **Nero** não apresenta essas unidades na lista.

Lembre-se também de que, se estiver a utilizar o Windows NT/2000/XP, tem de ter direitos de administrador para aceder às unidades 'directamente', o que é absolutamente essencial para criar CDs de arranque. Esta restrição ao acesso directo a uma unidade existente no Windows NT/2000/XP é uma funcionalidade concebida pela Microsoft para impedir que os *hackers* acessem a dados confidenciais de outros utilizadores.

5. A parte inferior do separador (definições avançadas) contém definições detalhadas para CDs de arranque em conformidade com a norma 'El Torito'. Normalmente, estas definições não estão activas, o que indica que o **Nero** selecciona as definições correctas automaticamente. Quando um ficheiro de imagem é introduzido como origem da imagem de arranque, o **Nero** não pode seleccionar as definições correctas automaticamente. Se for este o caso, ou se pretender alterar as definições avançadas manualmente, poderá introduzir todos os parâmetros manualmente. Selecione a caixa de verificação 'Activar definições avançadas', se necessário. Passa a ter nas suas mãos a responsabilidade do funcionamento (ou não) do CD.
6. Depois de ter seleccionado as suas definições, clique no botão **Novo** à direita. Poderá ver agora a janela de compilação vazia do CD. Se ainda não estiver aberta uma janela de Navegador de ficheiros, pode abrir uma seleccionando **Novo navegador de ficheiros** a partir do menu **Ver** ou clicando no respectivo ícone 'Navegador de ficheiros'. Para especificar que o **Nero** é iniciado com um Navegador de ficheiros aberto, selecione a opção 'Iniciar o navegador de ficheiros' na secção 'Geral' do separador Explorador de ficheiros (Ficheiro -> Preferências).
7. Compile os ficheiros requeridos através da função **Arrastar e largar**, clicando nos ficheiros no Navegador de ficheiros e arrastando-os para a janela de compilação; alternativamente, copie um ficheiro de imagem.
8. Clique no botão **Gravar CD** ou selecione o comando **Gravar CD** a partir do menu **Ficheiro** para abrir a caixa de diálogo 'Gravar'. Esta opção só está disponível quando a janela de compilação está seleccionada, como pode ser confirmado pelo facto da barra de título ter a cor azul. Se o Navegador de ficheiros estiver seleccionado (e a barra de título da janela de compilação estiver a cinzento) a opção não está disponível e a gravação do CD não pode ser iniciada. Neste caso, clique em qualquer ponto da janela de compilação. A caixa de diálogo 'Gravar CD' é apresentada – é a mesma janela que é apresentada quando está a criar uma nova compilação, mas o separador **Gravar** aparece agora à frente.
9. Na secção 'Acção', selecione as outras caixas de verificação de que necessita para além da caixa de verificação 'Gravar'. Encontrará mais informações sobre esta secção em 'Antes de gravar o primeiro disco'.  
**Atenção:** Tem de se certificar de que a caixa de verificação 'Fechar CD' **não** está seleccionada. Caso contrário, o CD ficará protegido contra escrita, impedindo qualquer gravação posterior.

10. Clique no botão **Gravar** para iniciar o processo de gravação (ou a simulação, dependendo da opção seleccionada). Todos os passos seleccionados são agora executados em sequência até a gravação estar completa. Pode controlar o progresso numa janela de estado, que mostra o registo dos passos individuais à medida que estes são executados. Uma mensagem típica será: 'O processo de gravação foi bem sucedido a 24x (3600 KB/s)'. Em seguida, o CD é ejectado. As mensagens apresentadas podem ser

guardadas, impressas ou eliminadas. Feche a janela clicando nos botões **Rejeitar** ou **Fechar**.

11. Pode agora verificar o que foi gravado no CD introduzindo-o de novo e clicando no ícone '**Informações do CD**'.

---

## 7.8 Video CD/Super Video CD

### 7.8.1 Formatos suportados

O **Nero** pode gravar (S)VCDs com os seguintes formatos:

- AVI
- ASF
- MPG
- MPEG
- MOV

### 7.8.2 Video CD

Um Video CD contém sequências de vídeo MPEG-1. A norma para criação de Video CDs foi estabelecida pela Philips e pela JVC no White Book em 1993. A primeira pista contém o programa de reprodução CD-i para o Video CD, bem como os directórios CDI, MPEGAV e VCD baseados no sistema de ficheiros ISO Level 1, ISO Level 2, Joliet. As pistas seguintes encontram-se no formato CD-ROM/XA Modo 2/Sectores Forma 2 e contém as sequências de áudio/vídeo codificadas no formato MPEG que estão listadas no directório MPEGAV.

Os Video CDs podem ser reproduzidos em leitores de CD-i, leitores de Video CD ou num PC com uma unidade de CD-ROM com suporte para CD-ROM/XA e um decodificador MPEG (padrão no Windows 98 e versões posteriores); alternativamente, podem ser reproduzidos com software de Video CD especializado.

O Video CD suporta os seguintes formatos:

- 352x288 com 25 fotogramas por segundo (PAL)
- 352x288 com 29,97 fotogramas por segundo (NTSC)
- 704x576 como fotograma isolado
- 704x480 como fotograma isolado
- 352x288 com 29,976 fotogramas por segundo (resolução "FILM")

**Atenção:** Alguns leitores não suportam este formato.

O formato Super Video CD (SVCD) é um melhoramento do Video CD.

### 7.8.3 Super Video CD

Os CDs gravados no formato Super Video CD contêm sequências de vídeo MPEG-2. O formato Super Video CD é o sucessor tecnológico do formato Video CD e, do ponto de vista visual, está mais perto do DVD do que do VCD.

No formato Video CD, os filmes estão codificados no formato MPEG-1 (25 fotogramas por segundo) com uma resolução de 352 x 288 pixels (PAL, 25 fotogramas por segundo) ou 352 x 240 (NTSC, 29,97 fotogramas por segundo). Num SVCD, a velocidade de transferência de dados é de 2,6 Mbit/s, que é o dobro da velocidade de um VCD. O codificador MPEG-2 para o formato SVCD utiliza uma resolução de 480 x 576 (PAL, 25 Hz) ou 480 x 480 (NTSC, 29,97 Hz), que é dois terços da resolução do DVD.

No entanto, a resolução mais alta possível para imagens individuais é a mesma: 704 x 576 ou 704 x 480.

Para além disso, pode ser utilizada uma taxa de bits variável, o que significa que as cenas calmas, com pouco movimento, podem ser mais comprimidas do que as cenas de acção.

Na qualidade mais alta, um Super Video CD pode conter cerca de 35 minutos de filme (utilizando um disco padrão vazio com 74 minutos de capacidade de armazenamento).

O formato Super Video CD actual é uma combinação dos desenvolvimentos registados pelo formato Super Video CD (SVCD) com o mesmo nome, desenvolvido pelo Comité Chinês de Normas de Gravação, e do formato High-Quality Video CD (HQ-VCD) do Video CD Consortium (Philips, Sony, Matsushita e JVC).

#### 7.8.4 Recodificar ficheiros MPEG-1 e MPEG-2

Em determinadas situações, os ficheiros MPEG podem não ter as características correctas de um (S)VCD para uma compilação. Quando isto acontece, o **Nero** detecta o formato incorrecto e o utilizador tem três opções: 'Ignorar compatibilidade', 'Codificar de novo o ficheiro' ou 'Cancelar'.

A recodificação envolve vários passos. Descodificar o ficheiro existente, converter a resolução e a velocidade dos fotogramas e codificar novamente o ficheiro. Se esta opção for seleccionada, a recodificação começa assim que a gravação for iniciada. Visto que estão a ser codificados ficheiros AVI, o processo necessitará de tempo e de espaço na memória temporária. Poderá verificar as características dos vídeos produzidos utilizando a opção 'Resolução de codificação' do separador 'Video CD', localizado na janela Nova compilação.

A gravação de MPEG-2 em VCD ou de MPEG-1 em SVCD só é permitida quando a extensão DVD do **Nero** está instalada. Consulte a secção seguinte para obter mais informações.

#### 7.8.5 Extensão DVD do Nero

Pode criar Super Video CDs quando os ficheiros estão já no formato MPEG-2 ou quando outros formatos de vídeo são convertidos para este. Quando esta extensão está instalada, é possível codificar e descodificar ficheiros MPEG-2. Esta extensão contém um ficheiro chamado 'VMPEG-2Enc.dll', que tem de estar localizado no directório do **Nero**. Este ficheiro é carregado quando é requerida uma operação de codificação/descodificação.

Por razões de licenciamento, esta extensão não pode ser fornecida com o **Nero**. No entanto, pode adquirir a extensão DVD no Web site da Ahead Software AG em [www.nero.com](http://www.nero.com).

## 7.8.6 Menus de VCD e SVCD

O **Nero** pode criar um menu para um (S)VCD. Este menu é composto por uma ou mais páginas, que constituem o início do (S)VCD. O utilizador poderá navegar nas páginas do menu utilizando os botões **Previous** e **Next** do leitor. As páginas do menu apresentam todos os itens existentes no CD. O utilizador poderá seleccionar estes itens com as teclas de número do leitor ou através de um dispositivo apontador (por exemplo, o rato).

### 7.8.6.1 Definir os parâmetros do menu

Os parâmetros do menu encontram-se no separador **Menu**, na janela 'Nova compilação'. Se o menu for activado, as páginas do menu serão criadas na compilação.

O utilizador tem à sua disposição um conjunto de esquemas pré-configurados. O resultado pode ser pré-visualizado numa pequena janela, seleccionando a caixa de verificação 'Pré-visualizar a primeira página'. Alguns dos esquemas têm uma miniatura, extraída a partir dos elementos de imagem e vídeo. A secção seguinte explica como configurar miniaturas para elementos de vídeo.

O utilizador pode seleccionar uma imagem de fundo e especificar como esta se irá ajustar ao tamanho da página. As áreas de primeiro plano que não ficam cobertas pela imagem são preenchidas pela cor seleccionada no botão quadrado existente perto do botão **Procurar**.

O botão **Tipo de letra** é utilizado para seleccionar o formato de texto dos vários elementos das páginas. As caixas de verificação existentes junto deste botão criam sombreado para estas secções de texto. O sombreado facilita a leitura do texto contra os vários fundos. Se seleccionar a caixa de verificação **Sombra** é apresentado um botão de selecção da cor.

O botão **Predefinir** permite que o utilizador guarde as definições actuais. Estas definições serão carregadas da próxima vez que um menu for criado.

### 7.8.6.2 Títulos de itens e miniaturas

O título de um item apresentado no menu pode ser especificado quando as características desse item são acedidas na janela de compilação. Esta definição encontra-se no separador 'Menu'.

Para elementos de vídeo, este separador pode ser utilizado para seleccionar uma imagem que será extraída do vídeo e utilizada como miniatura. O cursor de deslocamento determina a localização desta imagem no vídeo. A pré-visualização da imagem é actualizada imediatamente quando o cursor de deslocamento é movido.

### 7.8.6.3 Formatos de imagem suportados

Os tipos de ficheiro bmp, ico, ljp, pbm, pcx, png, tga, tif e wmf podem ser utilizados como origem das imagens.

Todos estes ficheiros podem ser adicionados directamente a uma compilação de vídeo. Estes tipos de ficheiro também podem ser utilizados como origem da imagem para um CD EXTRA.

#### 7.8.6.4 Possibilidade de gravação de imagens de origem num CD

Quando gravar um (S)VCD com imagens paradas, as imagens podem ser guardadas no formato original no CD gravado, ou seja, não necessitam de ser convertidas primeiro.

Para o fazer, seleccione a caixa de verificação 'Guardar imagens de origem em' no separador **Video CD**, localizado na janela Nova compilação.

#### 7.8.6.5 Ajustamento automático da relação de aspecto

Quando imagens e menus são gravados num (S)VCD, o **Nero** efectuará as conversões necessárias automaticamente e manterá a relação de aspecto correcta (a relação entre a largura e a altura). Isto é necessário porque os pixels no (S)VCD não são quadrados, apesar de este ser o caso na maior parte das definições do computador.

Exemplo: Uma imagem de computador com uma resolução de 640x480 cabe exactamente numa imagem SVCD PAL com uma resolução de 704x576.

A resolução real depende da opção 'Resolução de codificação', localizada no separador **Video CD** da janela de compilação.

#### 7.8.6.6 Suporte Joliet para (Super) Video CDs

Pode agora activar o Joliet para (S)VCDs no separador 'ISO'. Isto cria um CD com compatibilidade padrão, visto que o Joliet está em conformidade com os requisitos ISO.

---

## 7.9 (Super) Video CD

### 7.9.1 Criar um Video CD

Pode criar Video CDs quando os ficheiros estão já no formato MPEG-1 ou quando outros formatos de vídeo são convertidos para este. O **Nero** contém um codificador MPEG-1 incorporado que permite a criação de ficheiros MPEG-1.

Vamos agora explicar passo a passo como criar um Video CD utilizando o **Nero**: Pode utilizar os valores predefinidos de todas as definições.

1. Introduza um CD vazio no gravador.
2. Inicie uma nova compilação clicando no botão adequado ou no menu **Ficheiro** e no comando **Novo**.
3. Clique o ícone 'Video CD' na caixa de diálogo **Nova compilação** que é apresentada quando o **Nero** é iniciado. Se o **Nero** já estiver em execução, pode abrir esta caixa de diálogo seleccionando o ícone 'Nova compilação' na barra de ferramentas.
4. O separador **Video CD** disponibiliza várias opções destinadas a personalizar o Video CD para as suas necessidades específicas. Deve seleccionar a caixa de verificação 'Criar CD padrão', para se certificar de que cria um Video CD que pode ser reproduzido num leitor de DVD. O sistema de cor para o qual os ficheiros de vídeo serão convertidos é especificado na secção 'Resolução de codificação': Pal ou NTSC. Se pretende poder adicionar imagens ao vídeo, estas podem ser copiadas para um directório separado.

Neste caso, seleccione a caixa de verificação 'Guardar as imagens de origem em'.

A caixa de verificação 'Utilizar a aplicação CD-i' destina-se apenas a utilizadores com experiência em aplicações CD-i.

5. No separador **Menu**, pode criar um menu que é apresentado quando o Video CD é introduzido. Seleccione a caixa de verificação e utilize as caixas de texto para especificar o aspecto do menu. Se clicar no botão **Predefinir**, as definições das entradas de menu serão guardadas e carregadas automaticamente da próxima vez que um Video CD for criado.
6. No separador **ISO** pode seleccionar o nível ISO para o comprimento dos nomes na secção 'Comprimento nomes fich/pasta'. O Windows 95 e versões posteriores permite um máximo de 31 caracteres. O Windows 3.1 só permite nomes com 11 caracteres (8 para o nome e 3 para a extensão). O ISO Nível 2 será a melhor opção na maioria dos casos – se sabe que o CD também deverá ser utilizado num sistema Windows 3.1, deverá seleccionar o Nível 1.
7. No separador **Etiqueta** pode atribuir um nome ao CD e substituir o nome predefinido, 'Novo'. Pode utilizar letras de A-Z, dígitos de 0-9 e o carácter de sublinhar ( \_ ) – acentos e espaços não são suportados.
8. No separador **Datas** pode especificar a data da compilação e dos respectivos ficheiros. A data e a hora actuais são introduzidas na compilação como predefinição, bem como a data de criação dos ficheiros.
9. Utilize o separador **Misc** para especificar os ficheiros que serão colocados na cache. Os ficheiros muito pequenos existentes em suportes lentos (disquetes e unidades de rede) são colocados na cache por predefinição. A localização da cache é especificada no separador Mem. Cache no menu **Ficheiro** (opção **Preferências**).
10. Depois de ter seleccionado as suas definições, clique no botão **Novo** à direita. Poderá ver agora a janela de compilação vazia do Video CD. A janela grande destina-se aos vídeos e imagens, sendo a janela pequena para outros tipos de ficheiro. Podem tratar-se de ficheiros de texto ou mesmo de um leitor de software para o seu PC. Se ainda não estiver aberta uma janela de Navegador de ficheiros, pode abrir uma seleccionando **Novo navegador de ficheiros** a partir do menu **Ver** ou clicando no respectivo ícone 'Navegador de ficheiros'. Para especificar que o **Nero** é iniciado com um Navegador de ficheiros aberto, seleccione a opção 'Iniciar o navegador de ficheiros' na secção 'Geral' do separador Explorador de ficheiros (Ficheiro -> Preferências).

Compile os ficheiros para o CD utilizando a função **Arrastar e Largar**, clicando nos ficheiros pretendidos no Navegador de ficheiros e arrastando-os para a janela de compilação adequada.

Clicar com o botão direito do rato abre um menu de contexto, onde pode adicionar ou omitir selectivamente determinados tipos de ficheiro. Para além disso, existem vários comandos que também encontrará no Explorador do Windows, tais como 'Copiar', 'Abrir' e 'Cortar'.

#### **Nota:**

Se um ficheiro MPEG não tiver as características correctas para um VCD, o **Nero** detecta o formato incorrecto e o utilizador tem três opções: 'Ignorar compatibilidade', 'Codificar de novo o ficheiro' ou 'Cancelar'.

Ignorar a compatibilidade grava o ficheiro no CD sem alterações. Esta opção está especialmente vocacionada para utilizadores experientes.

Codificar de novo descodifica o ficheiro existente, converte-o para a resolução e para a velocidade de fotogramas correctas e volta a codificá-lo. (A recodificação é efectuada antes da gravação. Este processo requer tempo e espaço na memória temporária.

O cancelamento interrompe a adição do ficheiro de vídeo, isto é, o ficheiro não é adicionado à compilação.

**Importante:** Se não arrastar um ficheiro MPEG para a secção de vídeo, este não será gravado como uma pista de vídeo e necessitará de mais espaço no CD.

Fazer duplo clique num ficheiro de vídeo causa a apresentação da caixa de diálogo 'Informações sobre MPEG'.

#### **Separador 'Propriedades'**

Este separador apresenta informações básicas sobre o vídeo seleccionado. Também pode especificar o comprimento da pausa após o vídeo.

Clique em **OK** para confirmar a sua selecção e fechar a caixa de diálogo.

#### **Separador 'Menu'**

Este separador só está disponível se tiver seleccionado a caixa de verificação no separador **Menu**.

Pode alterar o título do vídeo e extrair uma imagem do vídeo para utilizá-la como miniatura. Utilize o cursor de deslocamento para visualizar o vídeo fotograma a fotograma.

Clique em **OK** para confirmar a sua selecção e fechar a caixa de diálogo.

**Nota:** Se tiver seleccionado vários ficheiros de vídeo, é apresentada a caixa de diálogo 'Propriedades de vídeo'. Esta caixa apresenta informações sobre os vídeos seleccionados. Também pode especificar a pausa entre os ficheiros.

Clique em **OK** para confirmar a sua selecção e fechar a caixa de diálogo.

11. Clique no botão **Gravar CD** ou seleccione o comando **Gravar CD** a partir do menu **Ficheiro** para abrir a caixa de diálogo 'Gravar'. Esta opção só está disponível quando a janela de compilação está seleccionada, como pode ser confirmado pelo facto da barra de título ter a cor azul. Se o Navegador de ficheiros estiver seleccionado (e a barra de título da janela de compilação estiver a cinzento) a opção não está disponível e a gravação do CD não pode ser iniciada. Neste caso, clique em qualquer ponto da janela de compilação.
12. Na secção 'Acção', seleccione as outras caixas de verificação de que necessita para além da caixa de verificação 'Gravar'. Encontrará mais informações sobre esta secção em 'Antes de gravar o primeiro disco'. Quando cria um Video CD tem de activar a caixa de verificação 'Fechar CD'. Esta definição protege o CD contra escrita, impedindo qualquer gravação posterior.

Todas as definições deste e dos outros separadores podem agora ser revistas e alteradas, se necessário.

13. Clique no botão **Gravar** para iniciar o processo de gravação (ou a simulação, dependendo da opção seleccionada). Todos os passos seleccionados são agora executados em sequência até a gravação estar completa. Pode controlar o progresso numa janela de estado, que mostra o registo dos

passos individuais à medida que estes são executados. Uma mensagem típica será: 'O processo de gravação foi bem sucedido a 12x (1800 KB/s)'. Em seguida, o CD é ejectado. As mensagens apresentadas podem ser guardadas, impressas ou eliminadas. Feche a janela clicando nos botões **Rejeitar** ou **Fechar**.

14. Pode agora verificar o que foi gravado no CD introduzindo-o de novo e clicando no ícone '**Informações do CD**'.

## 7.9.2 Criar um Super Video CD

Pode criar Super Video CDs quando os ficheiros estão já no formato MPEG-2 ou quando outros formatos de vídeo são convertidos para este. Por razões de licenciamento, esta extensão não pode ser fornecida com o **Nero**. No entanto, pode adquirir a extensão DVD no Web site da Ahead Software AG em [www.nero.com](http://www.nero.com).

Vamos agora explicar passo a passo como criar um Super Video CD utilizando o **Nero**: Pode utilizar os valores predefinidos de todas as definições.

1. Introduza um CD vazio no gravador.
2. Inicie uma nova compilação clicando no botão adequado ou no menu **Ficheiro** e no comando **Novo**.
3. Clique o ícone 'Super Video CD' na caixa de diálogo **Nova compilação** que é apresentada quando o **Nero** é iniciado. Se o **Nero** já estiver em execução, pode abrir esta caixa de diálogo seleccionando o ícone 'Nova compilação' na barra de ferramentas.
4. O separador **Super Video CD** disponibiliza várias opções destinadas a personalizar o Video CD para as suas necessidades específicas. Deve seleccionar a caixa de verificação 'Criar CD padrão', para se certificar de que cria um Super Video CD que pode ser reproduzido num leitor de DVD. O sistema de cor para o qual os ficheiros de vídeo serão convertidos é especificado na secção 'Resolução de codificação': Pal ou NTSC. Se pretende poder adicionar imagens ao vídeo, estas podem ser copiadas para um directório separado. Neste caso, seleccione a caixa de verificação 'Guardar as imagens de origem em'.

A caixa de verificação 'Utilizar a aplicação CD-i' destina-se apenas a utilizadores com experiência em aplicações CD-i.

5. No separador **Menu**, pode criar um menu que é apresentado quando o Super Video CD é introduzido. Selecciona a caixa de verificação e utilize as caixas de texto para especificar o aspecto do menu. Se clicar no botão **Predefinir**, as definições das entradas de menu serão guardadas e carregadas automaticamente da próxima vez que um Super Video CD for criado.
6. No separador **ISO** pode seleccionar o nível ISO para o comprimento dos nomes na secção 'Comprimento nomes fich/pasta'. O Windows 95 e versões posteriores permite um máximo de 31 caracteres. O Windows 3.1 só permite nomes com 11 caracteres (8 para o nome e 3 para a extensão). O ISO Nível 2 será a melhor opção na maioria dos casos – se sabe que o CD também deverá ser utilizado num sistema Windows 3.1, deverá seleccionar o Nível 1.
7. No separador **Etiqueta** pode atribuir um nome ao CD e substituir o nome predefinido, 'Novo'. Pode utilizar letras de A-Z, dígitos de 0-9 e o carácter de sublinhar (  ) – acentos e espaços não são suportados.

8. No separador **Datas** pode especificar a data da compilação e dos respectivos ficheiros. A data e a hora actuais são introduzidas na compilação como predefinição, bem como a data de criação dos ficheiros.
9. Utilize o separador **Misc** para especificar os ficheiros que serão colocados na cache. Os ficheiros muito pequenos existentes em suportes lentos (disquetes e unidades de rede) são colocados na cache por predefinição. A localização da cache é especificada no separador Mem. Cache no menu **Ficheiro** (opção **Preferências**).
10. Depois de ter seleccionado as suas definições, clique no botão **Novo** à direita. Poderá ver agora a janela de compilação vazia do Super Video CD. A janela grande destina-se aos vídeos e imagens, sendo a janela pequena para outros tipos de ficheiro. Podem tratar-se de ficheiros de texto ou mesmo de um leitor de software para o seu PC. Se ainda não estiver aberta uma janela de Navegador de ficheiros, pode abrir uma seleccionando **Novo navegador de ficheiros** a partir do menu **Ver** ou clicando no respectivo ícone 'Navegador de ficheiros'. Para especificar que o **Nero** é iniciado com um Navegador de ficheiros aberto, seleccione a opção 'Iniciar o navegador de ficheiros' na secção 'Geral' do separador Explorador de ficheiros (Ficheiro -> Preferências).

Compile os ficheiros para o CD utilizando a função **Arrastar e Largar**, clicando nos ficheiros pretendidos no Navegador de ficheiros e arrastando-os para a janela de compilação adequada. Clicar com o botão direito do rato abre um menu de contexto, onde pode adicionar ou omitir selectivamente determinados tipos de ficheiro. Para além disso, existem vários comandos que também encontrará no Explorador do Windows, tais como 'Copiar', 'Abrir' e 'Cortar'.

