

# **Tutorial e guia de conceitos do GnuCash**

**Equipa de documentação do GnuCash**

---

# Tutorial e guia de conceitos do GnuCash

por Equipa de documentação do GnuCash

Este guia contém um tutorial para utilização do GnuCash e descreve os conceitos por trás do GnuCash.

Copyright © 2009-2021 Equipa de documentação do GnuCash

Copyright © 2010-2011 Yawar Amin

Copyright © 2010 Tom Bullock

Copyright © 2010-2011 Cristian Marchi

Copyright © 2006 Chris Lyttle

Copyright © 2003-2004 Jon Lapham

Copyright © 2002 Chris Lyttle

Copyright © 2001 Carol Champagne and Chris Lyttle

Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License (GFDL), Version 1.1 or any later version published by the Free Software Foundation with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. You can find a copy of the GFDL at this link [[ghelp:fdl](#)] or in the file COPYING-DOCS distributed with this manual.

This manual is part of a collection of GNOME manuals distributed under the GFDL. If you want to distribute this manual separately from the collection, you can do so by adding a copy of the license to the manual, as described in section 6 of the license.

Many of the names used by companies to distinguish their products and services are claimed as trademarks. Where those names appear in any GNOME documentation, and the members of the GNOME Documentation Project are made aware of those trademarks, then the names are in capital letters or initial capital letters.

DOCUMENT AND MODIFIED VERSIONS OF THE DOCUMENT ARE PROVIDED UNDER THE TERMS OF THE GNU FREE DOCUMENTATION LICENSE WITH THE FURTHER UNDERSTANDING THAT:

1. DOCUMENT IS PROVIDED ON AN “AS IS” BASIS, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES THAT THE DOCUMENT OR MODIFIED VERSION OF THE DOCUMENT IS FREE OF DEFECTS MERCHANTABLE, FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY, ACCURACY, AND PERFORMANCE OF THE DOCUMENT OR MODIFIED VERSION OF THE DOCUMENT IS WITH YOU. SHOULD ANY DOCUMENT OR MODIFIED VERSION PROVE DEFECTIVE IN ANY RESPECT, YOU (NOT THE INITIAL WRITER, AUTHOR OR ANY CONTRIBUTOR) ASSUME THE COST OF ANY NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION. THIS DISCLAIMER OF WARRANTY CONSTITUTES AN ESSENTIAL PART OF THIS LICENSE. NO USE OF ANY DOCUMENT OR MODIFIED VERSION OF THE DOCUMENT IS AUTHORIZED HEREUNDER EXCEPT UNDER THIS DISCLAIMER; AND
2. UNDER NO CIRCUMSTANCES AND UNDER NO LEGAL THEORY, WHETHER IN TORT (INCLUDING NEGLIGENCE), CONTRACT, OR OTHERWISE, SHALL THE AUTHOR, INITIAL WRITER, ANY CONTRIBUTOR, OR ANY DISTRIBUTOR OF THE DOCUMENT OR MODIFIED VERSION OF THE DOCUMENT, OR ANY SUPPLIER OF ANY OF SUCH PARTIES, BE LIABLE TO ANY PERSON FOR ANY DIRECT, INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY CHARACTER INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOSS OF GOODWILL, WORK STOPPAGE, COMPUTER FAILURE OR MALFUNCTION, OR ANY AND ALL OTHER DAMAGES OR LOSSES ARISING OUT OF OR RELATING TO USE OF THE DOCUMENT AND MODIFIED VERSIONS OF THE DOCUMENT, EVEN IF SUCH PARTY SHALL HAVE BEEN INFORMED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

## Comentários

Para reportar um erro ou fazer uma sugestão a respeito deste pacote ou deste guia, siga as instruções no Sistema de rastreio de erros do GnuCash [<https://bugs.gnucash.org/>].

---

---

# Índice

About the Author .....	xi
I. Primeiros passos .....	1
1. Visão geral .....	4
Introdução .....	4
Funcionalidades .....	5
Fácil de usar .....	5
Controla os seus investimentos .....	6
Suporte internacional .....	6
Suporte a pequenos negócios .....	6
Funcionalidades contabilísticas .....	6
Acerca deste livro .....	7
Instalação .....	8
2. O básico .....	9
Conceitos contabilísticos .....	9
As 5 contas básicas .....	9
A equação contabilística .....	9
Dupla entrada .....	10
Conceitos de introdução de dados .....	10
Ficheiros .....	11
Contas .....	11
Transações .....	11
Ambiente de trabalho .....	12
Dica do dia .....	12
Janela da árvore de contas .....	12
Janela de diário de conta .....	13
Botões da barra de ferramentas .....	14
Barra de separadores .....	14
Itens de menu .....	15
Atalhos de menu .....	15
Obter ajuda .....	15
Manual de ajuda .....	15
Acesso à Internet .....	16
Procura por tópico .....	16
Armazenar os seus dados financeiros .....	16
Criar um ficheiro .....	16
Gravar dados .....	16
Abrir dados .....	19
Duplicar a hierarquia de contas .....	19
Fazer e restaurar cópias de segurança .....	19
Cópia de segurança (.gnucash) .....	19
Ficheiro de registo (.log) .....	20
Ficheiros tranca (.LNK e .LCK) .....	20
Gestão de ficheiros .....	21
Migrar dados do GnuCash .....	21
Migrar dados financeiros .....	21
Migrar as preferências .....	21
Juntar as peças .....	22
3. Contas .....	27
Conceitos básicos de contabilidade .....	27
Contas do balanço .....	27
Contas de Receita e Despesa .....	27

Contas GnuCash .....	28
Contas de balanço .....	28
Contas de receita e despesa .....	30
Juntar as peças .....	31
Exemplo simples .....	32
As contas básicas de topo .....	32
Criar subcontas .....	34
4. Transações .....	36
Conceitos básicos .....	36
O diário de conta .....	36
Funcionalidades do diário de conta .....	36
Escolher um estilo de diário .....	36
Usando atalhos de introdução .....	38
Transações Simples vs. Com parcelas .....	39
Exemplo com uma transação simples .....	40
Exemplo de transação com parcelas .....	41
Reconciliação .....	42
Janelas de reconciliação .....	42
Transações agendadas .....	47
Criar a partir do diário .....	47
Criar no Editor de transações agendadas .....	49
Juntar as peças .....	55
Abrir o ficheiro do GnuCash .....	55
Saldos iniciais .....	56
Exemplos adicionais de transações .....	57
Gravar o ficheiro .....	58
Relatórios .....	58
II. Gerir as finanças pessoais .....	61
5. Livro de cheques .....	65
Configurar as contas .....	65
Inserir depósitos .....	65
Inserir levantamentos .....	66
Levantamentos ATM/Balcão .....	66
Reconciliar as suas contas .....	67
Juntar as peças .....	67
Saldos iniciais .....	67
Adicione algumas transações .....	68
Saldos iniciais .....	69
Gravar o ficheiro .....	70
Relatórios .....	71
6. Cartões de crédito .....	74
Conceitos .....	74
Configurar as contas .....	74
Configuração simples .....	74
Configuração completa .....	75
Inserir compras .....	75
Inserir pagamentos .....	76
Juntar as peças .....	77
Abra o ficheiro do GnuCash .....	77
Compras .....	78
Reembolso .....	78
Crédito de juros .....	79
Reconciliação .....	79
Pagamento .....	80



Gravar o ficheiro .....	81
Relatórios .....	81
7. Empréstimos .....	86
Conceitos básicos .....	86
Terminologia .....	86
Configurar as contas .....	86
Cálculos .....	87
Exemplo: pagamentos mensais .....	88
Exemplo: duração do empréstimo .....	88
Avançado: detalhes do cálculo .....	88
Como fazer - crédito à habitação .....	90
Como fazer - empréstimo pessoal a um amigo .....	92
Especificações do empréstimo .....	92
Contas para o empréstimo .....	93
Emprestar o dinheiro .....	93
Receber o primeiro pagamento .....	94
Receber o segundo pagamento .....	94
Como fazer - empréstimo para compra de automóvel .....	95
Como fazer - reconciliação com extratos de empréstimos .....	96
Como fazer - vender uma casa ou um carro .....	96
Transação simples .....	96
Uma transação mais complexa .....	97
8. Investments .....	99
Conceitos básicos .....	99
Terminologia .....	99
Tipos de investimentos .....	101
Configurar contas .....	102
Usar as contas de investimentos predefinidas .....	102
Criar contas de investimento manualmente .....	103
Exemplo de contas personalizadas .....	103
Contas remuneradas .....	104
Configuração das contas .....	104
Exemplo .....	104
Configurar um portfólio de investimentos .....	106
Configurar contas para ações e fundos de investimento .....	106
Exemplo de conta de ações .....	107
Comprar ações .....	111
Inserir ações pré-existentes .....	111
Comprar novas ações .....	111
Definir a cotação de ações .....	112
Configuração inicial do editor de cotações .....	112
Definir a cotação de ações manualmente .....	113
Configurar a obtenção automática de cotações .....	114
Mostrar o valor da ação .....	115
Selecionar a “origem da cotação” em relatórios de valor das ações .....	115
Vender ações .....	117
Exemplo - venda de ações com lucro .....	117
Exemplo - venda de ações com prejuízo .....	118
Dividendos .....	119
Dividendos em dinheiro .....	120
Dividendos reinvestidos .....	120
Desdobramentos e uniões .....	120
Desdobramento simples de ações .....	121
União de ações moderadamente complexa .....	123

9. Ganhos de capital .....	125
Conceitos básicos .....	125
Estimar valorizações .....	125
Configuração das contas .....	126
Exemplo .....	127
Ganhos não realizados .....	127
Vender .....	128
Cautela com as avaliações .....	130
Impostos .....	130
10. Múltiplas moedas .....	131
Conceitos básicos .....	131
Configuração das contas .....	131
Moedas definidas pelo utilizador .....	132
Como fazer - registar/atualizar câmbios de moedas .....	133
Atualizar taxas de câmbio manualmente .....	133
Como fazer - atualização automática das taxas de câmbio .....	135
Desativar a obtenção de taxas de câmbio .....	136
Como fazer - registar compras em moeda estrangeira .....	136
Compra de um ativo com moeda estrangeira .....	137
Comprar ações estrangeiras .....	139
Como fazer - controlar investimentos em moeda .....	142
Comprar um investimento em moeda .....	142
Vender um investimento em moeda .....	142
Como fazer - reconciliar extratos em moeda estrangeira .....	143
Juntar as peças .....	143
Cenário básico .....	143
Configurar contas .....	144
Saldo inicial .....	144
Compra de uma casa .....	145
Comprar ações .....	145
Obter as cotações online .....	147
Emprestar dinheiro a um amigo .....	147
Comprar uma propriedade na Nova Zelândia com um empréstimo no Japão .....	147
O que é que se segue? .....	148
III. Gerir as finanças da empresa .....	149
11. Business Introduction .....	152
Introduction to Business Features .....	152
12. Business Setup .....	153
Account Setup .....	153
Setting up Sales Tax Tables .....	154
Enter Company Information .....	156
Setting Business Preferences .....	158
Setting Billing Terms .....	158
13. Accounts Receivable .....	160
Initial Setup .....	160
System Components .....	160
Customers .....	160
New .....	160
Find and Edit .....	161
Invoices .....	162
New .....	162
Edit .....	163
Post .....	164
Find .....	164

Print .....	164
Assign Starting Invoice Number .....	165
Customer Jobs .....	165
Process Payment .....	166
Changing the Invoice Appearance .....	167
14. Accounts Payable .....	169
Initial Setup .....	169
System Components .....	169
Vendors .....	169
New .....	169
Find and Edit .....	170
Bills .....	171
New .....	171
Edit .....	172
Post .....	173
Find .....	173
Vendor Jobs .....	174
Process Payment .....	174
15. Payroll .....	176
Basic Concepts .....	176
Account Setup .....	176
Protocol .....	177
Step 1: Deductions list .....	177
Step 2: Create the Transaction Map .....	177
Step 3: Pay the Employee .....	178
Step 4: Pay the Government .....	178
Example .....	178
Build Protocol .....	179
Pay an Employee .....	180
Pay the Government .....	181
16. Budgets .....	183
Basic Concepts .....	183
Terminology .....	183
Creating a Budget .....	183
Choose Which Accounts To Budget For .....	183
Choosing a Budget Period .....	184
Getting Started .....	184
Entering Budget Values .....	184
Budget Reporting .....	184
Budgeted Income Statement .....	185
Budgeted Balance Sheet .....	185
17. Other Assets .....	186
General Concepts .....	186
Other Assets Described .....	186
Current Assets .....	186
Long-term (Fixed) Assets .....	186
Current Assets .....	186
Short-term Receivables .....	187
Reimbursable Expenses .....	187
Travel Advances .....	188
Prepaid Premiums or Prepaid Rent .....	188
Suspense or Wash Accounts .....	189
Short or Long-term Assets .....	190
Long-term (Fixed) Assets .....	190

Land .....	190
Buildings .....	190
Leasehold Improvements .....	191
Vehicles or Equipment .....	191
Intangibles .....	191
18. Depreciation .....	192
Basic Concepts .....	192
Personal Finances .....	192
Business .....	192
Estimating Valuation .....	193
Depreciation Schemes .....	193
Account Setup .....	195
Example .....	196
19. Python Bindings .....	200
20. Importing Business Data .....	201
Import Bills or Invoices .....	201
Notes for Python authors .....	203
A brief description of each field .....	203
Importing Customers and Vendors .....	204
IV. Apêndices .....	205
A. Guia de migração .....	207
Contas vs. Categorias .....	207
Organização de ficheiros QIF (em discussão) .....	207
Problemas comuns de duplicação (em discussão) .....	207
Verificar dados QIF (em discussão) .....	207
Converter ficheiro XML do GnuCash .....	207
B. Formatos de ficheiros auxiliares .....	209
C. GNU Free Documentation License (Licença da documentação livre GNU) .....	210
00. AVISO .....	210
0. PREAMBLE .....	210
1. APPLICABILITY AND DEFINITIONS .....	210
2. VERBATIM COPYING .....	211
3. COPYING IN QUANTITY .....	211
4. MODIFICATIONS .....	212
5. COMBINING DOCUMENTS .....	213
6. COLLECTIONS OF DOCUMENTS .....	213
7. AGGREGATION WITH INDEPENDENT WORKS .....	214
8. TRANSLATION .....	214
9. TERMINATION .....	214
10. FUTURE REVISIONS OF THIS LICENSE .....	214
Addendum .....	214

---

## Lista de Figuras

2.1. As relações básicas entre contas .....	10
2.2. Ecrã de gravação quando seleciona XML ou sqlite3. ....	17
2.3. Ecrã de gravação quando seleciona mysql ou postgres. ....	18
4.1. Inserir uma transação com parcelas .....	42
7.1. Vista detalhada do empréstimo ao José da Esquina (no Apache Open Office) .....	93
12.1. Sales Tax Tables Editor .....	154
12.2. New Sales Tax Table Entry .....	155
12.3. Entering Company Information .....	157
12.4. Billing Terms Editor .....	158
12.5. New Billing Term .....	159

---

## Lista de Tabelas

2.1. Localização das definições da aplicação .....	22
2.2. Localização dos relatórios gravados .....	22
2.3. Localização da definições do Online Banking .....	22
7.1. Parcelas da transação de compra de uma casa .....	91
7.2. Empréstimo pessoal a um amigo .....	93
7.3. Venda de um ativo (casa) com lucro .....	97
7.4. Venda de um ativo (casa) com prejuízo .....	97
7.5. Venda de um ativo (casa) com lucro .....	98
7.6. Venda de um ativo (casa) com lucro 2 .....	98
8.1. Vender ações usando o esquema de transação com parcelas .....	117
8.2. Vender ações usando o esquema de transação com parcelas .....	117
8.3. Esquema de transação com parcelas para uma venda de ações com prejuízo .....	118
9.1. Transformar um ganho acumulado num ganho realizado .....	128
9.2. Transformar um ganho acumulado num ganho realizado .....	129
9.3. Transformar um ganho acumulado num ganho realizado .....	129
10.1. Comprar moeda com um esquema de transação com parcelas .....	142
10.2. Vender um investimento em moeda estrangeira com um esquema de transação com parcelas ..	143
10.3. Recebeu algum dinheirinho extra .....	144
10.4. Pagamento do crédito à habitação .....	145
10.5. Transferência de dinheiro para outros continentes em transação com parcelas em diferentes moedas. ....	146
10.6. Comprar ações estrangeiras .....	146
10.7. Compra de uma casa na NZ com uma transação com parcelas .....	148
12.1. Sample Tax Table Entries for EU country (e.g. 21% / 6% / 0% Belgium, 20% / 5% / 0% UK etc.) (2017) .....	155
12.2. Sample Tax Table Entries for Australia (2017) .....	156
12.3. Sample Tax Table Entries for Cook County, Illinois (2017) .....	156
15.1. Transaction Map .....	177
15.2. Transaction Map for Employee 1 .....	179
18.1. Linear Depreciation Scheme Example .....	194
18.2. Geometric Depreciation Scheme Example .....	194
18.3. Sum of Digits Depreciation Scheme Example .....	195

---

# About the Author

The GnuCash Documentation Team is a self-designated group of GnuCash users and developers who have volunteered to write this documentation for the benefit of the broader user base. People who are interested in joining this group are encouraged to express their interest on the GnuCash lists (gnucash-users and gnucash-devel) for further direction.

Contributors on the team so far have been: Pedro Albuquerque Yawar Amin , J. Alex Aycinena , Tom Bullock , Carol Champagne , Frank Ellenberger , Mike Evans , Chris Good Dave Herman , Geert Janssens , Jon Lapham , Chris Lyttle , Cristian Marchi , John Ralls , Robert Ratliff , Christian Stimming , Bengt Thuree , and David T. .

---

# **Parte I. Primeiros passos**

---



---

# Índice

1. Visão geral .....	4
Introdução .....	4
Funcionalidades .....	5
Fácil de usar .....	5
Controla os seus investimentos .....	6
Suporte internacional .....	6
Suporte a pequenos negócios .....	6
Funcionalidades contabilísticas .....	6
Acerca deste livro .....	7
Instalação .....	8
2. O básico .....	9
Conceitos contabilísticos .....	9
As 5 contas básicas .....	9
A equação contabilística .....	9
Dupla entrada .....	10
Conceitos de introdução de dados .....	10
Ficheiros .....	11
Contas .....	11
Transações .....	11
Ambiente de trabalho .....	12
Dica do dia .....	12
Janela da árvore de contas .....	12
Janela de diário de conta .....	13
Botões da barra de ferramentas .....	14
Barra de separadores .....	14
Itens de menu .....	15
Atalhos de menu .....	15
Obter ajuda .....	15
Manual de ajuda .....	15
Acesso à Internet .....	16
Procura por tópico .....	16
Armazenar os seus dados financeiros .....	16
Criar um ficheiro .....	16
Gravar dados .....	16
Abrir dados .....	19
Duplicar a hierarquia de contas .....	19
Fazer e restaurar cópias de segurança .....	19
Cópia de segurança (.gnucash) .....	19
Ficheiro de registo (.log) .....	20
Ficheiros tranca (.LNK e .LCK) .....	20
Gestão de ficheiros .....	21
Migrar dados do GnuCash .....	21
Migrar dados financeiros .....	21
Migrar as preferências .....	21
Juntar as peças .....	22
3. Contas .....	27
Conceitos básicos de contabilidade .....	27
Contas do balanço .....	27
Contas de Receita e Despesa .....	27
Contas GnuCash .....	28
Contas de balanço .....	28

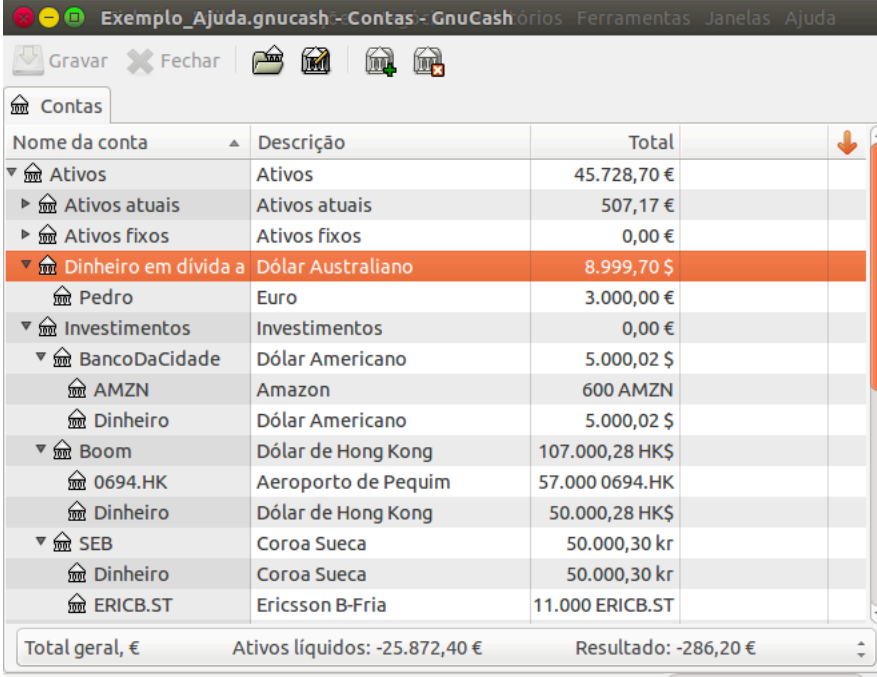
Contas de receita e despesa .....	30
Juntar as peças .....	31
Exemplo simples .....	32
As contas básicas de topo .....	32
Criar subcontas .....	34
4. Transações .....	36
Conceitos básicos .....	36
O diário de conta .....	36
Funcionalidades do diário de conta .....	36
Escolher um estilo de diário .....	36
Usando atalhos de introdução .....	38
Transações Simples vs. Com parcelas .....	39
Exemplo com uma transação simples .....	40
Exemplo de transação com parcelas .....	41
Reconciliação .....	42
Janelas de reconciliação .....	42
Transações agendadas .....	47
Criar a partir do diário .....	47
Criar no Editor de transações agendadas .....	49
Juntar as peças .....	55
Abrir o ficheiro do GnuCash .....	55
Saldos iniciais .....	56
Exemplos adicionais de transações .....	57
Gravar o ficheiro .....	58
Relatórios .....	58

# Capítulo 1. Visão geral

## Introdução

O GnuCash é o programa de gestão de finanças pessoais feito para si. É suficientemente versátil para seguir toda a sua informação financeira, desde a mais simples à mais complexa. É um dos poucos programas de gestão de finanças a suportar moedas globais e é o único programa de código aberto deste tipo. E, o melhor de tudo, o GnuCash é fácil de aprender e de usar!

Então, o que é que o GnuCash pode fazer por si? Pode acompanhar as suas finanças pessoais com tanto detalhe quanto preferir. Se está só a começar, use o GnuCash para controlar o seu livro de cheques. Poderá então decidir controlar também o dinheiro, assim como compras com cartão de crédito, para melhor determinar onde está a gastar o seu dinheiro. Quando começar a investir, pode usar o GnuCash para o ajudar a controlar o seu portfólio. Vai comprar carro ou casa? O GnuCash ajuda-o a planear o investimento e a seguir os pagamentos do empréstimo. Se os seus registos financeiros abrangem todo o globo, o GnuCash oferece todo o suporte a múltiplas moedas de que precisa.



The screenshot shows the GnuCash application window titled 'Exemplo\_Ajuda.gnucash - Contas - GnuCash'. The interface includes a menu bar (Gravar, Fechar, etc.), a toolbar, and a main window with a 'Contas' (Accounts) tab. The accounts are organized in a tree structure. A table at the bottom provides a summary of the financial data.

Nome da conta	Descrição	Total
Ativos	Ativos	45.728,70 €
Ativos atuais	Ativos atuais	507,17 €
Ativos fixos	Ativos fixos	0,00 €
Dinheiro em dívida a	Dólar Australiano	8.999,70 \$
Pedro	Euro	3.000,00 €
Investimentos	Investimentos	0,00 €
BancoDaCidade	Dólar Americano	5.000,02 \$
AMZN	Amazon	600 AMZN
Dinheiro	Dólar Americano	5.000,02 \$
Boom	Dólar de Hong Kong	107.000,28 HK\$
0694.HK	Aeroporto de Pequim	57.000 0694.HK
Dinheiro	Dólar de Hong Kong	50.000,28 HK\$
SEB	Coroa Sueca	50.000,30 kr
Dinheiro	Coroa Sueca	50.000,30 kr
ERICB.ST	Ericsson B-Fria	11.000 ERICB.ST

Summary bar: Total geral, €      Ativos líquidos: -25.872,40 €      Resultado: -286,20 €

File: Exemplo\_Ajuda.gnucash aberto. Última modificação a 19-01-2...

Esta imagem mostra uma árvore de contas com múltiplas moedas e investimentos.

Embora o GnuCash seja bastante adequado para finanças pessoais, também é suficientemente poderoso para pequenos negócios. Há muitas funcionalidades disponíveis, desde sistemas integrados de contas a receber e a pagar até à construção de tabelas de impostos. Vai achar estas e outras funcionalidades para negócios surpreendentemente poderosas e fáceis de usar.