#### **Nota:**

Se um ficheiro MPEG não tiver as características correctas para um SVCD, o **Nero** detecta o formato incorrecto e o utilizador tem três opções: 'Ignorar compatibilidade', 'Codificar de novo o ficheiro' ou 'Cancelar'.

Ignorar a compatibilidade grava o ficheiro no CD sem alterações. Esta opção está especialmente vocacionada para utilizadores experientes.

Codificar de novo descodifica o ficheiro existente, converte-o para a resolução e para a velocidade de fotogramas correctas e volta a codificá-lo. (A recodificação é efectuada antes da gravação. Este processo requer tempo e espaço na memória temporária.

O cancelamento interrompe a adição do ficheiro de vídeo, isto é, o ficheiro não é adicionado à compilação.

**Importante:** Se não arrastar um ficheiro MPEG para a secção de vídeo, este não será gravado como uma pista de vídeo e necessitará de mais espaço no CD.

11. Fazer duplo clique num ficheiro de vídeo causa a apresentação da caixa de diálogo 'Informações sobre MPEG'.

#### **Separador 'Propriedades'**

Este separador apresenta informações básicas sobre o vídeo seleccionado. Também pode especificar o comprimento da pausa após o vídeo. Clique em **OK** para confirmar a sua selecção e fechar a caixa de diálogo.

#### **Separador 'Menu'**

Este separador só está disponível se tiver seleccionado a caixa de verificação no separador **Menu**.

Pode alterar o título do vídeo e extrair uma imagem do vídeo para utilizá-la como miniatura. Utilize o cursor de deslocamento para visualizar o vídeo fotograma a fotograma. Clique em **OK** para confirmar a sua selecção e fechar a caixa de diálogo.

**Nota:** Se tiver seleccionado vários ficheiros de vídeo, é apresentada a caixa de diálogo 'Propriedades de vídeo'. Esta caixa apresenta informações sobre os vídeos seleccionados. Também pode especificar a pausa entre os ficheiros. Clique em **OK** para confirmar a sua selecção e fechar a caixa de diálogo.

12. Clique no botão **Gravar CD** ou seleccione o comando **Gravar CD** a partir do menu **Ficheiro** para abrir a caixa de diálogo 'Gravar'. Esta opção só está disponível quando a janela de compilação está seleccionada, como pode ser confirmado pelo facto da barra de título ter a cor azul. Se o Navegador de ficheiros estiver seleccionado (e a barra de título da janela de compilação estiver a cinzento) a opção não está disponível e a gravação do CD não pode ser iniciada. Neste caso, clique em qualquer ponto da janela de compilação.

Na secção 'Acção', seleccione as outras caixas de verificação de que necessita para além da caixa de verificação 'Gravar'. Encontrará mais informações sobre esta secção em 'Antes de gravar o primeiro disco'. Quando cria um Super Video CD tem de activar a caixa de verificação 'Fechar CD'. Esta definição protege o CD contra escrita, impedindo qualquer gravação posterior.

Todas as definições deste e dos outros separadores podem agora ser revistas e alteradas, se necessário.

13. Clique no botão **Gravar** para iniciar o processo de gravação (ou a simulação, dependendo da opção seleccionada). Todos os passos seleccionados são agora executados em sequência até a gravação estar completa. Pode controlar o progresso numa janela de estado, que mostra o registo dos passos individuais à medida que estes são executados. Uma mensagem típica será: 'O processo de gravação foi bem sucedido a 12x (1800 KB/s)'. Em seguida, o CD é ejectado. As mensagens apresentadas podem ser guardadas, impressas ou eliminadas. Feche a janela clicando nos botões **Rejeitar** ou **Fechar**.
14. Pode agora verificar o que foi gravado no CD introduzindo-o de novo e clicando no ícone '**Informações do CD**'.

---

## 7.10 Imagens em Video CD ou Super Video CD

### 7.10.1 Introdução

É possível arquivar imagens de uma forma rápida e económica em Video CD ou Super Video CD, o que também constitui uma forma fácil de os tornar disponíveis para outros utilizadores.

Os tipos de ficheiro bmp, ico, ljp, pbm, pcx, png, tga, tif e wmf podem ser utilizados para este CD.

**Nota:** Quando criar um CD com imagens, aconselhamo-lo a seleccionar uma compilação de Video CD para otimizar a compatibilidade com os leitores de DVD.

## 7.10.2 Criar um CD simples

Vamos agora explicar passo a passo como criar um CD com imagens utilizando o **Nero**: Pode utilizar os valores predefinidos de todas as definições.

1. Introduza um CD vazio no gravador.
2. Inicie uma nova compilação clicando no botão adequado ou no menu **Ficheiro** e no comando **Novo**.
3. Clique o ícone 'Video CD' na caixa de diálogo **Nova compilação** que é apresentada quando o **Nero** é iniciado. Se o **Nero** já estiver em execução, pode abrir esta caixa de diálogo seleccionando o ícone 'Nova compilação' na barra de ferramentas.
4. O separador **Video CD** disponibiliza várias opções destinadas a personalizar o PhotoCD para as suas necessidades específicas. Deve seleccionar as caixas de verificação 'Criar CD padrão' e 'Utilizar a aplicação CD-i' para garantir que cria um PhotoCD que poderá ser reproduzido no maior número possível de leitores. A caixa de verificação 'Guardar as imagens de origem em' também deverá estar seleccionada.

**Nota:** A resolução de codificação é irrelevante quando cria um CD.

5. No separador **ISO** pode seleccionar o nível ISO para o comprimento dos nomes na secção 'Comprimento nomes fich/pasta'. O Windows 95 e versões posteriores permite um máximo de 31 caracteres. O Windows 3.1 só permite nomes com 11 caracteres (8 para o nome e 3 para a extensão). O ISO Nível 2 será a melhor opção na maioria dos casos – se sabe que o CD também deverá ser utilizado num sistema Windows 3.1, deverá seleccionar o Nível 1.
6. No separador **Etiqueta** pode atribuir um nome ao CD e substituir o nome predefinido, 'Novo'. Pode utilizar letras de A-Z, dígitos de 0-9 e o carácter de sublinhar ( \_ ) – acentos e espaços não são suportados.
7. No separador **Datas** pode especificar a data da compilação e dos respectivos ficheiros. A data e a hora actuais são introduzidas na compilação como predefinição, bem como a data de criação dos ficheiros.
8. Utilize o separador **Misc** para especificar os ficheiros que serão colocados na cache. Os ficheiros muito pequenos existentes em suportes lentos (disquetes e unidades de rede) são colocados na cache por predefinição. A localização da cache é especificada no separador Mem. Cache no menu **Ficheiro** (opção **Preferências**).
9. Depois de ter seleccionado as suas definições, clique no botão **Novo** à direita. Poderá ver agora a janela de compilação vazia do **Video CD**. A janela grande destina-se às imagens, sendo a janela pequena para outros tipos de ficheiro. Podem tratar-se de ficheiros de texto ou mesmo de um leitor de software para o seu PC. Se ainda não estiver aberta uma janela de Navegador de ficheiros, pode abrir uma seleccionando **Novo navegador de ficheiros** a partir do menu **Ver** ou clicando no respectivo ícone 'Navegador de ficheiros'. Para especificar que o **Nero** é iniciado com um Navegador de ficheiros aberto, seleccione a opção 'Iniciar o navegador de ficheiros' na secção 'Geral' do separador Explorador de ficheiros (Ficheiro -> Preferências).
10. Compile os ficheiros para o CD utilizando a função **Arrastar e Largar**, clicando nos ficheiros pretendidos no Navegador de ficheiros e arrastando-os para a janela de compilação adequada. Clicar com o botão direito do rato abre um menu de contexto, onde pode adicionar ou omitir selectivamente determinados tipos de ficheiro. Para além disso, existem vários comandos

que também encontrará no Explorador do Windows, tais como 'Copiar', 'Abrir' e 'Cortar'.

Fazer duplo clique num ficheiro de imagem causa a apresentação da caixa de diálogo 'Informações sobre MPEG'.

### Separador 'Propriedades'

Este separador apresenta informações básicas sobre a imagem seleccionada. Também pode especificar o comprimento da pausa após a imagem. Clique em **OK** para confirmar a sua selecção e fechar a caixa de diálogo.

**Nota:** Se tiver seleccionado vários ficheiros de imagem, é apresentada a caixa de diálogo 'Propriedades de vídeo'. Esta caixa apresenta informações sobre as imagens seleccionadas. Também pode especificar a pausa para todos os ficheiros de imagem. Clique em **OK** para confirmar a sua selecção e fechar a caixa de diálogo.

11. Clique no botão **Gravar CD** ou seleccione o comando **Gravar CD** a partir do menu **Ficheiro** para abrir a caixa de diálogo 'Gravar'. Esta opção só está disponível quando a janela de compilação está seleccionada, como pode ser confirmado pelo facto da barra de título ter a cor azul. Se o Navegador de ficheiros estiver seleccionado (e a barra de título da janela de compilação estiver a cinzento) a opção não está disponível e a gravação do CD não pode ser iniciada. Neste caso, clique em qualquer ponto da janela de compilação.
12. Na secção 'Acção', seleccione as outras caixas de verificação de que necessita para além da caixa de verificação 'Gravar'. Encontrará mais informações sobre esta secção em 'Antes de gravar o primeiro disco'. Quando cria um **Video CD** tem de activar a caixa de verificação 'Fechar CD'. Esta definição protege o CD contra escrita, impedindo qualquer gravação posterior.  
  
Todas as definições deste e dos outros separadores podem agora ser revistas e alteradas, se necessário.
13. Clique no botão **Gravar** para iniciar o processo de gravação (ou a simulação, dependendo da opção seleccionada). Todos os passos seleccionados são agora executados em sequência até a gravação estar completa. Pode controlar o progresso numa janela de estado, que mostra o registo dos passos individuais à medida que estes são executados. Uma mensagem típica será: 'O processo de gravação foi bem sucedido a 12x (1800 KB/s)'. Em seguida, o CD é ejectado. As mensagens apresentadas podem ser guardadas, impressas ou eliminadas. Feche a janela clicando nos botões **Rejeitar** ou **Fechar**.
14. Pode agora verificar o que foi gravado no CD introduzindo-o de novo e clicando no ícone **'Informações do CD'**.

## 7.10.3 Criar um CD interactivo com imagens

Vamos agora explicar passo a passo como criar um CD interactivo com imagens utilizando o **Nero**: Pode utilizar os valores predefinidos de todas as definições.

1. Introduza um CD vazio no gravador.
2. Inicie uma nova compilação clicando no botão adequado ou no menu **Ficheiro** e no comando **Novo**.

3. Clique o ícone '**Video CD**' na caixa de diálogo **Nova compilação** que é apresentada quando o **Nero** é iniciado. Se o **Nero** já estiver em execução, pode abrir esta caixa de diálogo seleccionando o ícone 'Nova compilação' na barra de ferramentas.
4. O separador **Video CD** disponibiliza várias opções destinadas a personalizar o CD para as suas necessidades específicas. Deve seleccionar as caixas de verificação 'Criar CD padrão' e 'Utilizar a aplicação CD-i' para garantir que cria um CD que poderá ser reproduzido no maior número possível de leitores. A caixa de verificação 'Guardar as imagens de origem em' também deverá estar seleccionada.

**Nota:** A resolução de codificação é irrelevante quando cria um CD.

5. Clique no separador **Menu** para criar um menu que é apresentado quando o CD é introduzido. Selecciona a caixa de verificação e especifique o aspecto do menu na secção 'Esquema'.
6. No separador **ISO** pode seleccionar o nível ISO para o comprimento dos nomes na secção 'Comprimento nomes fich/pasta'. O Windows 95 e versões posteriores permite um máximo de 31 caracteres. O Windows 3.1 só permite nomes com 11 caracteres (8 para o nome e 3 para a extensão). O ISO Nível 2 será o melhor na maioria dos casos – se sabe que o CD também deve ser legível num sistema Windows 3.1, deverá seleccionar o Nível 1.
7. No separador **Etiqueta** pode atribuir um nome ao CD e substituir o nome predefinido, 'Novo'. Pode utilizar letras de A-Z, dígitos de 0-9 e o carácter de sublinhar ( \_ ) – acentos e espaços não são suportados.
8. No separador **Datas** pode especificar a data da compilação e dos respectivos ficheiros. A data e a hora actuais são introduzidas na compilação como predefinição, bem como a data de criação dos ficheiros.
9. Utilize o separador **Misc** para especificar os ficheiros que serão colocados na cache. Os ficheiros muito pequenos existentes em suportes lentos (disquetes e unidades de rede) são colocados na cache por predefinição. A localização da cache é especificada no separador Mem. Cache no menu **Ficheiro** (opção **Preferências**).
10. Depois de ter seleccionado as suas definições, clique no botão **Novo** à direita. Poderá ver agora a janela de compilação vazia do **Video CD**. A janela grande destina-se às imagens, sendo a janela pequena para outros tipos de ficheiro. Podem tratar-se de ficheiros de texto ou mesmo de um leitor de software para o seu PC. Se ainda não estiver aberta uma janela de Navegador de ficheiros, pode abrir uma seleccionando **Novo navegador de ficheiros** a partir do menu **Ver** ou clicando no respectivo ícone 'Navegador de ficheiros'. Para especificar que o **Nero** é iniciado com um Navegador de ficheiros aberto, seleccione a opção 'Iniciar o navegador de ficheiros' na secção 'Geral' do separador Explorador de ficheiros (Ficheiro -> Preferências).
11. Compile os ficheiros para o PhotoCD utilizando a função **Arrastar e Largar**, clicando nos ficheiros pretendidos no Navegador de ficheiros e arrastando-os para a janela de compilação adequada. Clicar com o botão direito do rato abre um menu de contexto, onde pode adicionar ou omitir selectivamente determinados tipos de ficheiro. Para além disso, existem vários comandos que também encontrará no Explorador do Windows, tais como 'Copiar', 'Abrir' e 'Cortar'.

Fazer duplo clique num ficheiro de imagem causa a apresentação da caixa de diálogo 'Informações sobre MPEG'.

### Separador 'Propriedades'

Este separador apresenta informações básicas sobre a imagem seleccionada. Também pode especificar o comprimento da pausa após a imagem. Clique em **OK** para confirmar a sua selecção e fechar a caixa de diálogo.

**Nota:** Se tiver seleccionado vários ficheiros de imagem, é apresentada a caixa de diálogo 'Propriedades de vídeo'. Esta caixa apresenta informações sobre as imagens seleccionadas. Também pode especificar a pausa para todos os ficheiros de imagem. Clique em **OK** para confirmar a sua selecção e fechar a caixa de diálogo.

12. Clique no botão **Gravar CD** ou seleccione o comando **Gravar CD** a partir do menu **Ficheiro** para abrir a caixa de diálogo 'Gravar'. Esta opção só está disponível quando a janela de compilação está seleccionada, como pode ser confirmado pelo facto da barra de título ter a cor azul. Se o Navegador de ficheiros estiver seleccionado (e a barra de título da janela de compilação estiver a cinzento) a opção não está disponível e a gravação do CD não pode ser iniciada. Neste caso, clique em qualquer ponto da janela de compilação.
13. Na secção 'Acção', seleccione as outras caixas de verificação de que necessita para além da caixa de verificação 'Gravar'. Encontrará mais informações sobre esta secção em 'Antes de gravar o primeiro disco'. Quando cria um **Video CD** tem de activar a caixa de verificação 'Fechar CD'. Esta definição protege o CD contra escrita, impedindo qualquer gravação posterior.

Todas as definições deste e dos outros separadores podem agora ser revistas e alteradas, se necessário.

14. Clique no botão **Gravar** para iniciar o processo de gravação (ou a simulação, dependendo da opção seleccionada). Todos os passos seleccionados são agora executados em sequência até a gravação estar completa. Pode controlar o progresso numa janela de estado, que mostra o registo dos passos individuais à medida que estes são executados. Uma mensagem típica será: 'O processo de gravação foi bem sucedido a 12x (1800 KB/s)'. Em seguida, o CD é ejectado. As mensagens apresentadas podem ser guardadas, impressas ou eliminadas. Feche a janela clicando nos botões **Rejeitar** ou **Fechar**.
15. Pode agora verificar o que foi gravado no CD introduzindo-o de novo e clicando no ícone '**Informações do CD**'.

#### 7.10.3.1 Imagens isoladas e apresentações de diapositivos

Com o **Nero** versão 5.0 e posterior, também pode adicionar imagens isoladas a um (Super) **Video CD**. Contrariamente aos vídeos, as imagens isoladas **têm** de ser codificadas pelo **Nero**.

A partir da versão V5.5, os tipos de ficheiro bmp, ico, ljp, pbm, pcx, png, tga, tif e wmf podem ser utilizados como origem das imagens.

As imagens codificadas são armazenadas na primeira pista e encontram-se listadas no directório **SEGMENT** quando o conteúdo do CD é visualizado num PC. Um (S)VCD tem de conter pelo menos mais uma pista, pelo que o **Nero** gera uma pista adicional se o (S)VCD contiver apenas imagens.

O **Nero** tem o objectivo declarado de facilitar ao máximo a produção de apresentações de diapositivos simples. Por este motivo, o **Nero** utiliza a mesma

interface do utilizador apresentada para CDs de áudio (uma lista simples do conteúdo do CD) e cria um CD que reproduz esse conteúdo numa sequência especificada. As imagens são automaticamente convertidas para a resolução esperada do (S)VCD, pelo que as imagens originais podem ter qualquer resolução. Está planeado incluir nas versões futuras do **Nero** opções destinadas ao processo de edição de imagens. Está também planeada a criação de pequenas imagens de pré-visualização que podem ser ampliadas para o tamanho real por intermédio de comandos simples.

As resoluções suportadas por ambos os padrões são apresentadas abaixo:

	PAL	NTSC
VCD, resolução normal	352x288	352x240
VCD, alta resolução	704x576	704x480
SVCD, resolução normal	480x576	480x480
SVCD, alta resolução	704x576	704x480

UM VCD armazena sempre a resolução normal, para leitores mais antigos, podendo também disponibilizar a resolução mais elevada para leitores com maior capacidade. Por seu lado, um SVCD só permite armazenar uma das duas resoluções. O **Nero** gera a resolução mais elevada quando a imagem de origem é suficientemente grande e detecta também automaticamente o modo de vídeo.

### 7.10.3.2 Informações técnicas complementares

O **Video CD V2.0 (VCD)** é uma norma para a gravação de dados de vídeo num CD. Este formato permite armazenar mais dados num CD e permite a selecção interactiva do conteúdo do CD. O formato é suportado por leitores especiais, tais como leitores de CDI e DVD. Os fluxos de áudio e vídeo são comprimidos com MPEG-1, Nível de Áudio 2, e são reproduzidos em tempo real (75 blocos por segundo). Visto que este formato e os dados de vídeo/áudio toleram geralmente erros de bit, o espaço normalmente necessário para correcção de erros também pode ser utilizado para dados MPEG. Isto aumenta a quantidade de dados do utilizador de 2048 para 2324 bytes por bloco, o que concede ao VCD um aumento de capacidade de 13%, quando comparado com o armazenamento de um ficheiro MPEG num CD de dados.

O formato Super **Video CD (SVCD)** é uma extensão da norma VCD, que utiliza a norma de compressão MPEG-2 com uma taxa de bits variável, permitindo o dobro da taxa de bits do VCD. Como resultado, o SVCD também oferece uma qualidade de imagem melhor; no entanto, a duração total de reprodução é reduzida quando é utilizada a totalidade da largura de banda. À taxa de bits máxima, um SVCD só armazena cerca de 35 minutos de vídeo, contra 70 minutos num VCD.

Um (S)VCD é um disco XA com várias pistas de Modo 2. Normalmente, a primeira pista contém blocos de Formato 1 com os habituais 2048 bytes por bloco e armazena uma imagem de CD-ROM (ISO), para que o CD possa ser lido por um PC. As normas requerem a presença de determinados ficheiros e directórios:

- (S)VCD: Informações sobre as pistas disponíveis e como estas têm de ser reproduzidas

- EXT (apenas para VCD): Informações mais detalhadas sobre o tipo de reprodução; apenas relevante para leitores de CDI
- CDI (apenas para VCD): Este directório contém a aplicação CDI da Philips e os respectivos utilitários. Estes ficheiros são licenciados pela Philips e são obtidos no directório raiz do **Nero**. Esta aplicação é necessária para reproduzir as pistas num leitor de CDI.
- MPEGAV (MPEG-2 para SVCD): Os ficheiros AVSEQxx contêm as sequências MPEG do **Video CD**. A primeira pista contém apenas referências aos dados armazenados nas pistas subsequentes. Isto significa que, apesar de estas faixas terem um comprimento nominal longo, elas não requerem tanto espaço na pista ISO.
- SEGMENT: Os ficheiros ITEMxxxx representam as imagens codificadas. Estes ficheiros encontram-se armazenados na primeira pista como blocos de Formato 2 e têm um comprimento fixo de 150 blocos.

Os ficheiros codificados podem ser reproduzidos num PC, desde que esteja instalado um programa adequado (tal como o Windows Media Player). Para reproduzir MPEG-2, é necessário software de leitura de DVD.

É possível adicionar outros ficheiros e directórios ao CD-ROM. Estes ficheiros são ignorados pelo leitor. O (S)VCD também suporta outras funções especiais, tais como karaoke e menus hierárquicos com imagens, mas estas funções não são utilizadas pelo **Nero** actualmente. O **Nero** limita-se a pegar numa lista de ficheiros MPEG ou de imagem e a gravá-los num CD de modo a que a reprodução seja iniciada imediatamente com o primeiro ficheiro e que as teclas de avançar e recuar do leitor possam ser utilizadas para saltar de um ficheiro para outro.

Pode definir uma pausa que interrompe a leitura no final de cada ficheiro. A pausa é apenas um valor na descrição do ficheiro, para que não seja necessário criar blocos vazios; a pausa pode ser muito longa ou pode mesmo ser definida como infinita; neste caso, o leitor pára e aguarda por uma acção do utilizador.

---

## 7.11 CD HFS

**HFS** é o nome do sistema de ficheiros do Apple Macintosh. O **Nero** pode gravar os chamados CDs híbridos (CDs que contêm dados ISO Level 1, ISO Level 2, Joliet e dados HFS; consulte 'Criar um CD híbrido') e CDs HFS 'puros' (CDs que só podem ser lidos em computadores Apple Macintosh!). Tem de existir um disco rígido SCSI com os dados HFS ligado ao PC para que esta gravação funcione. Os dados só podem ser gerados e editados com um Apple Macintosh. A disposição dos ícones de ficheiro, do ícone de unidade e as posições das janelas no Apple Mac são configuradas pelas definições na partição HFS seleccionada.

O disco rígido que contém os dados HFS tem de ser ligado antes que o PC seja ligado. Os números dos dispositivos SCSI também não podem estar duplicados. Tem também de se certificar de que os dados HFS não excedem 640 MB; caso contrário, não irão 'caber' no CD.

### 1. No menu **Ficheiro**, seleccione '**Gravar partição HFS...**'.

Isto abre uma caixa de diálogo que contém uma lista das partições HFS disponíveis. Se a lista estiver vazia, não foram encontrados discos rígidos SCSI com dados HFS.

### 2. Seleccione a partição HFS pretendida na lista e clique em '**OK**'.

É agora apresentado o familiar separador do **Nero** onde pode iniciar o processo de gravação como normalmente.

3. O separador contém várias caixas de verificação, algumas das quais estão já seleccionadas.

Todas as definições deste e dos outros separadores podem agora ser revistas e alteradas, se necessário.

4. Confirme a sua selecção clicando no botão **Gravar**. Todos os passos seleccionados são agora executados em sequência até a gravação estar completa. Pode controlar o progresso numa janela de estado, que mostra o registo dos passos individuais à medida que estes são executados. Uma mensagem típica será: 'O processo de gravação foi bem sucedido a 12x (1800 KB/s)'. Em seguida, o CD é ejectado. As mensagens apresentadas podem ser guardadas, impressas ou eliminadas. Feche a janela clicando nos botões **Rejeitar** ou **Fechar**.

---

## 7.12 CDs híbridos

Um **CD híbrido** contém ficheiros para PCs baseados na norma ISO Level 1, ISO Level 2, Joliet e para computadores Apple Macintosh baseados na norma HFS. O **Nero** cria **CDs híbridos 'não partilhados'**. Isto significa que, se pretende utilizar os ficheiros num Mac e num PC, terá de os gravar duas vezes no CD: uma vez no sector ISO e uma vez no sector HFS.

**Atenção:** Se pretende criar um CD híbrido a partir de um PC, os dados HFS têm de se encontrar num disco rígido ligado ao PC. No entanto, lembre-se de que os dados existentes no disco rígido SCSI só podem ser criados com um computador Apple Mac.

### 7.12.1 Criar um CD híbrido

Para que seja possível criar um CD híbrido, tem de existir um disco rígido SCSI com os dados HFS ligado ao PC. O disco rígido SCSI tem de ser ligado antes que o PC seja ligado. Os números dos dispositivos SCSI também não podem estar duplicados.