# Funcionalidades

## Fácil de usar

Dentro de alguns minutos estará capaz de inserir as informações sobre as suas finanças pessoais e gerar gráficos coloridos que representam o seu estado financeiro. Se consegue usar o papel do seu livro de cheques, consegue usar o GnuCash! Digite diretamente nos diários, salte entre campos e aproveite o preenchimento rápido para completar automaticamente as transações. O ambiente é personalizável de dentro da aplicação.

- *Menus fáceis de usar:* o GnuCash dispõe de menus conformes com as GNOME Human Interface Guidelines. Isto significa que são simples e semelhantes a muitas outras aplicações GNOME.
- *Documentação:* o GnuCash dispõe de Ajuda interna e documentação extensa neste Guia de conceitos.
- *Métodos de importação:* o GnuCash suporta muitas formas de introduzir transações, além da manual. Se pode aceder ao seu banco online, isto é especialmente útil, dado que a maioria dos bancos e companhias de cartões de crédito suportam um dos seguintes métodos de importação. Perderá menos tempo a inserir dados e terá mais tempo para analisar resultados.
- *Quicken Import File (QIF):* importe ficheiros tipo Quicken QIF, um formato de ficheiro popular em pacotes de gestão de finanças pessoais.
- *Open Financial Exchange (OFX):* o GnuCash é o primeiro programa gratuito a suportar o protocolo Open Financial Exchange. Muitas instituições financeiras estão a migrar para este formato.
- *Home Banking Computer Interface (HBCI):* o GnuCash é o primeiro programa gratuito a suportar o protocolo German Home Banking Computer Interface. Este protocolo inclui transferência de extratos e torna os débitos diretos possíveis.
- *Relatórios:* o GnuCash vem com mais de 30 relatórios pré- configurados, incluindo Sumário de contas, Receitas, Despesas, Relatório de transações, Folha de saldo, Lucro & Prejuízo, Avaliação de portfólio e muitos outros. Os relatórios suportam a apresentação gráfica dos dados, incluindo gráficos circulares, de barras e de dispersão. Podem ser exportados para ficheiros HTML e são facilmente personalizáveis.
- *Transações agendadas:* o GnuCash tem agora a possibilidade de criar e inserir automaticamente transações, ou lembrar quando elas são devidas, dando-lhe a escolha de as inserir, adiar ou remover da lista.
- *Assistente de amortização de empréstimos e hipotecas:* use-o para configurar uma transação agendada de pagamento variável de um empréstimo.
- *Reconciliação fácil de contas:* a reconciliação integrada faz com que seja muito simples e eficaz reconciliar as suas contas do GnuCash com os extratos bancários.
- *Compatibilidade multi-plataforma:* o GnuCash é suportado numa variedade de plataformas e sistemas operativos. A lista de sistemas operativos (e plataformas) para o GnuCash 4.8 é: Linux (x86, x86\_64), FreeBSD (x86, x86\_64), OpenBSD (x86, x86\_64), macOS (Intel) e Windows. Sabe-se que versões prévias do GnuCash trabalharam com SGI IRIX (MIPS), IBM AIX 4.1.5, (RS/6000), Unixware 7 (Intel), SCO OpenServer 5.0.4 (Intel), e Solaris (SPARC), mas atualmente desconhece-se o seu estado. É claro que inclui o Windows.

## Controla os seus investimentos

O GnuCash inclui várias funcionalidades que lhe permitem controlar todos os seus investimentos. Com o GnuCash pode seguir ações individualmente (uma por conta) ou num portfólio de contas (um grupo de contas pode ser mostrado em conjunto).

O GnuCash suporta cotações online de ações e fundos de investimento. Isto significa que já não terá de procurar uma cotação de cada vez. Pode automatizar o processo e ver sempre a última cotação das suas ações.

## Suporte international

O GnuCash é realmente uma aplicação que trabalha com e compreende utilizadores de todo o mundo. Há muitas funcionalidades internas que facilitam a interação com o mundo globalizado em que vivemos hoje.

- *Idiomas nativos*: o GnuCash está completamente traduzido em 12 idiomas: Alemão, Brasileiro, Chinês, Checo, Eslovaco, Espanhol, Francês, Holandês, Inglês, Italiano, Português, Russo e Sueco. São ainda parcialmente suportados mais 25 idiomas.
- *Gestão de formatos internacionais*: o GnuCash compreende que diferentes países mostram data e números diferentemente. Pode trabalhar com os formatos de data e números a que está habituado.
- *Múltiplas moedas e mercado monetário*: são suportadas múltiplas moedas e podem ser compradas e vendidas (negociadas). Movimentos de moeda entre contas mantêm-se saldados se ativar "Contas de bolsa".
- *Taxas de câmbio online*: com o GnuCash, já não precisa de procurar taxas de câmbio uma por uma. Pode automatizar o processo e ver sempre os valores das contas convertidos para a sua moeda favorita usando as últimas taxas de câmbio.

## Suporte a pequenos negócios

O GnuCash tem muitas funcionalidades para suportar as necessidades da comunidade de contabilistas.

- *Contas cobráveis/pagáveis*: o GnuCash tem um sistema integrado de contas cobráveis e pagáveis. Pode controlar Clientes, Fornecedores, Faturação, Pagamentos e usar diferentes impostos e condições de pagamento num pequeno negócio.
- *Desvalorização*: o GnuCash pode calcular a desvalorização de ativos de capital.
- *Relatórios*: o GnuCash oferece uma grande variedade de relatórios de negócios prontos a usar.

## Funcionalidades contabilísticas

Para os entendidos em contabilidade, eis uma lista das funcionalidades do GnuCash:

- *Dupla entrada*: cada transação tem de debitar uma conta e creditar outra em montantes iguais. Isto garante o "balanço dos livros" - a diferença entre receitas e despesas é exatamente igual à soma de todos os ativos, banco, dinheiro, ações, etc..
- *Transações com parcelas*: uma única transação pode ser dividida em várias partes, para registar impostos, taxas e outras entradas compostas.
- *Árvore de contas*: uma conta-mãe pode ter uma hierarquia de contas de detalhe. Isto permite que contas de tipo similar, tais como Banco, Dinheiro ou Ação, sejam agrupadas numa conta-mãe, tal como "Ativos".

- *Diário geral*: uma janela de diário pode mostrar múltiplas contas ao mesmo tempo. Isto facilita o trabalho de procurar erros de ortografia/introdução. Também oferece uma forma conveniente de ver um portfólio de várias ações, mostrando todas as transações nesse portfólio.
- *Contas de tipo Receita/Despesa (categorias)*: estas categorizam o seu fluxo de caixa, e, quando usadas adequadamente com a dupla entrada, fornecem um extrato preciso de Lucro & Prejuízo.

## Acerca deste livro

O objetivo deste guia é poupar-lhe tempo. Põe o GnuCash a funcionar tão rapidamente quanto possível.

Cada capítulo segue um formato simples. Começa com uma discussão sobre “Conceitos”, que introduz temas e terminologia gerais, abordados e usados no capítulo. Seguem-se secções “Como fazer”, que abordam procedimentos específicos. Finalmente, uma secção “Juntar as peças” termina o capítulo com exemplos concretos e detalhados.

Os "contabilistas" principiantes acharão as secções “Conceitos” muito úteis. Elas oferecem uma referência para boas maneiras de controlar as suas finanças e servem como introdução geral a terminologia e bases financeiras. Utilizadores experientes podem saltar para as secções “Como fazer” para verem rapidamente os procedimentos. Estas secções fornecem passos detalhados para realizar tarefas específicas. As secções “Juntar as peças” apresentam exemplos reais na forma de um tutorial. Começando com a criação de um novo ficheiro em Capítulo 2, *O básico*, cada capítulo sucessivo dá sequência ao tutorial anterior.

Este manual está organizado em 3 partes principais:

- *Primeiros passos*
- *Gerir finanças pessoais*
- *Gerir finanças empresariais*

Os *Primeiros passos* dão-lhe a mais básica informação necessária para começar a usar o GnuCash. Os capítulos nesta secção explicam os conceitos fundamentais para usar o GnuCash. Os novos utilizadores do GnuCash devem familiarizar-se com a informação neles contida para começar a trabalhar:

- Capítulo 1, *Visão geral* - (este capítulo) dá uma visão geral do GnuCash
- Capítulo 2, *O básico* - faz uma breve introdução aos princípios contabilísticos e oferece informação sobre como o GnuCash estrutura os dados. Também há informação sobre elementos base do ambiente de trabalho do GnuCash. Finalmente, explica como o GnuCash armazena e gere os seus dados.
- Capítulo 3, *Contas* - contém mais informação sobre contas e como organizá-las.
- Capítulo 4, *Transações* - informação básica sobre transações e como inseri-las.

*Gerir finanças pessoais* aborda aplicações e funcionalidades comuns do GnuCash em maior detalhe. Verá casos mais específicos, baseados em questões frequentes sobre a aplicação do GnuCash a situações do dia a dia. Aqui estão as aplicações e funcionalidades cobertas nesta parte:

- Capítulo 5, *Livro de cheques*
- Capítulo 6, *Cartões de crédito*
- Capítulo 7, *Empréstimos*
- Capítulo 8, *Investments*

- Capítulo 9, *Ganhos de capital*
- Capítulo 10, *Múltiplas moedas*

*Gerir finanças empresariais* discute a utilização do GnuCash em contabilidade de pequenos negócios:

- Capítulo 11, *Business Introduction*
- Capítulo 12, *Business Setup*
- Capítulo 13, *Accounts Receivable*
- Capítulo 14, *Accounts Payable*
- Capítulo 15, *Payroll*
- Capítulo 16, *Budgets*
- Capítulo 17, *Other Assets*
- Capítulo 18, *Depreciation*
- Capítulo 19, *Python Bindings*
- Capítulo 20, *Importing Business Data*

Este manual também inclui vários apêndices, que contêm informação extra de que poderá necessitar:

- Apêndice A, *Guia de migração* - guia para antigos utilizadores de Quicken®, MS Money ou outros utilizadores QIF
- Apêndice B, *Formatos de ficheiros auxiliares*
- Apêndice C, *GNU Free Documentation License (Licença da documentação livre GNU)*

Por último, um glossário e índice que ajudam a localizar rapidamente os tópicos.

## Instalação

A instalação do GnuCash é simples.

A *página de transferência do GnuCash* [<http://www.gnucash.org/download.phtml>] contém instruções detalhadas sobre a instalação do GnuCash em cada sistema operativo suportado.

---

# Capítulo 2. O básico

Este capítulo introduz algumas bases para usar o GnuCash. Recomenda-se que o leia antes de começar a fazer algum trabalho real com o GnuCash. Nos capítulos seguintes verá exemplos onde pode "pôr as mãos".

## Conceitos contabilísticos

Embora o GnuCash seja suficientemente fácil de usar para que não haja a obrigação de ter uma compreensão completa de princípios contabilísticos, verá que algum conhecimento básico sobre contabilidade provará ser inestimável, uma vez que o GnuCash foi desenhado usando estes princípios como modelo. É altamente recomendável que compreenda esta secção do guia antes de continuar.

## As 5 contas básicas

Regras contabilísticas básicas agrupam todas as coisas relacionadas com finanças em 5 tipos fundamentais de "contas". Ou seja, tudo aquilo com que as contas lidam pode ser colocado numa destas 5 contas:

### Tipos de contas

<i>Ativo</i>	Aquilo que possui
<i>Passivo</i>	Aquilo que deve
<i>Capital próprio</i>	Valor líquido global
<i>Receita</i>	Aumentam o valor das suas contas
<i>Despesa</i>	Diminuem o valor das suas contas

Está claro que se pode categorizar o seu mundo financeiro nestes 5 grupos. Por exemplo, o dinheiro na sua conta bancária é um ativo, o seu crédito à habitação é um passivo, o seu salário é uma receita e o jantar fora da noite passada é uma despesa.

## A equação contabilística

Com 5 contas básicas definidas, qual é a relação entre elas? Como é que um tipo de conta afeta as outras? Primeiro, o capital próprio é definido pelo ativo e pelo passivo. Ou seja, o seu valor líquido é calculado subtraindo o seu passivo do seu ativo:

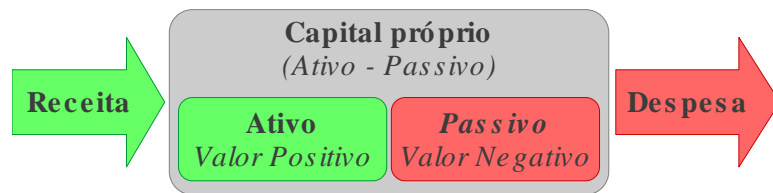
$$\textit{Ativo} - \textit{Passivo} = \textit{Capital próprio}$$

Para além disto, pode aumentar o seu capital próprio com receitas e diminui-lo com despesas. Isto faz sentido, claro. Quando recebe o seu salário fica mais "rico" e quando paga o jantar fica mais "pobre". Isto é expresso matematicamente por aquilo que é conhecido como a equação contabilística:

$$\textit{Ativo} - \textit{Passivo} = \textit{Capital próprio} + (\textit{Receita} - \textit{Despesa})$$

Esta equação tem de estar sempre equilibrada, uma condição que só pode ser satisfeita se inserir valores em múltiplas contas. Por exemplo, se receber dinheiro na forma de receita, tem de ver um aumento igual no seu ativo. Outro exemplo, pode ter um aumento no ativo se tiver um aumento paralelo no passivo.



**Figura 2.1. As relações básicas entre contas**

Uma imagem das relações entre as cinco contas básicas. O valor líquido (capital próprio) aumenta através da receita e diminui através da despesa. As setas representam o movimento do valor.

## Dupla entrada

A equação contabilística é o próprio coração de um *sistema contabilístico de dupla entrada*. Para cada alteração de valor numa conta da equação contabilística, tem de haver uma alteração equilibrada noutra. Este conceito é conhecido como *Princípio do equilíbrio*, e é de importância fundamental para compreender o GnuCash e outros sistemas contabilísticos de dupla entrada. Quando trabalha como o GnuCash, estará sempre preocupado com pelo menos duas contas, para manter a equação contabilística equilibrada.

Equilibrar alterações (ou transferir dinheiro) entre contas é feito debitando uma conta e, simultaneamente, creditando outra. *Débitos* e *Créditos* contabilísticos não significam “decréscimo” e “acréscimo”. Tanto os débitos como os créditos aumentam certas contas e diminuem outras. Em contas de ativos e despesas, os débitos aumentam o saldo e os créditos diminuem-no. Nas contas de passivo, capital próprio e receita, os créditos aumentam o saldo e os débitos diminuem-no.

Na contabilidade tradicional de dupla entrada, a coluna esquerda do diário é usada para débitos, enquanto a coluna direita é usada para créditos. Os contabilistas registam aumentos do ativo e despesas na coluna dos débitos (esquerda) e aumentos do passivo e capital próprio e receitas nos créditos (direita). O GnuCash segue esta convenção nos diários.

### Nota

Esta terminologia contabilística pode ser confusa para novos utilizadores, que é o motivo porque o GnuCash lhe permite usar termos como Depósito e Levantamento. Se preferir os termos contabilísticos formais, pode forçar os cabeçalhos de coluna a usá-los no separador Contas nas Preferências (consulte o manual de ajuda do GnuCash para obter mais informação sobre como definir preferências).

### Atenção

A utilização comum das palavras *débito* e *crédito* não corresponde à forma como os contabilistas usam estes termos. Em termos comuns, *crédito* tem uma associação positiva. Em contabilidade, *crédito* significa *afetar a coluna direita* de um diário de conta. Isto é associado a um *decréscimo* no ativo e nas despesas, mas a um *acréscimo* de receita, passivo e capital próprio.

Para mais detalhes, veja Débitos e créditos [[https://pt.wikipedia.org/wiki/Débito\\_e\\_crédito](https://pt.wikipedia.org/wiki/Débito_e_crédito)].

## Conceitos de introdução de dados

Ao introduzir dados no GnuCash, deve estar sempre atento a 3 níveis de organização em que o GnuCash divide os seus dados: ficheiros, contas e transações. Estes níveis são apresentados pela sua ordem de

complexidade, um ficheiro contém muitas contas e uma conta contém muitas transações. Esta divisão é fundamental para saber como usar o GnuCash.

## Ficheiros

O GnuCash armazena informação ao mais alto nível em ficheiros. Um ficheiro pode ser armazenado no seu computador com um único ficheiro XML (em todas as versões do GnuCash), ou numa base de dados SQL (no GnuCash verso 2.4 e posteriores).

Com o formato XML, o GnuCash armazena os seus dados num ficheiro de dados XML, normalmente comprimido (embora isto possa ser alterado no separador Geral das Preferências do GnuCash).

Com o armazenamento em SQL, o GnuCash grava os seus dados numa base de dados SQL sob a aplicação que seleccionar (SQLite3, MySQL ou PostgreSQL).

Precisará de um ficheiro ou base de dados principal para cada conjunto de contas que mantenha. Para aprender a criar e gerir ficheiros do GnuCash, veja “Armazenar os seus dados financeiros”.

### Nota

Se pensa que precisará de mais de um conjunto de contas, talvez deva consultar um contabilista profissional antes de continuar. A maioria dos utilizadores muito provavelmente só precisa de um ficheiro.

Cópias de segurança e ficheiros de registo são gerados automaticamente pelo GnuCash quando necessário. Este ficheiros são descritos em “Fazer e restaurar cópias de segurança”.

## Contas

Uma *conta* controla aquilo que possui, deve, gasta ou recebe. Cada ficheiro do GnuCash pode conter qualquer número de contas e cada conta pode conter muitas subcontas até um número arbitrário de níveis. Esta simples funcionalidade dá ao GnuCash muito do seu poder de gestão das suas finanças, como verá mais adiante.

Exemplos de contas incluem: contas à ordem, contas poupança, contas de cartões de crédito, hipotecas e empréstimos. Cada conta GnuCash controla a atividade da conta “real” e pode informá-lo do seu estado.

Além disto, as contas também são usadas para categorizar o dinheiro que recebe ou gasta. Por exemplo, pode criar contas de despesa para dinheiro que gasta em serviços e mercearias. Embora estas contas não recebam extratos, permitem-lhe determinar quanto dinheiro gasta em cada área.

As contas são explicadas em mais detalhe em Capítulo 3, *Contas*.

## Transações

Uma *transação* representa o movimento de dinheiro entre contas. Sempre que gasta ou recebe dinheiro, ou transfere dinheiro entre contas, faz uma transação.

Mais exemplos de transações são: pagar uma conta telefónica, transferir dinheiro da conta à ordem para a conta de poupanças, comprar uma pizza, levantar dinheiro ou depositar um cheque. Capítulo 4, *Transações* aprofunda a forma de inserir transações.

Em contabilidade de dupla entrada, as transações envolvem sempre pelo menos duas contas – uma conta origem e uma conta destino. O GnuCash gere esta situação inserindo uma linha na transação para cada

conta afetada e registrando os montantes envolvidos em cada linha. Uma linha destas é chamada *parcela*. Uma transação pode conter qualquer número de parcelas.

## Nota

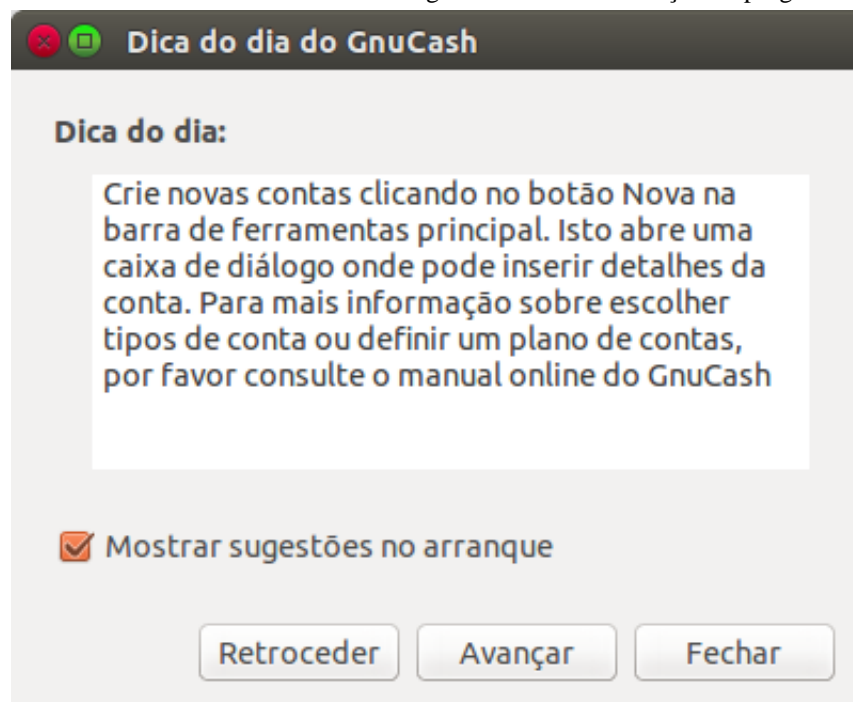
As parcelas das transações serão estudadas em “Exemplo de transação com parcelas”

# Ambiente de trabalho

A primeira vez que abre o GnuCash, verá o ecrã Boas vindas ao GnuCash!. A partir daí, o GnuCash oferece outras ferramentas para ajudar a encontrar facilmente aquilo que procura. Vamos espreitar alguns do ecrãs e diálogos mais comuns.

## Dica do dia

O GnuCash dá-lhe dicas do dia com sugestões úteis na utilização do programa:

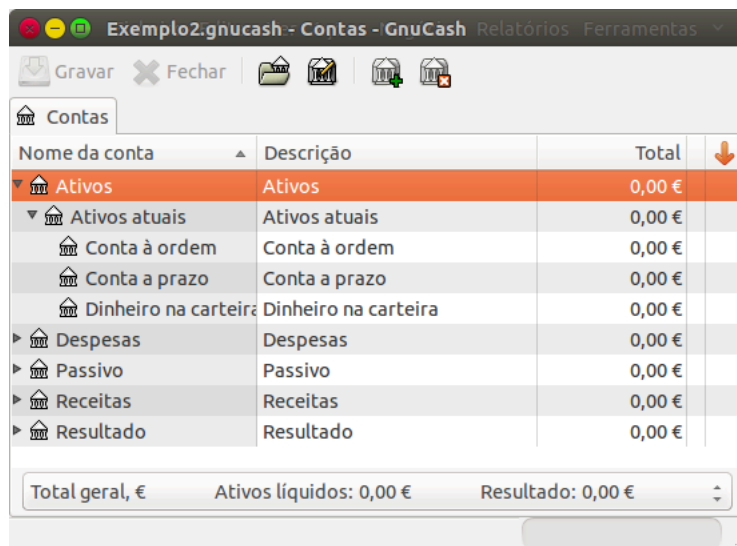


Esta imagem mostra a Dica do dia.

Estas dicas dão informação útil a utilizadores principiantes. Para ver mais dicas, clique em Avançar. Se não quiser ver este ecrã no arranque, desmarque a caixa Mostrar sugestões no arranque. Quando terminar, clique em Fechar para sair do ecrã Dica do dia.

## Janela da árvore de contas

Deve agora ver a janela Contas, que se parece com a que é mostrada abaixo. A disposição exata da árvore de contas depende das contas predefinidas que selecionou durante a configuração da nova hierarquia de contas. Neste exemplo, são mostradas as contas comuns.



Esta imagem mostra a janela Contas.

A janela *Árvore de contas* (também conhecida como *Plano de contas*) oferece uma visão geral dos dados contidos no ficheiro atual. Pode ver uma lista de nomes de conta e os seus saldos atuais.

A partir desta janela, pode abrir o diário de qualquer conta, seja com um duplo clique no seu nome, seja com um clique direito e selecionando *Abrir conta* no menu contextual, seja usando o botão *Abrir* na barra de ferramentas. O GnuCash permite abrir tantos diários de conta quantos desejar. Para mais informação sobre a utilização de diários de conta, veja “Janela de diário de conta”.

## Dica

Clicar no pequeno triângulo à esquerda do nome de uma conta que tenha contas filho expande a árvore, mostrando essas contas.

Ao cimo desta janela está a *barra de título*, que mostra o nome de ficheiro deste conjunto de contas (uma vez que grave o ficheiro). Logo abaixo está a *barra de menus*. Pode aceder às opções dos menus clicando nos títulos ou usando atalhos de teclado (veja “Atalhos de menu”). A seguir está a *barra de ferramentas*, que contém botões para as funções mais comuns da janela em foco.

A árvore de contas aparece abaixo da *barra de ferramentas*. Uma vez que comece a criar contas, os seus nomes aparecem na árvore. Pode personalizar os títulos que vê usando a seta para baixo, no lado direito e acima da árvore de contas.

Ao fundo está a *barra de estado*, contendo informação acerca do que possui (ativos líquidos) e quanto dinheiro é que já fez (lucro).

## Janela de diário de conta

As janelas de diários de conta são usadas para inserir e editar os seus dados contabilísticos. São semelhantes ao talão de controlo do seu livro de cheques.