**Atenção:** Os dados ISO, os dados HFS ou ambos os dados não podem exceder 640 MB; caso contrário, não irão caber no CD.

1. Introduza um CD vazio no gravador.
2. Inicie uma nova compilação clicando no botão adequado ou no menu **Ficheiro** e no comando **Novo**.
3. Clique no ícone 'CD-ROM (híbrido)' – o separador **Híbrido** é apresentado à frente. Este separador apresenta as partições de Mac existentes. Se a lista estiver vazia, não foram encontrados discos rígidos SCSI com dados HFS. Selecciona a partição HFS requerida.
4. No separador **ISO** pode alternar entre os formatos Modo 1 e Modo 2/XA conforme requerido. Não deverá necessitar de verificar o formato – no passado, existiam problemas com unidades de CD que não conseguiam ler CDs Modo 1, mas actualmente muito poucas destas unidades ainda estarão a ser utilizadas. Se estas opções estiverem indisponíveis, significa que esta selecção não é logicamente possível de momento. A mistura de pistas em Modo 1 e Modo 2/XA num CD teria como resultado um formato de CD instável e potencialmente ilegível. Na secção 'Comprimento nomes

fich/pasta' pode especificar o nível ISO para o comprimento dos nomes. O Windows 95 e versões posteriores permite um máximo de 31 caracteres. O Windows 3.1 só permite nomes com 11 caracteres (8 para o nome e 3 para a extensão). O ISO Nível 2 será o melhor na maioria dos casos – se sabe que o CD também deve ser legível num sistema Windows 3.1, deverá seleccionar o Nível 1.

5. No separador **Etiqueta** pode atribuir um nome ao CD e substituir o nome predefinido, 'Novo'. Pode utilizar letras de A-Z, dígitos de 0-9 e o carácter de sublinhar ( \_ ) – acentos e espaços não são suportados.
6. No separador **Datas** pode especificar a data da compilação e dos respectivos ficheiros. A data e a hora actuais são introduzidas na compilação como predefinição, bem como a data de criação dos ficheiros.
7. Utilize o separador **Misc** para especificar os ficheiros que serão colocados na cache. Os ficheiros muito pequenos existentes em suportes lentos (disquetes e unidades de rede) são colocados na cache por predefinição. A localização da cache é especificada no separador Mem. Cache no menu **Ficheiro** (opção **Preferências**).
8. Depois de ter seleccionado as suas definições, clique no botão **Novo** à direita. Será apresentada a janela de compilação vazia para o CD-ROM. Se ainda não estiver aberta uma janela de Navegador de ficheiros, pode abrir uma seleccionando **Novo navegador de ficheiros** a partir do menu **Ver** ou clicando no respectivo ícone 'Navegador de ficheiros'. Para especificar que o **Nero** é iniciado com um Navegador de ficheiros aberto, seleccione a opção 'Iniciar o navegador de ficheiros' na secção 'Geral' do separador Explorador de ficheiros (Ficheiro -> Preferências).
9. Compile os ficheiros para o CD utilizando a função **Arrastar e Largar**, clicando nos ficheiros pretendidos no Navegador de ficheiros e arrastando-os para a janela de compilação. Arraste primeiro os ficheiros para a parte ISO do CD híbrido (ou seja, os ficheiros que serão posteriormente 'visíveis' no PC) e, em seguida, arraste os ficheiros para a parte HFS do CD híbrido (os ficheiros que serão posteriormente 'visíveis' no Mac).

**Nota:** A disposição dos ícones de ficheiro, do ícone de unidade e as posições das janelas no Apple Mac são configuradas pelas definições na partição HFS seleccionada.

Clicar com o botão direito do rato abre um menu de contexto, onde pode adicionar ou omitir selectivamente determinados tipos de ficheiro. Para além disso, existem vários comandos que também encontrará no Explorador do Windows, tais como 'Copiar', 'Abrir ' e 'Cortar'.
10. Clique no botão **Gravar CD** ou seleccione o comando **Gravar CD** a partir do menu **Ficheiro** para abrir a caixa de diálogo 'Gravar'. Esta opção só está disponível quando a janela de compilação está seleccionada, como pode ser confirmado pelo facto da barra de título ter a cor azul. Se o Navegador de ficheiros estiver seleccionado (e a barra de título da janela de compilação estiver a cinzento) a opção não está disponível e a gravação do CD não pode ser iniciada. Neste caso, clique em qualquer ponto da janela de compilação. A caixa de diálogo 'Gravar CD' é apresentada – é a mesma janela que é apresentada quando está a criar uma nova compilação, mas o separador **Gravar** aparece agora à frente.
11. Na secção 'Acção', seleccione as outras caixas de verificação de que necessita para além da caixa de verificação 'Gravar'. Encontrará mais informações sobre esta secção em 'Antes de gravar o primeiro disco'. Quando cria um CD com apenas uma sessão, tem de seleccionar a caixa de

verificação 'Fechar CD'. Esta definição protege o CD contra escrita, impedindo qualquer gravação posterior. (Com um CD multi-sessão, esta caixa de verificação só é seleccionada para a última sessão do CD.)

Todas as definições deste e dos outros separadores podem agora ser revistas e alteradas, se necessário.

12. Clique no botão **Gravar** para iniciar o processo de gravação (ou a simulação, dependendo da opção seleccionada). Todos os passos seleccionados são agora executados em sequência até a gravação estar completa. Pode controlar o progresso numa janela de estado, que mostra o registo dos passos individuais à medida que estes são executados. Uma mensagem típica será: 'O processo de gravação foi bem sucedido a 12x (1800 KB/s)'. Em seguida, o CD é ejectado. As mensagens apresentadas podem ser guardadas, impressas ou eliminadas. Feche a janela clicando nos botões **Rejeitar** ou **Fechar**.
13. Pode agora verificar o que foi gravado no CD introduzindo-o de novo e clicando no ícone **'Informações do CD'**.

---

## 7.13 Formato UDF

O sistema de ficheiros UDF foi desenvolvido quando se tornou óbvio que o sistema de ficheiros ISO 9660 utilizado nos CDs já não correspondia às necessidades dos suportes regraváveis e dos DVDs. Este formato foi optimizado, principalmente, no sentido de acomodar grandes volumes de dados e de facilitar a modificação para um sistema de ficheiros existente.

O **Nero** pode gravar **CDs UDF** e os chamados **'CDs de ponte UDF'**, que contém um sistema de ficheiros UDF e um sistema de ficheiros ISO 9660. Por exemplo, o sistema de ficheiros UDF pode ser lido pelo Windows 98 e pelo Windows 2000 sem controladores especiais. Em caso de dúvida, o Windows 2000 e o Windows 98 também lêem o sistema de ficheiros UDF se forem detectados os sistemas de ficheiros ISO 9660 e UDF no suporte. A gravação no formato UDF é especialmente importante para DVDs, visto que o UDF é o sistema operativo preferencial desse suporte.

### 7.13.1 Criar um CD UDF

Note que o **Nero** ainda não suporta CDs UDF multi-sessão, motivo pelo qual têm de ser gravadas sessões UDF ou de ponte UDF nos CDs vazios.

Vamos agora explicar passo a passo como criar um CD-ROM (UDF) utilizando o **Nero**:

Pode utilizar os valores predefinidos de todas as definições.

1. Introduza um CD vazio no gravador.
2. Inicie uma nova compilação clicando no botão adequado ou no menu **Ficheiro** e no comando **Novo**.
3. Clique no ícone 'CD-ROM (UDF)' – o separador **Título** é apresentado à frente. Utilize os separadores para especificar os atributos da compilação, tais como o nome do CD, características diferentes e restrições. Neste separador, pode atribuir um nome ao CD e substituir o nome predefinido, 'Novo'. Pode utilizar letras de A-Z, dígitos de 0-9 e o carácter de sublinhar ( \_ ) – acentos e espaços não são suportados.

4. No separador **Datas** pode especificar a data da compilação e dos respectivos ficheiros. A data e a hora actuais são introduzidas na compilação como predefinição, bem como a data de criação dos ficheiros.
5. Utilize o separador **Misc** para especificar os ficheiros que serão colocados na cache. Os ficheiros muitos pequenos existentes em suportes lentos (disquetes e unidades de rede) são colocados na cache por predefinição. A localização da cache é especificada no separador Mem. Cache no menu **Ficheiro** (opção **Preferências**).
6. Depois de ter seleccionado as suas definições, clique no botão **Novo** à direita. Será apresentada a janela de compilação vazia para o CD-ROM.
7. Se ainda não estiver aberta uma janela de Navegador de ficheiros, pode abrir uma seleccionando **Novo navegador de ficheiros** a partir do menu **Ver** ou clicando no respectivo ícone 'Navegador de ficheiros'. Para especificar que o **Nero** é iniciado com um Navegador de ficheiros aberto, seleccione a opção 'Iniciar o navegador de ficheiros' na secção 'Geral' do separador Explorador de ficheiros (Ficheiro -> Preferências).
8. Compile os ficheiros para o CD utilizando a função **Arrastar e Largar**, clicando nos ficheiros pretendidos no Navegador de ficheiros e arrastando-os para a janela de compilação.

Clicar com o botão direito do rato abre um menu de contexto, onde pode adicionar ou omitir selectivamente determinados tipos de ficheiro. Para além disso, existem vários comandos que também encontrará no Explorador do Windows, tais como 'Copiar', 'Abrir' e 'Cortar'.
9. Quando efectua uma compilação com **Arrastar e Largar**, a estrutura de directórios também é arrastada, isto é, se arrastar uma pasta completa para a janela de compilação, a pasta será criada no CD que pretende gravar.

No entanto, se arrastar um grande número de ficheiros individuais, isto poderá afectar a clareza do conteúdo do CD. Para evitar esta situação, pode criar pastas novas na compilação. Para o fazer, seleccione a opção **Criar pasta** no menu **Editar** ou clique com o botão direito do rato e seleccione o comando a partir do menu de contexto.

Por predefinição, o nome 'Novo' é atribuído à pasta que acabou de criar; este nome pode ser mudado imediatamente. Pode criar tantas pastas quantas necessita e arrastar os ficheiros existentes utilizando a função **Arrastar e largar**. É claro que pode arrastar outros ficheiros para a janela de compilação a partir do Navegador de ficheiros.
10. Clique no botão **Gravar CD** ou seleccione o comando **Gravar CD** a partir do menu **Ficheiro** para abrir a caixa de diálogo 'Gravar'. Esta opção só está disponível quando a janela de compilação está seleccionada, como pode ser confirmado pelo facto da barra de título ter a cor azul. Se o Navegador de ficheiros estiver seleccionado (e a barra de título da janela de compilação estiver a cinzento) a opção não está disponível e a gravação do CD não pode ser iniciada. Neste caso, clique em qualquer ponto da janela de compilação.

A caixa de diálogo 'Gravar CD' é apresentada – é a mesma janela que é apresentada quando está a criar uma nova compilação, mas o separador **Gravar** aparece agora à frente.
11. Na secção 'Acção', seleccione as outras caixas de verificação de que necessita para além da caixa de verificação 'Gravar'. Encontrará mais informações sobre esta secção em 'Antes de gravar o primeiro disco'. Quando cria um CD UDF com apenas uma sessão tem de seleccionar a

caixa de verificação 'Fechar CD'. Esta definição protege o CD contra escrita, impedindo qualquer gravação posterior.

Todas as definições deste e dos outros separadores podem agora ser revistas e alteradas, se necessário.

12. Clique no botão **Gravar** para iniciar o processo de gravação (ou a simulação, dependendo da opção seleccionada). Todos os passos seleccionados são agora executados em sequência até a gravação estar completa. Pode controlar o progresso numa janela de estado, que mostra o registo dos passos individuais à medida que estes são executados. Uma mensagem típica será: 'O processo de gravação foi bem sucedido a 12x (1800 KB/s)'. Em seguida, o CD é ejectado. As mensagens apresentadas podem ser guardadas, impressas ou eliminadas. Feche a janela clicando nos botões **Rejeitar** ou **Fechar**.
13. Pode agora verificar o que foi gravado no CD introduzindo-o de novo e clicando no ícone **'Informações do CD'**.

### 7.13.2 Criar um CD de ponte UDF/ISO

A grande vantagem de um CD de ponte UDF/ISO é que os dados estão em conformidade com a norma UDF e com a norma ISO. Os dados só são adicionados à compilação uma vez; o **Nero** cria automaticamente um índice UDF e um índice ISO. A existência dos dois índices permite que o CD seja utilizado como CD de ponte.

Note que o **Nero** não suporta, de momento, CDs UDF/ISO multi-sessão. Assim sendo, têm de ser gravadas sessões de ponte UDF nos CDs vazios.

Vamos agora explicar passo a passo como criar um CD-ROM (ISO/UDF) utilizando o **Nero**:

Pode utilizar os valores predefinidos de todas as definições.

1. Introduza um CD vazio no gravador.
2. Inicie uma nova compilação clicando no botão adequado ou no menu **Ficheiro** e no comando **Novo**.
3. Clique no ícone 'CD-ROM (UDF/ISO)' – o separador **ISO** é apresentado à frente. Utilize os separadores para especificar os atributos da compilação, tais como o nome do CD, características diferentes e restrições.

No separador **ISO** pode alternar entre os formatos Modo 1 e Modo 2/XA conforme requerido. Não deverá necessitar de verificar o formato – no passado, existiam problemas com unidades de CD que não conseguiam ler CDs Modo 1, mas actualmente muito poucas destas unidades ainda estarão a ser utilizadas. Se estas opções estiverem indisponíveis, significa que esta selecção não é logicamente possível de momento. A mistura de pistas em Modo 1 e Modo 2/XA num CD teria como resultado um formato de CD instável e potencialmente ilegível. Na secção 'Comprimento nomes fich/pasta' pode especificar o nível ISO para o comprimento dos nomes. O Windows 95 e versões posteriores permite um máximo de 31 caracteres. O Windows 3.1 só permite nomes com 11 caracteres (8 para o nome e 3 para a extensão). O ISO Nível 2 será o melhor na maioria dos casos – se sabe que o CD também deve ser legível num sistema Windows 3.1, deverá seleccionar o Nível 1.

4. No separador **Etiqueta** pode atribuir um nome ao CD e substituir o nome predefinido, 'Novo'. Pode utilizar letras de A-Z, dígitos de 0-9 e o carácter de sublinhar ( \_ ) – acentos e espaços não são suportados.
5. No separador **Datas** pode especificar a data da compilação e dos respectivos ficheiros. A data e a hora actuais são introduzidas na compilação como predefinição, bem como a data de criação dos ficheiros.
6. Utilize o separador **Misc** para especificar os ficheiros que serão colocados na cache. Os ficheiros muitos pequenos existentes em suportes lentos (disquetes e unidades de rede) são colocados na cache por predefinição. A localização da cache é especificada no separador Mem. Cache no menu **Ficheiro** (opção **Preferências**).
7. Depois de ter seleccionado as suas definições, clique no botão **Novo** à direita. Será apresentada a janela de compilação vazia para o CD-ROM.

Se ainda não estiver aberta uma janela de Navegador de ficheiros, pode abrir uma seleccionando **Novo navegador de ficheiros** a partir do menu **Ver** ou clicando no respectivo ícone 'Navegador de ficheiros'. Para especificar que o **Nero** é iniciado com um Navegador de ficheiros aberto, seleccione a opção 'Iniciar o navegador de ficheiros' na secção 'Geral' do separador Explorador de ficheiros (Ficheiro -> Preferências).

8. Compile os ficheiros para o CD utilizando a função **Arrastar e Largar**, clicando nos ficheiros pretendidos no Navegador de ficheiros e arrastando-os para a janela de compilação.

Clicar com o botão direito do rato abre um menu de contexto, onde pode adicionar ou omitir selectivamente determinados tipos de ficheiro. Para além disso, existem vários comandos que também encontrará no Explorador do Windows, tais como 'Copiar', 'Abrir' e 'Cortar'.

Quando efectua uma compilação com **Arrastar e Largar**, a estrutura de directórios também é arrastada, isto é, se arrastar uma pasta completa para a janela de compilação, a pasta será criada no CD que pretende gravar.

No entanto, se arrastar um grande número de ficheiros individuais, isto poderá afectar a clareza do conteúdo do CD. Para evitar esta situação, pode criar pastas novas na compilação. Para o fazer, seleccione a opção **Criar pasta** no menu **Editar** ou clique com o botão direito do rato e seleccione o comando a partir do menu de contexto.

Por predefinição, o nome 'Novo' é atribuído à pasta que acabou de criar; este nome pode ser mudado imediatamente. Pode criar tantas pastas quantas necessita e arrastar os ficheiros existentes utilizando a função **Arrastar e largar**. É claro que pode arrastar outros ficheiros para a janela de compilação a partir do Navegador de ficheiros.

9. Clique no botão **Gravar CD** ou seleccione o comando **Gravar CD** a partir do menu **Ficheiro** para abrir a caixa de diálogo 'Gravar'. Esta opção só está disponível quando a janela de compilação está seleccionada, como pode ser confirmado pelo facto da barra de título ter a cor azul. Se o Navegador de ficheiros estiver seleccionado (e a barra de título da janela de compilação estiver a cinzento) a opção não está disponível e a gravação do CD não pode ser iniciada. Neste caso, clique em qualquer ponto da janela de compilação.

A caixa de diálogo 'Gravar CD' é apresentada – é a mesma janela que é apresentada quando está a criar uma nova compilação, mas o separador **Gravar** aparece agora à frente.

10. Na secção 'Acção', seleccione as outras caixas de verificação de que necessita para além da caixa de verificação 'Gravar'. Encontrará mais informações sobre esta secção em 'Antes de gravar o primeiro disco'. Quando cria um CD UDF com apenas uma sessão tem de seleccionar a caixa de verificação 'Fechar CD'. Esta definição protege o CD contra escrita, impedindo qualquer gravação posterior.

Todas as definições deste e dos outros separadores podem agora ser revistas e alteradas, se necessário.

11. Clique no botão **Gravar** para iniciar o processo de gravação (ou a simulação, dependendo da opção seleccionada). Todos os passos seleccionados são agora executados em sequência até a gravação estar completa. Pode controlar o progresso numa janela de estado, que mostra o registo dos passos individuais à medida que estes são executados. Uma mensagem típica será: 'O processo de gravação foi bem sucedido a 12x (1800 KB/s)'. Em seguida, o CD é ejectado. As mensagens apresentadas podem ser guardadas, impressas ou eliminadas. Feche a janela clicando nos botões **Rejeitar** ou **Fechar**.

12. Pode agora verificar o que foi gravado no CD introduzindo-o de novo e clicando no ícone **Informações do CD**.

# 8 Copiar CDs

---

## 8.1 Introdução

Copiar CDs é fácil com o **Nero**. Tudo o que tem a fazer é decidir como pretende copiar o CD:

- Cópia rápida (directa) da unidade de CD/DVD-ROM para o gravador.
- Criar a cópia com a ajuda de um ficheiro de imagem temporário no disco rígido. Recomendamos que leia o CD original utilizando o gravador.

O método que utilizar para a cópia depende dos seus requisitos específicos: não recomendamos nenhum dos métodos à priori, visto que ambos têm vantagens e desvantagens.

### **Selecione a cópia com o auxílio de uma imagem se**

- Atribui importância à obtenção da melhor reprodução possível (especialmente no que respeita às posições de índice e à qualidade geral do áudio) do CD original.
- Dispõe do tempo adicional necessário para produzir uma cópia utilizando um ficheiro de imagem.
- Tem espaço suficiente para o ficheiro de imagem no disco rígido.
- Pretende efectuar várias cópias do mesmo CD.
- Pensa que é possível que ocorram erros de leitura no CD de origem (por exemplo, porque existem marcas visíveis na superfície do disco).
- Só possui uma unidade de CD.

### **Selecione a cópia rápida se**

- Não tem tempo a perder.
- Não tem espaço suficiente para um ficheiro de imagem no disco rígido (por exemplo, necessitará de cerca de 10 MB por minuto de dados de áudio; pelo outro lado, um CD de dados requer um ficheiro de imagem com um tamanho de várias centenas de MB!).

Consulte também:

Métodos de cópia

Verificar a qualidade da leitura de áudio  
Definir a velocidade de unidades de CD/DVD-ROM

---

## 8.2 Métodos de cópia

### 8.2.1 Copiar utilizando um ficheiro de imagem

A cópia de um CD utilizando um ficheiro de imagem envolve três fases. Em primeiro lugar, o **Nero** lê o CD original a partir de uma unidade de CD e, na segunda fase, produz um ficheiro de imagem no disco rígido que contém todas as informações existentes no CD. Na terceira fase, o **Nero** grava o ficheiro de imagem já criado num CD vazio.

Este procedimento constitui a maior segurança possível contra o fornecimento de dados demasiado lento, o que poderia gerar um disco danificado. Em CDs de áudio, esta opção permite a correcção dos dados de áudio – algo que não seria possível com a leitura e gravação simultâneas.

Apresentamos em seguida um guia passo a passo da utilização do **Nero** para copiar um CD:

Pode utilizar os valores predefinidos de todas as definições.

1. Coloque o CD a copiar no gravador.
2. Inicie uma nova compilação clicando no botão adequado ou no menu **Ficheiro** e no comando **Novo**.
3. Clique no ícone **Copiar CD** – o separador **Gravar** é apresentado à frente. Defina o procedimento para copiar CDs nos separadores.
4. Clique no separador **Opções de cópia** e desmarque a caixa de verificação 'Cópia rápida'. Verifique se a unidade de CD apresentada contém o CD original; se for necessário, altere-a clicando no botão com a seta para baixo e seleccionando a unidade pretendida. Se for necessário, também pode alterar a velocidade de leitura da unidade de CD seleccionada.
5. Clique no separador **Imagem** e defina o nome do ficheiro de imagem e o directório onde este deve ser armazenado.

Se não necessitar do ficheiro de imagem para outra operação de cópia, este poderá ser automaticamente eliminado. Para o fazer, seleccione a caixa de verificação "Eliminar ficheiro de imagem depois de copiar CD".

**Nota:** Um ficheiro de imagem pode ter até 1000 MB; certifique-se de que tem espaço suficiente no disco rígido seleccionado. Recomendamos também que guarde o ficheiro de imagem no disco rígido mais rápido. Se clicar no botão adequado, o **Nero** efectuará automaticamente um teste de velocidade a todos os discos rígidos existentes no seu computador.

6. Clique no separador **Opções de leitura** e decida como o **Nero** deverá comportar-se durante a leitura.
7. Clique no separador **Gravar** para definir as acções a implementar, a velocidade de gravação e o número de cópias a gravar.
8. Clique no botão **Copiar** para iniciar o processo de cópia. O **Nero** executa agora todas as fases necessárias conforme definido. Uma janela de estado apresenta as fases implementadas e informa-o sobre o progresso da gravação.

**Nota:** Se tiver utilizado o gravador para ler o CD original, o tabuleiro abrir-se-á automaticamente depois de produzir o ficheiro de imagem. Remova o CD original e introduza um CD vazio.

Quando o **Nero** tiver terminado o processo de gravação, será apresentada uma janela com um texto semelhante ao seguinte: 'O processo de gravação foi bem sucedido a 12 x (1800 KB/s)'.

9. Clique no botão **OK** para fechar a caixa de diálogo. Em seguida, o CD é ejectado. As mensagens apresentadas podem ser guardadas, impressas ou eliminadas. Feche a janela clicando nos botões **Rejeitar** ou **Fechar**.
10. Pode agora verificar o que foi gravado no CD introduzindo-o de novo e clicando no ícone **'Informações do CD'**.

Consulte também:

Copiar utilizando a cópia rápida (directa)

Verificar a qualidade da leitura de áudio

Definir a velocidade de unidades de CD/DVD-ROM

## 8.2.2 Copiar utilizando a cópia rápida (directa)

O **Nero** pode efectuar uma cópia rápida (directa) da unidade de CD-ROM para o gravador sem utilizar um ficheiro de imagem 'intermédio'.

Algumas das desvantagens listadas abaixo não se aplicam a gravadores equipados com um mecanismo (BURN-Proof, Just Link, Safe Burn, etc.) destinado a impedir a falta de dados na memória intermédia, tornando assim o processo de gravação mais estável. Eis uma versão simplificada do modo como o processo funciona: se os dados não forem fornecidos suficientemente depressa, o gravador interrompe o processo de gravação, aguarda até que existam novamente dados suficientes na memória intermédia e continua a gravar a partir do ponto onde tinha parado.

### Vantagem

Esta funcionalidade, que é muitas vezes útil, permite uma cópia mais rápida e não requer espaço adicional no disco rígido.

### Desvantagem

A velocidade também poderá ser uma desvantagem:

- Em primeiro lugar, tem de dispor de uma unidade de CD/DVD-ROM que possa fornecer os dados suficientemente depressa. Por exemplo, se pretende gravar a 24x, os dados têm de ser lidos a pelo menos 24x (ou a 32x, para uma maior margem de segurança) a partir do CD/DVD-ROM, de modo a que não ocorra nenhuma falta de dados na memória intermédia. Isto não é muito fácil de garantir, porque alguns dados de áudio existentes num CD-ROM são lidos consideravelmente mais devagar do que os dados 'normais' (Modo 1 ou Modo 2). Por exemplo, existem unidades de CD-ROM 48x modernas que lêem os dados de áudio a menos de 10x!
- Se ocorrerem erros durante a leitura do CD (por exemplo, devido a um risco na superfície do CD), esses erros não poderão ser eliminados pela leitura repetida da zona adequada do CD porque, contrariamente à abordagem

relativa ao ficheiro de imagem, não há tempo para o fazer (risco de falta de dados na memória temporária). Nesta situação, o **Nero** fica limitado a escrever os dados questionáveis recebidos ou apenas a escrever dados nulos. Por outras palavras, as cópias directas são muito susceptíveis a erros de leitura!

- Muitas unidades de CD/DVD-ROM não conseguem fornecer informações sobre o tipo de sessões. Estas unidades só conseguem fornecer informações sobre o número e o tipo de pistas. Isto significa que, por vezes, o **Nero** não pode preparar uma cópia exacta de um CD.
- As faixas de áudio podem conter posições de índice. No entanto, estas pistas só podem ser identificadas se estiver a ser lido o ponto adequado do CD. Durante a produção de uma cópia 'disco de uma vez', estas informações têm de estar disponíveis antes que o processo de cópia seja iniciado. Isto significa que o **Nero** não pode criar as posições de índice do áudio ao mesmo tempo que efectua uma cópia rápida. Por este motivo, as posições de índice serão inevitavelmente perdidas.
- A qualidade dos dados de áudio lidos também pode sofrer. Com o método de cópia de CDs do **Nero**, alguns megabytes de dados são lidos a partir do CD/DVD-ROM e escritos no gravador. Isto ocorre inevitavelmente porque o **Nero** não dispõe de memória principal suficiente para gravar a totalidade do CD (que pode ter mais de 700 MB!) e não é criado qualquer ficheiro de imagem. Frequentemente, a unidade de CD/DVD-ROM lê os dados a uma velocidade superior à velocidade a que o gravador os pode gravar. Isto significa que é possível que a memória interna do **Nero** não consiga aceitar mais dados. Isto pode conduzir a uma situação onde a unidade de CD/DVD-ROM já tenha dados de áudio lidos na respectiva memória intermédia (cache), mas ainda não os tenha conseguido 'entregar' ao **Nero** porque a memória intermédia do **Nero** está cheia. Isto significa que a unidade de CD/DVD-ROM é obrigada a reposicionar a cabeça de leitura. Enquanto o CD gira continuamente na unidade de CD-ROM/DVD, a cabeça de leitura tem de recuar para uma posição anterior. Muitas unidades de CD/DVD-ROM não conseguem ajustar a cabeça de leitura com precisão suficiente para um CD de áudio, o que causa, por vezes, a transmissão de dados de áudio inválidos.

A cópia rápida de um CD requer a ligação de pelo menos uma unidade de CD/DVD e um gravador.

Eis uma descrição passo a passo de como produzir um CD/DVD com o **Nero** utilizando uma cópia rápida:

Pode utilizar os valores predefinidos de todas as definições.

1. Coloque o CD/DVD a copiar na unidade de CD/DVD.
2. Introduza um CD/DVD vazio no gravador.
3. Inicie uma nova compilação clicando no botão adequado ou no menu **Ficheiro** e no comando **Novo**.
4. Clique no ícone **Copiar CD** – o separador **Gravar** é apresentado à frente. Defina o procedimento para copiar CDs e/ou DVDs nos separadores.
5. Clique no separador **Opções de cópia** e seleccione a caixa de verificação 'Cópia rápida (directa)'.

**Nota:** Se não conseguir seleccionar a caixa de verificação, a unidade de leitura também é a unidade de gravação. Neste caso, clique no botão com a seta para baixo e seleccione outra unidade. Se for necessário, também pode alterar a velocidade de leitura da unidade de CD/DVD seleccionada.

6. Clique no separador **Opções de leitura** e decida como o **Nero** deverá comportar-se durante a leitura.
7. Clique no botão **Gravar** para iniciar o processo de gravação (ou a simulação, dependendo da opção seleccionada). O **Nero** executará todos os passos seleccionados. Uma janela de estado apresenta as fases implementadas e informa-o sobre o progresso da gravação. Assim que o **Nero** tiver concluído o processo de gravação, será apresentada uma janela que lhe apresenta o resultado; por exemplo, 'O processo de gravação foi bem sucedido a 12x (1800 KB/s)'.
8. Clique no botão **OK** para fechar a caixa de diálogo. Em seguida, o CD é ejectado. As mensagens apresentadas podem ser guardadas, impressas ou eliminadas. Feche a janela clicando nos botões **Rejeitar** ou **Fechar**.
9. Pode agora verificar o que foi gravado no CD introduzindo-o de novo e clicando no ícone **'Informações do CD'**.

Consulte também:

Copiar utilizando um ficheiro de imagem

Verificar a qualidade da leitura de áudio

Definir a velocidade de unidades de CD/DVD-ROM

---

## 8.3 Verificar a qualidade da leitura de áudio

Os dados de áudio existentes nos CDs são lidos digitalmente com a finalidade de guardar faixas de áudio no disco rígido e de copiar CDs.

Sim, leu bem - digitalmente. Todas as unidades de CD/DVD-ROM podem reproduzir CDs de áudio no formato analógico (ou seja, através de auscultadores ou da placa de som), mas nem todos podem ler dados de áudio digitalmente; mesmo entre estas unidades, apenas algumas têm uma boa qualidade de leitura de áudio. Recapitulando: a extracção digital de dados de áudio é essencialmente diferente da reprodução pura e simples de um CD de áudio.

Na prática, a qualidade dos dados de áudio lidos digitalmente nunca será satisfatória. Por exemplo, por vezes existem 'pulos' nos dados de áudio, perceptíveis sob a forma de desagradáveis ruídos de crepitação durante a leitura de um ficheiro de áudio guardado ou a audição de um CD copiado. A quantidade deste tipo de defeitos nos dados de áudio dependem fortemente do tipo e da marca da unidade de CD/DVD-ROM.

Antes de extrair dados de áudio ou de copiar CDs, o proprietário de uma unidade de CD-ROM deve conhecer a qualidade dessa unidade. Na posse destes conhecimentos, o utilizador poderá seleccionar melhores opções de cópia e impedir a criação de CD ilegíveis. Para efectuar um diagnóstico à sua unidade de CD-ROM, proceda do seguinte modo:

1. Antes de mais nada, verifique se a sua unidade de CD/DVD-ROM já é suportada pelo **Nero**. Verifique se o comando **Detectar automaticamente o CD-ROM** está disponível no menu **Extras**. Se assim for, efectue primeiro a detecção da unidade de CD/DVD-ROM (consulte a secção 'Detecção automática de unidades de CD/DVD-ROM'). Se o comando estiver indisponível, a unidade de CD/DVD-ROM já foi detectada.

2. Introduza o CD do **Nero** na unidade de CD/DVD-ROM. Se a instalação do **Nero** for iniciada cancele-a, visto que o **Nero** já foi instalado.
3. Seleccione o comando **Guardar faixa** no menu **Gravador** e seleccione a unidade de CD/DVD-ROM como unidade de origem. Seleccione a Segunda faixa (e/ou a primeira faixa de áudio) e guarde-a como ficheiro .wav no disco rígido.
4. No menu **Ficheiro**, seleccione o comando **Novo** relativo a uma nova compilação de áudio e, em seguida, arraste o ficheiro .wav que extraiu no ponto 3 para a compilação de áudio.
5. Faça duplo clique na faixa da compilação de áudio correspondente ao ficheiro .wav.
6. Clique no separador **Índices, Limites, Divisão**. Verá um rectângulo colorido. Amplie várias vezes a vista gráfica do ficheiro de áudio clicando no botão apropriado até que consiga visualizar uma linha em ziguezague. A linha superior (o canal estéreo esquerdo) deve apresentar um ziguezague uniforme; a linha inferior (o canal estéreo direito) deve apresentar uma linha horizontal.
7. Quando observados de perto, os dados áudio correspondem normalmente a uma das três fases de qualidade seguintes:

Se existir uma linha em ziguezague repetitiva e regular na parte superior e uma linha horizontal na parte inferior, o seu CD/DVD-ROM tem qualidades de leitura de áudio muito boas. A sua unidade também pode ler dados de áudio rapidamente e nada o impede de a utilizar para cópias rápidas de todos os tipos.

Se a linha em ziguezague aparecer exclusivamente na parte superior mas, por vezes, tiver irregularidades, como se partes dela tivessem sido cortadas e adicionadas posteriormente noutro ponto, a sua unidade de CD/DVD-ROM sofre do 'efeito de distorção áudio' e **é algo limitada para cópias rápidas**. Se a unidade for utilizada para cópias rápidas ou para guardar faixas de áudio, o CD gravado e/ou o ficheiro de áudio poderá conter crepitação audível. A unidade de CD/DVD-ROM pode ser utilizada sem quaisquer problemas para cópias rápidas de CDs de dados, mas só poderá ser utilizada condicionalmente (ou seja, quando a perda de qualidade é tolerável) para copiar CDs com faixas de áudio.

Se a linha em ziguezague aparecer umas vezes na parte superior e outras na parte inferior ou se ambos os canais apresentados contiverem apenas linhas 'confusas' (por exemplo, ambos os canais apresentam linhas horizontais ou formas bastante diferentes do ziguezague regular), a sua unidade de CD/DVD-ROM tem uma qualidade de leitura de áudio bastante reduzida. Neste caso, não o aconselhamos a utilizar a unidade de CD/DVD-ROM para cópias rápidas de CDs com faixas de áudio ou para guardar faixas de áudio. No entanto, poderá utilizar a unidade de CD/DVD-ROM sem quaisquer problemas para efectuar cópias rápidas de CDs de dados.

### **Nero CD-DVD Speed**

Também poderá verificar a qualidade de leitura de áudio (DAE – Extracção Digital de Áudio) da unidade de CD-/DVD utilizando o programa de testes comparativos **Nero CD-DVD Speed**, um componente do CD do **Nero**. Poderá encontrar mais detalhes sobre este programa no capítulo sobre o Nero CD-DVD Speed.

Consulte também:

Copiar utilizando um ficheiro de imagem

Copiar utilizando a cópia rápida (directa)

Definir a velocidade de unidades de CD/DVD-ROM

---

## 8.4 Definir a velocidade de unidades de CD/DVD-ROM

O **Nero** pode definir especificamente a velocidade de leitura de unidades de CD/DVD-ROM. Esta funcionalidade destina-se principalmente a resolver problemas de leitura de dados de áudio (nomeadamente o chamado 'efeito de distorção áudio'), cuja frequência aumenta proporcionalmente à velocidade de leitura em muitas unidades. Uma velocidade de leitura mais baixa também concede frequentemente às unidades a capacidade de corrigirem eventuais erros de leitura através da repetição da leitura dos sectores. O ruído pode por vezes ser reduzido através da redução da velocidade de leitura de CDs ligeiramente riscados. A importância da velocidade de leitura na taxa de erros durante a leitura de áudio depende fortemente do hardware utilizado.

Infelizmente, o comando utilizado para definir as várias velocidades também depende do hardware. Nas unidades de CD/DVD-ROM SCSI, estes comandos são específicos de cada fabricante e, muitas vezes, não se encontram documentados. Tendo em vista esta situação e a quantidade de tipos de unidades de CD/DVD-ROM existentes no mercado, a melhor maneira de evitar comando não reconhecidos é utilizar a detecção automática de unidades do **Nero** para definir a velocidade. No entanto, nem sempre é possível identificar as velocidades de leitura suportadas, em primeiro lugar porque as velocidades de leitura das pistas de dados e das pistas de áudio são diferentes, em segundo lugar porque a velocidade de leitura depende do débito de dados do computador e, finalmente, porque existem unidades que aceitam a definição de todas as velocidades (suportadas e não suportadas). Isto faz com que, por vezes, seja difícil identificar as velocidades que são suportadas pelo hardware. Assim sendo, é possível que, após a detecção automática de uma unidade, seja impossível definir todas as velocidades suportadas de uma unidade de CD/DVD-ROM ou não se consiga obter o efeito desejado. Neste caso, deverá contactar [support@nero.com](mailto:support@nero.com) para saber se já foram disponibilizadas mais informações sobre a sua unidade específica. No pior caso, a sua unidade não suporta quaisquer comandos de definição de velocidade ou os comandos identificados pelo **Nero** não são reconhecidos por este. Se assim for, não poderá definir a velocidade de leitura (a opção estará indisponível).

### Actualizar a detecção automática da unidade de CD/DVD-ROM

Se não estiver satisfeito com as definições disponíveis para a sua unidade de CD/DVD-ROM, poderá detectá-la com uma versão mais recente do **Nero** para que o programa aprenda os comandos de definição da unidade de CD/DVD-ROM. Para o fazer, proceda do seguinte modo:

1. Determine o nome exacto da sua unidade de CD/DVD-ROM. No Windows, vá para **Painel de controlo > Sistema > Gestor de dispositivos > CD-ROM**. Anote a descrição exacta.
2. Procure o ficheiro 'cdrom.cfg'. Este ficheiro encontra-se no directório de instalação do **Nero**.

3. Abra o ficheiro '**CDROM.CFG**' utilizando um editor de texto (por exemplo '**Acessórios**' > '**Bloco de notas**') e procure a entrada relativa à sua unidade de CD/DVD-ROM, cujo nome obteve no ponto 1). Se utilizar outro editor de texto, certifique-se de que o ficheiro é guardado apenas como texto ASCII puro ('só texto'). Por exemplo, se guardar o ficheiro no formato do Word (.doc), o ficheiro ficará inutilizável!
4. Coloque um ponto e vírgula (;) no início da entrada anterior relativa à sua unidade. As linhas marcadas desta maneira não são lidas pelo programa. A entrada passará a ter um aspecto semelhante ao seguinte:  

```
:[DriveXXXX CD-ROM CT.778]  
;TYPE=SCSI GENERIC_5  
;COM=1  
;CDRCAP_MAXREADSPEED=1800  
;CDRCAP_MAXREADDASPEED=900
```
5. Guarde e feche o ficheiro e inicie o **Nero**.
6. Agora pode proceder à repetição da detecção automática da unidade de CD/DVD-ROM. A nova versão do **Nero** irá agora reconhecer os comandos de definição de velocidade da unidade e introduzi-los na base de dados do **Nero**. Agradecemos que nos enviasse os parâmetros da unidade de CD/DVD-ROM obtidos deste modo. Os parâmetros assim encontrados poderão ser incluídos na versão seguinte do **Nero**, beneficiando assim todos os utilizadores do programa. Se tiver problemas com o controlo da unidade de CD/DVD-ROM utilizando o **Nero** (por exemplo, a leitura de áudio deixou de ser efectuada, etc.) poderá utilizar novamente as definições antigas removendo os ponto e vírgulas que adicionou no ponto 3.

### **Nero DriveSpeed**

Poderá definir parâmetros tais como a velocidade da unidade utilizando o programa **Nero DriveSpeed**, um componente do **Nero Toolkit**. Isto poderá ser útil porque o ruído produzido pela unidade à medida que a velocidade aumenta pode tornar-se incómodo. Se um programa não levar muito tempo a carregar, o nível de ruído da unidade pode não constituir um problema, mas o acesso constante a um CD será notado como uma interferência. No entanto, é possível resolver facilmente esta situação através da definição da velocidade de leitura. Se a utilização do **Nero DriveSpeed** gerar conflitos com as definições de velocidade do **Nero**, as definições do **Nero** têm prioridade. Poderá obter informações detalhadas sobre este programa na secção 'Nero DriveSpeed'.

Consulte também:

Copiar utilizando um ficheiro de imagem

Copiar utilizando a cópia rápida (directa)

Verificar a qualidade da leitura de áudio

# 9 Ficheiro de imagem

---

## 9.1 Introdução

A gravação de um ficheiro de imagem envolve duas fases independentes. Primeiro, o **Nero** produz um ficheiro de imagem que é armazenado no disco rígido e contém todas as informações sobre o CD a gravar.

Imediatamente após isto, ou em qualquer outra altura, o **Nero** pode gravar o ficheiro de imagem já produzido num CD vazio.

---

## 9.2 Criar um ficheiro de imagem

Eis uma descrição passo a passo da criação de um ficheiro de imagem utilizando o **Nero**:

1. No menu **Gravador**, seleccione o comando **Seleccionar gravador** e, em seguida, seleccione **Gravador de imagens** (e não o gravador actualmente instalado). Confirme a selecção efectuada clicando em **OK**.
2. Em seguida, crie uma compilação de CD-ROM ou de áudio, conforme descrito nas secções adequadas.
3. Clique no botão **Gravar CD** ou seleccione o comando **Gravar CD** a partir do menu **Ficheiro** para abrir a caixa de diálogo 'Gravar'.

**Nota:** Se não conseguir clicar em '**Gravar CD**', a janela de compilação não é a janela activa. Para corrigir esta situação: clique na janela de compilação para a activar.

A caixa de diálogo **Gravar CD** é apresentada. O procedimento é igual ao da criação de uma nova compilação, mas o separador **Gravar** é agora apresentado à frente.

Só poderá seleccionar a opção '**Gravar**', porque está a criar um ficheiro de imagem.

4. Verifique novamente todas as definições existentes neste e nos outros separadores, corrigindo onde for necessário.
5. Clique no botão **Gravar** para começar a criar um ficheiro de imagem.
6. Introduza um nome na caixa de diálogo de ficheiro de imagem apresentada e defina a localização para guardar o ficheiro. Os ficheiros existentes na compilação serão guardados neste ficheiro de imagem. O ficheiro de imagem terá um tamanho igual à soma de todos os ficheiros existentes na compilação. Clique no botão **Guardar** para começar a criar o ficheiro de imagem.

O **Nero** executa agora todas as fases necessárias conforme definido. Uma janela de estado apresenta as fases implementadas e informa-o sobre o progresso da gravação. Assim que o **Nero** tiver terminado o processo de escrita, é apresentada uma janela com a mensagem 'Processo de gravação bem sucedido'.

7. Clique no botão **OK** para fechar a caixa de diálogo. As mensagens apresentadas podem ser guardadas, impressas ou eliminadas. Feche a janela clicando nos botões **Rejeitar** ou **Fechar**.

---

## 9.3 Gravar o ficheiro de imagem

Eis uma descrição passo a passo da gravação de um ficheiro de imagem anteriormente criado utilizando o **Nero**:

1. Seleccione o comando **Seleccionar gravador** no menu **Gravador** e, em seguida, seleccione o gravador instalado (e não o gravador de imagens). Confirme a selecção clicando em **OK**.
2. No menu **Ficheiro**, seleccione o comando **Gravar imagem de CD**.
3. É apresentada uma caixa de diálogo que lhe permite seleccionar o ficheiro de imagem que pretende gravar. Actualmente, o **Nero** suporta os formatos NRG, ISO e CUE-Sheet. Seleccione o ficheiro pretendido e clique em **Abrir**. A caixa de diálogo **Gravar CD** é apresentada. O procedimento é igual ao da criação de uma nova compilação, mas o separador **Gravar** é agora apresentado à frente.
4. Verifique novamente todas as definições existentes neste e nos outros separadores, corrigindo onde for necessário.
5. Confirme a sua selecção clicando no botão **Gravar**. O **Nero** executa agora todas as fases necessárias conforme definido. Uma janela de estado apresenta as fases implementadas e informa-o sobre o progresso da gravação. Assim que o **Nero** tiver concluído o processo de gravação, será apresentada uma janela que lhe apresenta o resultado; por exemplo, 'O processo de gravação foi bem sucedido a 24x (3600 KB/s)'.
6. Clique no botão **OK** para fechar a caixa de diálogo. Em seguida, o CD é ejectado. As mensagens apresentadas podem ser guardadas, impressas ou eliminadas. Feche a janela clicando nos botões **Rejeitar** ou **Fechar**.
7. Pode agora verificar o que foi gravado no CD introduzindo-o de novo e clicando no ícone **'Informações do CD'**.

---

## 9.4 Nero ImageDrive

O programa **Nero ImageDrive** só está disponível na versão comercial!

Até agora, um dos problemas dos ficheiros de imagem era que, após a criação, era impossível ver o seu conteúdo. Se tivesse guardado vários ficheiros de imagem e/ou não tivesse atribuído um nome explícito a cada ficheiro de imagem, a única maneira de saber o que cada um continha era gravá-lo.

O **Nero ImageDrive** ajuda-o nesta situação permitindo-lhe inspeccionar a estrutura do ficheiro de imagem.

### 9.4.1 O que é o Nero ImageDrive?

O ImageDrive produz uma unidade 'virtual' que é adicionada às unidades existentes e também é identificada por uma letra de unidade. Isto significa que pode atribuir uma letra de unidade a um ficheiro de imagem e tratá-lo como se fosse um CD. No entanto, isto não significa que é possível alterar o conteúdo da imagem.

### 9.4.2 Instalar o Nero ImageDrive

O **Nero ImageDrive** não é instalado automaticamente durante a instalação do **Nero**. Este programa só é instalado sob pedido, através de um programa de instalação separado. Efectue os seguintes procedimentos para instalar o **Nero ImageDrive**:

1. Clique em: Iniciar > Programas > Ahead Nero > Nero ImageDrive Installer
2. Será conduzido através do processo de instalação. Quando a instalação tiver sido concluída com êxito, ser-lhe-á pedido para reiniciar o sistema.
3. O **Nero ImageDrive** está agora instalado e pronto para ser utilizado.

### 9.4.3 Procedimento

1. Inicie o **Nero ImageDrive** a partir do Painel de controlo ou utilizando **Iniciar > Programas > Ahead Nero > Nero ImageDrive**.

O **Nero ImageDrive** é composto por dois separadores: **Options** e **Information**. O separador **Options** é apresentado à frente. Nesta janela, pode ser se existe algum ficheiro de imagem carregado e, se for este o caso, o nome do ficheiro. O separador **Information** apresenta o número, o tipo e o tamanho das pistas do ficheiro de imagem.

A secção 'info' contém duas entradas:

- 'Image' – mostra-lhe que ficheiro de imagem foi seleccionado e/ou qual foi o último ficheiro de imagem seleccionado. Se não tiver sido introduzido nenhum nome de ficheiro, ainda não foi seleccionado nenhum ficheiro de imagem.
  - 'Status' – mostra-lhe se a imagem identificada em 'image' foi ou não carregada. Se não tiverem sido carregados dados, o botão **Load** é apresentado na secção 'Info'. Se tiver sido carregado um ficheiro, o botão **Eject** é apresentado na secção 'Info'. Este botão liberta novamente o ficheiro de imagem.
  - O botão ... existente perto da secção 'Info' permite-lhe seleccionar um ficheiro de imagem.
  - O botão **Load/Eject** permite-lhe activar ou desactivar o ficheiro de imagem. Clicando no botão **Load** activa o ficheiro de imagem e, em seguida, utilizando o Explorador, poderá visualizar o conteúdo do ficheiro de imagem como se se tratasse de um CD.
  - Se a caixa de verificação "Load Image File when Starting Up System" estiver seleccionada, o ficheiro de imagem especificado é carregado após o arranque do sistema e fica disponível para utilização.
2. Clique no botão ... para seleccionar o ficheiro de imagem pretendido na caixa de diálogo. Após ter clicado no botão **Open**, o ficheiro de imagem é

carregado automaticamente e fica disponível para utilização, ou seja, poderá ignorar o terceiro ponto.

3. Após ter ejetado o ficheiro de imagem, poderá carregar outro ficheiro de imagem clicando no botão **Load**.
4. Clique no botão **OK** para fechar o **Nero ImageDrive**.

# 10 Guardar faixas e pistas utilizando o Nero

---

## 10.1 Guardar faixas de áudio

1. Se pretende guardar faixas de áudio no disco rígido a partir de CDs, seleccione o comando **Guardar faixa** no menu **Gravador**.

É apresentada uma caixa de diálogo com uma lista de todas as unidades.

2. Seleccione a unidade que contém o CD de áudio e clique em **OK**.

Dependendo da opção seleccionada, (menu **Ficheiro** > comando **Definições** > separador **Base de dados**), é apresentada a caixa de diálogo de base de dados. Se esta caixa de diálogo for fechada ou se a base de dados não estiver activada, é apresentada uma caixa de diálogo com uma lista de todas as faixas na parte superior do ecrã.

3. Seleccione todas as faixas de áudio que pretende guardar.
4. Seleccione o formato de saída clicando no botão com a seta para baixo existente no campo 'Formato do ficheiro de saída' e seleccionando o formato pretendido.