Data	Nº	Descrição	Tot Crédito	Tot Débito	Saldo
01-05-2015		Salário	1.000,00		1.000,00
31-12-2015		– Transação com parcelas –		2.033,35	-1.033,35
31-12-2015		Ativos:Ativos atuais:Conta à ordem	2.033,35		1.000,00
31-12-2015		Ativos:Ativos atuais:Cartão de débito		104,29	895,71
31-12-2015		Ativos:Ativos atuais:Dinheiro na carteira		175,50	720,21
31-12-2015		Ativos:Poupanças	39.221,33		-38.501,12
31-12-2015		Despesas:Automóvel:Gasolina	4.311,78		-42.812,90
31-12-2015		Despesas:Computador	156,75		-42.969,65
31-12-2015		Despesas:Caridade	25,00		-42.994,65
31-12-2015		Despesas:Assinaturas	249,19		-43.243,84
31-12-2015		Resultado:Saldo inicial	46.277,19		3.033,35
05-01-2016	EDP	Despesas:Serviços:Eletricidade		45,00	2.988,35
05-01-2016	CML - água	Despesas:Serviços:Água		20,00	2.968,35
05-01-2016	CML - água	Despesas:Serviços:Água		20,00	2.948,35
13-01-2016	Transação agendada	Despesas:Serviços:Internet		25,00	2.923,35
14-01-2016	0	Suposta compra		1.000,00	1.923,35
22-01-2016	Nº				
Atual: 1.923,35 € Futuro: 1.923,35 € Confirmado: 0,00 € Reconciliado: 0,00 € Mínimo previsto: 1.923,35 €					

Esta imagem mostra o diário da conta à ordem com várias transações.

Em Capítulo 4, *Transações* encontra mais explicações sobre diários de conta e como inserir dados. Por agora, note que as secções da janela de diário são semelhantes às da janela da árvore de contas, descrita antes. A *barra de título* no topo contém o nome da conta. Abaixo, a *barra de menu* contém opções relacionadas com o diário da conta. Os botões da *barra de ferramentas* simplificam funções comuns de introdução de dados. A *barra de estado* em baixo mostra alguns saldos de conta, cobertos no capítulo Capítulo 4, *Transações*. Ao fundo da janela aparece informação sobre os campos onde o cursor está atualmente localizado.

## Nota

Nas janelas de diários, pode dimensionar as várias colunas que o GnuCash mostra, mas lembre-se que a coluna de descrição expande-se automaticamente para preencher todo o espaço livre. Assim, deve primeiro expandir todas as outras colunas e só depois diminuir o tamanho da coluna Descrição.

## Botões da barra de ferramentas

Tanto a janela da árvore de contas como a janela de diário de conta contêm botões na *barra de ferramentas*. Estes botões oferecem acesso rápido a várias funções comuns, tais como Gravar e Abrir, na árvore de contas e Registar e Eliminar no diário de conta. Se não estiver certo do que um botão faz, passe o rato em cima dele durante algum tempo e verá uma descrição da sua função.

Eis um resumo dos botões da janela de diário:

### Botões da janela de diário

Gravar	Grava o ficheiro atual em disco
Fechar	Fecha o separador em foco
Abrir, Editar, Novo e Eliminar	Estas são funções relacionadas com contas. São discutidas em Capítulo 3, <i>Contas</i> .

Botões específicos dos diários são discutidos em Capítulo 4, *Transações*.

## Barra de separadores

O GnuCash usa um modelo em separadores que lhe permite abrir múltiplos diários de conta e relatórios simultaneamente. A cada janela aberta (que pode incluir separadores de diários de conta, relatórios ou

transações agendadas) é dado um separador nesta barra, que pode clicar para ver. Os separadores podem ser configurados nas Preferências para serem vistos em qualquer dos lados da janela do GnuCash.

Para ver o nome completo de um separador, paire com o rato sobre esse separador durante algum tempo.

Se tiver mais separadores abertos do que aqueles que cabem no ecrã, alguns desaparecem. No entanto, surgem, em ambos os lados da *barra de separadores*, umas pequenas setas que pode usar para se deslocar entre separadores. Pode ainda ver uma lista dos separadores abertos se clicar com o botão direito do rato num dos separadores, podendo em seguida clicar naquele que quiser.

## Itens de menu

Os separadores da árvore de contas e dos diários de conta contêm títulos de menu na *barra de menus*. Clicar num deles mostra os itens de menu desse título.

Pode clicar nos títulos de menu e depois mover o ponteiro do rato sobre os itens para ver o que eles fazem. À medida que o ponteiro se move sobre um item, surge uma descrição no canto inferior esquerdo da janela (dentro da *barra de estado*). Para seleccionar um item de menu, clique-o.

Também pode aceder aos itens de menu mais comuns num separador clicando com o botão direito do rato em qualquer sítio desse separador. Na árvore de contas, abre uma lista de itens de conta. Num diário de conta abre uma lista de itens de transações..

Outra forma de aceder aos itens de menu é através de atalhos de teclado, descritos a seguir.

## Atalhos de menu

Todos os itens de menu têm teclas de acesso, que estão marcadas por caracteres sublinhados nos nomes dos menus. Premir a tecla **Alt** e o carácter sublinhado no título do menu mostra os itens desse menu. Em seguida, digite o carácter sublinhado do item que quer usar para o ativar. Por exemplo, digitar **Alt+F** na janela principal abre o menu Ficheiro, se digitar em seguida **Ctrl+S** grava o ficheiro. As teclas de acesso são fixas e não podem ser alteradas pelos utilizadores.

Alguns dos itens de menu mais comumente usados também têm atalhos de teclado que ativam o comando diretamente sem ter de passar através da estrutura dos menus. Tipicamente estes usam a tecla **Ctrl**, embora possam usar qualquer combinação de teclas. Estes atalhos são mostrados a seguir aos itens de menu.

## Obter ajuda

O GnuCash oferece várias formas de ajuda. Já falámos da Dica do dia, que lhe dá sugestões úteis no arranque da sessão do GnuCash. O GnuCash também oferece um extenso manual de ajuda.

## Manual de ajuda

Uma vez aberto o GnuCash, verá na *barra de menus* o título Ajuda, onde encontra o item Conteúdos F1, que abre o manual de ajuda. Este manual está organizado por tópicos, que podem ser expandidos para ver os respetivos subtópicos.

Os tópicos estão listados à esquerda. Para seleccionar um tópico ou subtópico, clique-o e deverá ver o texto correspondente à direita. Use os botões Anterior e Seguinte para navegar entre os tópicos. Pode também imprimir um tópico através do menu Página.

## Acesso à Internet

A janela de ajuda do GnuCash também atua como um navegador web simples, para que possa abrir uma página web para obter informação adicional. Pode abrir qualquer página nesta janela clicando em Abrir na *barra de ferramentas* e digitando o URL. Use os botões Recuar, Avançar, Recarregar, Parar, e Imprimir tal como num navegador web padrão.

A *página web do GnuCash* [<http://www.gnucash.org>] contém informação útil sobre o programa e suas atualizações. Também contém ligações às listas de correio do GnuCash para utilizadores e programadores e permite a procura nos *arquivos das listas de correio do GnuCash* [<https://lists.gnucash.org/cgi-bin/namazu.cgi>] por discussões sobre um tópico específico. Se não encontrar as respostas que procura, pode perguntar na lista de utilizadores do GnuCash [<https://lists.gnucash.org/mailman/listinfo/gnucash-user>] e alguém nessa lista tentará responder-lhe.

As FAQ do GnuCash mais atualizadas estão localizadas em *Faq do GnuCash* [<http://wiki.gnucash.org/wiki/FAQ>] e contém respostas às perguntas mais frequentes.

## Procura por tópico

O manual também oferece uma função de procura. Para procurar um tópico em particular, clique no campo da lupa, Procura no cimo da janela do manual e digite o que quer procurar. Surge uma lista de escolhas logo abaixo, onde pode clicar para ir para o tópico desejado.

## Armazenar os seus dados financeiros

O GnuCash é capaz de armazenar os seus dados financeiros em ficheiros ou bases de dados SQL para que possam ser abertos e modificados posteriormente. Mas primeiro tem de criar um contentor para os seus dados.

## Criar um ficheiro

Para criar um novo ficheiro do GnuCash faça o seguinte:

1. Na *barra de menu* do GnuCash, escolha Ficheiro → Novo ficheiro . Inicia-se o assistente Nova hierarquia de contas.

### Nota

Se está a executar o GnuCash pela primeira vez, verá o diálogo Boas vindas ao GnuCash!. Este diálogo é descrito em detalhe no manual do GnuCash.

2. Configure as suas preferências no assistente e mova-se entre os ecrãs com os botões Avançar, Cancelar e Recuar.

## Gravar dados

Siga estes passos para gravar o ficheiro com o seu nome preferido:

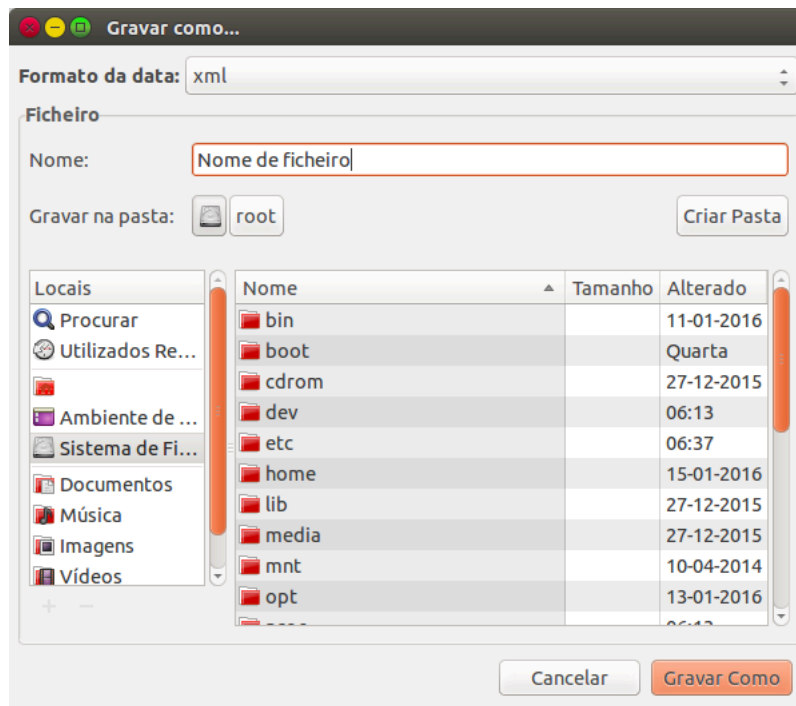
1. Escolha Ficheiro → Gravar como... na *barra de menus* ou clique no botão Gravar na *barra de ferramentas*. O GnuCash abre o diálogo de gravação.

2. Selecione o formato dos dados do ficheiro que está a gravar na lista pendente. A seleção predefinida é XML, mas se tiver um motor de base de dados configurado, pode mudar para esse formato.

Dependendo do formato de dados selecionado, a janela pode mudar, como descrito a seguir.

3.
  - Se selecionou XML ou sqlite3 verá um ecrã como este:

**Figura 2.2. Ecrã de gravação quando seleciona XML ou sqlite3.**



Esta imagem mostra o ecrã Gravar como... quando o formato dos dados é XML ou sqlite3.

Digite o nome escolhido no campo Nome. Não é necessário especificar uma extensão. O GnuCash adiciona a extensão `.gnucash` automaticamente ao ficheiro.

## Nota

A extensão `.gnucash` foi introduzida na série 2.3 do GnuCash. Para ficheiros já existentes, a extensão nunca será alterada. Assim, se abrir um ficheiro chamado *MeuFichAntigo*, esse nome não é alterado quando gravar o ficheiro. Pode usar o comando Gravar como... e dar um novo nome ao ficheiro para o ter gravado com a extensão `.gnucash`.

Selecione o caminho onde o ficheiro será gravado navegando na árvore nos três painéis inferiores.

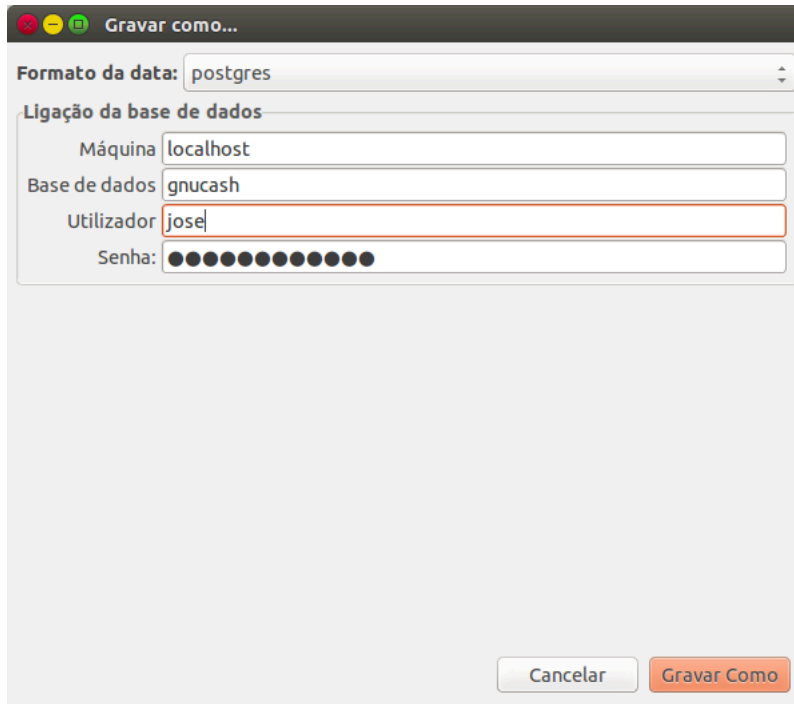
## Dica

Clique em Criar pasta para criar uma nova pasta com um nome personalizado no caminho escolhido.

- Se selecionou mysql ou postgres para formato de dados verá um ecrã como este:



**Figura 2.3.** Ecrã de gravação quando seleciona mysql ou postgres.



Esta imagem mostra o ecrã Gravar como... quando o formato dos dados é mysql ou postgres.

Insira nesta janela a informação de ligação à base de dados: Máquina, Base de dados, Utilizador e Senha.

### Atenção

Gravar como mysql ou postgres requer as permissões adequadas para a base de dados, ou seja, tem de ter permissão para criar uma nova base de dados com o nome indicado, ou tem de ter permissão de escrita numa base de dados existente com o nome indicado.

4. Clique em Gravar como para gravar o ficheiro.

Se está a controlar as finanças de uma única família, só precisa de um ficheiro. Mas se também controla as finanças da empresa, ou quer manter dados separados por alguma razão, precisará de mais de um ficheiro.

Antes de terminar uma sessão do GnuCash, certifique-se que grava as alterações, usando Ficheiro → Gravar ou o botão Gravar na *barra de ferramentas*.

### Nota

Dado que é muito importante gravar frequentemente os seus dados para não os perder por qualquer motivo, o GnuCash pode gravar automaticamente o ficheiro aberto em determinados períodos de tempo. Este intervalo pode ser definido no separador Geral indo a Editar → Preferências (GnuCash → Preferências em macOS). Lembre-se que esta opção só é relevante se estiver a gravar em formato XML. Se trabalha com uma base de dados, o botão Gravar e o item de menu Gravar estarão em cinzento, dado que as alterações são imediatamente gravadas.

## Abrir dados

Para abrir um ficheiro ou base de dados existente, selecione Ficheiro → Abrir na *barra de menus*. Na janela que surge, selecione o formato de dados. Se selecionou Ficheiro escolha o ficheiro que quer abrir, navegando pelas pastas nos painéis inferiores. Senão, insira a necessária informação para ligação à base de dados.

### Dica

O GnuCash mantém uma lista de ficheiros recentemente abertos. Abra o menu Ficheiro e verá essa lista, em baixo. Clique no nome desejado para o abrir.

## Duplicar a hierarquia de contas

Nalguns casos, poderá ser útil duplicar a estrutura de um ficheiro de dados existente. Por exemplo, pode querer experimentar uma nova técnica de contabilização sem corromper o ficheiro atual, ou pode precisar de começar o ano com um novo conjunto de livros.

O GnuCash permite criar uma cópia vazia do plano de contas simplesmente selecionando Ficheiro → Exportar → Exportar contas . Quando seleciona este comando, é-lhe pedido que forneça um nome para o novo ficheiro vazio e o GnuCash cria um novo ficheiro de dados contendo só a árvore de contas (ou seja, não há dados de transações). Uma vez gravado, o novo ficheiro pode ser aberto tal como qualquer outro ficheiro de dados do GnuCash.

## Fazer e restaurar cópias de segurança

O GnuCash cria vários tipos de ficheiros para ajudar a garantir que os seus dados não se perdem. Se procurar na pasta onde grava o seu ficheiro, poderá ver outros ficheiros gerados pelo GnuCash com as seguintes extensões: .gnucash, .log, .LCK, .LNK, todos na mesma pasta que o seu ficheiro primário de dados. O que cada um destes ficheiros faz é descrito abaixo.

### Nota

As secções seguintes só são relevantes se grava o seu ficheiro de dados em formato XML.

```
$ ls
meufich.gnucash
meufich.gnucash.20100414185747.gnucash
meufich.gnucash.20100414223248.log
meufich.gnucash.20100415114340.gnucash
meufich.gnucash.20100415154508.log
meufich.gnucash.20100415173322.gnucash
meufich.gnucash.20100415194251.log
meufich.gnucash.7f0982.12093.LNK
meufich.gnucash.LCK
```

## Cópia de segurança (.gnucash)

Sempre que grava o seu ficheiro de dados, também é gravada uma cópia de segurança com a extensão .AAAAMDDHHMMSS.gnucash. Este ficheiro é uma cópia completa do seu ficheiro de dados anterior.

E o formato do nome de ficheiro refere-se ao ano, mês, dia e hora da cópia de segurança. Por exemplo, o ficheiro `meufich.gnucash.20160122180000.gnucash` indica que esta é uma cópia de segurança do ficheiro `meufich`, gravado a 22 de janeiro de 2016, exatamente às 18:00.

Para restaurar uma cópia de segurança, abra simplesmente o ficheiro `AAAAMDDHHMMSS.gnucash` com a data a que quer voltar. Certifique-se que grava esse ficheiro com um nome diferente.

## Nota

`.AAAAMDDHHMMSS.xac` em vez da extensão atual `.AAAAMDDHHMMSS.gnucash`. Se atualizar da série 2.2 para a 2.4, poderá acabar com as duas, `.AAAAMDDHHMMSS.xac` e `.AAAAMDDHHMMSS.gnucash` cópias de segurança na sua pasta.

## Ficheiro de registo (.log)

De cada vez que abre e edita um ficheiro no GnuCash, é criado um ficheiro de registo, que grava as alterações feitas ao seu ficheiro de dados. Este ficheiro de registo usa um formato de nome semelhante ao das cópias de segurança: `.AAAAMDDHHMMSS.log`. Os ficheiros de registo não são uma cópia completa do seu ficheiro de dados - simplesmente gravam as alterações feitas ao ficheiro de dados na sessão atual do GnuCash.

Caso saia do GnuCash inadvertidamente, possivelmente por uma falha elétrica ou um rebentamento do sistema, pode recuperar a maior parte do seu trabalho desde que gravou o seu ficheiro do GnuCash pela última vez, usando este ficheiro de registo. Proceda desta forma:

1. Abra o último ficheiro gravado do GnuCash.
2. Vá a Ficheiro → Importar → Reproduzir ficheiro .log do GnuCash... e selecione aquele que tiver a mesma data que o ficheiro gravado que acabou de abrir. Certifique-se que escolhe o ficheiro correto ou corre o risco de lançar o caos nas suas contas.

A reprodução do ficheiro recupera qualquer transação que afete o saldo inserida desde a última gravação, incluindo aquelas criadas a partir de transações agendadas e funcionalidades de negócios (faturas, pagamentos, etc.).

## Atenção

Alterações às transações agendadas, faturas ou pagamentos em si mesmos NÃO são recuperadas e as suas transações que o foram podem não estar corretamente associadas a elas. Deve portanto verificar tudo cuidadosamente. Especialmente transações de negócios, onde poderá ter de eliminar e recriar algumas. Se não o fizer, embora o balanço possa estar correto, alguns relatórios não estarão.

## Ficheiros tranca (.LNK e .LCK)

Ocasionalmente poderá ver ficheiros `.LNK` e `.LCK`. Estes não contêm quaisquer dados, mas são criados para impedir mais de um utilizador de abrir o mesmo ficheiro em simultâneo. São criados automaticamente quando abre um ficheiro para o trancar de forma a que mais ninguém lhe aceda. Quando fecha a sessão no GnuCash ou abre outro ficheiro, o GnuCash destranca o primeiro ficheiro eliminando os ficheiros `.LCK` e `.LNK`.

Se o GnuCash rebentar enquanto tiver um ficheiro de dados aberto, os ficheiros `.LCK` e `.LNK` não são eliminados. Quando tentar abrir novamente o GnuCash, será avisado que o ficheiro está trancado. A

mensagem aparece porque os ficheiros `.LNK` e `.LCK` ainda estão na sua pasta. É seguro escolher Sim para abrir o ficheiro de dados, mas deve eliminar os ficheiros `.LNK` e `.LCK` (usando uma janela de terminal ou o seu gestor de ficheiros). Uma vez eliminados, já não voltará a receber o aviso. A não ser que o GnuCash volte a rebotar.

## Gestão de ficheiros

Então que ficheiros é que deve manter? Mantenha o seu ficheiro de dados, claro. É boa ideia conservar algumas das mais recentes cópias de segurança `.AAAAMDDHHMMSS.gnucash`, mas pode eliminar os ficheiros `.log`, dado que não são cópias completas dos seus dados.

### Nota

Se atualizou o GnuCash da versão 2.4 ou anterior, poderá também ter cópias de segurança no antigo formato `.xac`. Para estes, pode aplicar o mesmo princípio descrito acima para os ficheiros `.AAAAMDDHHMMSS.gnucash`.

Também deve eliminar todos os ficheiros `.LCK` e `.LNK` que vir após fechar o GnuCash. Se decidir fazer uma cópia de segurança manual noutro disco, basta copiar o ficheiro de dados principal - não as cópias de segurança `.AAAAMDDHHMMSS.gnucash`.

### Nota

Por predefinição, o GnuCash elimina automaticamente qualquer ficheiro `.log` e `.AAAAMDDHHMMSS.gnucash` com mais de 30 dias. Pode alterar este comportamento nas preferências do GnuCash. Vá a Editar → Preferências, separador Geral (GnuCash → Preferências em macOS).

## Migrar dados do GnuCash

Por vezes poderá precisar de mover os seus dados financeiros e definições do GnuCash para outra máquina. Casos típicos serão a compra de um novo computador ou a utilização das mesmas definições em dois sistemas operativos diferentes.

## Migrar dados financeiros

Migrar os seus dados financeiros do GnuCash tão simples como copiar o ficheiro `.gnucash` com um gestor de ficheiros, se souber onde eles estão. Se não se lembrar onde os guardou mas os consegue abrir no GnuCash, grave-os no local desejado com o GnuCash.

Todos os outros ficheiros na pasta são ou cópias de segurança ou ficheiros de registo. Não faz mal se também os copiar, mas também não tem utilidade.

## Migrar as preferências

As preferências são armazenadas em três locais diferentes: um para as preferências do GnuCash, um para os relatórios e um para as definições dos bancos. As preferências são geridas pelo gsettings, os relatórios são geridos pelo GnuCash e a banca online é gerida pelo aqbanking. Se não usa a banca online, não terá esta pasta na sua máquina.

Onde as preferências do GnuCash estão armazenadas varia, dependendo do seu sistema operativo (veja Tabela 2.1, “Localização das definições da aplicação”, Tabela 2.2, “Localização dos relatórios gravados”,

e Tabela 2.3, “Localização da definições do Online Banking”). Para fazer uma cópia de segurança da instalação completa, tem de incluir estas preferências todas.

**Tabela 2.1. Localização das definições da aplicação**

SO	Pasta
Unix	As preferências do GnuCash estão armazenadas no dconf. Pode usar o comando <b>dconf dump /org/gnucash/</b> na máquina antiga e <b>dconf load /org/gnucash/</b> na máquina nova para migrar as suas preferências.
macOS	~/Library/Preferences/gnucash.plist
Windows	As preferências estão armazenadas no registo do Windows HKEY_CURRENT_USER/software/GSettings

**Tabela 2.2. Localização dos relatórios gravados**

SO	Pasta
Unix	~/ .gnucash
macOS	~/Library/Application Support/gnucash
Windows	Documents and Settings/ Username/ .gnucash or Users/ Username/ .gnucash

**Tabela 2.3. Localização da definições do Online Banking**

SO	Pasta
Unix	~/ .aqbanking
macOS	~/ .aqbanking
Windows	Documents and Settings/ Username/ .aqbanking

## Nota

Em Unix e macOS, estas pastas habitualmente não são mostradas nos gestores de ficheiros. Tem de optar por mostrar ficheiros e pastas ocultos para as poder ver.

## Dica

Em Unix e macOS, o símbolo ~ significa a pasta home.

# Juntar as peças

## Nota

Esta secção começa com um tutorial que continuará ao longo de todo o livro. No final de cada capítulo, verá uma secção Juntar as peças que o acompanha através de exemplos que ilustram

os conceitos previamente discutidos. Cada uma das secções Juntar as peças é construída sobre a anterior, certifique-se que grava o seu ficheiro para mais fácil acesso.

Vamos começar!

1. Primeiro vamos criar um ficheiro para armazenar os seus dados reais. Abra o GnuCash e selecione Ficheiro → Novo ficheiro na *barra de menu*. Isto inicia o assistente Nova hierarquia de contas, que lhe permite criar várias contas de uma só vez.