**Nota:** Poderá ter de alterar as definições do formato de ficheiro seleccionado. Se pretende visualizar ou alterar as definições actuais do formato seleccionado, clique em **Definições**.

5. Altere o caminho dos ficheiros clicando em '...' e seleccionando o directório pretendido.
6. Clique em **Iniciar** para começar a guardar. Uma barra de estado mostra o progresso da operação. Quando a operação termina, a caixa é guardada.
7. Clique no botão **Fechar** se não pretende guardar mais faixas.

Depois de efectuar a sua selecção, poderá guardar um CD de áudio. Consulte também: 'Gravar ficheiros de áudio a partir do disco rígido'.

---

## 10.2 Guardar faixas de áudio

Para além da possibilidade de guardar faixas de áudio como ficheiro de áudio, o **Nero** também proporciona a possibilidade de guardar pistas de dados.

O resultado é um ficheiro de imagem do **Nero** que pode ser guardado noutra CD posteriormente ou utilizado com o **Nero ImageDrive** como um CD rápido. Essencialmente, o efeito deste comando também pode ser obtido adicionando ficheiros da pista de dados adequada ao disco rígido e, em seguida, gravando

uma compilação ISO com esses ficheiros. No entanto, guardar uma pista de dados e gravá-la posteriormente oferece outras possibilidades:

- Também é possível guardar **pistas em formatos desconhecidos**. Por exemplo, é possível guardar pistas no formato HFS do Apple Macintosh. O **Nero** pode ser utilizado para copiar e gravar esse tipo de pistas. Isto também se aplica aos chamados CDs híbridos, que incluem dados HFS e ISO. Se copiasse ficheiro a ficheiro num PC, as informações do Macintosh seriam irremediavelmente perdidas. Isto também se aplica a algumas extensões do formato ISO tais como as extensões Apple ou as extensões Rockridge do Unix. Por outro lado, se utilizar a opção **Guardar faixa**, todas as informações existentes nas pistas de dados são retidas.
- Ao guardar um ficheiro de imagem do **Nero** criado por **Guardar faixa**, o CD **não** tem de ser fechado, contrariamente a uma cópia de CD.

**Vantagem:** Se gravar esta imagem, pode anexar dados adicionais ou mais sessões a este CD.

- Os ficheiros de imagem de CD podem ser gravados em CDs que não tenham sido fechados e que não estejam vazios. Isto permite, por exemplo, criar um CD com as informações de vários CDs 'pequenos' sob a forma de várias pistas e sessões! A vantagem deste método é a criação de um CD a partir de vários CDs com pouco conteúdo. Com o **Nero Multi Mounter** é possível endereçar o 'sub-CD' pretendido e/ou a pista adequada mais tarde. O procedimento para produzir um CD deste tipo é seleccionar **Guardar faixa** para cada CD 'pequeno' pretendido. Finalmente, utilizando o **Nero**, cada ficheiro de imagem produzido é gravado sequencialmente num CD vazio utilizando o comando **Gravar ficheiro de imagem**. Com os ficheiros 'Autorun.Inf', isto impede a duplicação de nomes que ocorreria inevitavelmente com a compilação de vários CDs ficheiro a ficheiro. Para além disso, os programas de instalação funcionam sem qualquer problema quando atribuídos a um nome de portadora de dados de CD definido.
- Se for necessário, é possível criar uma cópia de CDs multi-sessão utilizando esta função. Isto só funciona se as pistas de dados do CD multi-sessão não estão 'divididas' entre si (por exemplo, esta divisão ocorre ao gravar um CD ISO multi-sessão utilizando o **Nero** com o comando **Continuar disco multi-sessão** no separador **Multi-sessão**.) O motivo para isto ocorrer reside no facto do comando **Guardar faixa** só se aplicar a pistas de dados não divididas. Se isto não acontecesse, poderiam ser criados ficheiros de imagem que não contivessem todos os ficheiros neles referidos. A gravação dessas imagens num CD seria insensata e perigosa, porque as referências originais a outras pistas do CD seria necessariamente perdida e/ou apontaria para 'lado nenhum'. Isso significaria que todos os ficheiros e directórios originalmente existentes nas outras pistas seriam inacessíveis mas seriam apresentados no directório de ficheiros do CD. Quando uma pista de dados gravada deste modo fosse acedida posteriormente, seriam gerados erros e os dados extraídos estariam incorrectos. Este é o motivo pelo qual a gravação de pistas ISO com referências para todas as pistas não é suportada pelo **Nero**.

Notas sobre o funcionamento interno deste comando: Em primeiro lugar, o **Nero** tenta identificar o formato de todas as pistas de dados. Em seguida, todos os blocos de dados são guardados no ficheiro de imagem. Finalmente, se for necessário, é efectuado mais trabalho de adaptação para permitir a gravação

das pistas de dados em CDs que não estejam vazios. Informações para os peritos: a localização do sistema de ficheiros ISO tem de ser alterada, se for necessário. Não desesperem: o **Nero** fará todo o trabalho sem lhes pedir quaisquer informações.

**Nota:** O **Nero** controla a gravação de pistas de dados ISO e HFS. A grande maioria dos CD-ROMs existentes para PC e Apples são gravados neste formato. No entanto se os dados existentes no CD não se encontrarem no formato ISO (PC) nem HFS (Macintosh), o resultado da gravação num CD que não esteja vazio poderá não funcionar. Poderá identificar o formato da pista de dados no ecrã da lista de pistas apresentado após seleccionar o comando **Guardar faixa**. Se a pista seleccionada não for apresentada como ISO, HFS, híbrida ou Joliet, mas apenas como "modo de dados 1" sem mais detalhes, tenha cuidado! O **Nero** permite-lhe guardar e gravar pistas de dados existentes em formatos desconhecidos (por exemplo, sistemas de ficheiros nativos do Unix). Neste caso, todos os blocos da pista são simplesmente copiados 1:1. A responsabilidade da decisão de gravar uma faixa deste tipo sem alterar a sua localização num CD que não esteja vazio é sua.

# 11 Nero Toolkit

---

## 11.1 Nero CD-DVD Speed

Este programa está localizado na pasta **Nero Toolkit** e é iniciado do seguinte modo: **Iniciar > Programas > Ahead Nero > Nero Toolkit > Nero CD-DVD Speed**.

**Nota:** Actualmente, a interface do utilizador do **Nero CD-DVD Speed** só está disponível no idioma inglês!

O **Nero CD-DVD Speed** é um programa de testes comparativos que pode ser utilizado para obter informações detalhadas sobre as capacidades das suas unidades de CD/DVD. O conhecimento da capacidade de extracção de áudio (Extracção Digital de Áudio - DAE) é particularmente importante para guardar faixas de áudio no disco rígido e para copiar CDs de áudio, devido ao facto dos dados de áudio serem extraídos digitalmente dos CDs.

Não podemos fornecer quaisquer valores gerais válidos relativos à extracção a partir de CDs de áudio. O conhecimento da velocidade de extracção de áudio do equipamento instalado é especialmente útil para a criação de cópias rápidas de CDs de áudio, para impedir a falta de dados na memória intermédia.

Poderá encontrar informações detalhadas sobre como testar a capacidade de extracção de áudio com o **Nero** na secção 'Verificar a qualidade da leitura de áudio'.

O **Nero CD-DVD Speed** fornece-lhe informações sobre as seguintes áreas:

- Velocidade de extracção (velocidade de transferência de dados)
  - Tempo de acesso
  - Carga de trabalho da CPU
  - Qualidade da extracção de áudio (DAE – Extracção Digital de Áudio)
  - Tempo de aceleração/desaceleração
  - Pesquisa de sectores danificados num CD
1. Introduza um CD de áudio na unidade de CD/DVD.
  2. Inicie o programa e seleccione a unidade pretendida, clicando no botão com a seta para baixo e seleccionando a unidade.
  3. Clique no botão **Start** para efectuar os testes mais importantes.
  4. Observe a área 'DAE quality' para identificar o valor de DAE da unidade seleccionada. Se a unidade tiver uma boa capacidade de DAE, será apresentado um visto nesta área. Se não for apresentado nenhum visto, deverá utilizar outra unidade para a extracção digital de ficheiros de áudio.

Pode utilizar facilmente todos os comandos através dos menus. Um dos aspectos que pode definir utilizando o comando **Options** do menu **File** é quais os testes a efectuar. Quando clicar em **Apply**, as alterações efectuadas são guardadas e a janela é fechada.

Poderá encontrar mais informações acerca do **Nero CD-DVD Speed** e do **Nero DriveSpeed** no site [WWW.CDSpeed2000.com](http://WWW.CDSpeed2000.com). Neste site, poderá encontrar muitos conselhos úteis sobre a utilização do programa, bem como as versões mais recentes do programa.

---

## 11.2 Nero DriveSpeed

Pode utilizar o **Nero DriveSpeed** para definir a velocidade de leitura de unidades de CD já instaladas. Este programa está localizado na pasta **Nero Toolkit** e é iniciado do seguinte modo: Iniciar > Programas > Ahead Nero > Nero Toolkit > Nero DriveSpeed

Este programa é um componente do **Nero** porque o ruído produzido pela unidade à medida que a velocidade aumenta pode tornar-se incómodo e necessitávamos de um programa que pudesse resolver este problema. Se um programa não levar muito tempo a carregar, o nível de ruído da unidade pode não constituir um problema, mas o acesso constante a um CD será notado como uma interferência. No entanto, é possível resolver facilmente esta situação através da definição da velocidade de leitura.

Outro problema particularmente incomodativo na utilização de CDs/DVDs de jogos está relacionado com a paragem do motor da unidade e com a lenta aceleração deste, o que pode levar a uma breve paragem do programa ou a algumas unidades fornecerem dados incorrectos durante o arranque. Através da utilização do **Nero SpeedDrive**, pode evitar este problema e definir o tempo de desaceleração da unidade, ou seja, o tempo de funcionamento do motor sem que sejam transmitidos dados, de acordo com o qual a unidade define a rotação.

O ícone do programa aparece na área de ícones do sistema da barra de ferramentas após o arranque, normalmente na extremidade inferior direita do ecrã.

### 11.2.1 Utilizar o Nero DriveSpeed

1. Faça duplo clique no ícone do **Nero DriveSpeed**. Se ainda não tiver definido os parâmetros para as unidades identificadas, é apresentada uma caixa de diálogo que lhe pede para definir esses parâmetros clicando no botão **OK**.
2. Quando a janela for apresentada, clique no botão **Deteccção automática** para que as definições de velocidade do **Nero DriveSpeed** sejam detectadas. Se forem detectadas muitas velocidades (mais de 6), as velocidades não requeridas podem ser eliminadas. Para tal, seleccione as velocidades a eliminar e clique no botão **Remove**. Na área 'Idioma', pode seleccionar o idioma em que pretende que o texto do programa seja apresentado.
3. Clique no botão **OK** para guardar as definições e fechar a área.

4. Defina a velocidade de leitura da unidade clicando no botão com a seta para baixo e seleccionando a velocidade pretendida.
5. Clicando no botão com a seta para baixo e seleccionando a velocidade de desaceleração pretendida, pode definir o tempo de funcionamento sem transmissão de dados durante o qual a unidade deve manter a rotação (predefinição: 2 minutos)
6. As três caixas de verificação definem se o **Nero Drive Speed**
  - É iniciado quando o computador arranca
  - É iniciado e minimizado
  - Utiliza os últimos valores guardados quando for iniciado.
7. Clique no botão **Fechar** para minimizar o programa. Isto significa que o programa não é encerrado, passando o respectivo ícone a ser apresentado na área de ícones do sistema.

É possível efectuar correcções às definições de velocidade e ao idioma clicando em **Opções**. Para configurar as definições do **DriveSpeed** para outra unidade, clique no botão com a seta para baixo e seleccione a unidade pretendida.

Poderá encontrar mais informações acerca do **Nero CD-DVD Speed** e do **Nero DriveSpeed** no site [WWW.CDSpeed2000.com](http://WWW.CDSpeed2000.com). Neste site, poderá encontrar muitos conselhos úteis sobre a utilização do programa, bem como as versões mais recentes do programa.

---

## 11.3 Nero InfoTool

Esta ferramenta nem sempre é incluída no **Nero Toolkit**, podendo ser transferida gratuitamente a partir do site <http://www.cdspeed2000.com>.

Este programa fornece-lhe informações muito úteis sobre:

- Todas as unidades de CD/DVD ou gravadores instalados. Entre outras coisas, as funções de leitura e gravação suportadas pelo gravador, bem como os dados suportados na gravação, tais como DAO, SAO, RAW, etc.
- Discos introduzidos
- Discos rígidos instalados
- Software de gravação instalado

# 12 Diversos

---

## 12.1 Antivírus

O programa antivírus só está disponível na versão comercial do **Nero**.

Por razões de segurança, foi incluído um programa antivírus com o **Nero**, destinado a verificar os dados gravados em CD para garantir que não são incluídos ficheiros com vírus. A base de dados do antivírus, o componente central do programa, pode ser actualizada constantemente através da Internet.

### 12.1.1 Actualizar a base de dados

1. Estabeleça uma ligação à Internet.
2. Inicie o **Nero**.
3. Seleccione **Actualizar antivírus** no menu **Ajuda**.
4. Na caixa de diálogo apresentada, clique em **OK** para iniciar a actualização. É criada uma ligação ao servidor de FTP e a base de dados é automaticamente actualizada. Após a actualização ter sido concluída com êxito, é apresentada uma mensagem indicando-lhe que a base de dados está actualizada.
5. Clique no botão **OK** para fechar a caixa de diálogo.

**Nota:** Recomendamos que actualize regularmente a base de dados do antivírus.

---

## 12.2 Indicador de nível do Nero

O indicador de nível encontra-se na parte inferior da janela principal do **Nero**. O indicador de nível permite-lhe verificar se os dados seleccionados cabem no disco. Visto que os dados são normalmente medidos em megabytes e o áudio em minutos, o indicador de nível do **Nero** muda entre megabytes e minutos, dependendo do tipo de dados que está a ser gravado no CD. Uma barra azul no indicador de nível mostra o tamanho da compilação actual.

Os CDs padrão têm uma capacidade de 650 MB (ou 74 minutos). Existem actualmente no mercado CDs vazios com capacidade para 80, 90 e 99 minutos. Assim sendo, a capacidade dos CDs vazios encontra-se actualmente entre 74 e 99 minutos. O indicador de nível do **Nero** tenta acomodar esta situação mostrando uma linha amarela nos 74 minutos (ou 650 MB) e uma linha vermelha tracejada nos 80 minutos (ou 700 MB).

Se pretende mover estas marcas, poderá fazê-lo através do menu Preferências do **Nero**. Consulte a secção 'Modificar o indicador de nível do Nero'.

No entanto, deverá estar ciente de que o valor que introduzir aqui só afecta a apresentação do indicador de nível. Não é possível, através da alteração destes valores, criar espaço de armazenamento adicional onde este não existe. Se pretende, poderá também desactivar a apresentação do indicador de nível no menu Preferências do **Nero**.

Apesar do indicador de nível do **Nero** ter a sua utilizada, a sua precisão não pode ser garantida como consequência das seguintes questões:

- À excepção da continuação de um CD multi-sessão, na maior parte dos casos o CD de destino só é colocado no gravador numa fase mais avançada, o que significa que o **Nero** não poderá indicar se a compilação cabe ou não no CD. Assim sendo, os tamanhos indicados no indicador de nível têm de ser baseados no princípio de que está a ser gravado um CD vazio.
- No caso de compilações ISO, a estrutura dos dados a gravar é relativamente complexa e depende de um grande número de factores diferentes. A criação deste tipo de estrutura é demasiado demorada para ser efectuada em tempo real. Isto significa que, até o processo de gravação ser realmente iniciado, não é possível determinar com exactidão a quantidade de espaço que será necessária para os dados no CD. Por este motivo, os tamanhos apresentados no indicador de nível consistem apenas num cálculo do espaço necessário para uma compilação.

## 12.2.1 Modificar o indicador de nível do Nero

Se pretende modificar o indicador de nível, siga as instruções abaixo:

1. Passe para o menu **Ficheiro** e seleccione **Preferências**.
2. No separador **Geral**, introduza o número de minutos para as marcas amarela e vermelha.
3. Clique no botão **OK** para guardar as definições e fechar a caixa de diálogo.

---

## 12.3 Detecção automática de unidades de CD/DVD-ROM

### 12.3.1 Informações complementares

Existem tantos tipos diferentes de unidades de CD/DVD-ROM no mercado que não é possível, por questões de tempo e disponibilidade, testar e fornecer suporte específico para cada unidade de CD/DVD-ROM. O **Nero** já consegue identificar um grande número de unidades de CD/DVD-ROM comuns, mas fornecer suporte para todas as unidades comercializadas não é possível pelas razões referidas acima.

Por este motivo, o **Nero** tem a opção **Detectar automaticamente o CD-ROM** no menu **Gravador**, tendo em vista os utilizadores cuja unidade de CD/DVD-ROM não é suportada. Após a unidade de CD/DVD-ROM ter sido correctamente identificada, poderá ser utilizada como dispositivo de entrada para cópias rápidas de CDs e para guardar faixas. Na maior parte dos casos,

este processo de detecção automática permitirá utilizar uma unidade que não é normalmente suportada pelo **Nero**.

### 12.3.2 Detecção automática de unidades de CD/DVD-ROM

Utilizando a opção **Detectar automaticamente o CD-ROM**, o **Nero** tenta identificar as propriedades específicas da unidade de CD/DVD-ROM enviando comandos para essa unidade e verificando os dados devolvidos. No entanto, este processo envolve alguns riscos, visto que não existem normas para os comandos utilizados para controlar unidades de CD/DVD-ROM. O envio de comandos não suportados para uma unidade de CD/DVD-ROM pode fazer com que o computador fique bloqueado. Por este motivo, recomendamos que feche todos os outros programas e que guarde os documentos importantes antes de iniciar o processo de detecção automática.

1. No menu **Gravador**, seleccione **Detectar automaticamente o CD-ROM**. É apresentada uma caixa de diálogo que contém uma lista das unidades de CD/DVD-ROM que não são actualmente suportadas pelo **Nero**; a partir desta lista, poderá seleccionar a sua unidade.
2. Para além disso, também pode definir o **tipo de bus da unidade de CD/DVD-ROM**. Se o bus já estiver definido como SCSI ou IDE, só deverá alterar esta definição se tiver a certeza de que o valor apresentado está incorrecto. O **Nero** obtém estas informações na controlador da unidade de CD/DVD-ROM, pelo que deverão estar correctas. Se tiver uma unidade de CD/DVD-ROM IDE, a caixa de listagem 'Conjunto de comandos' contém apenas uma linha e a definição não pode ser alterada. Isto acontece porque as normas das unidades IDE estão mais difundidas do que as normas das unidades SCSI. Se possuir uma unidade de CD-ROM SCSI, só deverá alterar a definição apresentada na caixa de listagem 'Conjunto de comandos' se esta apresentar 'desconhecida' ou se o processo de detecção automática já tiver falhado. Caso contrário, é altamente provável que o **Nero** já tenha seleccionado a definição correcta.
3. Introduza o **CD do Nero** na unidade de CD/DVD-ROM para a testar. Este é o único CD que poderá utilizar para o processo de detecção automática. Se utilizar outro CD, o processo de detecção irá falhar.

Importante: Se estiver a utilizar uma versão de demonstração do **Nero**, poderá transferir um ficheiro de imagem do CD a partir do nosso site, [www.nero.com](http://www.nero.com). Em seguida, terá de gravar esta imagem num CD vazio utilizando o comando **Gravar imagem** do menu **Ficheiro**. (NÃO arraste este ficheiro para uma compilação ISO.) Em seguida, poderá utilizar o CD que acabou de gravar para o processo de detecção automática.

4. Aguarde um breve período de tempo até que a unidade tenha analisado o CD. Normalmente, poderá ver que a análise terminou quando a luz da unidade de CD-ROM tiver parado de piscar. Se o programa de instalação do **Nero** for iniciado, terá de o cancelar imediatamente porque o **Nero** já está instalado. O programa de instalação do **Nero** será iniciado se tiver activado a opção 'Notificação de inserção automática' do Windows.
5. Clique em **OK**. O **Nero** irá tentar analisar a unidade de CD/DVD-ROM. Poderá seguir o progresso da análise na caixa de diálogo apresentada. Se,

após passados alguns minutos, a caixa de diálogo de estado não apresentar alterações e o computador tiver deixado de reagir aos cliques do rato, o processo de detecção automática falhou. Neste caso, terá provavelmente de reiniciar o computador e de introduzir outros parâmetros na caixa de diálogo que é apresentada no início do processo de detecção automática. Se o processo continuar a falhar após várias tentativas, poderá encontrar em seguida algumas informações sobre os procedimentos a seguir.

Após a unidade de CD/DVD-ROM ter sido detectada com êxito, as velocidades de leitura de áudio e dados obtidas serão apresentadas. Estes valores podem não corresponder exactamente aos valores apresentados pelo fabricante, visto dependerem, entre outros factores, do tipo de dados (áudio e dados) e do ambiente do sistema. Normalmente, as velocidades de leitura de áudio são significativamente inferiores às velocidades de leitura de dados.

Se a velocidade de leitura de áudio se encontrar abaixo de 150 KB/seg. (correspondente à velocidade 1X) ou se a totalidade da linha de áudio estiver a cinzento, não pode efectuar cópias rápidas de CDs de áudio ou modo misto. Todos os gravadores esperam receber dados pelo menos a 1X, mas a sua unidade só consegue ler dados de áudio a uma velocidade mais baixa ou nem sequer o consegue fazer. A única solução para este problema é não fazer cópias rápidas de CDs de áudio ou modo misto.

6. O **Nero** pergunta-lhe se pretende guardar estas definições da unidade de CD-ROM. Se responder afirmativamente, o **Nero** guardará os parâmetros e poderá guardar a sua unidade de CD/DVD-ROM imediatamente como dispositivo de entrada para cópias rápidas ou para guardar faixas. Assim sendo, deverá seleccionar **Guardar definições da unidade detectada**.

### 12.3.3 Resolver problemas do processo de detecção automática

Pode visitar o site da Ahead Software AG <http://www.nero.com> para ver se existe uma versão mais recente do ficheiro CDRM.CFG. Este ficheiro contém as definições de todas as unidades de CD/DVD-ROM suportadas pelo **Nero**. Estamos constantemente a introduzir neste ficheiro todos os tipos de unidade de CD/DVD-ROM de que somos informados. Por este motivo, gostaríamos de lhe pedir para nos enviar o seu ficheiro CDRM.CFG se tiver concluído o processo de detecção automática com êxito. Este ficheiro está localizada na pasta do **Nero**; poderá enviá-lo por correio electrónico para o nosso endereço de suporte técnico: [support@nero.com](mailto:support@nero.com). Isto significa que outros utilizadores do **Nero** que possuam o mesmo tipo de unidade de CD/DVD-ROM não terão de efectuar o processo de detecção automática no futuro. É claro que disponibilizaremos a versão mais recente deste ficheiro no nosso site.

Se não conseguir localizar as informações relevantes no nosso site, ou se não tiver acesso à Internet, poderá utilizar a nossa linha telefónica para assistência técnica ou enviar-nos uma mensagem de correio electrónico com a descrição do problema. Deverá certificar-se de que tem as seguintes informações disponíveis antes de nos telefonar ou de que as inclui na sua mensagem de correio electrónico: o nome exacto da unidade de CD/DVD-ROM (por exemplo, 'PIONEER CD-ROM DR-U10X'), o tipo de bus (IDE/SCSI) da unidade e outras informações sobre o computador (sistema operativo, memória, controlador SCSI e, onde relevante, o nome e a versão de outro software de gravação de CDs que esteja instalado no seu computador). Poderá encontrar as informações necessárias na capa do CD do **Nero**.

---

## 12.4 Gravar CDs acima da sua capacidade

**Nota:** A gravação maximizada só é possível em CDs e não em DDCDs ou DVDs.

Se pretende copiar ou criar um CD com mais de 74 minutos de áudio ou mais de 650 MB de dados, tem duas opções à sua disposição:

- A opção mais simples e segura: Adquirir discos com uma capacidade maior, ou seja, 80 minutos de áudio ou 700 MB de dados.
- A outra opção é a chamada 'gravação maximizada' (*overburning*).

Encontrará detalhes pormenorizados no capítulo 'Activar a gravação maximizada'.

### 12.4.1 Activar a gravação maximizada

#### 12.4.1.1 O que é a gravação maximizada?

O número de minutos de música ou de megabytes de dados que podem ser gravados encontra-se impresso em cada CD vazio. Pode verificar a capacidade do disco utilizando a opção **Informações sobre o suporte** do menu **Gravador** do **Nero**. Quando efectua uma gravação maximizada num CD vazio, o tamanho do disco é ignorado pelo **Nero** e os dados são gravados no disco para além da capacidade especificada. É óbvio que ignorar a capacidade do disco acarreta alguns riscos.