## Nota

Se está a executar o GnuCash pela primeira vez, verá o ecrã Impossível encontrar valores predefinidos, que é descrito detalhadamente no manual do GnuCash.



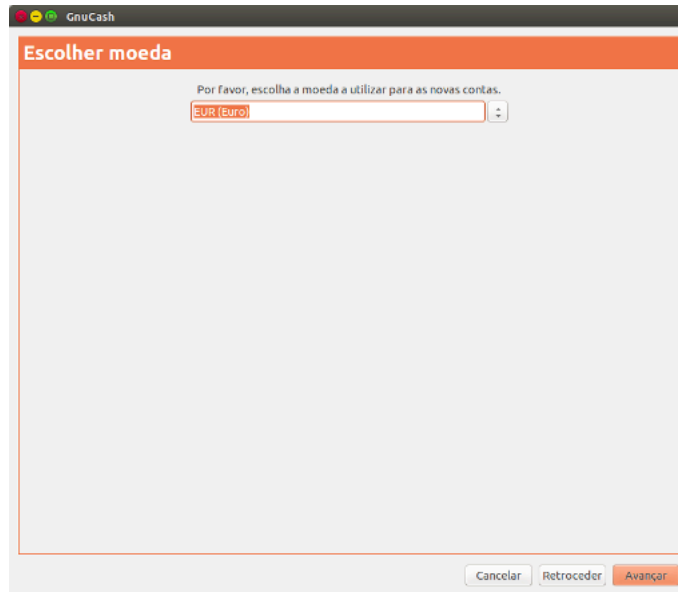
Esta imagem mostra o primeiro ecrã do assistente Nova hierarquia de contas.

Este ecrã dá-lhe uma breve descrição daquilo que o assistente faz. Clique em Avançar para passar ao ecrã seguinte.

2. No segundo ecrã, selecione na lista pendente a moeda a usar em novas contas. Depois, clique em Avançar.

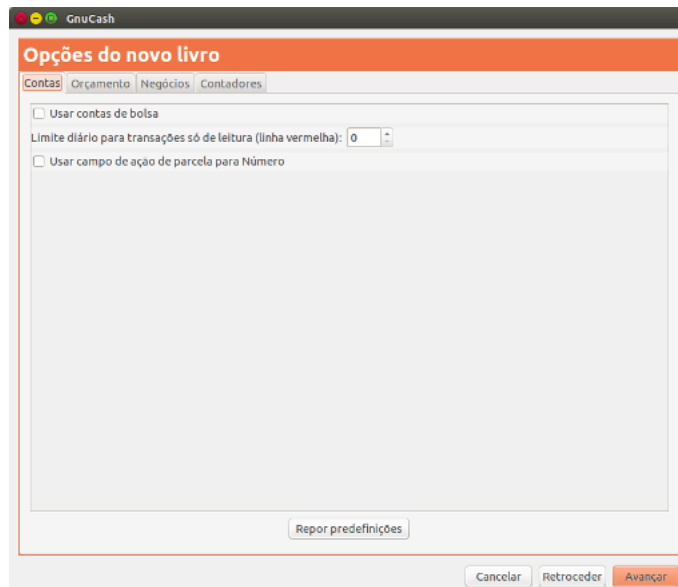
## Nota

A moeda que selecionar aqui será associada a todas as contas criadas neste assistente.



Esta imagem mostra o segundo ecrã do assistente Nova hierarquia de contas, onde seleciona a moeda.

3. No terceiro ecrã, encontra quatro separadores, Contas, Orçamento, Negócios e Contadores. Todas estas opções são descritas em detalhe no manual do GnuCash. Quando terminar, clique em Avançar.



Esta imagem mostra o terceiro ecrã do assistente Nova hierarquia de contas, onde seleciona as opções do novo livro.

4. No quarto ecrã, selecione o grupo Contas comuns no painel Categorias. Clique em Avançar para continuar.

## Nota

Se quiser, pode selecionar mais de um grupo predefinido de contas. Para mais informação sobre os tipos de contas, veja “Contas GnuCash”.



Esta imagem mostra o quarto ecrã do assistente Nova hierarquia de contas, onde escolhe as várias contas.

- No quinto ecrã poderá definir saldos iniciais para cada uma das contas, assim como indicar se as contas são Marcador de posição. Como estas funcionalidades serão discutidas nos próximos capítulos, deixe tudo tal como está predefinido pelo GnuCash e clique em Avançar para abrir o último ecrã do assistente.



Esta imagem mostra o quinto ecrã do assistente Nova hierarquia de contas .

- No último ecrã do assistente, clique em Aplicar para criar todas as contas e sair do assistente.

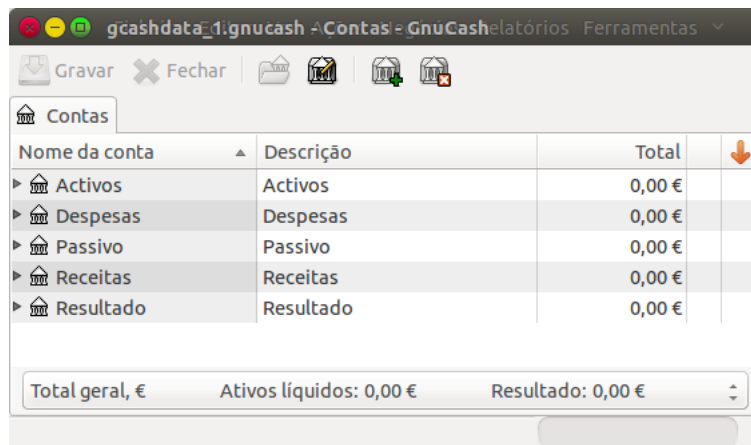




Esta imagem mostra o último ecrã do assistente Nova hierarquia de contas.

7. Após clicar em Aplicar, verá o diálogo de gravação. Selecione o formato de dados XML, nomeie o ficheiro como `gcashdata_1` e selecione a pasta onde gravar o ficheiro. Lembre-se disto, porque este ficheiro será usado nos tutoriais seguintes e clique em Gravar como.

A sua janela principal deverá agora parecer-se com esta:



---

# Capítulo 3. Contas

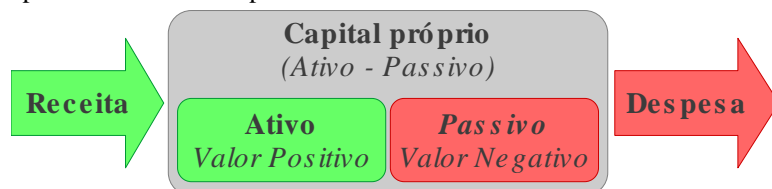
Este capítulo discute alguns conceitos úteis para organizar as suas contas. Uma vez que o GnuCash não impõe nenhum esquema específico de estrutura de contas, pode desenhar a sua própria estrutura como desejar. Contudo, há alguns conceitos contabilísticos básicos que provavelmente quererá seguir, para maximizar a utilidade das suas contas.

## Conceitos básicos de contabilidade

Tal como foi dito no capítulo anterior, a contabilidade baseia-se em 5 tipos de contas: Ativo, Passivo, Capital próprio, Receita e Despesa. Vamos agora expandir a nossa compreensão sobre estes tipos de conta e mostrar como é que elas são representadas no GnuCash. Mas primeiro, vamos dividi-las em dois grupos, as contas de folha de balanço por um lado e as contas de receita e despesa por outro.

Como o nome diz, as contas da folha de balanço podem ser sumarizadas no balanço daquilo que possui *em determinado ponto do tempo*, enquanto as contas de receita e despesa podem ser sumarizadas no relatório de Lucros & Prejuízo, que mostra as *alterações de valor num dado período de tempo*, como o ano económico, por exemplo.

Recordemos a equação contabilística ( $Ativo - Passivo = Capital\ próprio + (Receita - Despesa)$ ), antes de aprofundarmos cada tipo de conta.



Uma visão gráfica da relação entre as 5 contas básicas. O valor líquido (capital próprio) aumenta com a receita e diminui com a despesa. As setas representam o movimento dos valores.

## Contas do balanço

As três chamadas *Contas do balanço* são Ativo, Passivo, e Capital próprio. As contas de balanço são usadas para controlar aquilo que possui.

Ativo é o grupo de coisas que possui. Os seus ativos incluem um carro, dinheiro, uma casa, ações ou qualquer outra coisa que tenha um valor convertível. Valor convertível significa que, teoricamente, pode vender o item por dinheiro.

Passivo é o grupo de coisas em que deve dinheiro. O seu passivo pode incluir um empréstimo automóvel, um empréstimo para estudos, uma hipoteca para crédito à habitação ou qualquer coisa que terá de pagar em determinada altura.

Capital próprio é o mesmo que "valor líquido". Representa o que sobra depois de subtrair o seu passivo do seu ativo. Pode ser imaginado como a parte do ativo que está livre de dívidas.

## Contas de Receita e Despesa

Estas duas contas de receita e despesa são usadas para aumentar ou diminuir o valor das suas contas. Assim, enquanto as contas de balanço se limitam a "ver" o valor daquilo que possui, as contas de receita e despesa permitem-lhe *alterar* o valor das suas posses.

Receita é o pagamento que recebe pelo seu tempo, serviços prestados ou pelo uso do seu dinheiro. Quando recebe um ordenado, por exemplo, esse ordenado é o pagamento pelo trabalho que fez a um empregador. Outros exemplos de receita serão comissões de vendas, gorjetas, dividendos de ações, juros de depósitos a prazo, etc. As receitas aumentam sempre o valor dos seus ativos, logo, o valor do capital próprio também aumenta.

Despesa refere-se a dinheiro que gasta a comprar bens ou serviços prestados por outrem para *consumo imediato*. Exemplos de despesas são uma refeição no restaurante, a renda de casa, mercearias, gasolina para o carro ou bilhetes de teatro. As despesas diminuem sempre o capital próprio. Se pagar a despesa a pronto, diminui os ativos, se pagar a despesa com cartão de crédito ou com um empréstimo aumenta o passivo.

## Contas GnuCash

Esta secção mostra como é que a definição de contas do GnuCash se ajusta aos cinco tipos básicos de contas.

Mas primeiro, vamos começar por uma definição de conta no GnuCash. Uma conta GnuCash é uma entidade que contém outras subcontas ou que contém transações. Uma vez que uma conta pode conter outras contas, verá frequentemente árvores de contas no GnuCash, nas quais contas logicamente associadas são agrupadas sob uma conta-mãe comum.

Uma conta GnuCash tem de ter um nome exclusivo (atribuído por si) e um dos “tipos de conta” predefinidos do GnuCash. Há um total de 12 tipos de conta no GnuCash. Estes 12 tipos de conta são baseados nos 5 tipos contabilísticos básicos. O motivo para haver mais tipos de contas do GnuCash do que os cinco tipos contabilísticos básicos é permitir ao GnuCash controlar e gerir certas contas especializadas. Há seis contas de ativos (*Dinheiro*, *Banco*, *Ação*, *Fundo de investimento*, *C/Cobrável* e *Ativo*), três contas de passivos (*Cartão de crédito*, *C/Pagável* e *Passivo*), uma conta de capital próprio (*Capital próprio*), uma conta de receita (*Receita*) e uma conta de despesa (*Despesa*).

Estes tipos de conta do GnuCash são apresentados abaixo com mais detalhe.

## Contas de balanço

A primeira conta de balanço que vamos examinar é *Ativo*, que, como se lembra da secção anterior, se refere a coisas que possui.

Para ajuda na organização das suas contas de ativos e para simplificar introdução de transações, o GnuCash suporta vários tipos de contas de ativos:

1. *Dinheiro* - use esta conta para controlar o dinheiro vivo que tem, seja na carteira, no porquinho mealheiro, debaixo do colchão ou onde quer que esteja. Este é o tipo de ativo mais *líquido* ou facilmente negociável.
2. *Banco* - esta conta serve para controlar o saldo do dinheiro que tem em instituições bancárias, corretoras, empresas de poupanças - o que quer que seja onde o seu dinheiro é guardado por outras pessoas. É o segundo tipo de conta mais *líquido*, porque pode ser facilmente convertido em dinheiro na mão.
3. *Ação* - controle as suas ações e títulos individuais usando este tipo de conta. O diário de contas *Ação* oferece colunas extra para inserir o número de ações e a cotação do seu investimento. Este tipo de ativos pode não ser facilmente convertível em dinheiro, a não ser que encontre um comprador, mas não é garantido que recupere o dinheiro investido.
4. *Fundo de investimento* - semelhante às contas *Ação*, só que é usada para monitorizar fundos. O diário de conta exibe as mesmas colunas extra para quantidade e cotação dos fundos. Os fundos representam a propriedade de ações numa variedade de investimentos e, tal como as ações, não oferecem garantias de valor investido.

5. C/Cobrável - esta é tipicamente uma conta só para negócios, onde coloca pagamentos que a empresa tem a receber. É considerado um ativo porque poderá contar com a entrada destes fundos.

Transações envolvendo uma conta C/Cobrável não devem ser adicionadas, alteradas ou eliminadas por nenhum outro meio que não seja:

- emitir/anular emissão de pagamento/fatura/vale de despesa ou
- processar pagamentos

6. Ativo - não importa quão diversas sejam, o GnuCash gere muitas outras situações facilmente. A categoria “Ativo” cobre todos os ativos não listados acima.

Contas são repositórios de informação, usados para controlar ou registrar o tipo de ações que ocorrem relacionadas com o propósito para que a conta foi definida.

Para negócios, as atividades controladas e reportadas são frequentemente subdivididas mais finamente do que se fez até agora. Para um tratamento mais desenvolvido das possibilidades, por favor leia as descrições na seção Capítulo 17, *Other Assets* deste guia.

Para finanças pessoais, uma pessoa pode seguir os agrupamentos para negócios ou não, conforme sejam ou não úteis para controlar as atividades de cada um e o tipo de relatórios que sejam necessários para gerir os seus ativos financeiros. Para informação adicional, consulte o capítulo Capítulo 17, *Other Assets* deste guia.

A segunda conta do balanço é *Passivo*, que, como se lembra, se refere às coisas que deve, dinheiro que pediu emprestado e será obrigado a pagar algum dia. O passivo representa os direitos dos emprestadores a receberem o seu pagamento. Controlar os saldos do passivo permite-lhe saber quanto deve em determinado momento.

O GnuCash oferece três tipos de contas de passivo:

1. Cartão de crédito - use este tipo para controlar os recibos do seu cartão de crédito e reconciliar o extrato do cartão. Os cartões de crédito representam um empréstimo a curto prazo que tem a obrigação de pagar à companhia. Este tipo de conta também pode ser usada para outro tipo de empréstimos de curto prazo, por exemplo, uma linha de crédito do seu banco.
2. C/Pagável - esta é tipicamente uma conta só para negócios, onde coloca os pagamentos que ainda não fez.

Transações envolvendo uma conta C/Pagável não devem ser adicionadas, alteradas ou eliminadas por nenhum outro meio que não seja:

- emitir/anular emissão de pagamento/fatura/vale de despesa ou
- processar pagamentos

3. Passivo - use este tipo de conta para todos os outros empréstimos, normalmente a médio e longo prazo, tais como um crédito à habitação ou uma compra de automóvel. Esta conta permite-lhe controlar quanto deve e quanto é que já pagou.

## Dica

Em contabilidade, o passivo atua de maneira oposta ao ativo: *créditos* (entradas na coluna direita) aumentam o saldo de contas do passivo e os *débitos* (entradas na coluna esquerda) diminuem-no. (veja a nota mais adiante neste capítulo)

A última conta do balanço é *Capital próprio*, que é sinónimo de “valor líquido”. Representa o valor que sobra depois de subtrair o seu passivo do seu ativo, ou seja, é a parte dos seus bens que possui realmente, sem dever nada. No GnuCash, use este tipo de conta como origem dos seus saldos bancários iniciais, porque estes saldos representam o seu valor líquido inicial.

Habitualmente só há uma única conta de capital próprio no GnuCash, chamada, obviamente, Capital próprio. Para empresas, cooperativas, etc. pode criar uma subconta para cada sócio.

### Dica

Em contas de capital próprio, os créditos aumentam o saldo das contas e os débitos diminuem-no. (veja a nota mais adiante neste capítulo)

### Nota

A equação contabilística que liga as contas de balanço é  $\text{Ativo} = \text{Passivo} + \text{Capital próprio}$  ou, rearranjada,  $\text{Ativo} - \text{Passivo} = \text{Capital próprio}$ . Ou seja, em linguagem corrente, *aquilo que é seu menos aquilo que deve é igual ao seu valor líquido*.

## Contas de receita e despesa

*Receita* é o pagamento que recebe pelo seu tempo, por serviços prestados ou pela utilização do seu dinheiro. No GnuCash, use uma conta de tipo Receita para controlá-las.

### Dica

Os créditos aumentam o saldo das contas de receita e os débitos diminuem-no. Como descrito em “Conceitos contabilísticos”, os créditos representam dinheiro transferido *DE* uma conta. Assim, nestas contas especiais de receita, quando transfere dinheiro *de* (crédito) uma conta de receita para outra conta, o saldo da conta de receita *aumenta*. Por exemplo, quando deposita um ordenado e regista a transação como transferência de uma conta de receita para a conta à ordem, os saldos de ambas as contas aumentam.

*Despesa* refere-se a dinheiro que gasta para comprar bens ou serviços. No GnuCash, use uma conta de tipo Despesa para monitorizar as suas despesas.

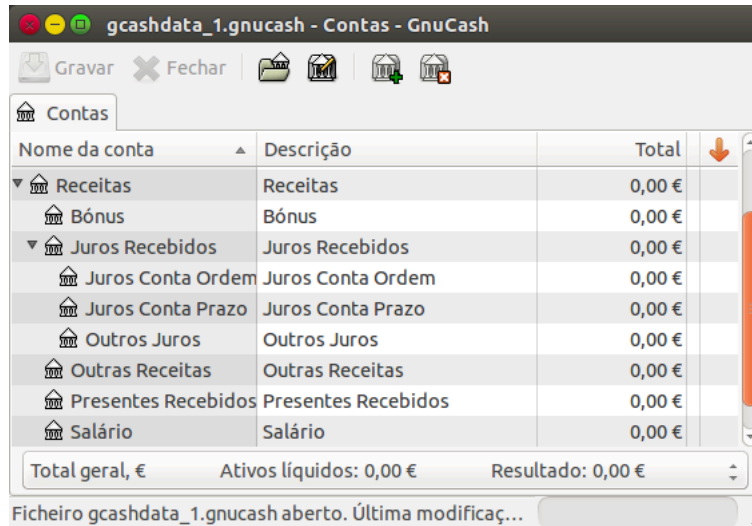
### Dica

Débitos aumentam o saldo de contas de despesa e créditos diminuem-no (veja a nota mais adiante neste capítulo).

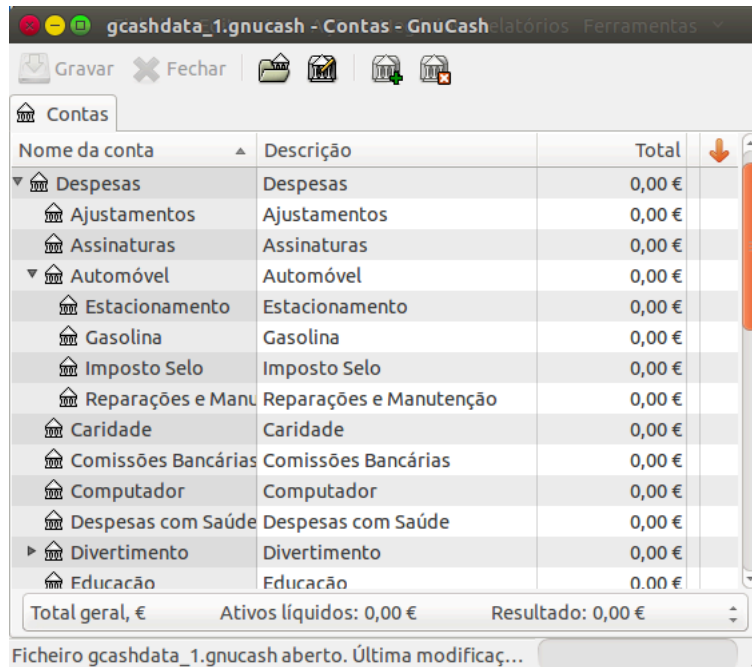
### Nota

Quando subtrai o total de despesas do total de receitas num dado período, obtém a receita líquida. Esta é depois adicionada ao balanço como ganhos retidos, que é um tipo de conta de capital próprio.

Abaixo estão as contas predefinidas de Receita e Despesa após selecionar Contas comuns no assistente Ações → Nova hierarquia de contas... ).



Esta imagem mostra as contas padrão de *Receita*



Esta imagem mostra algumas contas predefinidas de *Despesa*

## Juntar as peças

Vamos passar pelo processo de construir uma *árvore de contas* pessoal comum, usando a informação que aprendemos neste capítulo. Uma árvore de contas é simplesmente um novo ficheiro do GnuCash onde agrupa as contas para controlar as suas finanças. Ao construir esta árvore de contas, a primeira tarefa é dividir os itens que quer controlar nos tipos contabilísticos básicos. Isto é relativamente simples, vamos ver um exemplo.

## Exemplo simples

Vamos assumir que tem no seu banco uma conta à ordem e uma conta poupança e que está empregado, recebendo um ordenado. Tem um cartão de crédito (Visa) e paga serviços mensais na forma de renda, telefone e eletricidade. Naturalmente também tem de comprar comida. Para já não nos vamos preocupar com quanto dinheiro tem no banco, quanto deve no cartão de crédito, etc. Queremos simplesmente construir a estrutura desta árvore de contas.

Os seus ativos seriam a conta poupança e a conta à ordem. O seu passivo seria o cartão de crédito. O seu capital próprio seriam os valores iniciais do cartão de crédito e das contas no banco (ainda não temos esses valores, mas sabemos que existem). Tem receitas na forma de ordenado e despesas na forma de comida, renda, eletricidade, telefone e impostos sobre o ordenado (IRS, Segurança Social, Seguro).

## As contas básicas de topo

Agora, tem de decidir como quer agrupar essas contas. Muito provavelmente, quererá os seus *Ativos* num grupo, o seu *Passivo* noutro, o seu *Capital próprio* noutro, a sua *Receita* noutro, e a sua *Despesa* noutro. Esta é a forma mais comum de construir uma árvore de contas do GnuCash e é altamente recomendável que comece um ficheiro sempre assim.

Comece com um ficheiro limpo do GnuCash selecionando Ficheiro → Novo ficheiro no menu. Inicia-se o assistente Nova hierarquia de contas. Clique em Cancelar para fechar o assistente, uma vez que não queremos usar uma das estruturas de contas predefinidas; em vez disso, vamos construir uma estrutura de contas básica de raiz. Se necessário, na janela vazia do GnuCash selecione Ver → Nova página de contas no menu: abre-se o separador Contas. Se já o tiver aberto, passe à frente e, finalmente, selecione Ações → Nova conta... .

Agora está tudo pronto para começar a construir a estrutura de contas básica

1. Nome de conta Ativos (Tipo de conta Ativo, Conta-mãe Nova conta de topo)

**Nova conta - Ativos**

**Geral** Saldo inicial

**Identificação**

Nome de conta: Ativos

Código de conta:

Descrição:

Garantia/Moeda: EUR (Euro) Selecionar...

Menor fração: Usar valor da mercadoria

Cor da conta: Predefinição

Notas:

☐ Relativo a impostos ☐ Oculta

☐ Marcador de posição

**Tipo de conta**

Banco

Dinheiro

Ativo

**Conta-mãe**

Nova conta de topo

Ajuda Cancelar OK

Esta imagem mostra o diálogo para criar uma conta de ativos

2. Nome de conta Passivo (Tipo de conta Passivo, Conta-mãe Nova conta de topo)
3. Nome de conta Capital próprio (Tipo de conta Capital próprio, Conta-mãe Nova conta de topo)
4. Nome de conta Receitas (Tipo de conta Receita, Conta-mãe Nova conta de topo)
5. Nome de conta Despesas (Tipo de conta Despesa, Conta-mãe Nova conta de topo)

Quando tiver criado todas as contas de topo, a página principal do GnuCash deverá parecer-se com a figura abaixo.



Nome da conta	Descrição	Total
Ativos		0,00 €
Capital próprio		0,00 €
Despesas		0,00 €
Passivo		0,00 €
Receitas		0,00 €
Total geral, €		Ativos líquidos: 0,00 €      Resultado: 0,00 €

Esta imagem mostra as contas de topo básicas.

## Criar subcontas

Pode agora aumentar esta estrutura básica de alto nível inserindo subcontas que realmente recebem transações. Note que contas de impostos são postas numa subconta chamada *Impostos*. Pode criar subcontas dentro de subcontas. Isto é feito tipicamente num grupo de contas relacionadas (tais como contas de impostos).

### Dica

Em vez de seleccionar Ações → Nova conta... no menu, pode criar uma conta clicando com o botão direito do rato no nome da conta principal e seleccionando Nova conta.... Isto abre um diálogo semelhante ao retratado em “As contas básicas de topo” mas onde a nova subconta já estará definida como subconta da conta principal.

1. Nome de conta Dinheiro (Tipo de conta Dinheiro, Conta-mãe *Ativos*)
2. Nome de conta Conta à ordem (Tipo de conta Banco, Conta-mãe *Ativos*)
3. Nome de conta Conta poupança (Tipo de conta Banco, Conta-mãe *Ativos*)
4. Nome de conta Visa (Tipo de conta Cartão de crédito, Conta-mãe *Passivo*)
5. Nome de conta Ordenado (Tipo de conta Receita, Conta-mãe *Receitas*)
6. Nome de conta Telefone (Tipo de conta Despesa, Conta-mãe *Despesas*)
7. Nome de conta Eletricidade (Tipo de conta Despesa, Conta-mãe *Despesas*)
8. Nome de conta Renda (Tipo de conta Despesa, Conta-mãe *Despesas*)
9. Nome de conta Comida (Tipo de conta Despesa, Conta-mãe *Despesas*)
10. Nome de conta Impostos (Tipo de conta Despesa, Conta-mãe *Despesas*)
11. Nome de conta IRS (Tipo de conta Despesa, Conta-mãe *Despesas:Impostos*)
12. Nome de conta Segurança Social (Tipo de conta Despesa, Conta-mãe *Despesas:Impostos*)
13. Nome de conta Seguro (Tipo de conta Despesa, Conta-mãe *Despesas:Impostos*)
14. Nome de conta Saldo inicial (Tipo de conta Capital próprio, Conta-mãe *Capital próprio*)

Após ter criado mais estas subcontas, o resultado final deverá ser parecido com a figura abaixo.

Nome da conta	Descrição	Total	
▼ Ativos		0,00 €	↓
Conta à ordem		0,00 €	
Conta poupança		0,00 €	
Dinheiro		0,00 €	
▼ Capital próprio		0,00 €	
Saldo inicial		0,00 €	
▼ Despesas		0,00 €	
Comida		0,00 €	
Eletricidade		0,00 €	
▼ Impostos		0,00 €	
IRS		0,00 €	
Segurança Social		0,00 €	
Seguro		0,00 €	
Renda		0,00 €	
Telefone		0,00 €	
▼ Passivo		0,00 €	
Visa		0,00 €	
▼ Receitas		0,00 €	
Ordenado		0,00 €	
Total geral, €		Ativos líquidos: 0,00 €	Resultado: 0,00 €

Esta imagem mostra uma árvore de contas simples.

Grave esta árvore de contas com o nome `gcashdata_3` e também como `gcashdata_3_vazia`, uma vez que continuaremos a usar estes ficheiros nos capítulos futuros.

Acabou de criar uma árvore de contas (ou plano de contas) para controlar um orçamento familiar simples. Com esta estrutura básica no lugar, podemos agora começar a povoar as contas com transações. O próximo capítulo cobre este assunto com grande detalhe.

---

# Capítulo 4. Transações

Este capítulo dá-lhe a informação básica necessária para compreender e usar transações no GnuCash. Enquanto as contas são a estrutura de uma árvore de contas, as transações são os dados que cada conta contém.

## Conceitos básicos

Uma *transação* num sistema contabilístico de dupla entrada tal como o GnuCash é uma troca entre pelo menos duas contas. Logo, uma transação simples tem de consistir sempre de duas partes, uma conta *de* e uma conta *para*. A conta *de* está a transferir valor para a conta *para*. Os contabilistas chamam a estas partes da transação *Entradas do razão*. No GnuCash, chamamos-lhes *parcelas*.

Uma parcela identifica a conta a que se refere, o montante específico em dinheiro que é movido de ou para essa conta e pode conter mais algumas peças específicas de informação, se necessário. O GnuCash suporta múltiplas parcelas numa única transação que podem mover dinheiro arbitrariamente de ou para as contas envolvidas.

Por exemplo, recebeu um ordenado e depositou-o na sua conta poupança, no banco. A *transação* que ocorre é que a conta poupança no banco (um ativo) recebeu dinheiro da conta de receita. Duas contas são afetadas e, neste caso, há um aumento líquido do seu capital próprio.

O trabalho com transações no GnuCash é feito usando o que é conhecido por *diário de conta*. Cada conta que cria tem um diário de conta. Ser-lhe-á familiar porque se parece com o talão usado para controlar o livro de cheques.

O diário de conta é explicado na secção seguinte, “O diário de conta”.

## O diário de conta

O *diário de conta* a janela do GnuCash, que lhe permite ver e editar transações pré-existentes, ou adicionar novas transações numa conta em particular. Para abrir um diário de conta a partir da árvore de contas, faça um duplo clique no nome da conta, clique com o botão direito no nome e selecione Abrir conta no menu ou use o botão na barra de ferramentas. O GnuCash abre a janela do diário de conta.

## Funcionalidades do diário de conta

A *barra de título* do diário de conta mostra o nome da conta. Abaixo da *barra de título*, a *barra de menu* mostra os itens de menu disponíveis dentro do diário de conta e a *barra de ferramentas* contém cómodos botões que o ajudam a trabalhar com o diário de conta.

Ao fundo à esquerda da janela do diário, o GnuCash mostra mensagens úteis à medida que se move dentro do diário. À direita, pode ver o saldo atual da conta e o total de parcelas confirmadas.

## Escolher um estilo de diário

O GnuCash oferece várias opções para ver os diários. O estilo predefinido é Livro razão básico, que mostra só o sumário das parcelas que afetam a conta atual. Este é o estilo que mais se parece com outros pacotes de gestão populares. Pode escolher um estilo de diário diferente indo a Ver . Há ainda mais dois modos:

- O estilo Ver → Livro razão de parcelas automáticas expande a transação atual automaticamente. Quando põe uma transação em foco no diário, ela expande-se automaticamente para mostrar todas as parcelas.

- O estilo Ver → Diário de transações mostra todas as parcelas no diário, o que se parece mais com um diário contábilístico.

Todos os estilos lhe permitem ver os seus dados em modo de linha única ou em modo de linha dupla. Selecione Ver → Linha dupla e verá a sua linha de transação expandida para duas linhas do diário. O modo de linha dupla também mostra o campo Notas da transação.

Abaixo estão imagens que demonstram as diferenças entre o livro razão básico e o diário de transações.

Para este exemplo, imaginemos que comprou três pares de calças de ganga por 1,000 € e registou a compra como uma transação com parcelas, com cada par numa parcela.

Estas imagens ilustram as diferenças entre os modos.

Primeiro vejamos a transação a partir da conta à ordem:

Ação	Nota	Conta	o	Crédito	Débito	
26-01-2016	Compra de roupa				1.000,00	-1.000,00
		Despesas:Roupa	n	500,00		
	Roupa da moda	Despesas:Roupa	n	300,00		
	Roupa da moda	Despesas:Roupa	n	200,00		
		Ativos:Conta à ordem	n		1.000,00	
26-01-2016			n			

Atual: -1.000,00 € Futuro: -1.000,00 € Confirmado: 0,00 € Reconciliado: 0,00 € Mínimo previsto: -1.000,00 €  
Insira um tipo de ação ou escolha uma da lista

Esta imagem mostra uma transação com parcelas de compra de calças

Agora, vejamos a conta *Despesas:Roupa*, no modo básico.

Data	Nº	Descrição	Transferência	o	Crédito	Débito	Saldo
26-01-2016		Compra de roupa	– Transação com parcelas –	n	200,00		200,00
26-01-2016		Compra de roupa	– Transação com parcelas –	n	300,00		500,00
26-01-2016		Compra de roupa	– Transação com parcelas –	n	500,00		1.000,00
26-01-2016	Nº		Transferência	n	Crédito	Débito	Saldo

Atual: 1.000,00 € Futuro: 1.000,00 € Confirmado: 0,00 € Reconciliado: 0,00 € Mínimo previsto: 1.000,00 €  
Insira uma descrição da transação

Esta imagem mostra a conta *Despesas:Roupa* em modo Livro razão básico.

Surgem aqui três entradas, mas só havia uma única entrada com parcelas na conta à ordem. Um exame mais apurado mostra que cada linha tem um montante diferente, 200€, 300€ e 500€. Isto demonstra que cada linha nesta vista reflete uma única parcela da transação original.

Se mudar para o modo Diário de transações verá só a transação original com parcelas.

Ação	Nota	Conta	o	Crédito	Débito	
26-01-2016	Compra de roupa			1.000,00		1.000,00
		Despesas:Roupa	n	500,00		
	Roupa da moda	Despesas:Roupa	n	300,00		
	Roupa da moda	Despesas:Roupa	n	200,00		
		Ativos:Conta à ordem	n		1.000,00	
26-01-2016			n			

Atual: 1.000,00 € Futuro: 1.000,00 € Confirmado: 0,00 € Reconciliado: 0,00 € Mínimo previsto: 1.000,00 €  
Insira uma descrição da parcela

Esta imagem mostra a conta *Despesas:Roupa* em modo Diário de transações.

## Usando atalhos de introdução

O GnuCash oferece vários atalhos para poupar tempo ao inserir os seus dados. Quando digita os primeiros caracteres de uma descrição que já utilizou, a funcionalidade Preenchimento rápido preenche automaticamente o resto da transação tal como a inseriu antes. Quando digita o primeiro carácter de um nome de conta, seja no campo Transferência, da linha da transação, seja no campo Conta da linha da parcela, o nome é completado automaticamente a partir da sua lista de contas. Também o ajuda a inserir subcontas nestes campos: digite os primeiros caracteres da conta-mãe, seguidos de **:** (dois pontos) [ou o carácter que escolheu como separador de contas] e os primeiros caracteres do nome da subconta. Por exemplo, para inserir *Ativo:Conta à ordem*, pode digitar **A:C** e deixar o GnuCash fazer o resto.

### Atenção

Por **:** ser o símbolo de separação de contas, não o pode usar nos nomes de conta.

### Dica

Se realmente precisa dos dois pontos no nome de uma conta, pode escolher outro símbolo indo a Editar → Preferências → Contas+Carácter .

Os atalhos de teclado do diário também lhe poupam tempo e o GnuCash oferece-lhe vários. No campo de data pode digitar:

- **+** ou **=** para incrementar a data e **-** ou **\_** para a decrementar
- **]** ou **}** para incrementar o mês e **[** ou **{** para o decrementar
- **M** ou **m** para inserir a primeira data do mês
- **H** ou **h** para inserir a última data do mês
- **Y** ou **y** para inserir a primeira data do ano
- **R** ou **r** para inserir a última data do ano
- **T** ou **t** para inserir a data de hoje

No campo N° da linha da transação, pode digitar **+** para incrementar o número da transação a partir do último que inseriu. Digitar **-** decrementa-o. Isto também funciona no campo Ação da linha da parcela, se escolher inserir números de parcela aí. O campo Ação também suporta preenchimento rápido - se digitar os primeiros caracteres de uma ação comum (tal como Depósito), o GnuCash preenche o resto.

O campo Transferência suporta o preenchimento rápido dos nomes de conta. Pode começar a escrever o nome da conta e o GnuCash preenche o que falta. Digitar o carácter separador a qualquer altura completa o nome de conta no nível atual, deixando o cursor posicionado no início do nome da próxima subconta. Por exemplo, se escrever **A:C**, será completado para *Ativos:Conta à ordem*. Também pode usar as combinações **Menu** ou **Ctrl+Seta abaixo** neste campo para ver uma lista de todos os nomes de conta.

Em qualquer um dos campos de montantes, pode usar uma calculadora interna. Simplesmente digite o primeiro valor, seguido de **+**, **-**, **\***, ou **/** e escreva o segundo valor. O GnuCash faz o cálculo e insere o resultado no campo de montante quando premir **Tab**. Por exemplo, pode inserir **50\*100/123** para inserir uma compra de 50 € sem IVA a 23 %

Todos os itens de menu têm teclas de caesso definida e estão marcadas por caracteres sublinhados nos nomes de menu. Prima **Alt** + [carácter sublinhado] para abrir o menu e depois selecione o item digitando o seu carácter sublinhado. Por exemplo, escrever **Alt+A** abre o menu Ações, seguido de **P** divide a transação. Alguns dos itens de menu têm ainda atalhos que chamam o comando diretamente (tipicamente usando **Ctrl**). Estes atalhos estão listados a seguir ao item.

Para se mover dentro do diário, use estas teclas para poupar tempo:

- **Tab** para passar ao campo seguinte, **Shift+Tab** para passar ao campo anterior
- **Home** para se mover para o início do campo, **End** para se mover para o final do campo
- **Enter** ou ↓ para se mover para a próxima transação, ↑ para se mover para a transação anterior
- **Page Up** para se mover um ecrã acima, **Page Down** para se mover um ecrã abaixo
- **Shift+Page Up** para ir para a primeira transação, **Shift+Page Down** para ir para a última transação

Na janela de reconciliação pode usar estes atalhos de teclado:

- **Tab** move para a caixa seguinte e **Shift+Tab** move para a caixa anterior
- A barra de espaço alterna o estado entre reconciliada e não reconciliada
- ↑ e ↓ navegam pelas entradas dentro da caixa atual

## Transações Simples vs. Com parcelas

Cada transação no GnuCash tem pelo menos duas parcelas, mas uma mesma transação pode ter mais de duas parcelas. Uma transação com duas parcelas é chamada de *transação simples*, dado que só envolve a conta atual e uma única conta remota. Uma transação com três ou mais contas é chamada uma *transação com parcelas*.

Quando o diário está em modo básico, verá um sumário das parcelas que afetam a conta atual. Para uma transação simples, a coluna Transferência mostra a outra conta de onde o dinheiro foi *transferido*. Para uma transação com parcelas, a coluna Transferência mostra -- Transação com parcelas --. Pode ver as parcelas individuais de cada transação clicando em Parcelas na *barra de ferramentas* depois de selecionar a transação apropriada.

Para transações com parcelas, a primeira linha da transação é a *linha de transação*. Contém uma Data, um N° opcional (tal como um número de cheque), uma Descrição, o montante total que afeta a conta atual (Tot Crédito aqui) e saldo atualizado após a transação atual. Note que na vista expandida, o cabeçalho da coluna Transferência desaparece e não há nome de conta nesse campo. Esta linha mostra-lhe só um sumário do efeito da transação na conta atual. Para obter informação mais detalhada, tem de ver as parcelas individuais que constituem a transação.

As linhas parciais abaixo da linha de transação são as *linhas de parcelas*, e são separadas por linhas cinzentas. Quando puser em foco uma dessas linhas de parcelas, os cabeçalhos de colunas alteram-se para mostrar os campos relacionados com as parcelas:

Ação	Data	Conta	Crédito	Débito
Saldo inicial	01-01-2016	Capital próprio: Saldo inicial	1.000,00	1.000,00
Mercaria	25-01-2016	Despesas: Mercaria	45,21	954,79
Empregador	26-01-2016	Ativos: Conta à ordem	1.000,00	1.954,79
Antes de impostos		Ativos: Conta à ordem	1.000,00	
Valor líquido		Receitas: Ordenado	670,00	
IRS		Despesas: Impostos: IRS	180,00	
SS		Despesas: Impostos: Segurança Social	60,00	
Seguro de trabalho		Despesas: Impostos: Seguro	90,00	
	26-01-2016			

Atual: 1.954,79 € Futuro: 1.954,79 € Confirmado: 0,00 € Reconciliado: 0,00 € Mínimo previsto: 1.954,79 €  
Ativos: Conta à ordem

Esta imagem mostra como se alteram os cabeçalhos das colunas.

Cada parcela contém uma Ação opcional, ou tipo de parcela, que pode inserir ou escolher numa lista. Contém também um Memorando opcional, que descreve a parcela. Cada parcela afeta uma Conta, que pode ser selecionada de uma lista pendente de contas. O campo R indica se a parcela foi reconciliada. As últimas duas colunas mostram o montante da parcela e se o dinheiro está a entrar ou a sair da conta.

Tal como discutimos em “Conceitos contabilísticos”, o total de débitos (coluna esquerda) deve ser igual ao total de créditos (coluna direita) para cada transação. No exemplo mostrado acima, o total de débitos é igual ao total de créditos, pelo que a transação está saldada. Se reparar, a linha de transação contém o mesmo montante de débito que a linha da parcela Conta à ordem. Porque é que vemos isto duas vezes? Porque a linha de transação é meramente um *sumário* do efeito da transação na conta atual. A mesma transação numa conta diferente terá uma linha de transação diferente, uma que mostre o efeito nessa conta em particular. Pode confirmar isto selecionando outra linha de parcela e clicando no botão Saltar na *barra de ferramentas*.

Neste exemplo, se saltar para a conta *Receitas:Ordenado*, o GnuCash abre a mesma transação no diário *Receitas:Ordenado*:

Data	Nº	Descrição	Tot Pagame	Tot Receita	Saldo
20-01-2016	nº	Empregador			
		Antes de impostos	Ativos:Conta à ordem	n	1.000,00
		Valor líquido	Receitas:Ordenado	n	670,00
		IRS	Despesas:impostos:IRS	n	180,00
		SS	Despesas:impostos:Segurança Social	n	60,00
		Seguro de trabalho	Despesas:impostos:Seguro	n	90,00
27-01-2016					
Atual: 670,00 € Futuro: 670,00 € Confirmado: 0,00 € Reconciliado: 0,00 € Mínimo previsto: 670,00 €			Terça 26 Janeiro 2016		

Esta imagem mostra um salto até à conta *Receitas:Ordenado*.

Note que o total da linha de transação agora sumariza o efeito na conta *Receitas:Ordenado* em vez da *Conta à ordem*, porque está a olhar para o diário da conta *Receitas:Ordenado*. As parcelas são exatamente as mesmas, mas a linha de transação agora reflete o crédito para a conta *Receitas:Ordenado*.

## Exemplo com uma transação simples

Começando com a árvore de contas que criámos no capítulo anterior, *gcashdata\_3*, faça duplo clique em Conta à ordem. Vamos adicionar uma transação simples a esta conta. Quando primeiro cria as suas contas no GnuCash, é habitual começar com um saldo inicial.

Na primeira linha da transação, insira uma data (ex: 1 de janeiro de 2006), uma descrição (ex: “Saldo inicial”), clique na lista pendente Transferência e selecione *Capital próprio:Saldo inicial*, adicione um depósito de 1000€ e prima **Enter**. O diário da conta deverá estar parecido com esta imagem:

Data	Nº	Descrição	Transferência	Depósito	Levantamen	Saldo
01-01-2016		Saldo inicial	Capital próprio:Saldo inicial	n	1.000,00	1.000,00
27-01-2016	nº					
Atual: 1.000,00 € Futuro: 1.000,00 € Confirmado: 0,00 € Reconciliado: 0,00 € Mínimo previsto: 1.000,00 €			Insira uma descrição da transação			

Esta imagem mostra o diário de *Ativos:Conta à ordem* após inserir uma transação de valor inicial.

Definir o saldo inicial de uma conta é um exemplo de uma transação simples entre duas contas. Neste caso, afetando as contas *Ativos:Conta à ordem* e *Capital próprio:Saldo inicial*.

Como outro exemplo de uma transação simples afetando só duas contas, adicione outra transação para descrever a compra de mercearias no valor de 45.21€. Dentro da conta *Ativos:Conta à ordem*, defina Transferência para *Despesas:Comida*. O diário de conta deve agora parecer-se com:

Data	Nº	Descrição	Transferência	o	Depósito	Levantamen	Saldo
01-01-2016		Saldo inicial	Capital próprio:Saldo inicial	n	1.000,00		1.000,00
27-01-2016	101	Mercearia da esquina	Despesas:Comida	n		45,21	954,79
27-01-2016		Deposito	Transferência	n			Saldo

Atual: 954,79 € Futuro: 954,79 € Confirmado: 0,00 € Reconciliado: 0,00 € Mínimo previsto: 954,79 €  
Quarta 27 Janeiro 2016

Esta imagem mostra o diário de *Ativos:Conta à ordem* após adicionar uma transação para compra de mercearias.

## Exemplo de transação com parcelas

A necessidade para três ou mais parcelas ocorre quando precisa de dividir uma das contas “de” ou “para” numa mesma transação em múltiplas contas. O exemplo clássico disto será a receção de um cheque de ordenado. Aquilo que realmente recebe é tipicamente menos que aquilo que lhe pagam, sendo a diferença devida a impostos, segurança social e/ou outros itens. Logo, a transação simples de receber um cheque de ordenado envolve outras contas além da conta *Ativos:Conta à ordem* e *Receitas:Ordenado*.

Para adicionar a transação com parcelas a partir do diário de conta *Ativos:Conta à ordem*, clique numa linha de nova transação e clique em *Parcelas*. Note que se definiu a vista do diário para Livro razão de parcelas automáticas ou Diário de transações, as parcelas abrem-se sozinhas. Insira a descrição desta transação na primeira linha (ex: “Empregador”). Nas linhas de parcelas abaixo, insira as várias parcelas que compõem esta transação, uma a uma. Para inserir as parcelas, primeiro escolha a conta, depois insira o montante por que alterar a conta. Tenha em mente que quando está num diário de conta de ativos, os montantes inseridos na coluna esquerda aumentam o saldo da conta, enquanto montantes inseridos na coluna direita o diminuem (para mais informação, veja “Transações”). Prima Tab ou clique na próxima linha de parcela e repita o processo. Note que, se está a usar o teclado para navegar na transação, use **Tab** para se mover entre campos, uma vez que a tecla **Enter** regista a transação e cria parcelas numa conta de desequilíbrio.

### Nota

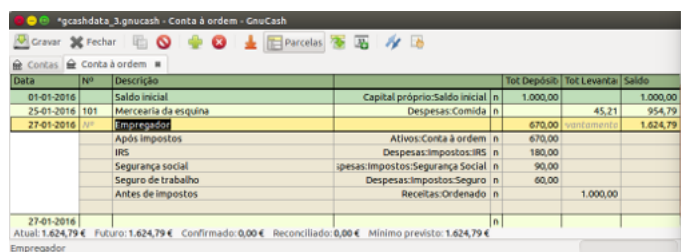
Quando cria uma transação no GnuCash, as parcelas podem ser inseridas em qualquer ordem. Contudo, quando a transação é fechada (seja saindo da transação, seja premindo **Enter**), todas as parcelas de débito passam à frente das parcelas de crédito.

Neste exemplo, escolha a conta de depósito (*Ativos:Conta à ordem*) e insira o montante a depositar (ex: 670€). Continue a inserir os vários montantes para impostos: conta *Despesas:Impostos:IRS*, 180€; conta *Despesas:Impostos:Segurança Social*, \$90€; e conta *Despesas:Impostos:Seguro*, \$60€. Finalmente, insira o valor bruto do cheque (\$1,000€ neste exemplo) como levantamento da conta *Receitas:Ordenado*.

A divisão final deverá parecer-se com Figura 4.1, “Inserir uma transação com parcelas”. Lembre-se de premir **Enter** quando terminar a introdução. Mas também deve saber que quando prime **Enter**, as parcelas serão “dobradas” numa vista de transação simples. As parcelas ainda lá estão, só tem de clicar em *Parcelas* para as ver. Veja “Funcionalidades do diário de conta” para mais detalhes.



Figura 4.1. Inserir uma transação com parcelas



Data	No	Descrição	Tot Depósito	Tot Levantado	Saldo
01-01-2016		Saldo inicial	Capital próprio: Saldo inicial	n	1.000,00
25-01-2016	101	Mercearia da esquina	Despesas: Comida	n	45,21
27-01-2016	101	Empregador		n	670,00
		Após impostos	Ativos: Conta à ordem	n	670,00
		IRS	Despesas: Impostos: IRS	n	180,00
		Segurança social	Despesas: Impostos: Segurança Social	n	90,00
		Seguro de trabalho	Despesas: Impostos: Seguro	n	60,00
		Antes de impostos	Receitas: Ordenado	n	1.000,00
27-01-2016				n	

Atual: 1.624,79 € Futuro: 1.624,79 € Confirmado: 0,00 € Reconciliado: 0,00 € Mínimo previsto: 1.624,79 €

## Reconciliação

Uma vez inseridas transações no GnuCash, é importante verificar se elas estão de acordo com o extrato da sua instituição financeira. Este processo de verificação é conhecido por **reconciliação** e é a chave para determinar se os seus registos estão corretos. O mais habitual é comparar as suas transações com os extratos bancários, mas pode usar este processo para verificar qualquer transação.

O GnuCash mantém o estado de reconciliação de cada transação sob controlo. Este estado é mostrado pelo campo R num diário: *r* indica que uma transação foi reconciliada, *nc* indica que não foi confirmada, e *c* indica que foi confirmada mas não reconciliada. Uma transação marcada como confirmada significa que tem alguma confirmação de que a sua ordem foi aceite (por ex., tem o recibo do cartão de crédito que o restaurante emitiu). Pode alternar o estado de reconciliação entre *nc* e *c* clicando no campo R; pode defini-lo para *r* usando “Janelas de reconciliação”.

Ao fundo da janela da conta, há (entre outros) dois saldos em execução (os saldos Confirmado e Reconciliado) e o saldo Futuro. Os primeiros devem corresponder aquilo que o seu banco pensa que tem na conta, enquanto o último inclui transações pendentes.

Por exemplo, quando passa um cheque, deve inserir a transação no GnuCash. O campo de reconciliação R da transação conterà inicialmente *nc* (não confirmada). A sua nova entrada vai contribuir para o saldo Futuro, mas não para os saldos Confirmado e Reconciliado. Mais tarde, se obteve confirmação que o cheque foi cobrado, pode clicar no campo R para o alterar para *c* (confirmado). Ao fazer isto, o saldo Confirmado altera-se para incluir esse montante. Quando chegar o extrato do banco, poderá compará-lo com o que registou no GnuCash, abrindo a janela de reconciliação. Aí, poderá alterar o campo R para *r* (reconciliada).