Isto aplica-se a CDs de 74 e de 80 minutos. Para além disso, a norma contém uma restrição que afirma que não existem CDs com uma capacidade superior a 80 minutos. Isto significa que todos os CDs são vistos pelo **Nero** como CDs de 80 minutos, mesmo que sejam vendidos pelo fabricante como, por exemplo, CDs de 99 minutos. Só é possível gravar 99 minutos de áudio no CD através da gravação maximizada.

#### 12.4.1.2 O que permite a gravação maximizada?

A capacidade especificada pelos fabricantes de CDs é o tamanho mínimo da área gravável do CD. As tolerâncias de fabrico implicam que a área gravável real seja maior do que a capacidade especificada. Esta área adicional tem, frequentemente, 2 a 3 minutos, mas pode ser significativamente mais curta ou mais longa.

#### 12.4.1.3 Riscos inerentes à gravação maximizada

- Erros de leitura, interferências no som, dados incorrectamente gravados  
O final da camada gravável pode ser de qualidade inferior ao resto do disco, o que significa que podem ocorrer erros de leitura no final do disco ou nas áreas fora da área de armazenamento normal do disco. No caso de CDs de áudio, isto significa erros inexplicados, todos os tipos de interferências sonoras e o bloqueio do leitor de CD no final do CD. Em CDs de dados, isto significa que não é possível ler alguns ficheiros.
- Mensagens de erro durante o processo de gravação

O processo de gravação pode ser interrompido perto do final por uma mensagem de erro, tal como 'Emergência na gravação' ou 'Erro na pista'. No entanto, é frequentemente possível ler estes CDs quase até ao fim, apesar destas mensagens de erro. O ponto do disco em que os erros ocorrem depende da marca do disco e do tipo do gravador. Visto que não existe nenhuma maneira de identificar automaticamente a capacidade adicional de um CD, terá de fazer algumas experiências.

- Ocorrência de danos no gravador

O terceiro (e mais desagradável) problema é a possibilidade de ocorrência de danos no gravador. Na prática, é pouco provável que esta situação ocorra.

#### 12.4.1.4 É sempre possível utilizar a gravação maximizada?

##### Não

A gravação maximizada só é possível no modo disco de uma vez. Não é possível exceder a capacidade especificada de um disco vazio no modo pista de uma vez.

Para além disso, alguns gravadores não suportam a gravação maximizada. Utilizando o **Nero**, é fácil identificar se o seu gravador suporta ou não a gravação maximizada:

- No menu **Gravador**, seleccione o item **Seleccionar o gravador** e seleccione o seu gravador a partir da lista. Poderá encontrar informações sobre se o gravador suporta o modo de gravação maximizada na caixa de informações do gravador.

#### 12.4.1.5 Efectuar a gravação maximizada de um CD

1. Em primeiro lugar, verifique se o seu gravador suporta a gravação maximizada ou não. No menu **Gravador**, seleccione o item **Seleccionar o gravador** e seleccione o seu gravador a partir da lista. Poderá encontrar informações sobre se o gravador suporta o modo de gravação maximizada na caixa de informações do gravador.
2. Active a opção de gravação maximizada do **Nero**. No menu **Ficheiro**, seleccione **Preferências** e, em seguida, clique no separador **Funcionalidades avançadas**.

Selecione a caixa de verificação que permite a gravação maximizada e especifique o comprimento máximo do CD. Teoricamente, pode seleccionar qualquer tamanho até 99 minutos e 59 segundos. Inicialmente, deverá introduzir um tamanho 2 minutos superior à capacidade especificada. Se ocorrerem erros de SCSI/ATAPI no final do processo de gravação ou simulação, recomendamos que reduza a capacidade máxima de gravação maximizada ou que utilize outra marca de CDs. Se não ocorrerem erros, poderá aumentar gradualmente a capacidade da gravação maximizada.

3. Clique em **OK** para confirmar as alterações efectuadas e fechar a caixa de diálogo.

Esta definição terá o seguinte efeito no processo de gravação:

Se a quantidade de dados a gravar for superior à capacidade normal do CD vazio, mas inferior à capacidade máxima da gravação maximizada, o **Nero** perguntar-lhe-á no início do processo de gravação se pretende utilizar realmente a gravação maximizada. Se responder afirmativamente a esta

pergunta, o **Nero** iniciará o processo de gravação. Se responder negativamente, o processo de gravação será cancelado porque não existe espaço suficiente no CD de destino.

---

## 12.5 Encerramento automático do sistema no final do processo de gravação

Se pretender, o **Nero** pode encerrar o Windows e desligar o computador no final do processo de gravação.

Em alguns casos, o PC não pode ser desligado automaticamente, mesmo que selecione a opção de encerramento. Isto pode dever-se a uma das seguintes razões:

- As opções de poupança de energia e/ou de ACPI do BIOS estão desactivadas.
- O PC não suporta 'desligação por software'. Esta característica só é suportada por placas principais ATX (e não por placas principais AT).
- O suporte da ACPI não está correctamente instalado.
- Uma aplicação instalada no PC ainda está activa, impedindo que o PC seja desligado automaticamente.
- Algumas placas principais antigas têm problemas com o suporte da ACPI. Se ocorrerem problemas, certifique-se de que está a utilizar o BIOS mais recente do fabricante da placa principal.

Neste caso, verifique a instalação do Windows e as opções do BIOS. Por vezes, também é útil instalar o CD de controladores fornecido com a placa principal. Muitos destes CDs de controladores contêm controladores ou correcções do Windows que permitem que este efectue a 'desligação por software'. Regra geral, se o Windows não se encerrar automaticamente quando prime Alt+F4 e selecciona 'Encerrar', o **Nero** não conseguirá encerrar o Windows automaticamente.

**Nota:** Se o seu PC estiver a utilizar o Windows NT4 ou 2000 e não tiver privilégios de administrador, poderá não conseguir encerrar o PC devido a não possuir as permissões necessárias.

### 12.5.1 Activar o encerramento automático do sistema

#### Aspectos a tomar em consideração

Recomendamos vivamente que encerre todas as outras aplicações quando seleccionar a opção de encerramento.

O motivo para esta recomendação é que todas as aplicações abertas são fechadas quando o sistema é encerrado automaticamente. Por exemplo, algumas aplicações poderão perguntar, por exemplo, se o documento actual deve ser guardado. Neste caso, o Windows não permitirá que o **Nero** encerre o sistema, porque tal poderá causar a perda de dados de outras aplicações.

#### Como activar o encerramento automático do sistema

1. Crie uma compilação do modo habitual e inicie o processo de gravação.
2. Na caixa de diálogo do processo de gravação, selecione a caixa de verificação 'Encerrar o PC automaticamente quando terminar'.

---

## 12.6 Verificar compilações com o Nero

Pode utilizar a opção Verificar para verificar se uma compilação ISO foi correctamente gravada num CD, DDCD ou DVD.

### 12.6.1 A gravação de dados num CD ou DVD envolve mais riscos do que a escrita de dados num disco rígido.

Por um lado, nem todos os discos são compatíveis com todos os gravadores. Por outro lado, é possível que entre poeira no gravador, que não se encontra selado como os discos existentes numa unidade de disco rígido. A opção Verificar permite-lhe verificar os dados que gravou com rapidez e facilidade. Isto é particularmente útil quando efectua uma cópia de segurança de dados muito importantes. Pode utilizar esta opção para se certificar de que consegue restaurar todos os dados caso ocorram problemas graves no sistema. Seria desastroso se só descobrisse após a paragem do sistema que existiam sectores danificados no disco de cópia de segurança ou que alguns ficheiros não tinham sido correctamente gravados. Se utilizar a opção Verificar do **Nero** no final do processo de gravação, poderá estar certo de que o disco pode ser lido e de que todos os ficheiros foram correctamente gravados.

### 12.6.2 Utilizar a opção Verificar

Para utilizar a opção Verificar, tem de seleccionar a caixa de verificação 'Verificar dados gravados' na caixa de diálogo do processo de gravação. Isto permite-lhe seleccionar, sempre que cria um disco, se pretende ou não verificar os dados que foram gravados.

### 12.6.3 Funcionamento da opção Verificar

Após os dados terem sido gravados no disco, o **Nero** ejecta o disco e carrega-o novamente. Em seguida, todos os ficheiros existentes na compilação são comparados e o **Nero** verifica se os ficheiros foram correctamente gravados. Em compilações multi-sessão, o **Nero** só verifica os ficheiros que foram gravados durante o processo de gravação mais recente, ignorando todos os outros ficheiros. No final da verificação, o **Nero** apresenta um resumo. Este resumo contém as informações do processo de verificação: o número de ficheiros idênticos, o número de ficheiros diferentes e o número de ficheiros ao qual não foi possível aceder.

**Atenção:** A função Verificar só pode ser utilizada com compilações ISO 9660.

---

## 12.7 Apagar dados de discos regraváveis

Com o **Nero**, pode não apenas criar CDs e DVDs, mas também apagar discos regraváveis (CD-RWs, DVD+RWs e DVD-RWs). No entanto, só o poderá fazer se tiver um gravador que suporte estes tipos de discos.

1. No menu **Gravador**, seleccione **Apagar regravável**.
2. Seleccione o método de apagamento pretendido clicando no botão existente junto da lista pendente e seleccionando o método e a velocidade de apagamento.

Existem dois métodos de apagamento disponíveis: 'apagamento rápido' e 'apagamento total'.

**Apagamento rápido:** Os dados não são totalmente apagados do disco, apenas as referências ao conteúdo do disco. O disco parece estar vazio, apesar de não o estar realmente. Isto significa que outra pessoa poderá restaurar o conteúdo do disco. Não utilize este método para discos que contenham material confidencial. O apagamento de um disco com este método durante entre 1 e 2 minutos.

**Apagamento total:** Todos os dados são eliminados do disco e não podem ser restaurados. O tempo necessário para apagar um disco com este método varia, dependendo do tipo do disco.

3. Clique no botão **Apagar**. O processo de apagamento começa imediatamente e é apresentada uma caixa de diálogo com informações sobre o estado do processo. Quando o processo de apagamento estiver concluído, a caixa de diálogo é fechada e poderá gravar novos dados no disco regravável utilizando o **Nero** ou o **InCD**.

# 13 Módulos adicionais

---

## 13.1 Nero Cover Designer

Pode personalizar os seus CDs criando capas personalizadas para estes com o **Nero Cover Designer**. Basta iniciar o **Cover Designer** a partir do **Nero** para que os dados das listas de reprodução sejam automaticamente transferidos para o **Cover Designer**. Este programa permite também digitalizar, importar e editar imagens. Pode obter mais informações sobre o **Cover Designer** no manual e na ajuda do programa, incluídos no CD do **Nero**.

Pode iniciar o **Nero Cover Designer** facilmente a partir do **Nero**. Passe para o menu **Ficheiro** e seleccione **Imprimir capa do CD**.

O **Nero Cover Designer** é muito fácil de utilizar e permite-lhe criar as suas próprias capas com rapidez e facilidade. Pode conceder um aspecto profissional às várias partes da capa. Existe uma vasta gama de opções para conceber a capa, o folheto e a etiqueta, tais como:

- funções de texto especiais, tais como inclinação, círculos, cores para o texto, para preenchimento, de primeiro plano e de segundo plano
- efeitos gráficos fantásticos para imagens, tais como contraste, filtros, inversão, remoinho e rotação
- ajustar as imagens ao tamanho da capa
- modelos de design definidos pelo utilizador
- etiquetas predefinidas
- opção de fácil utilização para adicionar ficheiros e faixas
- inserção automática de informações sobre as caixas
- suporte para caixas de vários CDs, maxi CDs, cartões de visita, etc.
- kit de etiquetas inicial (na versão comercial do **Nero**).

---

## 13.2 Nero Wave Editor

Pode utilizar as funções de filtragem do **Nero** para aplicar um filtro às faixas de áudio para as modificar. Encontrará detalhes pormenorizados no capítulo 'Filtros de áudio especiais'.

Se pretende efectuar alterações extensivas ao ficheiro de áudio, o **Nero Wave Editor** é a ferramenta certa para o trabalho, visto poder ser utilizado para editar e reproduzir faixas de áudio. O **Nero Wave Editor** está disponível em

compilações de áudio, modo misto e CD EXTRA. Os botões **Reproduzir** e **Editar** são apresentados na janela para estes tipos de compilação.

Quando o processo de gravação é iniciado ou quando a janela de compilação é fechada, todas as faixas existentes na compilação que estão ligadas ao **Nero Wave Editor** são fechadas.

Poderá encontrar detalhes completos sobre as funções do **Nero Wave Editor** nos ficheiros de ajuda do programa.

#### **Reproduzir ficheiros de áudio**

Clique no botão **Reproduzir** para reproduzir as faixas de áudio seleccionadas.

#### **Editar ficheiros de áudio**

Clique em **Editar** para abrir a faixa de áudio seleccionada e o **Nero Wave Editor**. Efectue as alterações pretendidas e, em seguida, guarde-as.

Se o ficheiro de áudio tiver sido guardado com um nome diferente no **Nero Wave Editor**, quando fechar o **Nero Wave Editor** o **Nero** pergunta-lhe se pretende adicionar o novo ficheiro à compilação em vez do ficheiro antigo.

---

## 13.3 Nero StartSmart

O **Nero StartSmart** tem duas funções. Em primeiro lugar, é um programa que apresenta e abre os componentes instalados do **Nero**. É, também, aquilo a que se pode chamar o centro de comandos da gama de produtos **Nero**. Isto deve-se ao facto de o **Nero StartSmart** abrir automaticamente o programa mais adequado a cada tarefa seleccionada. Se for um utilizador experiente, pode também configurar o **Nero StartSmart** para iniciar programas diferentes dos predefinidos. Também é possível utilizar o **Nero StartSmart** para chamar os programas do **Nero Toolkit**.

---

## 13.4 Nero BackItUp

O **Nero BackItUp** é um programa de criação de cópias de segurança e restauração de dados fácil de utilizar, conveniente e poderoso. Os dados sensíveis ou importantes, em especial, devem ser guardados em mais do que um suporte de modo a estarem sempre disponíveis quando necessário. Existem várias situações em que a falta de uma cópia de segurança provoca problemas e gastos de tempo e dinheiro. Estas incluem a formatação de um disco rígido, um disco rígido defeituoso, roubo, incêndio ou simplesmente a eliminação de dados por engano.

Com o **Nero BackItUp** pode criar cópias de segurança dos dados, restaurar dados com cópias de segurança e configurar trabalhos para serem executados automaticamente. Um suporte, em particular, (CD ou DVD) oferece uma solução de cópia de segurança económica e segura e o **Nero BackItUp** transforma a criação de CDs de cópia de segurança numa brincadeira.



Com o **Nero BackItUp** pode gravar CDs e DVDs. Por esta razão, é utilizado o termo genérico 'suporte' neste manual. Pode gravar CDs com um gravador de CDs ou com um gravador de DVDs. O resultado depende do suporte utilizado. Com um gravador de CDs, só pode gravar CDs e não DVDs.

---

## 13.5 Nero SoundTrax

O **Nero SoundTrax** é um programa profissional para a produção de CDs de áudio.

Com o **Nero SoundTrax** é possível:

- Gravar clips de áudio
- Adicionar material áudio próprio
- Misturar diferentes clips de áudio
- Adicionar efeitos de áudio e crossfading
- Escrever o projecto de áudio num CD sem sair do **Nero SoundTrax**, já que o **SoundTrax** utiliza o **Nero API**.

Em vez de se limitar a juntar ficheiros de áudio num CD como no passado, pode agora misturar ou alterar o conteúdo dos ficheiros de áudio. É claro que pode também criar faixas, definir marcas de índice remissivo e inserir pausas.

Ao utilizar o filtro Karaoke integrado, pode remover as vozes das canções e adicionar uma interpretação própria da parte vocal. Pode, em seguida, escrever os resultados em CD e espantar os seus amigos.

Por ultimo, mas não menos importante, o **Nero SoundTrax** permite criar produções musicais complexas utilizando várias faixas de áudio que podem ser reproduzidas ao mesmo tempo para produzir um novo ficheiro em CD.

O **Nero SoundTrax** é integrado facilmente com o **Nero Wave Editor**, o que significa que todos os efeitos de áudio disponíveis no **Nero Wave Editor** podem também ser utilizados no **Nero SoundTrax**. Os efeitos vão do eco em gravações com a qualidade de um estúdio a modificações de voz divertidas. Os efeitos de áudio adicionais disponíveis como plug-ins DirectX ou VST podem ser adicionados ao **Nero SoundTrax**, se a gama alargada de efeitos existentes não satisfizer todos os seus requisitos.

Pode exportar ou importar clips de áudio em todos os formatos suportados pelo **Nero**. O **Nero SoundTrax** permite também cortar e ligar os clips. Se pretender introduzir mais alterações, pode abrir o **Nero Wave Editor** clicando duas vezes e utilizando as funções de afinamento. Depois de fechar o **Nero Wave Editor**, as alterações são marcadas e o ficheiro é imediatamente importado para o **Nero SoundTrax**.

Pode criar crossfades suaves entre clips arrastando os clips uns sobre os outros e misturando-os para criar uma canção. Pode escolher entre diferentes tipos de crossfading e até aumentar a duração do clip, se isto produzir um crossfade rítmico melhor. Quer o **Nero SoundTrax** quer o **Nero Wave Editor** são não destrutivos o que significa que todos os processos podem ser efectuados muito rapidamente e os resultados cancelados ou repetidos quantas vezes desejar, sem sobrecarregar o disco rígido.

Os preparativos para gravar o CD de áudio são efectuados na própria janela do projecto. Do mesmo modo que adiciona clips a um projecto, também é possível incluir faixas, marcas de índice remissivo ou pausas. Pode adicionar o título e as informações sobre o artista clicando duas vezes e quando estiver satisfeito com os resultados, basta clicar no botão de gravação na barra de ferramentas para iniciar o processo de gravação do CD. É tão fácil quanto utilizar o **Nero**, uma vez que o **Nero SoundTrax** se baseia no motor de gravação revisto do **Nero 6.0** que grava CDs sem erros rápida e facilmente.

Os assistentes do **Nero SoundTrax** são processos automatizados que permitem efectuar tarefas frequentes como, por exemplo, copiar discos ou cassetes de áudio em CD rápida e facilmente. O assistente guia-o através dos passos individuais do processo, da gravação à criação do CD. As faixas são identificadas automaticamente e separadas umas das outras. O assistente também automatiza a função de redução de ruídos a partir do **Nero Wave Editor** e limpa a gravação automaticamente. Isto permite remover assobios, crepitação e estalidos em pouco segundos.

---

## 13.6 Codificador de MP3

Depois de ter instalado o **Nero**, poderá testar o codificador MP3 do **Nero**. Pode codificar até 30 ficheiros de áudio no formato MP3.

A extensão utiliza o novo codificador MP3 de alta velocidade desenvolvido pelo Fraunhofer Institute, onde o formato MP3 foi inventado. Utilizando o codificador MP3, pode reduzir os ficheiros que contêm as suas músicas favoritas até 10 por cento do tamanho original, sem praticamente qualquer diferença perceptível na qualidade sonora!

A Ahead gostaria de permitir que os seus utilizadores criassem todos os ficheiros MP3 que quisessem, mas **não** o podemos permitir por razões de licenciamento, uma vez que os direitos pertencem ao Fraunhofer Institute o que nos obrigaria a pagar-lhes os respectivos encargos.

Poderá obter mais informações sobre como adquirir a extensão MP3 em <http://www.nero.com>. Se pretende utilizar o codificador MP3, tem de ter o **Nero** versão 5.0.0.0 ou posterior instalado no PC (mas não uma versão de demonstração do **Nero**).

**Atenção:** Não é possível actualizar para o codificador mp3PRO posteriormente. Isto significa que não pode deduzir o preço do codificador MP3 do preço do codificador mp3PRO, porque tem de pagar encargos de licenciamento para ambos os codificadores.

---

## 13.7 Codificador mp3PRO

Depois de ter instalado o **Nero**, poderá testar o codificador mp3PRO do **Nero**. Pode codificar até 30 ficheiros de áudio no formato MP3 ou mp3PRO.

Os ficheiros mp3PRO podem ser comprimidos para metade do tamanho dos ficheiros MP3 convencionais, mantendo a mesma qualidade sonora. Estes dois tipos de ficheiro têm a mesma extensão: MP3.

A extensão utiliza o novo codificador mp3PRO de alta velocidade da Coding Technologies ([www.codingtechnologies.com](http://www.codingtechnologies.com)), que inventou o formato mp3PRO. Com o codificador mp3PRO pode compactar as suas músicas favoritas até 5%

do tamanho original. E virtualmente sem qualquer perda audível de qualidade! Poderá obter mais informações sobre o mp3PRO no site [mp3prozone](#).

A Ahead gostaria de lhe proporcionar a oportunidade de criar um número infinito de ficheiros mp3PRO, mas **não** o podemos permitir por razões licenciamento, uma vez que os direitos do codificador pertencem à Coding Technologies, o que nos obrigaria a pagar-lhes os respectivos encargos.

Poderá obter mais informações sobre como adquirir a extensão mp3PRO em [Webshop](#). Se pretende utilizar o codificador mp3PRO, tem de ter o **Nero** versão 5.5.4.0 ou posterior instalado no PC (mas não uma versão de demonstração do **Nero**).

### 13.7.1 Optar entre MP3 e mp3PRO

Se adquirir a extensão mp3PRO, poderá seleccionar o formato em que pretende codificar os seus ficheiros.

1. Seleccione o ficheiro de áudio que pretende codificar no disco rígido ou num CD.
2. Seleccione mp3RP como formato de saída e clique no botão **Definições**.
3. Seleccione a caixa de verificação mp3PRO se pretende codificar o ficheiro no formato mp3PRO ou desmarque-a se pretende criar um ficheiro MP3 normal.
4. Seleccione a qualidade e a taxa de bits pretendidas.
5. Clique no botão **OK** para fechar a caixa de diálogo.
6. Clique no botão **OK** para iniciar o processo de codificação.

Poderá obter informações detalhadas sobre a conversão de ficheiros de áudio nas secções 'Codificar CDs de áudio' e 'Codificar faixas localizadas no disco rígido'.

#### Definições de MP3

Para seleccionar uma definição, clique no botão existente junto da lista pendente.

A codificação de ficheiros de áudio para o formato MP3 envolve sempre alguma perda. O processo de codificação utiliza modelos fisico-acústicos para remover as partes do ficheiro de áudio que são consideradas inaudíveis. A maior parte das pessoas não consegue distinguir entre os ficheiros MP3 codificados e as versões originais, desde que o ficheiros sejam codificados a uma taxa de bits suficientemente alta. No entanto, é inevitável que uma certa quantidade de informações acústicas será perdida. A quantidade de informações perdida depende principalmente de dois factores. A taxa de bits do ficheiro MP3 e a qualidade do modelo fisico-acústico utilizado para reduzir a quantidade de dados.

Quando codifica um ficheiro no formato MP3, tem à sua disposição as seguintes definições:

- **Qualidade de codificação:** A qualidade do modelo fisico-acústico utilizado pelo **Nero** é excelente. É claro que tem de existir um compromisso entre a complexidade do modelo e o tempo de processamento necessário. Dependendo da utilização a dar ao ficheiro MP3, a qualidade da codificação (ou seja, dos modelos acústicos) pode ser definida como rápida, média e alta. Se seleccionar a qualidade alta, o processo de codificação num PII350

será aproximadamente 1X, ou seja, 3 minutos de música serão codificados em 3 minutos. Se seleccionar a definição rápida, o processo de codificação poderá ser até 8 vezes mais rápido com o hardware especificado acima. A qualidade sonora da definição rápida é bastante boa. Esta qualidade é perfeitamente adequada para a maior parte das utilizações.

- Taxa de bits constante: A taxa de bits para os ficheiros MP3 pode ser constante ou variável. A uma taxa de bits constante, a música será transmitida a XXX kbits/segundo. À taxa de bits padrão de 128 kbit/s, a qualidade é praticamente igual à de um CD.
- Taxa de bits variável: A taxa de bits para os ficheiros MP3 pode ser constante ou variável. A taxa de bits variável (VBR) depende da dinâmica e da gama de frequências dos dados. A taxa de bits codificada é sempre o mais baixa possível sem que tal tenha um efeito negativo no sinal. O codificador aumenta ou diminui a taxa de bits dependendo da complexidade do sinal de saída. Isto assegura o melhor compromisso possível entre qualidade e taxa de compressão.

Os utilizadores experientes do **Nero** poderá clicar em 'Definições avançadas' para obterem opções adicionais de codificação.

- Bit Original:

Indica que o ficheiro MP3 é um original e não uma cópia. Esta informação pode ser importante se a protecção contra cópia vier a ser implementada no futuro. Esta informação poderá também ser útil para o utilizador.

- Bit Privado:

O utilizador pode definir este bit para qualquer valor pretendido. Este bit destina-se principalmente aos utilizadores que pretendem descodificar ou analisar ficheiros MP3. O bit é guardado no ficheiro MP3 mas é ignorado por quase todos os programas.

- Bit de Copyright:

Este bit indica que o ficheiro MP3 está protegido por copyright. Este bit é também utilizado pelo SCMS (Serial Copy Management System). Actualmente, não tem qualquer efeito sobre a reprodução ou a gravação do ficheiro.

- Gravar CRC:

Quando este bit é definido, é guardada uma soma de verificação quando o ficheiro MP3 é gravado, destinada a identificar partes danificadas do ficheiro. Por exemplo, os problemas podem ter sido gerados durante a transferência do ficheiro a partir da Web. Muitos descodificadores ignoram estas somas de verificação, enquanto que outros reproduzem uma secção danificada de um ficheiro MP3 como um silêncio, para não introduzirem interferências. Se esta opção for seleccionada, o ficheiro MP3 ficará ligeiramente maior.

- Permitir codificação de intensidade do estéreo

Se esta opção for definida, é possível utilizar um tipo especial de codificação que só armazena as informações direccionais e o volume para frequências altas. Na utilização normal, esta opção deve estar definida.

- Permitir reconversão:

Esta opção permite que o sinal de entrada seja reconvertido de estéreo para mono. Esta opção pode ser útil ao codificar uma origem estéreo com uma taxa de dados muito baixa, onde a codificação em mono faz mais sentido.

- Preencher:

Visto que os blocos MP3 de um ficheiro MP3 podem ter vários tamanhos e alguns leitores de MP3 não conseguem processar blocos de tamanhos diferentes, esta opção pode ser utilizada para determinar o modo como esses blocos serão tratados. No **Nero**, a predefinição é 'ISO', que é o método especificado pela norma ISO MP3. As definições 'sempre' e 'nunca' preencherão sempre ou nunca preencherão blocos MP3 de blocos diferentes.

---

## 13.8 MPEG-4/codificador / decodificador AAC

Depois de ter instalado o **Nero**, poderá testar o codificador MPEG-4/AAC do **Nero**. Durante um período de 30 dias, poderá converter até 50 ficheiros de áudio para o novo formato com a respectiva extensão de ficheiro 'MP4'.

**MPEG-4/AAC** é o novo padrão de codificação de áudio. Desenvolvidos por empresas líder no sector da compressão de áudio, o padrão foi criado pelo MPEG Committee (a organização que desenvolveu o MP3, o vídeo MPEG-2 (DVD), etc).

**MPEG-4/AAC** é o resultado de uma pesquisa e um desenvolvimento intensivos. Inclui muitos melhoramentos relativamente a métodos de codificação mais antigos como, por exemplo, o MP3. Com frequências de amostragem de 8 - 96 kHz e suportando até 48 canais, o MPEG-4/AAC oferece uma codificação estéreo e um banco de filtros muito melhor.

A Ahead gostaria de oferecer aos seus clientes uma utilização ilimitada da extensão MPEG-4/AAC mas, por razões de licenciamento, tal **não** é possível. Poderá obter mais informações sobre como adquirir a extensão mp3PRO em [Webshop](#). Para utilizar a extensão MPEG-4/AAC, tem de ter pelo menos o **Nero** versão 5.5.10.0 instalado no computador.

---

## 13.9 Codificador DVD

Para poder criar Super **Video CDs** (SVCDs), os ficheiros de vídeo têm de estar num formato compatível com DVD ou têm de ser convertidos para este formato. Caso os ficheiros já existam, isto significa que basta arrastar e largar os ficheiros para a janela de compilação.

A Ahead gostaria de fornecer gratuitamente o codificador DVD, mas tal não é possível por motivos de licenciamento. No entanto, pode adquirir a extensão DVD. Poderá obter informações detalhadas sobre como adquirir a extensão em [www.nero.com](http://www.nero.com).

A funcionalidade especial do codificador DVD é a opção de converter os ficheiros com uma taxa de bits variável (VBR). Esta função de VBR poupa espaço de armazenamento, reduzindo automaticamente a taxa de dados para imagens e sons redundantes e/ou imperceptíveis. A taxa de transferência da sequência de dados é aumentada ao máximo para movimentos rápidos e cenas muito detalhadas.

### 13.9.1 Super Video CD

Os CDs gravados no formato Super Video CD contêm sequências de vídeo MPEG-2. O formato Super Video CD é o sucessor tecnológico do formato Video CD e, do ponto de vista visual, está mais perto do DVD do que do VCD.

No formato Video CD, os filmes estão codificados no formato MPEG-1 (25 fotogramas por segundo) com uma resolução de 352 x 288 pixels (PAL, 25 fotogramas por segundo) ou 352 x 240 (NTSC, 29,97 fotogramas por segundo). Num SVCD, a velocidade de transferência de dados é de 2,6 Mbit/s, que é o dobro da velocidade de um VCD. O codificador MPEG-2 para o formato SVCD utiliza uma resolução de 480 x 576 (PAL, 25 Hz) ou 480 x 480 (NTSC, 29,97 Hz), que é dois terços da resolução do DVD.

No entanto, a resolução mais alta possível para imagens individuais é a mesma: 704 x 576 ou 704 x 480.

Para além disso, pode ser utilizada uma taxa de bits variável, o que significa que as cenas calmas, com pouco movimento, podem ser mais comprimidas do que as cenas de acção.

Também é possível adicionar imagens individuais no formato Super Video CD (tal como no formato Video CD) para criar uma apresentação de diapositivos simples.

Na qualidade mais alta, um Super Video CD pode conter cerca de 35 minutos de filme (utilizando um disco padrão vazio com 74 minutos de capacidade de armazenamento). Quando arrasta e larga o vídeo, o **Nero** verifica automaticamente o ficheiro e cria uma pista MPEG. Cada ficheiro MPEG constitui uma pista. Teoricamente, um Super Video CD pode ter um máximo de 99 pistas.

Os ficheiros são reproduzidos no Super Video CD pela mesma ordem em que foram adicionados com o **Nero**. Assim sendo, o primeiro ficheiro é apresentado como pista 1, apesar de, na realidade, se tratar da segunda pista do CD. A primeira pista está reservada para entradas especiais.

Pode utilizar as seguintes opções quando criar um Super Video CD.

- Criar CD padrão:

Esta caixa de verificação é utilizada para determinar se deve ser criado um Super Video CD padrão. Em situações 'normais' esta caixa deve estar seleccionada para garantir que o CD pode ser reproduzido na maior parte dos leitores de DVD. No entanto, se pretende criar um Super Video CD especial que não esteja em conformidade com a norma, pode desmarcar esta caixa.

- Taxa de bits de codificação:

A funcionalidade especial do codificador DVD é a taxa de bits variável (VBR), que permite que cada cena seja comprimida de modo a obter o melhor compromisso entre qualidade e tamanho de ficheiro.

- Tentar acomodar ao tamanho do disco:

A qualidade da codificação adapta-se ao tamanho do disco. Isto significa que a qualidade do resultado é proporcional ao espaço disponível no disco. Não necessita de se preocupar com os requisitos técnicos, basta apenas introduzir o tempo de reprodução do disco (em minutos).

- Definido pelo utilizador:

O utilizador determina a qualidade da codificação. Quando clica na opção 'Definido pelo utilizador', a área SVCD do separador muda e uma lista pendente permite-lhe definir a qualidade de codificação.

- Compatibilidade:

Este botão permite-lhe alterar os parâmetros definidos pelo **Nero**, visto que alguns leitores não necessitam dos parâmetros padrão. Tem de seleccionar a opção pretendida.

- Resolução de codificação:

Neste campo, poderá definir a resolução de codificação.

---

## 13.10 Codificador DVD

Para poder criar DVSSs, os ficheiros de vídeo têm de estar num formato compatível com DVD ou têm de ser convertidos para este formato. Caso os ficheiros já existam, isto significa que basta arrastar e largar os ficheiros para a janela de compilação. Isto significa que também pode produzir SVCDs.

A funcionalidade especial do codificador DVD é a opção de converter os ficheiros com uma taxa de bits variável (VBR). Esta função de VBR poupa espaço de armazenamento, reduzindo automaticamente a taxa de dados para imagens e sons redundantes e/ou imperceptíveis. A taxa de transferência da sequência de dados é aumentada ao máximo para movimentos rápidos e cenas muito detalhadas.

A Ahead gostaria de fornecer gratuitamente o codificador /DVD, mas tal não é possível por motivos de licenciamento. No entanto, pode adquirir a extensão DVD. Poderá obter informações detalhadas sobre como adquirir a extensão em [www.nero.com](http://www.nero.com).



A conversão de ficheiros de vídeo com a extensão DVD só é possível com o **Nero Vision Express**. Enquanto utilizador do **Nero**, tem direito à utilização gratuita do **Nero Vision Express**.

Mesmo que ainda não tenha um gravador de DVD, poderá criar vídeos em DVD. Para tal, utilize o gravador de imagens e guarde o filme em DVD no disco rígido.

---

## 13.11 Nero Multi Mounter

Normalmente, o Windows Explorer só mostra a última pista de um CD multi-sessão.

O **Multi Mounter**, que é automaticamente instalado com o **Nero**, permite-lhe aceder a qualquer pista existente no CD a partir do ambiente de trabalho do Windows.

### Utilizar o Nero Multi Mounter

1. Introduza o CD que pretende ler na unidade de CD/DVD-ROM ou no gravador.
2. Selecciona a unidade correspondente no Explorador do Windows.
3. Selecciona **Propriedades** no menu **Ficheiro** ou clique com o botão direito do rato no ícone da unidade e seccione **Propriedades** no menu pendente apresentado.
4. É apresentada uma caixa de diálogo com vários separadores. Selecciona o separador **Volumes**. Será apresentada uma lista de todas as pistas

existentes no CD. Visto que o Windows acede automaticamente à última pista existente num CD, esta pista está assinalada com um visto.

5. Selecciona a pista pretendida e confirme a selecção efectuada clicando em **OK**.
6. A partir de agora, o Windows apresentará a pista que seleccionou no ícone da unidade de CD ou do gravador.

---

## 13.12 Nero SDK

O **Nero** SDK (Software Development Kit) permite-lhe ligar funções do **Nero** às suas próprias aplicações. O SDK está disponível para OEMs (*Original Equipment Manufacturers*, fabricantes de equipamento original) e utilizadores registados do **Nero**. Pode facilmente adicionar funcionalidade de gravação de CDs aos seus produtos, desde que tenha experiência de programação em C ou C++.

Poderá obter mais informações sobre o **Nero** Burning ROM SDK em <http://www.nero.com>.

# 14 Perguntas mais frequentes

---

## 14.1 Perguntas gerais sobre o Nero

1. O Nero pode fazer gravações e cópias directas de CDs?
2. Como posso criar um ficheiro de imagem de CD?
3. Criei um CD multi-sessão, mas só vejo a primeira ou a última sessão no Explorador. Porque é que isto acontece?
4. Introduzi o meu número de série mas não consigo abrir o Nero. Porque é que isto acontece?
5. Apesar do teste de velocidade e da simulação terem funcionado correctamente, quando gravo o CD obtenho mensagens de erro SCSI tais como 'Erro do adaptador anfitrião' ou 'Falha da colocação em fila'. O que devo fazer?
6. Como posso evitar erros de falta de dados na memória intermédia?
7. Não consigo seleccionar nenhum idioma para além do inglês.
8. Consigo ler o CD que gravei no meu gravador mas não nas outras unidades de CD/DVD-ROM. Porque é que isto acontece?
9. A minha unidade de CD/DVD-ROM SCSI só consegue ler a uma velocidade relativamente lenta utilizando o Nero. Porque é que isto acontece?
10. Como é que removo a pausa de 2 segundos existente entre as faixas de áudio?
11. Os CDs de áudio que gravei têm interferências sonoras, tais como silvo ou crepitação. Porque é que isto acontece?
12. Uma das seguintes mensagens de erro é apresentada durante o processo de gravação. Porque é que isto acontece?
13. O Nero não detecta a minha unidade de CD/DVD-ROM. O que devo fazer?

### 14.1.1 O Nero pode fazer gravações e cópias directas de CDs?

Sim. O **Nero** pode copiar CDs directamente.

1. Na caixa 'Nova compilação', clique no ícone 'Copiar CD' ou
2. seleccione o item **Copiar CD** no menu **Ficheiro**.
3. No separador **Opções de cópia**, seleccione a caixa de verificação 'Cópia directa'. Seleccione a sua unidade de CD/DVD-ROM como sendo a unidade com o CD de origem.

Consulte também:

Copiar utilizando a cópia rápida (directa)

Verificar a qualidade da leitura de áudio

### 14.1.2 Como posso criar um ficheiro de imagem de CD?

Para criar um ficheiro de imagem de CD com o **Nero**, utilize o chamado 'gravador de imagens'. Pode seleccionar este gravador utilizando o item **Seleccionar gravador** no menu **Gravador**. O gravador de imagem comporta-se tal como um gravador real, mas escreve os dados para um ficheiro de imagem em vez de os gravar num CD. Quando escreve uma compilação utilizando o gravador de imagens, o **Nero** pede-lhe para introduzir o nome do ficheiro de imagem e, em seguida, cria o ficheiro.

Não se esqueça de que os ficheiros de imagem podem ser grandes. Certifique-se de que selecciona uma unidade de destino com espaço disponível suficiente para o ficheiro.

Se pretender gravar posteriormente o ficheiro de imagem num CD, recomendamos também que seleccione uma unidade rápida. As unidades de rede não são uma opção para este efeito visto que também processam os pedidos de outros utilizadores, o que significa que podem tornar-se subitamente muito lentas. Como resultado, existe o risco dos dados serem enviados demasiado lentamente durante a gravação do ficheiro de imagem no CD, o que pode causar erros.

Consulte também:

Criar um ficheiro de imagem

### 14.1.3 Criei um CD multi-sessão, mas só vejo a primeira ou a última sessão no Explorador. Porque é que isto acontece?

Todos os sistemas Windows apresentam apenas a última sessão existente num CD.

Utilizando o **Nero Multi Mounter**, pode 'convencer' os sistemas operativos Windows a mostrarem as pistas e as sessões que selecciona. Poderá obter mais informações sobre este programa na secção 'Nero Multi Mounter'.

### 14.1.4 Introduzi o meu número de série mas não consigo abrir o Nero. Porque é que isto acontece?

É provável que tenha uma versão de demonstração do **Nero** que expirou. Contacte-nos para obter uma nova versão de demonstração ou uma versão completa do **Nero**.

### 14.1.5 Apesar do teste de velocidade e da simulação terem funcionado correctamente, quando gravo o CD obtenho mensagens de erro SCSI tais como 'Erro do adaptador anfitrião' ou 'Falha da colocação em fila'. O que devo fazer?

Este problema é provavelmente causado por dificuldades de comunicação entre o adaptador SCSI anfitrião e o gravador. Se tiver um adaptador SCSI

anfitrião com BIOS próprio (nomeadamente o Adaptec 2940/3940 ou o 2940UW) e localizar as seguintes opções no BIOS do controlador (normalmente premindo Ctrl+A durante o arranque do computador), tente introduzir as seguintes definições para o ID de SCSI (número de dispositivo) do gravador (por exemplo, ID n.º 5):

- Initiate Sync Negotiation: No
- Maximum Sync Transfer Rate: 5 ou 10 (metade do valor anterior).

#### 14.1.6 Como posso evitar erros de falta de dados na memória intermédia?

- Desfragmente o disco rígido periodicamente.
- Feche todos os outros programas enquanto gravar o CD. Isto aplica-se especificamente a programas que utilizem muito tempo de processador ou memória, ou que efectuem muitos acessos ao disco rígido. O melhor que tem a fazer é fechar todos os outros programas. Isto inclui antivírus que possam estar em funcionamento em segundo plano e que pesquisem todos os ficheiros que sejam abertos. Em vez disso, pode utilizar o antivírus do **Nero** (só disponível na versão comercial) para garantir que não existem vírus nos CDs.
- Se estiver a utilizar um computador portátil, antes de começar a gravar um CD certifique-se de que desactivou todas as funções de poupança de energia (por exemplo, desligação do disco rígido, desaceleração do processador, etc.) no Painel de controlo. É claro que, se o computador parar durante a gravação, o processo de gravação irá falhar.
- Efectue um teste de velocidade e uma simulação antes de gravar o CD.
- Se pretende estar totalmente seguro, seleccione uma velocidade de gravação mais baixa antes de começar. Isto significa que o processo de gravação será mais demorado, mas terá uma margem de segurança maior.
- Quando adquirir um gravador novo, seleccione um que tenha protecção contra falta de dados na memória intermédia.

#### 14.1.7 Não consigo seleccionar nenhum idioma para além do inglês.

O **Nero** suporta mais de 20 idiomas.

Se o separador **Definições > Idioma** só listar um idioma, poderá reinstalar o **Nero** com as definições de idioma pretendidas ou transferir o ficheiro de idioma adequado a partir do nosso site: <http://www.nero.com/en/download.htm>.

#### 14.1.8 O meu computador tem tido um comportamento imprevisível desde que instalei o Nero. Porque é que isto acontece?

Verifique os seguintes aspectos:

- Se tiver outro software de gravação de CDs para além do **Nero**, podem existir conflitos entre os controladores. Por este motivo, a Ahead Software escreveu um menu de arranque para utilizadores do Windows 95 e 98. Isto permite-lhe seleccionar o **Nero** ou outro pacote de gravação de CDs durante o arranque do computador. Pode transferir o menu de arranque a partir de: <http://www.nero.com/en/download.htm>.

Se o seu PC estiver a utilizar o Windows ME, NT 2000 ou XP, não pode utilizar o menu de arranque. Com estes sistemas operativos, recomendamos que desinstale o outro pacote de gravação de CDs.

- Gravador IDE/ATAPI: Os problemas podem ser causados por um controlador WinASPI antigo. Se for um utilizador registado do **Nero**, entre em contacto com o suporte técnico da Ahead. Envie uma mensagem de correio electrónico para [support@nero.com](mailto:support@nero.com).
- Gravador IDE/ATAPI: Tem um controlador busmaster instalado? Muitos controladores busmaster IDE antigos não são compatíveis com programas de gravação de CDs. Poderá ter de actualizar ou de desinstalar o controlador busmaster.

#### **14.1.9 Consigo ler o CD que gravei no meu gravador mas não nas outras unidades de CD/DVD-ROM. Porque é que isto acontece?**

Verifique se gravou os dados num CD regravável (CD-RW). Só pode ler CD-RWs em gravadores e nas mais recentes unidades de CD/DVD-ROM compatíveis com a norma MultiRead. Se pretende ter a certeza de que os seus CDs podem ser lidos em qualquer unidade, utilize CD-Rs e não CD-RWs.

#### **14.1.10 A minha unidade de CD/DVD-ROM SCSI só consegue ler a uma velocidade relativamente lenta utilizando o Nero. Porque é que isto acontece?**

É provável que tenha um controlador WinASPI antigo no PC. Visite o site do fabricante do seu controlador SCSI para procurar novos controladores ASPI ou Miniport. Se for um utilizador registado, também poderá contactar o suporte técnico da Ahead. Endereço de correio electrónico: [support@nero.com](mailto:support@nero.com)

#### **14.1.11 Como é que removo a pausa de 2 segundos existente entre as faixas de áudio?**

Para criar um CD de áudio sem pausas entre as faixas, siga estas instruções:

1. Na janela de compilação, seleccione as faixas de áudio que não pretende que sejam precedidas por uma pausa.

**Nota:** Não pode remover a pausa de 2 segundos existente antes da primeira faixa de áudio. Esta pausa não é reproduzida por leitores de CD de áudio, visto que os CDs são sempre reproduzidos a partir do fim da primeira pausa.

2. Seleccione **Propriedades** no menu **Editar** ou clique com o botão direito do rato na janela de compilação e seleccione **Propriedades** no menu pendente apresentado.
3. É apresentada uma caixa de diálogo na qual pode definir a duração da pausa. Aqui poderá introduzir '0' como duração da pausa.
4. Clique no botão **OK** para guardar as definições e fechar a caixa de diálogo.

### 14.1.12 Os CDs de áudio que gravei têm interferências sonoras, tais como silvo ou crepitação. Porque é que isto acontece?

Os seus problemas são provavelmente causados pelo efeito de distorção áudio. Isto é originado por problemas de hardware durante a leitura de dados de áudio. Poderá resolver os problemas de interferência do seguinte modo:

- leia o CD mais lentamente ou, se possível, à velocidade 1X,
- seleccione a função de correcção de distorção do **Nero**; se não conseguir resolver o problema de outro modo,
- utilize hardware mais adequado para ler os dados de áudio. Isto aplica-se especificamente a unidades de CD/DVD-ROM. É altamente aconselhável que adquira hardware de qualidade de um fabricante conhecido. Poderá ser útil consultar os relatórios de teste publicados por uma revista da especialidade.

### 14.1.13 Uma das seguintes mensagens de erro é apresentada durante o processo de gravação. Porque é que isto acontece?

- **'Falta da dados na memória intermédia', 'Erro de gravação, foram adicionados blocos de preenchimento' ou 'Foram adicionados blocos fictícios' e, por vezes, também 'Bloco lógico fora dos limites':**

Significado:

A memória ou memória intermédia que contém os dados a gravar no CD está vazia, o que significa que não estão a ser enviados dados para o gravador. Visto que o processo de gravação requer uma sequência de dados constante, isto significa que o processo foi cancelado. Tente utilizar uma velocidade de gravação mais baixa e certifique-se de que o seu PC está a funcionar à velocidade máxima (feche todos os outros programas durante o processo de gravação, desfragmente o disco rígido antes de começar, encerre os processos em segundo plano tais como os antivírus, etc., desactive o modo de poupança de energia e as protecções de ecrã, etc.).

- **'Falha na colocação em fila', 'Falha na fila de espera', 'Ocorreu uma reposição' ou o computador fica bloqueado com gravadores ATAPI.**

Significado:

Isto é frequentemente causado por problemas de comunicação entre o adaptador e o gravador de CDs. Em dispositivos SCSI, poderá tentar reduzir a velocidade de gravação do adaptador desactivando a opção 'Sync Negotiation' e definindo a velocidade de transferência para metade da velocidade máxima. Normalmente, poderá fazê-lo no BIOS do controlador. Poderá ajudar se actualizar o software do controlador do adaptador SCSI anfitrião (os controladores Miniport e WinASPI). Também deverá verificar se todos os dispositivos SCSI estão correctamente terminados e se o bus SCSI não é demasiado longo. Se tiver um gravador ATAPI, o problema pode ser causado pelos controladores WinASPI. Também poderá ter definições incorrectas ou não optimizadas para a unidade ATAPI principal/secundária, ou os dispositivos podem não estar ligados ao bus IDE da melhor maneira. O melhor que tem a fazer é atribuir um bus IDE exclusivo ao gravador (normalmente, existem dois).

- **'Impossível recuperar de PMA', 'Impossível recuperar da área de calibragem', 'Erro de foco ou controlo', 'Erro de ajuste do laser', 'Erro do**

monitor ATIP', 'Erro de calibragem de potência', 'Erro de anexação de gravação', 'Ocorreu uma emergência de gravação', 'Falha do servo-motor' ou 'Erro de execução de OPC'.

Significado:

Estas mensagens de erro são originadas por falhas não especificadas no gravador, que não têm uma causa óbvia. Uma actualização de firmware, a alteração para outra marca de CDs ou a reparação do gravador poderão ajudar a resolver estes problemas.

- 'Erro do servo-motor', 'Erro de seguimento da pista', 'Erro de posicionamento mecânico'.

Significado:

Estes erros podem ser causados por uma falha de hardware ou é necessária uma actualização do firmware.

#### 14.1.14 O Nero não detecta a minha unidade de CD/DVD-ROM. O que devo fazer?

Para identificar uma unidade de CD/DVD-ROM, o **Nero** necessita de informações detalhadas sobre o conjunto de comandos, a velocidade da unidade, etc. O comando 'Detecção automática de unidades de CD/DVD-ROM' é utilizado para detectar estes parâmetros.

---

## 14.2 Ajuda contextual

O **Nero** tem uma ajuda contextual abrangente.

Se não compreender uma função de software, uma opção ou qualquer outra parte do software, basta clicar no ícone existente na barra de ferramentas. O ponteiro do rato muda para o ícone . Em seguida, clique no item para o qual pretende obter ajuda.

Também pode obter ajuda premindo a tecla **F1**. No entanto, a ajuda apresentada (contrariamente ao padrão do Windows) não se refere à totalidade da caixa de diálogo, mas apenas ao campo com o foco de entrada na caixa de diálogo ou ao campo onde o ponteiro do rato se encontra.