### Nota

Não pode reconciliar diretamente numa janela de diário simplesmente clicando no campo R. Tem de usar a janela de reconciliação. Uma vez que uma transação esteja marcada como *reconciliada*, já não pode ser facilmente alterada sem quebrar o Saldo inicial da próxima reconciliação.

### Atenção

É importante compreender que a reconciliação é feita para uma determinada data e que quando reconcilia uma conta baseado num extrato com uma dada data, está a reconciliar **todas as transações anteriores a essa data**. Portanto, se adicionar ou modificar transações com data anterior à da última reconciliação, os seus saldos **reconciliados** ficam em desequilíbrio.

## Janelas de reconciliação

As janelas de reconciliação são usadas para reconciliar uma conta do GnuCash com um extrato que um banco ou outra instituição financeira lhe enviou. A reconciliação é útil, não só para verificar duplamente

os seus registos com os do banco, mas também para ter uma melhor ideia do que ainda tem pendente, por exemplo, cheques não cobrados.

Para usar as janelas de reconciliação, selecione uma conta da árvore de contas e clique em Ações → Reconciliar . Abre-se uma janela semelhante à que está abaixo, onde pode inserir a informação de reconciliação.

**Ativos:Conta à ordem - Reconciliar**

**Reconciliar informação**

Data do documento: 27-01-2016 ▼

Balanco inicial: 0,00 €

Balanco final: 1.624,79

☐ Incluir subcontas

Inserir pagamento de juros...

Cancelar OK

A janela inicial de reconciliação.

Na janela inicial de reconciliação, tem de inserir alguma informação de reconciliação.

Data do extrato

A data do extrato contra o qual vai fazer a reconciliação.

## Dica

Clique na seta à direita deste campo para abrir um calendário.

Saldo inicial

Este é um item não editável que mostra o saldo da reconciliação anterior. Deve corresponder ao saldo inicial do seu extrato.

## Atenção

Por vezes, o saldo inicial no GnuCash não corresponde ao encontrado no seu extrato. Isto pode acontecer na primeira vez que reconcilia a sua conta ou quando uma transação previamente reconciliada foi alterada ou eliminada.

## Nota

Na primeira vez que reconcilar a sua conta, o saldo inicial será 0.00, logo provavelmente não é o *saldo inicial* da sua conta. Quando reconciliar a conta, o *saldo inicial* da conta será incluído na reconciliação e o resultado deverá ficar equilibrado.

## Dica

No caso de uma transação previamente reconciliada ser acidentalmente alterada, pode simplesmente voltar a reconciliá-la juntamente com as transações do extrato atual e o resultado deverá ficar equilibrado.

O caso de acidentalmente eliminar uma transação previamente reconciliada apresenta um desafio maior. Se não puder determinar o que foi apagado e restaurá-lo no diário correspondente, terá de criar uma transação fictícia para conseguir terminar a reconciliação.

## Cuidado

Embora o último caso não tenha importância na sua contabilidade privada, se for o contabilista de um clube ou de uma empresa, é melhor que tenha preparada uma boa explicação para o sucedido.

Saldo final

Este campo deve ser preenchido com o saldo final que aparece no extrato.

## Nota

O GnuCash preenche automaticamente este campo com o saldo Atual mostrado na parte inferior do diário da conta.

Incluir subcontas

Marque esta opção se quiser incluir as transações que pertencem às subcontas da conta selecionada na reconciliação. Note que todas as subcontas têm de estar na mesma

Inserir pagamento de juros

moeda/mercadoria que a conta-mãe para poder ativar a opção.

Clicar neste botão abre uma nova janela que lhe permite inserir uma transação de juros na conta a ser reconciliada.

## Dica

A janela de pagamento de juros poderá abrir automaticamente quando inicia uma reconciliação de uma conta de tipo *Banco, Crédito, Fundo, Ativo, Cobrável, Pagável e Passivo*. Se quiser desativar este comportamento, para qualquer uma das contas mencionadas, vá ao separador Diário nas Preferências do GnuCash e desmarque a caixa Transferência automática de juros. Em alternativa, para desativar este comportamento só para a conta selecionada, clique em Sem pagamento automático de juros nesta conta na janela Inserir pagamento de juros.

Depois clique em Aceitar e verá a janela de reconciliação com a lista das transações:

Ativos:Conta à ordem - Reconciliar

Fundos entrados

Data	Nº	Descrição	Montante	o:R
01-01-2016		Saldo inicial	1.000,00	<input type="checkbox"/>
27-01-2016		Empregador	670,00	<input type="checkbox"/>

Total: 0,00 €

Fundos saídos

Data	Nº	Descrição	Montante	o:R
25-01-2016	101	Merceria da esquina	45,21	<input type="checkbox"/>

Total: 0,00 €

Data do documento: 28-01-2016  
 Balanco inicial: 0,00 €  
 Saldo final: 1.624,79 €  
 Saldo reconciliado: 0,00 €  
 Diferença: 1.624,79 €

A lista de transações na janela de reconciliação.

Os dois painéis chamados Fundos entrados e Fundos saídos, listam todas as transações não reconciliadas que pertencem à conta que vai ser reconciliada. A coluna R mostra se a transação já foi reconciliada.

Agora, examine cada item no extrato do banco e procure o item correspondente na janela Reconciliar.

Se não conseguir encontrar uma transação, talvez se tenha esquecido de a inserir, ou não soubesse que ela tinha acontecido. Pode usar o botão Nova na *barra de ferramentas*, ou o item de menu Transação → Nova para abrir o diário e inserir a transação em falta. O novo item vai aparecer na janela Reconciliar quando premir Enter no diário após inserir a transação.

Quando encontrar o item na janela Reconciliar, compare o montante do item com o montante do extrato. Se discordar, pode ter cometido um erro quando inseriu a transação no GnuCash. Pode usar o botão Editar na *barra de ferramentas* ou ir a Transaction → Editar para abrir o diário de conta e corrigir a transação.

Se os montantes concordam, clique no item na janela Reconciliar. Surge uma marca na coluna R ao lado da transação selecionada. O GnuCash atualiza automaticamente os montantes no painel de sumário inferior direito.

## Dica

Pode usar as teclas de seta **acima/abaixo** para rolar até ao item, a tecla **espaço** para marcar o item como reconciliado e a tecla **Tab** para alternar entre painéis.

Repita estes passos para cada item que aparece no extrato bancário, verificando se os montantes correspondem aos montantes do GnuCash e marcando as transações no GnuCash à medida que estejam reconciliadas.

Ao fundo da janela Reconciliar há um campo Diferença, que deverá mostrar 0.00 quando terminar a reconciliação. Se mostrar qualquer outro valor, ou falhou transações ou alguns montantes estão incorretos no GnuCash (ou, menos provável, o banco pode ter cometido um erro).

## Nota

Sob determinadas circunstâncias, pode ser difícil ou mesmo impossível determinar porque é que uma conta não reconcilia. Se não for capaz de corrigir a discrepância entre os seus livros e o extrato, o GnuCash inclui um botão Saldo na *barra de ferramentas* que cria automaticamente uma entrada de equilíbrio para o montante em falta.

Para usar isto, faça todas as reconciliações (marcando todas as transações que conseguir identificar) e clique neste botão. O GnuCash cria a entrada para equilibrar a discrepância restante que usa a conta especial *Contas especiais: Orfã-XXX* (onde "XXX" representa a sua moeda). A janela Reconciliar fecha-se; Se a reabrir, conseguirá verificar a recém criada entrada de equilíbrio e terminar o processo.

Quando tiver marcado todos os itens do extrato bancário e a diferença for 0.00, clique em Terminar na *barra de ferramentas* ou selecione Reconciliar → Terminar no menu. A janela Reconciliar fecha-se. No diário de conta, o campo R das transações reconciliadas altera-se para *r*.

Neste caso, ainda não recebemos toda a informação, portanto clicamos em Adiar, para que possamos continuar mais tarde. Observe que a coluna R indica que confirmámos (*c*) duas transações. Ainda não foram reconciliadas, mas verificámos duas transações, pelo que foram marcadas como confirmadas. Se olhar para a *barra de sumário* ao fundo do diário de conta, verá um sumário do que foi reconciliado e do que foi confirmado (Confirmado: 954.79€ Reconciliado: 0.00€)

Data	Nº	Descrição	Transferência	o:R	Depósito	Levantamer	Saldo
01-01-2016		Saldo inicial	Capital próprio:Saldo inicial	c	1.000,00		1.000,00
25-01-2016	101	Mercearia da esquina	Despesas:Comida	c		45,21	954,79
27-01-2016		Empregador	— Transação com parcelas —	nc	670,00		1.624,79
29-01-2016	Nº	Descrição	Transferência	nc	Depósito	Levantamento	Saldo

Atual: 1.624,79 € Futuro: 1.624,79 € Confirmado: 954,79 € Reconciliado: 0,00 € Mínimo previsto: 1.624,79 €  
Sexta 29 Janeiro 2016

A conta à ordem após ter adiado a reconciliação.

## Transações agendadas

As transações agendadas são criadas para ajudara a inserir operações monetárias repetitivas, como subscrições, seguros ou impostos. Usando transações agendadas, só tem de inserir a transação uma vez, definir alguns parâmetros, como data inicial e frequência, fazer uma breve descrição e depois o GnuCash avisa quando uma transação agendada estiver pronta para ser criada e cria-a por si.

Neste Como fazer, vamos exemplificar com uma subscrição na Internet com o valor de 20€, paga a 29 de cada mês.

No GnuCash, há duas maneiras de criar transações agendadas, a partir do diário ou no Editor de transações agendadas.

## Criar a partir do diário

Insira a primeira ocorrência da transação a agendar no diário. No campo Transferência desta transação, digite *Despesas:Internet* como mostrado na imagem seguinte.

Data	Nº	Descrição	Transferência	o:R	Depósito	Levantamer	Saldo
01-01-2016		Saldo inicial	Capital próprio:Saldo inicial	c	1.000,00		1.000,00
25-01-2016	101	Mercearia da esquina	Despesas:Comida	c		45,21	954,79
27-01-2016		Empregador	— Transação com parcelas —	nc	670,00		1.624,79
29-01-2016		Subscrição Internet	Despesas:Internet	nc		20,00	1.604,79
29-01-2016	Nº	Descrição	Transferência	nc	Depósito	Levantamento	Saldo

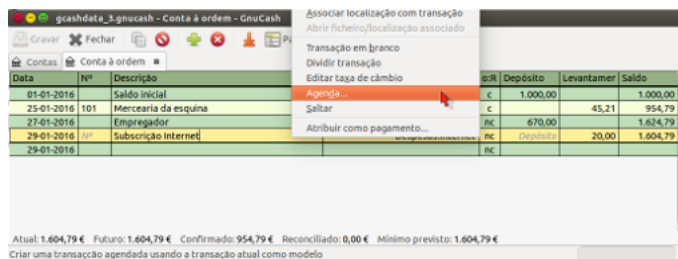
Atual: 1.604,79 € Futuro: 1.604,79 € Confirmado: 954,79 € Reconciliado: 0,00 € Mínimo previsto: 1.604,79 €  
Sexta 29 Janeiro 2016

Primeiro passo para criar a transação agendada a partir do diário

### Nota

Uma vez que não criámos previamente a conta *Despesas:Internet*, o GnuCash pergunta-nos se a queremos criar.

De seguida, clique com o botão direito do rato e selecione Agenda...



Segundo passo para criar a transação agendada a partir do diário

Surge uma janela parecida com esta:



Terceiro passo para criar a transação agendada a partir do diário

Vamos preencher os valores, sabemos que a subscrição é paga a 29 de cada mês, sendo a próxima para o mês que vem (uma vez que inserimos a deste mês manualmente) :

**Tornar transação agendada**

Nome: Subscrição Internet Ver: 4 meses

Frequência: Mensalmente

Data inicial: 29-02-2016

Fim: ☒ Sem fim  
☐ Data final: 29-01-2016  
☐ Número de ocorrências: 1

Calendar view showing months: Fev, Mar, Abr, Mai. The 29th of each month is highlighted.

Buttons: Avançado..., Cancelar, OK

Dados preenchidos numa transação agendada

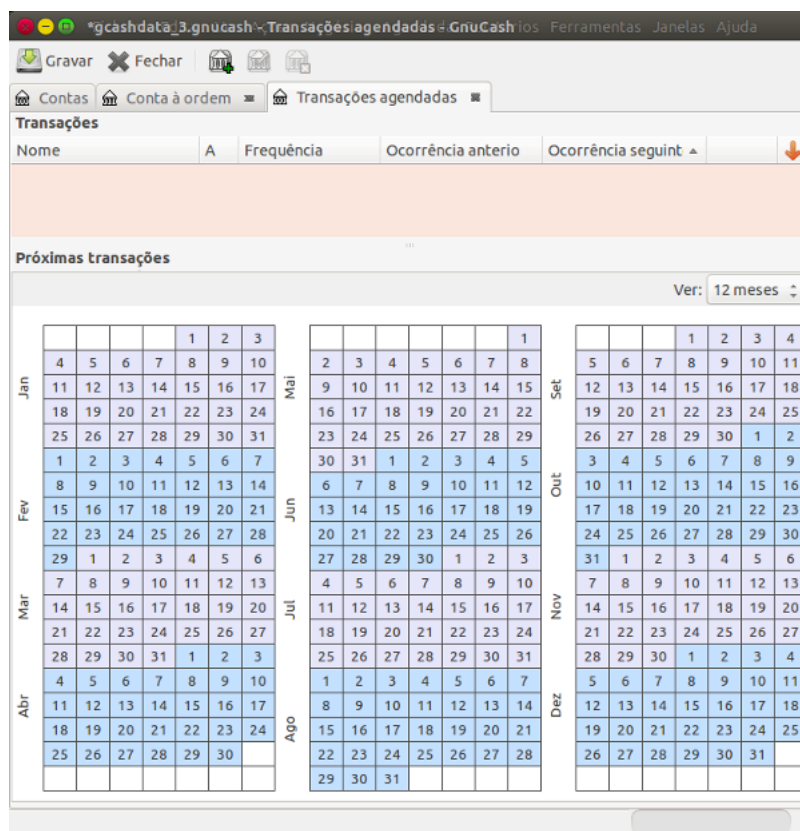
Clique em Aceitar e a transação será agendada. O GnuCash memorizou esta transação e a 29 do mês que vem abre uma janela perguntando-lhe se a deve criar (veja mais abaixo uma imagem desta janela).

## Criar no Editor de transações agendadas

A outra maneira de inserir transações agendadas é a partir do Editor de transações agendadas, que pode ser mais rápida se tivermos várias transações a criar de uma só vez.

Na janela principal de contas, selecione Ações → Transações agendadas → Editor de transações agendadas na *barra de menus*. Abre-se um novo separador Transações agendadas na janela atual do GnuCash, como mostrado abaixo:





Separador Transações agendadas vazio

Este separador contém uma lista, aqui vazia, de todas as transações agendadas. Vamos criar uma nova, clicando em Nova na *barra de ferramentas*. Abre-se uma janela como a seguinte:

Separador Visão geral da janela Editar transação agendada

Primeiro, vamos inserir um nome para esta nova transação, ao cimo da janela.

## Nota

Este nome só identifica a transação na janela Editar transação agendada, nunca aparece no diário.

No painel Opções da Visão geral tem quatro opções:

Ativar

Define o estado da transação agendada.

Criar automaticamente

Se marcada, insere esta transação no diário sem lhe perguntar primeiro (veja abaixo). Se necessário, pode ser avisado quando a transação for inserida, marcando a caixa Notificar-me quando criada.

Criar antecipadamente

Define com quantos dias de antecedência a transação será criada.

Lembrar antecipadamente

Define com quantos dias de antecedência o lembrete é mostrado. Pode ser usado para, por exemplo, quando tem de pagar algo por cheque. Um lembrete antecipado permite-lhe enviar o cheque sem exceder o prazo.

O painel Ocorrências permite-lhe dizer ao GnuCash que esta transação agendada não dura para sempre. Por exemplo, se está a pagar um empréstimo, pode inserir a data de fim do empréstimo ou o número de ocorrências restantes.

Selecione agora o separador Frequência na janela Editar transação agendada. Aqui pode definir as opções temporais da transação.

**Editar transação agendada**

Nome  
Minha subscrição na Internet

Visão geral **Frequência** Transação modelo

Frequência: Mensalmente Data inicial: 29-01-2016

Cada 1 meses.

A 29 exceto aos fins de semana: Sem alteração

Ver: 12 meses

Jan, Feb, Mar, Abr, Mai, Jun, Jul, Ago, Set, Out, Nov, Dez

Separador Frequência da janela Editar transação agendada

Frequência

Define a frequência básica da transação, com opções para Uma vez, Diariamente, Semanalmente, Quinzenalmente e Mensalmente. Neste exemplo, está definida como Mensalmente.

## Nota

É possível definir uma transação de forma a que ocorra noutros intervalos *diferentes* daqueles que constam na lista Frequência, alterando a definição no controlo Cada (veja abaixo).

Data inicial

Define quando começa a transação. No exemplo, estaria definida para o dia 29 do mês que vem.

Cada

Esta opção permite-lhe agendar transações em múltiplos do valor no campo Frequência. Por exemplo, para criar uma transação que ocorre a cada três semanas, defina Frequência para Semanalmente e Cada para 3.

A e exceto aos fins de semana

Define o dia do mês em que a transação está agendada e controla o que o GnuCash faz quando o dia ocorrer a um fim de semana.

## Nota

Sabemos que a subscrição é paga a 29 de cada mês, portanto a Data inicial será 29 de janeiro de 2016 (assumindo que janeiro é o mês seguinte), a Frequência será Mensalmente, será paga mensalmente a 29 de cada mês. Dado que no nosso exemplo, a subscrição na Internet á paga automaticamente da conta, não há necessidade de a criar antecipadamente, nem de indicar uma data final.

Quando os elementos neste separador estiverem preenchidos, o GnuCash realça os calendários abaixo para indicar quando é que vão ocorrer as futuras transações.

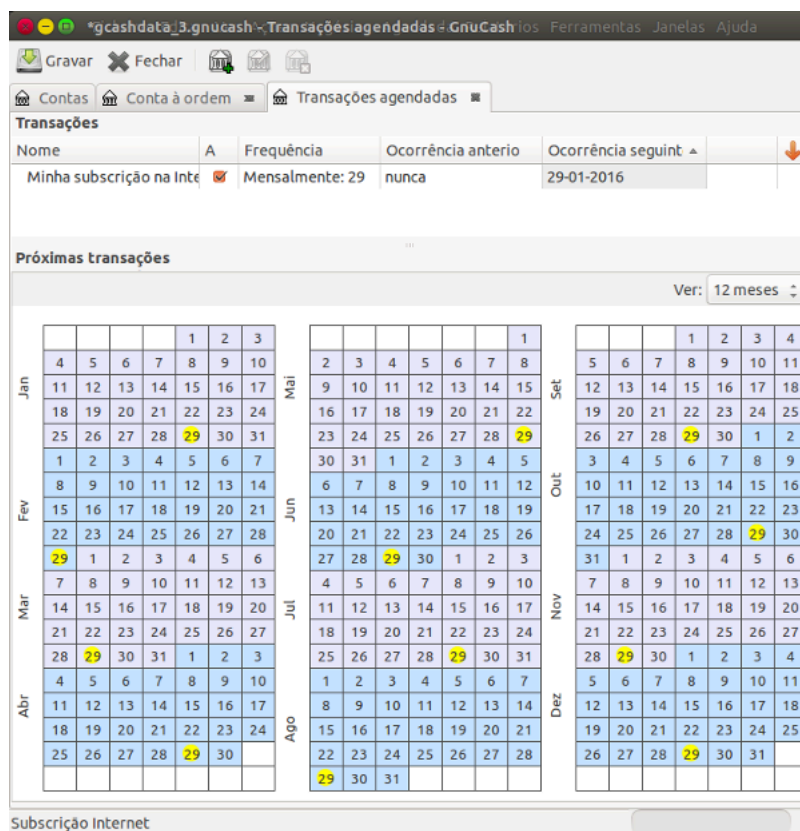
Finalmente, selecione o separador Transação modelo e insira a sua transação na parte inferior, tal como faria no diário de conta, com a única diferença de não ter data.

Deverá agora ter uma janela como esta:

Separador Transação modelo da janela Editar transação agendada

Lembre-se de clicar no ícone Registrar, para validar e inserir a transação.

Clique em Aceitar, e voltará ao separador Transações agendadas, que agora mostra um item na lista Transações:



Transação agendada inserida

## Dica

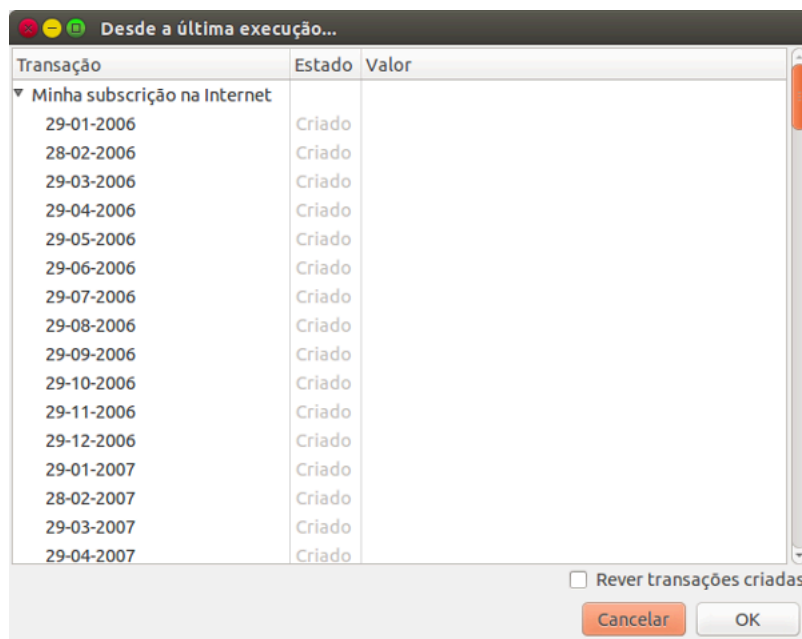
Se clicar nos calendários, abre-se um balão, que segue o rato e mostra o que está planeado para cada dia. Para fazer desaparecer o balão, clique novamente no calendário.

Agora já pode fechar o separador Transações agendadas e gravar o seu trabalho.

## Nota

O que vê abaixo é só uma ilustração e não deve ser inserido na base de dados do GnuCash nesta altura. Para este exemplo, o diálogo abaixo surge quando a transação agendada for executada.

A partir de agora, quando o GnuCash iniciar e uma transação estiver agendada ou precisar de ser inserida, poderá ver uma janela Desde a última execução..., resumizando as operações com transações agendadas (Lembrete, A criar etc.. Pode encontrar uma melhor descrição de cada opção no manual do GnuCash):



Janela de lembretes de transações agendadas

Pode clicar na coluna Estado para alterar o estado da transação agendada, se necessário. Depois clique em Aceitar para fechar a janela Desde a última execução... e aplicar as operações pendentes. Selecione Cancelar para saltar a introdução das operações pendentes no diário.

Se o campo Estado foi definido como A criar, se reparar no diário da sua conta à ordem, verá que a transação já foi criada.

## Dica

Se ativar a opção Rever transações criadas ao fundo à direita na janela Desde a última execução..., o GnuCash abre, após clicar em Aceitar, o diário de cada conta onde as transações agendadas foram inseridas automaticamente.

## Nota

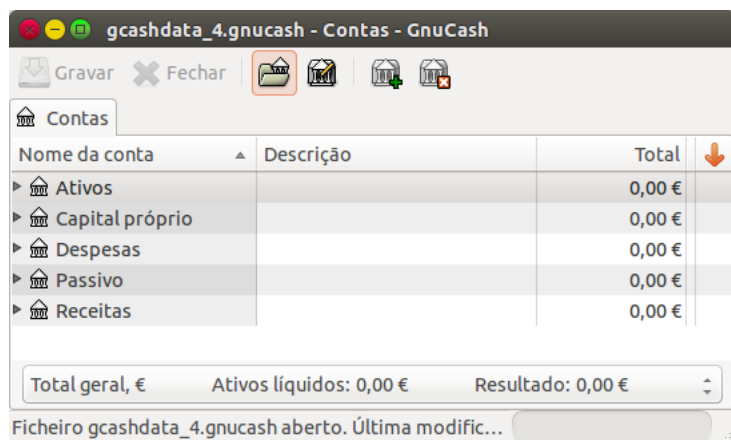
Se inseriu a transação para 29 de janeiro nesta fase, por favor *reverta* para a última gravação do ficheiro do GnuCash, seleccionando Ficheiro → Abrir e escolhendo a gravação anterior do ficheiro gcashdata\_3 do GnuCash.

# Juntar as peças

Nas secções anteriores deste capítulo foram discutidos os conceitos e a mecânica do trabalho com transações no GnuCash. Esta secção vai laborar sobre a árvore de contas inicialmente construída no capítulo anterior, definindo saldos iniciais, adicionando transações e agendando uma transação.

## Abrir o ficheiro do GnuCash

Comece por abrir o ficheiro de dados previamente gravado, gcashdata\_3\_vazia e grave-o como gcashdata\_4 diretamente. A janela principal deverá parecer-se com esta:



Esta imagem mostra o ponto de partida desta secção.

## Saldos iniciais

Tal como mostrado antes com a conta *Ativos:Conta à ordem*, os saldos iniciais numa conta são tipicamente atribuídos a uma conta especial, chamada *Capital próprio:Saldo inicial*. Para começa a preencher esta árvore de contas, comece por definir os saldos iniciais das contas. Assuma que tem 1000€ na conta de poupanças e 500€ em dívida no cartão de crédito.

1. Abra o diário *Ativos:Conta poupança*. Selecione **Ver** no menu e certifique-se que está no modo Livro razão básico. Terá de ver as suas transações noutros modos mais tarde, por agora vamos inserir uma transação básica no modo básico predefinido.
2. No diário *Ativos:Conta poupança*, insira uma transação básica entre duas contas para definir o seu saldo inicial para 1000€, transferidos da conta *Capital próprio:Saldo inicial*. Lembre-se, transações básicas transferem dinheiro de uma conta origem para uma conta destino. Grave a transação (prima **Enter** ou clique no ícone Enter).
3. No diário *Ativos:Conta à ordem*, insira uma transação básica entre duas contas para definir o seu saldo inicial para 1000€, transferidos da conta *Capital próprio:Saldo inicial*.
4. No diário *Passivo:Visa*, insira uma transação básica entre duas contas para definir o seu saldo inicial para 500€, transferidos da conta *Capital próprio:Saldo inicial*. Isto é feito inserindo os 500€ como A crédito na conta *Visa* (ou Tot Decréscimo na conta *Saldo inicial*), uma vez que é dinheiro que pediu emprestado. Registe a transação (prima **Enter** ou clique no ícone Enter).

Deverá ter agora três contas com os saldos iniciais definidos, *Ativos:Conta à ordem*, *Ativos: Conta poupança*, e *Passivo:Visa*.

Nome da conta	Descrição	Total
Ativos		2.000,00 €
Conta à ordem		1.000,00 €
Conta poupança		1.000,00 €
Dinheiro		0,00 €
Capital próprio		1.500,00 €
Saldo inicial		1.500,00 €
Despesas		0,00 €
Passivo		500,00 €
Visa		500,00 €
Total geral, €		
Ativos líquidos: 1.500,00 €		
Resultado: 0,00 €		

Esta imagem mostra os saldos iniciais.

## Exemplos adicionais de transações

Vamos agora adicionar mais algumas transações para simular as despesas do mês. Durante o mês gastou 78€ em eletricidade, 45€ em telefone e 350€ em renda. Tudo pago com cheque. Gastou ainda 45,21€ em mercearias, recebeu 670€ de ordenado e pagou a sua subscrição mensal na Internet. Finalmente, tem de mover 100€ da conta poupança para a conta à ordem.

1. Abra o diário *Despesas:Eletricidade* e insira uma transação simples entre duas contas para pagar os 78€ da fatura de eletricidade, com a data do final do mês (no exemplo, 30-01-2016) e o número do cheque (ex: 102). Insira uma descrição (ex: Elétrica Barata). A conta de Transferência deve ser *Ativos:Conta à ordem*.
2. Abra o diário *Ativos:Conta à ordem* e insira uma transação simples entre duas contas para pagar os 45€ da fatura de telefone, com a data do final do mês (no exemplo, 30-01-2016) e o número do cheque (ex: 103). Insira uma descrição (ex: Telefone fixo). A conta de Transferência deve ser *Despesas:Telefone*. Note que pode inserir transações de despesa tanto do lado do crédito (as contas de despesa) como do lado do débito (as contas de ativos).
3. Abra o diário *Despesas:Renda* e insira uma transação simples entre duas contas para pagar os 350€ da renda de casa, com a data do final do mês (no exemplo, 30-01-2016) e o número do cheque (ex: 104). Insira uma descrição (ex: Renda de janeiro). A conta de Transferência deve ser *Ativos:Conta à ordem*.
4. Duplique esta transação, usando o botão *Duplicar* na *barra de ferramentas*. Comece por seleccionar a transação de renda atual e clique em *Duplicar*. Insira a data da transação algures no futuro (ex: 29 de março) e repare na linha azul que o GnuCash usa para separar transações futuras de transações atuais. Assim pode inserir transações antes de elas ocorrerem.

Também pode configurar uma transação agendada para pagar a renda de casa, uma vez que não se prevêem alterações de valor num futuro próximo.

- Selecione a transação de renda atual e clique em *Agenda*
- Altere para *Mensalmente*, altere a descrição, se necessário e clique em *Aceitar*



5. Para transferir dinheiro da sua conta de poupança para a conta à ordem, abra o diário *Ativos:Conta poupança* e adicione uma nova transação, definindo Transferência para *Ativos:Conta à ordem*, com um montante de 100€ (com data de 1 de janeiro de 2016).
6. Como mais um exemplo de transação simples, adicione outra transação para descrever a compra de mercearias no valor de 45,21€ a 5 de janeiro de 2016. No diário da conta *Ativos:Conta à ordem*, defina Transferência para *Despesas:Comida*.
7. Para adicionar uma transação de recebimento de ordenado, abra o diário *Ativos:Conta à ordem* clique numa linha em branco e clique em Parcelas. Insira a descrição da transação na primeira linha (ex: “Ordenado”), assim como a data. Na linha de “parcela” abaixo desta, insira o depósito nas contas *Ativos:Conta à ordem* 670€, *Despesas:Impostos:IRS* 180€, *Despesas:Impostos:Seguro* 90€, *Despesas:Impostos:Segurança social* 60€ e por fim, o total bruto do recebimento, 1000€ como levantamento transferido da conta *Receitas:Ordenado*.
8. Também tem de pagar a subscrição na Internet, 20€ a cada dia 25.

Nome da conta	Tipo	Mercadoria	Total
Ativos	Ativo	Euro	1.781,79 €
Conta à ordem	Banco	Euro	881,79 €
Conta poupança	Banco	Euro	900,00 €
Dinheiro	Ativo	Euro	0,00 €
Capital próprio	Capital próprio	Euro	1.500,00 €
Despesas	Despesa	Euro	1.218,21 €
Comida	Despesa	Euro	45,21 €
Eletricidade	Despesa	Euro	78,00 €
Impostos	Despesa	Euro	330,00 €
IRS	Despesa	Euro	180,00 €
Segurança Social	Despesa	Euro	60,00 €
Seguro	Despesa	Euro	90,00 €
Internet	Despesa	Euro	20,00 €
Renda	Despesa	Euro	700,00 €
Telefone	Despesa	Euro	45,00 €
Passivo	Passivo	Euro	500,00 €
Receitas	Receita	Euro	1.000,00 €
Total geral, €			
Ativos líquidos: 1.281,79 €			
Resultado: -218,21 €			

Esta imagem mostra os saldos finais após definir todas as Capítulo 4, *Transações* do mês de janeiro de 2016.

## Gravar o ficheiro

Antes de passarmos à secção de relatórios, vamos gravar o ficheiro de dados do GnuCash (gcashdata\_4).

## Relatórios

Mas ter os dados disponíveis só no ecrã do seu computador não fará o seu contabilista feliz. Assim, o GnuCash tem um grande número de relatórios altamente personalizáveis.

Vamos dar uma vista de olhos ao Fluxo de caixa e ao Relatório de transações.

1. Primeiro o Fluxo de caixa para o mês de janeiro.

Selecione o relatório no menu Relatórios → Receita & Despesa → Fluxo de caixa .

## Fluxo de caixa - 01-01-2016 para 30-01-2016

### Contas seleccionadas

- Ativos
- Ativos:Conta poupança
- Ativos:Conta à ordem

Dinheiro entrado nas contas seleccionadas vem de	
<u>Capital próprio:Saldo inicial</u>	2.000,00 €
<u>Receitas:Ordenado</u>	1.000,00 €
<b>Dinheiro entrado</b>	<b>3.000,00 €</b>
Dinheiro saído das contas seleccionadas vai para	
<u>Despesas:Comida</u>	45,21 €
<u>Despesas:Eletricidade</u>	78,00 €
<u>Despesas:Impostos:IRS</u>	180,00 €
<u>Despesas:Impostos:Segurança Social</u>	60,00 €
<u>Despesas:Impostos:Seguro</u>	90,00 €
<u>Despesas:Internet</u>	20,00 €
<u>Despesas:Renda</u>	350,00 €
<u>Despesas:Telefone</u>	45,00 €
<b>Dinheiro saído</b>	<b>868,21 €</b>
<b>Diferença</b>	<b>2.131,79 €</b>

Esta imagem mostra o fluxo de caixa para as Capítulo 4, *Transações* do mês de janeiro de 2016.

Para obter este relatório personalizado, clique com o botão direito do rato no relatório e escolha Opções do relatório. Defina o intervalo de datas e especifique as contas que quer ver no relatório.

2. Agora vamos ver o correspondente relatório de transações para a conta *Ativos:Conta à ordem*.

Selecione o relatório de transações no menu Relatórios → Relatório de transações .

## Relatório de transações

### De 01-01-2016 para 30-01-2016

Data	Nº	Descrição	Nota/Notas	Montante
Janeiro 2016				
05-01-2016	106	Mercearia da esquina		<u>-45,21 €</u>
06-01-2016		Transferência da conta poupança		<u>100,00 €</u>
25-01-2016		Minha subscrição na Internet		<u>-20,00 €</u>
30-01-2016	104	Renda de fevereiro		<u>-350,00 €</u>
30-01-2016		Ordenado		<u>670,00 €</u>
30-01-2016	103	Telefone Fixo		<u>-45,00 €</u>
30-01-2016	102	Elétrica Barata		<u>-78,00 €</u>
<b>Total para Janeiro 2016</b>				<b>231,79 €</b>
<b>Total final</b>				<b>231,79 €</b>

Esta imagem mostra o relatório de transações da conta à ordem durante o mês de janeiro de 2016.

3. Agora vamos alterar o relatório de transações para mostrar só as várias contas de despesa.

## Relatório de transações

### De 01-01-2016 para 30-01-2016

Data	Nº	Descrição	Nota/Notas	Montante
Janeiro 2016				
05-01-2016	106	Mercearia da esquina		<u>45,21 €</u>
25-01-2016		Minha subscrição na Internet		<u>20,00 €</u>
30-01-2016		Ordenado		<u>60,00 €</u>
30-01-2016	104	Renda de fevereiro		<u>350,00 €</u>
30-01-2016	102	Elétrica Barata		<u>78,00 €</u>
30-01-2016		Ordenado		<u>180,00 €</u>
30-01-2016	103	Telefone Fixo		<u>45,00 €</u>
30-01-2016		Ordenado		<u>90,00 €</u>
<b>Total para Janeiro 2016</b>				<b>868,21 €</b>
<b>Total final</b>				<b>868,21 €</b>

Esta imagem mostra o relatório de transações das contas de despesas durante o mês de janeiro de 2016.

---

## **Parte II. Gerir as finanças pessoais**

---

---

# Índice

5. Livro de cheques .....	65
Configurar as contas .....	65
Inserir depósitos .....	65
Inserir levantamentos .....	66
Levantamentos ATM/Balcão .....	66
Reconciliar as suas contas .....	67
Juntar as peças .....	67
Saldos iniciais .....	67
Adicione algumas transações .....	68
Saldos iniciais .....	69
Gravar o ficheiro .....	70
Relatórios .....	71
6. Cartões de crédito .....	74
Conceitos .....	74
Configurar as contas .....	74
Configuração simples .....	74
Configuração completa .....	75
Inserir compras .....	75
Inserir pagamentos .....	76
Juntar as peças .....	77
Abra o ficheiro do GnuCash .....	77
Compras .....	78
Reembolso .....	78
Crédito de juros .....	79
Reconciliação .....	79
Pagamento .....	80
Gravar o ficheiro .....	81
Relatórios .....	81
7. Empréstimos .....	86
Conceitos básicos .....	86
Terminologia .....	86
Configurar as contas .....	86
Cálculos .....	87
Exemplo: pagamentos mensais .....	88
Exemplo: duração do empréstimo .....	88
Avançado: detalhes do cálculo .....	88
Como fazer - crédito à habitação .....	90
Como fazer - empréstimo pessoal a um amigo .....	92
Especificações do empréstimo .....	92
Contas para o empréstimo .....	93
Emprestar o dinheiro .....	93
Receber o primeiro pagamento .....	94
Receber o segundo pagamento .....	94
Como fazer - empréstimo para compra de automóvel .....	95
Como fazer - reconciliação com extratos de empréstimos .....	96
Como fazer - vender uma casa ou um carro .....	96
Transação simples .....	96
Uma transação mais complexa .....	97
8. Investments .....	99
Conceitos básicos .....	99
Terminologia .....	99

Tipos de investimentos .....	101
Configurar contas .....	102
Usar as contas de investimentos predefinidas .....	102
Criar contas de investimento manualmente .....	103
Exemplo de contas personalizadas .....	103
Contas remuneradas .....	104
Configuração das contas .....	104
Exemplo .....	104
Configurar um portfólio de investimentos .....	106
Configurar contas para ações e fundos de investimento .....	106
Exemplo de conta de ações .....	107
Comprar ações .....	111
Inserir ações pré-existentes .....	111
Comprar novas ações .....	111
Definir a cotação de ações .....	112
Configuração inicial do editor de cotações .....	112
Definir a cotação de ações manualmente .....	113
Configurar a obtenção automática de cotações .....	114
Mostrar o valor da ação .....	115
Selecionar a “origem da cotação” em relatórios de valor das ações .....	115
Vender ações .....	117
Exemplo - venda de ações com lucro .....	117
Exemplo - venda de ações com prejuízo .....	118
Dividendos .....	119
Dividendos em dinheiro .....	120
Dividendos reinvestidos .....	120
Desdobramentos e uniões .....	120
Desdobramento simples de ações .....	121
União de ações moderadamente complexa .....	123
9. Ganhos de capital .....	125
Conceitos básicos .....	125
Estimar valorizações .....	125
Configuração das contas .....	126
Exemplo .....	127
Ganhos não realizados .....	127
Vender .....	128
Cautela com as avaliações .....	130
Impostos .....	130
10. Múltiplas moedas .....	131
Conceitos básicos .....	131
Configuração das contas .....	131
Moedas definidas pelo utilizador .....	132
Como fazer - registar/atualizar câmbios de moedas .....	133
Atualizar taxas de câmbio manualmente .....	133
Como fazer - atualização automática das taxas de câmbio .....	135
Desativar a obtenção de taxas de câmbio .....	136
Como fazer - registar compras em moeda estrangeira .....	136
Compra de um ativo com moeda estrangeira .....	137
Comprar ações estrangeiras .....	139
Como fazer - controlar investimentos em moeda .....	142
Comprar um investimento em moeda .....	142
Vender um investimento em moeda .....	142
Como fazer - reconciliar extratos em moeda estrangeira .....	143
Juntar as peças .....	143

Cenário básico .....	143
Configurar contas .....	144
Saldo inicial .....	144
Compra de uma casa .....	145
Comprar ações .....	145
Obter as cotações online .....	147
Emprestar dinheiro a um amigo .....	147
Comprar uma propriedade na Nova Zelândia com um empréstimo no Japão .....	147
O que é que se segue? .....	148

---

# Capítulo 5. Livro de cheques

Este capítulo dá-lhe toda a informação específica que necessita para gerir o seu livro de cheques com o GnuCash. Gerir o diário do seu livro de cheques é o primeiro passo para controlar as suas finanças e o GnuCash torna-o muito mais fácil do que fazê-lo em papel.

Para começar, tal como discutido no capítulo Capítulo 4, *Transações*, a introdução de dados de transações comuns é praticamente feita por si no GnuCash, dada a sua funcionalidade de autopreenchimento. O GnuCash mantém um saldo corrente para cada conta e torna fácil reconciliar estas contas. E o método de dupla entrada ajuda-o a contabilizar os gastos, por requerer sempre uma conta de transferência para os levantamentos, pelo que pode sempre encontrar facilmente quanto dinheiro gasta em diferentes áreas.

Uma vez que se sinta confortável a usar o GnuCash com a sua conta à ordem e as outras contas, quererá progredir e controlar também outras contas financeiras. Os capítulos Capítulo 6, *Cartões de crédito* a Capítulo 9, *Ganhos de capital* examinam métodos para gestão de outras contas.

## Configurar as contas

O primeiro passo na gestão do seu livro de cheques é configurar as contas necessárias. Tanto pode usar as contas predefinidas do GnuCash como configurar as suas próprias contas.. Para mais detalhes sobre como configurar uma nova conta, veja “As contas básicas de topo”. Para instruções sobre importação de contas de outro programa, consulte o manual do GnuCash.

Vamos começar com as contas bancárias que necessita. Precisa de uma conta do GnuCash de tipo Banco para cada conta física que tenha nos seus bancos. Seja para as contas predefinidas do GnuCash, seja para contas configuradas por si, certifique-se que tem à mão um extrato com o saldo atual das contas físicas. Pode inserir este valor na janela de informação de conta, como parte do assistente de Configuração de nova hierarquia de contas, ou pode inserir uma transação manual diretamente na conta. Para o fazer manualmente, insira uma transferência a partir da conta Saldo inicial (tipo Capital próprio).

As contas bancárias típicas que pode querer controlar incluem:

- Conta à ordem - qualquer conta à ordem institucional que ofereça privilégios para passar cheques, usar o multibanco, etc..
- Conta poupança - qualquer conta institucional que ofereça juros, geralmente usada para manter dinheiro por um prazo mais ou menos longo.

As transações mais comuns que afetam estas contas bancárias são pagamentos e depósitos. *Pagamentos* são transferências de dinheiro para fora da conta bancária, habitualmente para uma conta de despesa. *Depósitos* são transferências de dinheiro para dentro da conta bancária, habitualmente vindos de uma conta de receitas. Tem de configurar contas de receita e despesa para poder controlar de onde vem o seu dinheiro e para onde ele vai. Lembre-se que uma transação saldada requer a transferência de igual soma de dinheiro de pelo menos uma conta para pelo menos outra conta. Assim, se depositar dinheiro na sua conta à ordem, também terá de inserir a conta de onde o dinheiro veio. Se pagar uma despesa a partir da sua conta à ordem, terá de inserir a conta para onde o dinheiro foi.

## Inserir depósitos

A maioria das transações de depósito são inseridas como transferência de uma conta de receita para uma conta bancária. A receita pode ter muitas origens e é sempre boa ideia configurar uma conta de receitas para cada uma delas. Por exemplo, a sua receita pode vir maioritariamente do seu ordenado, mas também pode receber juros das suas poupanças. Nesse caso, deve ter uma conta de receita para o ordenado e outra para os juros.



## Dica

Certifique-se que marca a caixa Relativa a impostos e atribui o formulário e código apropriados no diálogo Informação de impostos ( Editar → Opções do relatório Impostos ) quando configura contas de receita coletáveis. Alguns tipos de receita, tais como ofertas, podem não ser consideradas coletáveis, portanto verifique as regras fiscais apropriadas para determinar o que não faz parte da coleta. Para formas de controlar ganhos de capital, consulte Capítulo 9, *Ganhos de capital*.

## Nota

Para atribuir códigos de formulários de impostos a contas do GnuCash, sugerimos que consulte um contabilista profissional. Os códigos predefinidos e o relatório Impostos ainda só são válidos para os EUA.

Antes de começar a inserir depósitos de cheques de ordenado, decida o nível de detalhe que quer controlar. O nível básico de detalhe é inserir o valor líquido, tal como faria em papel. Este é o mais fácil, mas com o GnuCash consegue obter muito mais informação se inserir o valor bruto e os descontos. Exige um pouco mais de esforço ao inserir as transações, mas controlar as suas deduções para impostos ao longo do ano permite-lhe executar úteis relatórios do GnuCash sobre o estado dos seus impostos. Estes relatórios podem ajudá-lo a determinar a sua declaração de impostos antecipadamente. Se não tem a certeza do nível de detalhe, comece por inserir o valor líquido. Pode sempre voltar atrás e editar as suas transações mais tarde, se decidir aumentar o nível de detalhe.

# Inserir levantamentos

Quando levanta dinheiro da sua conta bancária, seja porque razão for, está a transferir dinheiro da sua conta bancária para qualquer outra localização. No GnuCash, esta outra localização é controlada como uma conta. Quanto mais contas detalhadas criar e usar para os seus gastos, mais informação obtém sobre a maneira como gasta o seu dinheiro.

Os levantamentos assumem várias formas. Os levantamentos ATM são uma das transações mais comuns. Passar cheques é outra forma de levantar dinheiro para pagar despesas, fazer compras ou doar para caridade. Dependendo do seu banco, pode também ter taxas de serviço, em que o próprio banco levanta dinheiro da sua conta. Transferências de dinheiro para outra conta também são levantamentos. Vamos ver cada um destes tipos de levantamento e como registá-los no GnuCash.

## Levantamentos ATM/Balcão

Os levantamentos de dinheiro são geridos como uma transferência de uma conta bancária para uma conta de dinheiro. O GnuCash oferece contas especiais de tipo *Dinheiro* para controlar as suas despesas em dinheiro, pelo que deve configurar pelo menos uma conta deste tipo para registar os levantamentos no multibanco ou ao balcão do banco.

As contas Dinheiro podem ser usadas para diferentes níveis de detalhe. Num nível básico, limitamo-nos a transferir dinheiro da conta bancária para a conta Dinheiro. Isto diz-lhe que tirou dinheiro do banco num determinado dia, mas não lhe diz para onde esse dinheiro foi. Com um bocadinho mais de esforço, pode usar a conta de dinheiro para também controlar as suas compras em dinheiro, para que possa ver para onde foi o seu dinheiro. Registe estas despesas como transferências da conta Dinheiro para contas de despesa.

Algumas pessoas registam todas as despesas em dinheiro, mas isto exige muito trabalho. Uma forma simples é registar as suas compras que tenham recibos, mas depois terá de ajustar o saldo aquilo que tem na carteira.

É sempre boa ideia configurar uma conta Dinheiro para controlar os seus levantamentos. Depois, se decidir controlar para onde vai o seu dinheiro, pode inserir transações para o dinheiro gasto. A escolha do nível de detalhe é sua.

## Reconciliar as suas contas

O GnuCash torna a reconciliação das suas contas Banco com o seu extrato mensal muito fácil. A secção “Reconciliação” dá-lhe instruções sobre como reconciliar as suas transações com o extrato bancário mensal. Esta é a tarefa de reconciliação principal, que deve ser feita pelo menos uma vez por mês.

Mas e o que se passa com todas as outras contas que criou? Também devem ser reconciliadas? Se recebe um extrato dessas contas, deve pensar em as reconciliar. Exemplos incluem o extrato da conta à ordem, o extrato da conta poupança e o extrato do cartão de crédito. Este último, assim como as transações com cartões de crédito, são explicados em Capítulo 6, *Cartões de crédito*, portanto, se está interessado em controlar os seus cartões de crédito com o GnuCash, siga as instruções ali fornecidas.

As contas de receita e despesa, habitualmente não são reconciliadas, porque não há extrato para comparação. Também não precisa de reconciliar contas Dinheiro, pelo mesmo motivo. No entanto, com uma conta Dinheiro, poderá querer ajustar o saldo de vez em quando, para que o dinheiro que realmente tem na carteira corresponda ao saldo da conta no GnuCash. Ajustar saldos é coberto na secção seguinte.

## Juntar as peças

No capítulo Capítulo 4, *Transações*, inseriu algumas transações na sua conta à ordem. Neste capítulo, vamos acrescentar mais algumas e depois reconciliá-las.

## Saldos iniciais

Então, vamos começar por abrir o ficheiro que gravou no último capítulo (`gcashdata_4`). A sua árvore de contas deve parecer-se com esta:



Nome da conta	Tipo	Mercadoria	Total
Ativos	Ativo	Euro	1.781,79 €
Conta à ordem	Banco	Euro	881,79 €
Conta poupança	Banco	Euro	900,00 €
Dinheiro	Ativo	Euro	0,00 €
Capital próprio	Capital próprio	Euro	1.500,00 €
Despesas	Despesa	Euro	1.218,21 €
Comida	Despesa	Euro	45,21 €
Eletricidade	Despesa	Euro	78,00 €
Impostos	Despesa	Euro	330,00 €
Internet	Despesa	Euro	20,00 €
Renda	Despesa	Euro	700,00 €
Telefone	Despesa	Euro	45,00 €
Passivo	Passivo	Euro	500,00 €
Receitas	Receita	Euro	1.000,00 €
Total geral, €			
Ativos líquidos: 1.281,79 €			
Resultado: -218,21 €			

Ficheiro gcashdata\_4.gnucash aberto. Última modificação...

Esta imagem mostra a árvore de contas.