---

## 14.3 Assistência

**Hiperligações úteis**

[Homepage da Ahead Software AG](#)

[Compras online](#)

[Actualizações](#)

[Firmware para gravadores de CD](#)

**Perguntas e problemas**

Endereço de correio electrónico: Suporte técnico [support@nero.com](mailto:support@nero.com)

Morada: Ahead Software AG, Im Stoeckmaedle 16, 76307 Karlsbad,  
Germany  
Tel: 0190 871086  
Fax: 07248 911 888

Teremos o maior prazer em responder às suas perguntas e problemas. Certifique-se de que preenche o formulário seguinte. Isto permitir-nos-á responder mais rapidamente às suas perguntas. Obrigado pela sua ajuda.

Software:

- Versão do **Nero** (4 dígitos)
- Versão do Windows (95, 95a, 95b, 95C, 98, 98SE, NT4, Windows 2000, Windows XP)
- Para o Windows NT4, Windows 2000 e Windows XP: a versão do service pack
- Quaisquer outras actualizações do Windows instaladas
- O nome de qualquer outro software de gravação de CDs instalado (e qualquer software previamente instalado, juntamente com o número da versão)

Hardware

- Os nomes dos gravadores ligados ao PC e o firmware utilizado
- Os nomes das unidades de CD/DVD
- As unidades IDE/ATAPI  
Porta principal – unidade principal:  
Porta principal – unidade secundária:  
Porta secundária – unidade principal:  
Porta secundária – unidade secundária:
- O tipo de dispositivo de controlo de todos os dispositivos: (Gestor de dispositivos > Unidades de CD-ROM/disco > <<AS SUAS UNIDADES>> > Propriedades > Definições)
  - DMA (se estiver disponível)
  - Desligar
  - Notificação de inserção automática
- Controladores Busmaster: (Gestor de dispositivos > Controladores de disco rígido)
- Se estiverem ligados, os nomes dos seguintes dispositivos e o tipo de ligação (USB, SCSI, paralela...):
  - Scanner:
  - Impressora:
  - unidade ZIP / JAZZ:
  - todos os outros dispositivos externos.
- O nome da placa principal e do conjunto de circuitos (consulte o manual da placa principal ou do computador)
- Em PCs com o Windows 95/98/ME: Existem pontos de exclamação no Gestor de dispositivos? Onde? Recomendamos que remova estes pontos de

exclamação. Normalmente, é necessário actualizar os controladores dos dispositivos em questão e resolver todos os conflitos de recursos.

- Se o erro ocorrer durante o processo de gravação, envie-nos o ficheiro de registo que pode ser guardado no final do processo de gravação ou simulação. Este ficheiro fornece-nos as informações básicas de que necessitamos para o poder ajudar a resolver o problema. Envie-nos o ficheiro de registo, se puder.

O mais importante é que nos forneça uma descrição detalhada do problema e dos passos exactos que levaram à aparição do problema. Lembre-se de que todas as informações que nos possa fornecer sobre o seu sistema nos poderão ajudar a resolver o problema mais rapidamente.

# 15 Glossário

## Falta de dados na memória intermédia

Para gravar um CD, tem de existir um fluxo contínuo de dados. Se a sequência de dados entre o computador e o gravador for tão pequena que a memória intermédia fique vazia, o processo de gravação é interrompido, visto que não existem dados para gravar no CD.

## CD Text

Para além dos dados de áudio, o CD tem espaço para uma vasta gama de informações adicionais, tais como texto que descreve o título e o intérprete de cada faixa. Actualmente, existem poucos leitores de CD de áudio no mercado que suportam a função CD Text. Mesmo que o leitor de CD de áudio não suporte CD Text, poderá reproduzir CDs com CD Text tal como se fossem CDs de áudio 'normais' sem CD Text. Isto é possível porque as informações de CD Text são armazenadas na área de 'entrada' do CD, antes do início dos dados de áudio.

Para gravar um CD com CD Text, tem de possuir um gravador de CD que suporte CD Text. Só pode gravar CD Text no modo de gravação DAO (disco de uma vez). Poderá ver se o seu gravador suporta esta funcionalidade na caixa de diálogo Seleccionar gravador do **Nero**.

## CD EXTRA

O CD EXTRA é um formato de gravação da norma Blue Book. Anteriormente, este formato era chamado CD Plus e CD Enhanced (Enhanced CD). Este formato não tem nenhuma das desvantagens dos CDs de modo misto padrão. Nos CDs de modo misto, a primeira pista contém sempre um sistema de ficheiros ISO, o que significa que os leitores de CD de áudio não conseguem ler a primeira pista de um CD deste tipo. O CD EXTRA tem duas sessões.

A primeira sessão contém até 98 faixas de áudio, em conformidade com a norma Red Book. A segunda sessão contém a pista ISO com o sistema de ficheiros ISO 9660 e os directórios CDPLUS e PICTURES. Isto significa que os CDs no formato CD EXTRA podem ser reproduzidos em unidades de CD e em leitores de CD de áudio, visto que a Segunda sessão não pode ser 'vista' pelo leitor de CD de áudio.

## CD-i

O formato CD-i (Compact Disc Interactive) foi desenvolvido pela Philips e pela Sony e encontra-se descrito no Green Book. Este formato é especialmente adequado à criação de aplicações multimédia interactivas. Estas aplicações são compostas por sub-programas que podem aceder a animações e a

seqüências de vídeo e áudio. Normalmente, são utilizados leitores especiais, ligados ao televisor, para reproduzir suportes CD-i.

## DAE

DAE é o acrónimo de *Digital Audio Extraction* (extração digital de áudio). Isto significa que as faixas musicais existentes em CDs de áudio são lidas em formato digital. Isto também é conhecido como captura de áudio. Nem todas as unidades de CD-ROM podem ler música no formato digital. Geralmente, as unidades de CD-ROM lêem as faixas de áudio no formato analógico (através da placa de som). Utilizando o programa **Nero CD-DVD Speed**, poderá medir a qualidade de DAE das unidades de CD.

## Cópia rápida

Este é um processo de gravação que **não** envolve o armazenamento inicial dos dados a gravar no CD no disco rígido. Os dados são gravados directamente no CD vazio. Outro termo utilizado para cópia rápida é 'cópia directa'.

## Disco de uma vez

Trata-se de um processo de gravação que não cria ligações entre as sessões individuais. O gravador começa por gravar a entrada, que é seguida pelos dados e pela saída. Este processo é principalmente utilizado por fabricantes de CDs de áudio.

O DAO/96 é uma extensão do disco de uma vez que concede ao software melhor controlo do processo de gravação. Este modo é preferível, se estiver disponível.

## DVD

DVD é o acrónimo de Digital Versatile Disc. Originalmente, era referido como Digital Video Disc.

A finalidade do desenvolvimento de DVDs foi a criação de um suporte que armazenasse uma quantidade de dados significativamente superior a um CD-ROM. É possível armazenar até dois níveis de dados de cada lado de um DVD. O primeiro nível pode conter 4,7 GB e o segundo 3,8 GB, o que significa que um DVD de um lado pode armazenar 8,5 GB de dados. Os DVDs só podem ser lidos por unidades de DVD, que também lêem CD-ROMs. Infelizmente, muitas unidades de DVD não conseguem ler CD-Rs. Existem ainda menos unidades que conseguem ler CD-RWs.

Actualmente, encontram-se disponíveis os seguintes tipos de DVD:

- DVD de Áudio: Um suporte de áudio de elevada capacidade.
- DVD-R Os DVD-Rs podem armazenar entre 3,95, 4,7 e 9,4 GB de dados. Para armazenar 9,4 GB, tem de utilizar o segundo lado do DVD-R, o que significa que tem de o virar.
- DVD-RAM: Trata-se de um suporte regravável que pode armazenar 2,6 GB (um nível) ou 5,2 GB (dois níveis) de dados.
- DVD-ROM: Trata-se do suporte de dados.
- DVD-RW: Este é um DVD regravável que pode ser lido por praticamente qualquer unidade de DVD-ROM padrão ou leitor de DVD. As unidades de DVD-RW também podem ler e gravar DVDs não regraváveis. Os DVD-RWs têm uma capacidade de armazenamento de 4,7 GB. As diferenças entre

estes e os DVD-RAMs é que podem também ser reproduzidos em unidades de DVD-ROM padrão e em leitores de DVD autónomos.

- DVD+RW: Este é um DVD regravável que pode ser lido por praticamente qualquer unidade de DVD-ROM padrão ou leitor de DVD. As unidades de DVD+RW também podem ler e gravar DVDs não regraváveis. Os DVD+RWs têm uma capacidade de armazenamento de 4,7 GB. As diferenças entre estes e os DVD-RAMs é que podem também ser reproduzidos em unidades de DVD-ROM padrão e em leitores de DVD autónomos.
- DVD de Vídeo: Os DVDs de Vídeo contêm filmes completos com áudio e vídeo de alta qualidade. Os vídeos são codificados no formato MPEG-2.

Informações adicionais:

- O sistema de ficheiros UDF (Universal Disc Format) é utilizado nos DVDs. No entanto, os dados também podem ser acedidos através de um sistema de dados ISO 9660, que também se encontra incluído no DVD.
- O formato DVD já não corresponde a nenhum dos formatos especificados nos livros técnicos de normas.

## El Torito

El Torito é uma especificação que descreve a estrutura de um CD utilizado para o arranque de um PC. Um PC com um BIOS adequado pode iniciar o sistema operativo a partir de CD, não necessitando de uma disquete ou do disco rígido para tal.

## Finalizar

Finalizar um disco é semelhante a fechá-lo, mas aplica-se à totalidade do disco. Não é possível gravar mais dados num disco finalizado. Quando grava um CD ou um DVD no modo DAO, o disco é automaticamente finalizado. No entanto, os dados existentes num CD-RW finalizado podem ser eliminados (seleccionando o comando Apagar regravável no menu Gravador).

## Firmware

O firmware dos gravadores (unidades de CD/DVD-ROM) funciona como o sistema operativo da unidade, contendo instruções que determinam como a unidade reage aos comandos recebidos do computador. O firmware dos gravadores mais recentes pode geralmente ser actualizado. Por exemplo, o site da Ahead Software AG contém uma página com hiperligações para as versões de firmware mais recentes. Para visualizar a versão de firmware da sua unidade, utilize o comando Seleccionar gravador do menu Gravador do **Nero**.

## Fechar

Fechar um CD é semelhante a finalizá-lo, mas aplica-se apenas a uma sessão individual e não à totalidade do CD. Fechar significa fechar a sessão que acabou de ser gravada, para que esta possa ser lida. Para o fazer, os dados de entrada e saída são escritos no disco. Na versão actual do **Nero**, as sessões são sempre fechadas automaticamente.

## Ficheiro de imagem

Trata-se de um processo de escrita que envolve a criação de uma imagem física de um ficheiro. O conteúdo da imagem corresponde exactamente aos dados que serão gravados no CD.

## Captura

Capturar é extrair digitalmente os dados existentes nas pistas de áudio de um CD.

## Posições de índice

É possível definir posições de índice numa faixa de áudio. Estas posições de índice permite-lhe deslocar-se para pontos específicos da faixa utilizando um leitor de CD de áudio. Infelizmente, muito poucos leitores de CD de áudio estão equipados com a funcionalidade que lhes permite deslocarem-se para posições de índice.

Note que as posições de índice não são a mesma coisa que o início ou o final das faixas. Todos os leitores de CD de áudio podem passar de uma faixa para outra num CD, mas muito poucos conseguem ler e deslocar-se para posições de índice no interior de uma faixa de áudio.

## CDs híbridos

Um CD híbrido contém ficheiros para mais do que um sistema operativo. Geralmente, o termo CD híbrido aplica-se a CDs que podem ser lidos por PCs com o Windows e por Macs. Se os dados se destinarem a ser acedidos por ambos os sistemas operativos, terão de existir duas cópias desses dados no CD.

## Entrada

Trata-se de uma área existente no início de cada sessão. No entanto, esta área só é gravada no CD quando a sessão é concluída. A entrada contém o índice (TOC) da sessão.

## Saída

Trata-se de uma área existente no final de cada sessão, que é escrita ao mesmo tempo que a entrada.

## Lista de reprodução m3u

Um ficheiro m3u contém uma lista de caminhos de ficheiros MP3. Por exemplo, é possível criar um ficheiro m3u com o **NeroMIX** ou o WinAmp. O **Nero** pode processar ficheiros m3u, o que significa que, durante a criação de um CD de áudio, basta arrastar e largar o ficheiro m3u na janela de áudio.

## CDs de modo misto

Um CD de modo misto contém uma pista de dados inicial, seguida por faixas de áudio. Normalmente, isto significa que os leitores de CD de áudio não conseguem processar a primeira pista. Se estiver a criar CDs de áudio para reprodução num leitor de CD, deve utilizar o formato CD EXTRA, porque os dados encontram-se a seguir às faixas de áudio neste tipo de CD.

## MPEG

MPEG significa Motion Pictures Expert Group ([www.mpeg.org](http://www.mpeg.org)). Este comité internacional regulamenta a compressão uniforme de dados de vídeo e multimédia (vídeo, filme e áudio). O padrão MPEG consiste actualmente no MPEG-1, MPEG-2, MPEG-3 e MPEG-4. O padrão MPEG-3 foi integrado no MPEG-2.

## MPEG-1

Este formato foi desenvolvido para a reprodução de vídeos animados e tem as taxas de compressão mais altas. A desvantagem é a fraca qualidade da resolução. Os CDs de vídeo (VCDs) são codificados em MPEG-1 e podem conter até 79 minutos de filme.

## MPEG-2

O MPEG-2 é o sucessor do MPEG-1, conhecido para o CD de vídeo (VCD). Os padrões de compressão flexíveis do MPEG-2 fornecem uma excelente qualidade de imagem com taxas de bits extremamente baixas. É utilizado para vídeos DVD e CDs Super Video (SVCDs).

A **extensão MPEG-2/SVCD** permite gerar ficheiros MPEG-2 compatíveis com SVCD e gravar um CD Super Video, que pode conter cerca de 40 minutos de filme. A taxa de bits média para um SVCD é de cerca de 2.3 Mbits por segundo.

Com a **extensão MPEG-2/DVD**, pode criar ficheiros MPEG-2 compatíveis com DVD e ficheiros MPEG-2 compatíveis com SVCD. Isto significa que um DVD pode receber cerca de duas horas de filme. A taxa de bits média de um vídeo em DVD é de cerca de 4,8 Mbits por segundo. Note que é necessário o **NeroVision Express** e o **Nero** (5.5.8.1 ou superior) para codificar ficheiros de vídeo com a **extensão MPEG-2/DVD** e gravar o DVD.

## MP3 / mp3PRO

MP3 é um acrónimo (ou extensão de nome de ficheiro) de 'MPEG Audio Layer 3'. Trata-se de ficheiros de áudio comprimidos que podem ser reproduzidos num computador através de um leitor de MP3. (MPEG é o acrónimo de Motion Pictures Expert Group, uma organização americana responsável pelo estabelecimento de normas de vídeo.) O MP3 foi desenvolvido pelo Fraunhofer Institute IIS e está restringido a dados de áudio, tal como acontece pelo mp3PRO, que foi desenvolvido pela Coding Technologies.

O **Nero** pode comprimir ficheiros MP3 e mp3PRO, ambos com a extensão de ficheiro MP3. A qualidade do sinal depende da taxa de compressão. As taxas padrão são 64 kbps a 44100 Hz estéreo para o mp3PRO e 128 kbps a 44100 Hz estéreo para o MP3. Durante o processo de codificação, o ficheiro WAV original é normalmente reduzido a cerca de 5 por cento do tamanho original no formato mp3PRO e a cerca de 10 por cento no formato MP3. O processo de codificação envolve uma perda, mas os modelos físico-acústicos removem apenas as partes do ficheiro de áudio que são consideradas inaudíveis. As partes audíveis de um ficheiro de áudio só são perdidas se for utilizada uma taxa de compressão muito elevada.

O **Nero** permite-lhe converter 30 ficheiros para o formato MP3 ou mp3PRO. Por motivos de licenciamento, não é possível converter mais ficheiros. Poderá adquirir ambas as extensões que permitem codificação ilimitada no site da Ahead Software AG: [Ahead Webshop](#).

## MP4-AAC

MP4 é um acrónimo (ou extensão de nome de ficheiro) de 'MPEG Audio Layer 4'. Trata-se de ficheiros de áudio comprimidos que podem ser reproduzidos num computador através de um leitor de MP4.

AAC é parte do padrão MPEG-4 e tem sido utilizado sobretudo com fins comerciais. O funcionamento do codificador MPEG-4/AAC é cerca de 30% mais eficaz que o MP3 e tem menos problemas com amostras críticas. Isto confere

uma qualidade melhor para um ficheiro com o mesmo tamanho. Também é possível obter um som de vários canais.

A qualidade do sinal depende da taxa de compressão. A norma com o MP4 é 128 kbps a 44100 Hz, estéreo. A codificação reduz o ficheiro WAV original a cerca de 10% do tamanho original. O processo de codificação envolve uma perda, mas os modelos físico-acústicos removem apenas as partes do ficheiro de áudio que são consideradas inaudíveis. As partes audíveis de um ficheiro de áudio só são perdidas se for utilizada uma taxa de compressão muito elevada.

Com o **Nero**, tem 30 dias para converter até 50 ficheiros para o formato MP4. Por motivos de licenciamento, não é possível converter mais ficheiros. Poderá adquirir ambas as extensões que permitem codificação ilimitada no site da Ahead Software AG: [Ahead Webshop](#).

## Multi Mounter

O Multi Mounter é um programa fornecido com o **Nero**. Este programa permite-lhe aceder a sessões que já foram gravadas num CD multi-sessão. A partir de todos os programas do Windows, só poderá ver as pistas existentes na sessão que seleccionou.

Para seleccionar uma sessão, siga estas instruções:

1. No Explorador do Windows, clique com o botão direito do rato na unidade de CD-ROM que contém o CD.
2. Selecciona Propriedades no menu de sobreposição apresentado.
3. Na caixa de diálogo apresentada, clique no separador Volume.
4. Nesta caixa de diálogo, poderá seleccionar a sessão que pretende que todos os programas utilizem.

Isto permite-lhe aceder a dados que poderia pensar que estavam perdidos.

## Nero (Nero Cláudio César)

**Nero** nasceu em 37 d.C. e morreu em 68 d.C., tendo sido Imperador de Roma entre 54 e 68 d.C. **Nero** era filho de Agripina e foi adoptado pelo Imperador Cláudio. Séneca foi nomeado tutor de **Nero** e este foi educado pelo padrasto para ser seu herdeiro. Em 53 d.C., **Nero** desposou Octávia, filha de Cláudio. Os primeiros anos do seu reinado foram relativamente calmos, o que se deveu em grande parte à influência de Séneca. **Nero** respeitou o Senado e a ordem estabelecida. Os poetas cantavam-no como o precursor de uma nova era dourada. Mais tarde, **Nero** mandou assassinar Agripina, sua mãe, e banuiu a sua mulher por esta não lhe dar um herdeiro. Ele tornou-se cada vez mais tirânico e afastou todos os seus conselheiros mais ponderados. **Nero** fez excêntricas aparições públicas como artista e condutor de quadrigas, condenou cidadãos romanos por traição e lançou suspeitas sobre os Cristãos relativamente à origem do grande incêndio que devastou Roma em 64 d.C.. Nunca foi possível provar os rumores que indicavam que foi o próprio **Nero** a iniciar o incêndio, mas a simples existência desses rumores provam bem até onde os cidadãos romanos pensavam que ele era capaz de ir. No entanto, nunca chegou a ter lugar uma perseguição sistemática aos Cristãos, visto que os eventos ficaram restringidos à cidade de Roma. Após uma conspiração falhada contra **Nero**, este dissolveu o Senado e a repressão aumentou, liderada por Piso. Revoltas ocorridas na Gália, em Espanha e em África fizeram com que a Guarda Pretoriana retirasse o seu apoio a **Nero**. A Guarda declarou o seu apoio a Galba como imperador e o Senado declarou **Nero** como *hostis*

*populi Romani* (inimigo do povo romano), o que levou **Nero** a cometer suicídio. A sua morte assinalou o final da dinastia imperial dos Júlio Cláudio.

## Cópia directa

Este é um processo de gravação que **não** envolve o armazenamento inicial dos dados a gravar no CD no disco rígido. Os dados são gravados directamente no CD vazio. Outro termo utilizado para cópia directa é 'cópia rápida'.

## CD de pacotes / gravação de pacotes

Trata-se de um processo de gravação que envolve o envio de dados em blocos para a unidade de CD-RW, sem criar primeiro um ficheiro de imagem. A unidade de CD-RW é utilizada tal como um disco rígido ou uma disquete, o que significa que qualquer aplicação pode gravar dados no CD. Os CDs criados através da gravação de pacotes só podem ser lidos com um controlador UDF especial.

## PCM

PCM é a principal norma de digitalização de ficheiros de áudio e voz. PCM é o acrónimo de Pulse Code Modulation e envolve a codificação digital de sinais analógicos.

## Intervalo prévio

Também conhecido como pausa. Trata-se da área do CD que separa uma faixa de outra. No **Nero**, a pausa predefinida é de 2 segundos (norma do Red Book).

## Sessão

Os CDs estão divididos em pistas e sessões. Uma sessão é composta por todos os ficheiros gravados no CD durante um processo de gravação, podendo ser composta por uma ou mais pistas. Pode existir mais do que uma sessão num CD multi-sessão.

## Simulação

A simulação corresponde ao processo de gravação de dados, à excepção de que não são gravados quaisquer dados. A simulação é utilizada para verificar se os dados podem ser enviados para o gravador a uma velocidade suficiente que evite a falta de dados na memória intermédia. A simulação também pode ser utilizada para verificar se o gravador pode gravar no CD. Deverá utilizar uma simulação quando não tem a certeza de que o sistema consegue enviar os dados suficientemente depressa. Se já tiver gravado alguns CDs com êxito, poderá desactivar a simulação. Se o seu gravador estiver equipado com uma função de protecção contra falta de dados na memória intermédia, não necessita de utilizar a simulação.

## Pista/Faixa

Num CD de áudio, uma faixa corresponde a uma música. Num CD de dados, uma pista é uma unidade de dados que agrupa sectores consecutivos.

## Pista de uma vez

Trata-se de um método de gravação de dados utilizado para CDs multi-sessão. A unidade de CD-RW grava todas as pistas sequencialmente e não fecha a sessão até que esta esteja terminada.

## UDF (Universal Disk Format)

Trata-se de um sistema de ficheiros desenvolvido pela OSTA (Optical Storage Technology Association). Com um controlador UDF e gravação por pacotes, é possível gravar dados num CD tal como se este fosse uma unidade de disco rígido ou uma unidade de disquetes.

## Descritor de volume

O descritor de volume é adicionado a cada pista de um CD. O descritor contém informações tais como a data de criação, o editor, o título, etc. O descritor de volume tem um significado especial para formatos tais como o Video CD, o PhotoCD e o CD-i. O descritor de volume destes tipos de CD inclui informações sobre o programa a utilizar para ler os dados no CD.

## Imagem virtual

Uma imagem virtual é um ficheiro de projecto que contém apenas referências aos ficheiros que devem ser gravados no CD.

## VQF

O VQF, ou TwinVQ, é um processo desenvolvido pela NTT Human Interface Laboratories para comprimir informações de áudio. Este formato foi desenvolvido para competir com o MP3. A Yamaha chama a este processo SoundVG e disponibiliza um leitor gratuito. Os ficheiros VQF de qualidade semelhante são menores do que os ficheiros MP3 mas maiores do que os ficheiros mp3PRO. É necessária mais capacidade de processamento para decodificar estes ficheiros do que para decodificar ficheiros MP3.

## White Book

O White Book é uma norma mais frequentemente conhecida como Video CD.

## XSVCD (Extended Super Video CD)

XSVCD é o acrónimo de Extended Super Video CD. A diferença entre este formato e o SVCD é que a taxa de bits média pode atingir os 9,8 Mbit/s, enquanto que no SVCD não ultrapassa os 2.6 Mbit/s. Infelizmente, nem todas as unidades que podem ler Super Video CDs suportam este formato. Para gravar um XSVCD com o **Nero**, tem de desmarcar a caixa de verificação 'Criar CD padrão' no separador Video CD.

## XVCD (Extended Video CD)

XVCD é o acrónimo de Extended Video CD. A diferença entre este formato e o Video CD é que a taxa de bits pode atingir os 3,5 Mbit/s, enquanto que no VCD não ultrapassa os 1,5 Mbit/s. Infelizmente, nem todas as unidades que podem ler Video CDs suportam este formato. Para gravar um XVCD com o **Nero**, tem de desmarcar a caixa de verificação 'Criar CD padrão' no separador Video CD.

## **Yellow Book**

O Yellow Book é a norma para o formato dos CDs utilizados para armazenamento de dados. Visto que os dados não podem conter erros, são incluídos dados adicionais para correcção de erros. Estes dados adicionais de identificação e correcção de erros são incluídos no Modo 1. No Modo 2 estas informações não são incluídas, pelo que este modo só é adequado a dados menos sensíveis a erros, tais como os ficheiros de vídeo existentes em Video CDs.