# Adicione algumas transações

1. Abra o diário da *Conta à ordem*. No último capítulo, inseriu algumas transações de recebimento do ordenado como depósitos na conta à ordem. Agora vamos inserir outro tipo de depósito - uma transferência da conta de poupanças para a conta à ordem. Numa linha em branco, insira uma transação para transferir 500€ da *Conta poupança* para a *Conta à ordem* (neste caso, a última data de transação foi a 30 de janeiro de 2016, mas esta transferência ocorreu a 6 de janeiro de 2016). A sua conta de transferência é *Conta poupança*, uma vez que está no diário da *Conta à ordem*. A *Conta à ordem* deve estar parecida com isto:

Data	Nº	Descrição	Transferência	o Depósito	Levantar	Saldo
31-12-2015		Saldo inicial	Capital próprio:Saldo inicial	n	1.000,00	1.000,00
05-01-2016	106	Mercearia da esquina	Despesas:Comida	n	45,21	954,79
06-01-2016	107	Transferência da conta poupança	Ativos:Conta poupança	n	500,00	1.454,79
25-01-2016		Minha subscrição na Internet	Despesas:Internet	n	20,00	1.434,79
30-01-2016		Ordenado	— Transação com parcelas —	n	670,00	2.104,79
30-01-2016	102	Elétrica Barata	Despesas:Eletricidade	n	78,00	2.026,79
30-01-2016	103	Telefone Fixo	Despesas:Telefone	n	45,00	1.981,79
30-01-2016	104	Renda de fevereiro	Despesas:Renda	n	350,00	1.631,79
29-02-2016	105	Renda de março	Despesas:Renda	n	350,00	1.281,79
31-01-2016				n		

Atual: 1.631,79 € Futuro: 1.281,79 € Confirmado: 0,00 € Reconciliado: 0,00 € Mínimo previsto: 1.281,79 €

Esta imagem mostra o diário da conta à ordem.

2. Agora vamos passar alguns cheques sobre esta conta. Primeiro passe um cheque a Hipermercado da avenida, no valor de 75€ com data de 5 de janeiro. A sua conta de transferência é *Comida*, dado que todo este dinheiro serviu para comprar mercearias. A seguir, passe outro cheque, desta vez a Drogaria ABC, no valor de 100€ com data de 6 de janeiro. Divida este montante entre as contas *Higiene* (50€) e *Ferramentas* (50€). Precisarás de criar estas duas contas de Despesa. A sua conta deverá agora parecer-se com a figura abaixo:

Data	Nº	Descrição	Transferência	o Depósito	Levantar	Saldo
31-12-2015		Saldo inicial	Capital próprio:Saldo inicial	n	1.000,00	1.000,00
05-01-2016	106	Mercearia da esquina	Despesas:Comida	n	45,21	954,79
05-01-2016	107	Hipermercado da avenida	Despesas:Comida	n	75,00	879,79
06-01-2016		Transferência da conta poupança	Ativos:Conta poupança	n	100,00	979,79
06-01-2016	108	Drogaria ABC	— Transação com parcelas —	n	100,00	879,79
24-01-2016		Transferência da conta poupança	Ativos:Conta poupança	n	500,00	1.379,79
25-01-2016		Minha subscrição na Internet	Despesas:Internet	n	20,00	1.359,79
30-01-2016		Ordenado	— Transação com parcelas —	n	670,00	2.029,79
30-01-2016	102	Elétrica Barata	Despesas:Eletricidade	n	78,00	1.951,79
30-01-2016	103	Telefone Fixo	Despesas:Telefone	n	45,00	1.906,79
30-01-2016	104	Renda de fevereiro	Despesas:Renda	n	350,00	1.556,79
29-02-2016		Renda de março	Despesas:Renda	n	350,00	1.206,79
24-01-2016		Descrição	Transferência	n		

Atual: 1.556,79 € Futuro: 1.206,79 € Confirmado: 0,00 € Reconciliado: 0,00 € Mínimo previsto: 1.206,79 €

Esta imagem mostra o diário da conta à ordem após registar mais alguns cheques.

3. Suponha que agora precisa de levantar dinheiro e não tem uma conta Dinheiro configurada na sua #vore de contas. Terá de criar uma. Crie a conta Dinheiro como conta de topo de tipo Ativo. A partir do diário da *Conta à ordem*, insira um levantamento ATM para transferir 100€ para a conta *Dinheiro* a 25 de janeiro.

Data	Nº	Descrição	Transferência	o	Depósito	Levantamento	Saldo
31-12-2015		Saldo inicial	Capital próprio: Saldo inicial	n	1.000,00		1.000,00
05-01-2016	106	Mercadoria da esquina	Despesas: Comida	n		45,21	954,79
05-01-2016	107	Hipermercado da avenida	Despesas: Comida	n		75,00	879,79
06-01-2016		Transferência da conta poupança	Ativos: Conta poupança	n	100,00		979,79
06-01-2016	108	Drogaria ABC	- Transação com parcelas -	n		100,00	879,79
24-01-2016		Transferência da conta poupança	Ativos: Conta poupança	n	500,00		1.379,79
25-01-2016		Minha subscrição na Internet	Despesas: Internet	n		20,00	1.359,79
25-01-2016		Levantamento ATM	Ativos: Dinheiro	n		100,00	1.259,79
30-01-2016		Ordenado	- Transação com parcelas -	n	670,00		1.929,79
30-01-2016	102	Elétrica Barata	Despesas: Eletricidade	n		78,00	1.851,79
30-01-2016	103	Telefone Fixo	Despesas: Telefone	n		45,00	1.806,79
30-01-2016	104	Renda de fevereiro	Despesas: Renda	n		350,00	1.456,79
29-02-2016		Renda de março	Despesas: Renda	n		350,00	1.106,79
29-02-2016		Taxa de serviço		n		5,00	1.101,79

Atual: 1.456,79 € Futuro: 1.105,79 € Confirmado: 0,00 € Reconciliado: 0,00 € Mínimo previsto: 1.105,79 €  
Segunda 25 Janeiro 2016

Esta imagem mostra o diário da conta à ordem após registar um levantamento ATM.

## Saldos iniciais

Agora estamos prontos para reconciliar a *Conta à ordem*, usando este simples extrato bancário:

Data	Descrição	Depósitos	Levantamentos	Saldo
01/01/2016	Saldo inicial			1.000,00 €
05/01/2016	Cheque 106: Mercadoria da esquina		45,21 €	954,79 €
06/01/2016	Transferência da conta poupança	100,00 €		1.054,79 €
08/01/2016	Cheque 108: Drogaria ABC		100,00 €	954,79 €
14/01/2016	Ordenado	670,00 €		1.624,79 €
15/01/2016	Cheque 107: Hipermercado da avenida		75,00 €	1.549,79 €
24/01/2016	Transferência da conta poupança	500,00 €		2.049,79 €
25/01/2016	Levantamento ATM		100,00 €	1.949,79 €
28/01/2016	Cheque 102: Elétrica Barata		78,00 €	1.871,79 €
28/01/2016	Cheque 103: Telefone fixo		45,00 €	1.826,79 €
28/01/2016	Cheque 104: Renda de fevereiro		350,00 €	1.476,79 €
28/01/2016	Minha subscrição na Internet		20,00 €	1.456,79 €
31/01/2016	Taxa de serviço		5,00 €	1.451,79 €
31-01-16	Saldo final			1.451,79 €

Esta imagem mostra um exemplo de extrato bancário.

1. Selecione Ações → Reconciliar no menu, e preencha o saldo final como 1.415,79€. Clique em Aceitar para começar a reconciliar a conta. Marque as entradas tal como aparecem no exemplo de extrato. Quando as tiver marcado todas, a janela de reconciliação deverá parecer-se com esta:

Fundos entrados				Fundos saídos			
Data	Nº	Descrição	Montante	Data	Nº	Descrição	Montante
31-12-2015		Saldo inicial	1.000,00	05-01-2016	106	Mercadoria da esquina	45,21
06-01-2016		Transferência da conta ...	100,00	05-01-2016	107	Hipermercado da avenida	75,00
24-01-2016		Transferência da conta ...	500,00	06-01-2016	108	Drogaria ABC	100,00
30-01-2016		Ordenado	670,00	25-01-2016		Minha subscrição na Int...	20,00
				25-01-2016		Levantamento ATM	100,00
				30-01-2016	102	Elétrica Barata	78,00
				30-01-2016	103	Telefone Fixo	45,00
				30-01-2016	104	Renda de fevereiro	350,00
				29-03-2016		Renda de março	350,00

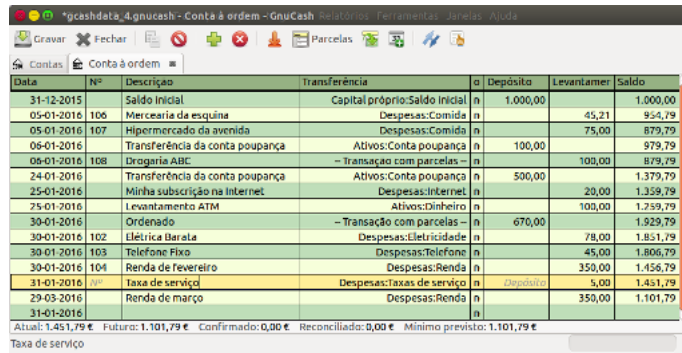
Total: 2.270,00 € Total: 813,21 €

Data do documento: 01-02-2016  
Saldo inicial: 0,00 €  
Saldo final: 1.451,79 €  
Saldo reconciliado: 1.456,79 €  
Diferença: -5,00 €

Esta imagem mostra a janela de reconciliação com uma diferença de 5€.

Repare que há uma diferença de 5€ entre o saldo reconciliado e o seu saldo final. Se olhar para o extrato bancário, verá que há uma taxa de serviço no valor de 5€ que não foi adicionada à sua *Conta à ordem*.

2. Clique no diário da *Conta à ordem* e adicione os 5€ da taxa de serviço. Numa linha em branco do diário, insira uma transação para transferir 5€ da *Conta à ordem* para uma conta *Taxas de serviço* (terá de criar esta conta como tipo Despesas). Use a data impressa no extrato. Deverá ter a *Conta à ordem* semelhante a esta figura:

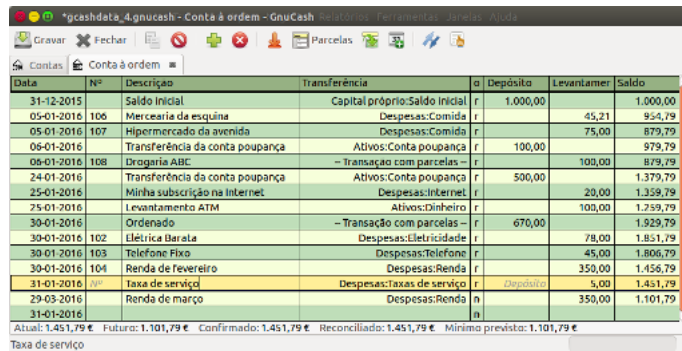


Data	Nº	Descrição	Transferência	o	Depósito	Levantamer	Saldo
31-12-2015		Saldo inicial	Capital próprio:Saldo inicial	n	1.000,00		1.000,00
05-01-2016	106	Merceria da esquina	Despesas:Comida	n		45,21	954,79
05-01-2016	107	Hipermercado da avenida	Despesas:Comida	n		75,00	879,79
06-01-2016		Transferência da conta poupança	Ativos:Conta poupança	n	100,00		979,79
06-01-2016	108	Drogaria ABC	- Transação com parcelas -	n		100,00	879,79
24-01-2016		Transferência da conta poupança	Ativos:Conta poupança	n	500,00		1.379,79
25-01-2016		Minha subscrição na Internet	Despesas:Internet	n		20,00	1.359,79
25-01-2016		Levantamento ATM	Ativos:Dinheiro	n		100,00	1.259,79
30-01-2016		Ordenado	- Transação com parcelas -	n		670,00	1.929,79
30-01-2016	102	Eletica Barata	Despesas:Eleticidade	n		78,00	1.851,79
30-01-2016	103	Telefone Fixo	Despesas:Telefone	n		45,00	1.806,79
30-01-2016	104	Renda de fevereiro	Despesas:Renda	n		350,00	1.456,79
31-01-2016	105	Taxa de serviço	Despesas:Taxas de serviço	n		5,00	1.451,79
29-03-2016		Renda de março	Despesas:Renda	n		350,00	1.101,79
31-01-2016				n			

Atual: 1.451,79 € Futuro: 1.101,79 € Confirmado: 0,00 € Reconciliado: 0,00 € Mínimo previsto: 1.101,79 €  
Taxa de serviço

Esta imagem mostra o diário da conta à ordem com a taxa de serviço adicionada.

- Volte à janela Reconciliar e verá a taxa de serviço agora já sob Fundos saídos. Marque-a como reconciliada e note que a diferença é agora 0,0. Clique em Terminar na *barra de ferramentas* para completar a reconciliação. A coluna R no diário da *Conta à ordem* deve mostrar agora r para cada transação que acabou de reconciliar. Observe também a linha de estado, que agora indica Reconciliado: 1451.79€



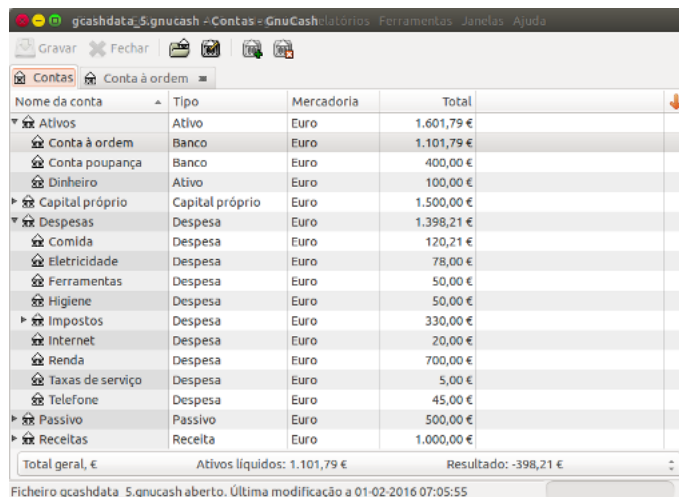
Data	Nº	Descrição	Transferência	o	Depósito	Levantamer	Saldo
31-12-2015		Saldo inicial	Capital próprio:Saldo inicial	r	1.000,00		1.000,00
05-01-2016	106	Merceria da esquina	Despesas:Comida	r		45,21	954,79
05-01-2016	107	Hipermercado da avenida	Despesas:Comida	r		75,00	879,79
06-01-2016		Transferência da conta poupança	Ativos:Conta poupança	r	100,00		979,79
06-01-2016	108	Drogaria ABC	- Transação com parcelas -	r		100,00	879,79
24-01-2016		Transferência da conta poupança	Ativos:Conta poupança	r	500,00		1.379,79
25-01-2016		Minha subscrição na Internet	Despesas:Internet	r		20,00	1.359,79
25-01-2016		Levantamento ATM	Ativos:Dinheiro	r		100,00	1.259,79
30-01-2016		Ordenado	- Transação com parcelas -	r		670,00	1.929,79
30-01-2016	102	Eletica Barata	Despesas:Eleticidade	r		78,00	1.851,79
30-01-2016	103	Telefone Fixo	Despesas:Telefone	r		45,00	1.806,79
30-01-2016	104	Renda de fevereiro	Despesas:Renda	r		350,00	1.456,79
31-01-2016	105	Taxa de serviço	Despesas:Taxas de serviço	r		5,00	1.451,79
29-03-2016		Renda de março	Despesas:Renda	n		350,00	1.101,79
31-01-2016				n			

Atual: 1.451,79 € Futuro: 1.101,79 € Confirmado: 1.451,79 € Reconciliado: 1.451,79 € Mínimo previsto: 1.101,79 €  
Taxa de serviço

Esta imagem mostra o diário da conta à ordem reconciliada.

## Gravar o ficheiro

Grave o ficheiro com o nome gcashdata\_5. Volte ao separador Contas. A sua árvore está a crescer consistentemente e deve agora ser parecida com esta:



Nome da conta	Tipo	Mercadoria	Total
Ativos	Ativo	Euro	1.601,79 €
Conta à ordem	Banco	Euro	1.101,79 €
Conta poupança	Banco	Euro	400,00 €
Dinheiro	Ativo	Euro	100,00 €
Capital próprio	Capital próprio	Euro	1.500,00 €
Despesas	Despesa	Euro	1.398,21 €
Comida	Despesa	Euro	120,21 €
Eleticidade	Despesa	Euro	78,00 €
Ferramentas	Despesa	Euro	50,00 €
Higiene	Despesa	Euro	50,00 €
Impostos	Despesa	Euro	330,00 €
Internet	Despesa	Euro	20,00 €
Renda	Despesa	Euro	700,00 €
Taxas de serviço	Despesa	Euro	5,00 €
Telefone	Despesa	Euro	45,00 €
Passivo	Passivo	Euro	500,00 €
Receltas	Recelta	Euro	1.000,00 €
Total geral, €			
Ativos líquidos: 1.101,79 €			
Resultado: -398,21 €			

Ficheiro gcashdata\_5.gnucash aberto. Última modificação a 01-02-2016 07:05:55

A árvore de contas.

## Relatórios

Tal como fizemos no capítulo anterior, vamos ver o Fluxo de caixa e um relatório de transações.

1. Primeiro vamos ver o fluxo de caixa do mês de janeiro.

Selecione este relatório em Relatórios → Receita & Despesa → Fluxo de caixa .

### Fluxo de caixa - 01-01-2016 para 31-01-2016

#### Contas seleccionadas

- Ativos:Conta poupança
- Ativos:Conta à ordem
- Ativos:Dinheiro

Dinheiro entrado nas contas seleccionadas vem de	
<u>Capital próprio:Saldo inicial</u>	2.000,00 €
<u>Receitas:Ordenado</u>	1.000,00 €
<b>Dinheiro entrado</b>	<b>3.000,00 €</b>
Dinheiro saído das contas seleccionadas vai para	
<u>Despesas:Comida</u>	120,21 €
<u>Despesas:Eletricidade</u>	78,00 €
<u>Despesas:Ferramentas</u>	50,00 €
<u>Despesas:Higiene</u>	50,00 €
<u>Despesas:Impostos:IRS</u>	180,00 €
<u>Despesas:Impostos:Segurança Social</u>	60,00 €
<u>Despesas:Impostos:Seguro</u>	90,00 €
<u>Despesas:Internet</u>	20,00 €
<u>Despesas:Renda</u>	350,00 €
<u>Despesas:Taxas de serviço</u>	5,00 €
<u>Despesas:Telefone</u>	45,00 €
<b>Dinheiro saído</b>	<b>1.048,21 €</b>
<b>Diferença</b>	<b>1.951,79 €</b>

Esta imagem mostra o fluxo de caixa para o mês de janeiro de 2016 após o capítulo Capítulo 5, *Livro de cheques*.

2. Vamos agora ver o relatório de transações correspondente para as contas de ativos.

Selecione o relatório em Relatórios → Relatório de transações .

## Relatório de transações

**De 01-01-2016 para 31-01-2016**

Data	Nº	Descrição	Nota/Notas	Montante
<b>Conta à ordem</b>				
01-01-2016		Saldo inicial		<u>1.000,00 €</u>
05-01-2016	106	Mercearia da esquina		<u>-45,21 €</u>
05-01-2016	107	Hipermercado da avenida		<u>-75,00 €</u>
06-01-2016		Transferência da conta poupança		<u>100,00 €</u>
06-01-2016	108	Drogaria ABC		<u>-100,00 €</u>
24-01-2016		Transferência da conta poupança		<u>500,00 €</u>
25-01-2016		Minha subscrição na Internet		<u>-20,00 €</u>
25-01-2016		Levantamento ATM		<u>-100,00 €</u>
30-01-2016		Ordenado		<u>670,00 €</u>
30-01-2016	102	Elétrica Barata		<u>-78,00 €</u>
30-01-2016	103	Telefone Fixo		<u>-45,00 €</u>
30-01-2016	104	Renda de fevereiro		<u>-350,00 €</u>
31-01-2016		Taxa de serviço		<u>-5,00 €</u>
<b>Total para Conta à ordem</b>				<b>1.451,79 €</b>
<b>Conta poupança</b>				
06-01-2016		Transferência da conta poupança		<u>-100,00 €</u>
24-01-2016		Transferência da conta poupança		<u>-500,00 €</u>
30-01-2016		Saldo inicial		<u>1.000,00 €</u>
<b>Total para Conta poupança</b>				<b>400,00 €</b>
<b>Dinheiro</b>				
25-01-2016		Levantamento ATM		<u>100,00 €</u>
<b>Total para Dinheiro</b>				<b>100,00 €</b>
<b>Total final</b>				<b>1.951,79 €</b>

Esta imagem mostra o relatório de transações para as contas de ativos durante o mês de janeiro de 2016.

- Agora, altere o relatório para mostrar só as contas de *Despesas*.



## Relatório de transações

### De 01-01-2016 para 31-01-2016

Data	Nº	Descrição	Nota/Notas	Montante
Janeiro 2016				
05-01-2016	106	Mercearia da esquina		<u>45,21 €</u>
05-01-2016	107	Hipermercado da avenida		<u>75,00 €</u>
06-01-2016	108	Drogaria ABC	Berbequim elétrico	<u>50,00 €</u>
06-01-2016	108	Drogaria ABC	Detergente do chão	<u>50,00 €</u>
25-01-2016		Minha subscrição na Internet		<u>20,00 €</u>
30-01-2016		Ordenado		<u>60,00 €</u>
30-01-2016	104	Renda de fevereiro		<u>350,00 €</u>
30-01-2016	102	Elétrica Barata		<u>78,00 €</u>
30-01-2016		Ordenado		<u>180,00 €</u>
30-01-2016	103	Telefone Fixo		<u>45,00 €</u>
30-01-2016		Ordenado		<u>90,00 €</u>
31-01-2016		Taxa de serviço		<u>5,00 €</u>
<b>Total para Janeiro 2016</b>				<b>1.048,21 €</b>
<b>Total final</b>				<b>1.048,21 €</b>

Esta imagem mostra o relatório de transações para as contas de despesa durante o mês de janeiro de 2016.

Note que ainda não usou uma das contas listadas na sua árvore, a conta Cartão de crédito. Agora que já sabe controlar as suas contas Banco e Dinheiro com o GnuCash, vai querer começar a controlar o seu cartão de crédito também. O GnuCash oferece um tipo de conta especial para cartões de crédito, que é discutido no próximo capítulo.



---

# Capítulo 6. Cartões de crédito

Neste capítulo vamos mostrar-lhe como gerir os seus cartões de crédito usando o GnuCash.

## Conceitos

Dado que muito provavelmente passa um cheque ou faz um pagamento eletrónico à companhia do cartão de crédito uma vez por mês, poderá pensar no cartão de crédito como sendo uma despesa - mas na realidade não o é. Porquê? Um cartão de crédito é um empréstimo a curto prazo, permite comprar coisas nessa conta de empréstimo e depois terá de pagar esse dinheiro, muitas vezes com juros (a sua taxa financeira). As compras que faz com o cartão de crédito é que são as despesas.

Tem algumas opções disponíveis quando insere transações com cartões de crédito, portanto escolha aquela que mais se adequar ao nível de detalhe desejado. O método mais simples é controlar simplesmente o pagamento mensal à companhia do cartão. A partir da sua conta à ordem, faz uma transferência mensal de dinheiro para a conta de despesa do cartão de crédito. Isto mostra-lhe a quantidade de dinheiro que paga por mês à companhia do cartão, mas não lhe mostra informação sobre o saldo do cartão ou compras a crédito.

Uma maneira mais completa de controlar os seus cartões de crédito no GnuCash é inserir cada compra e cada pagamento como uma transação separada. Usando o diário da conta do cartão de crédito, insere os recibos ao longo do mês. Quando chegar o extrato do cartão, faz a reconciliação da conta com o extrato e insere uma transferência da conta à ordem para a conta cartão. Este método dá-lhe mais informação sobre o seu saldo e evidencia discrepâncias durante a reconciliação, mas tem mais dados para inserir.

## Configurar as contas

Para começar a gerir os seus cartões de crédito no GnuCash, deve configurar uma conta de topo de tipo Passivo e, sob esta conta-mãe, criar as contas de tipo Cartão de crédito que usa. Se só está a controlar os pagamentos que faz à companhia, só precisa de uma conta à ordem e uma conta de cartão de crédito para inserir as suas transações.

As compras que faz com o cartão de crédito são despesas, logo, terá de configurar estas contas sob a conta de topo de tipo Despesa. Se decidir manter um registo mais detalhado das suas compras, terá de criar contas de despesa para cada tipo de compra que faça. Uma vez que também irá reconciliar o saldo da conta com o extrato do cartão, também deve inserir um saldo inicial em cada conta Cartão de crédito. A maneira mais fácil de o fazer é usar o último extrato como saldo inicial.

## Configuração simples

Se não quer controlar cada despesa feita com o cartão de crédito, pode configurar um plano de contas simples, como este:

- Ativos
  - Banco
- Passivo
  - Cartão de crédito
- Despesas
  - Cartão de crédito

Neste exemplo, insere o montante total gasto com o cartão por mês como uma transação entre *Passivo:Cartão de crédito* e *Despesas:Cartão de crédito*. Quando fizer um pagamento, insere uma transação entre *Ativos:Banco* e *Passivo:Cartão de crédito*.

A limitação óbvia desta configuração simplista de cartões de crédito é que não consegue ver para onde vai o dinheiro. Todas as compras com o cartão são inseridas numa mesma conta de despesa. No entanto, é muito simples configurar e manter este tipo de controlo.

## Configuração completa

Se quer controlar as suas despesas com mais rigor, deve configurar múltiplas contas de despesa, nomeadas a partir do tipo de despesa que tem. Cada compra feita com o cartão de crédito é então inserida como uma transação separada entre a conta do passivo e uma conta de despesa específica. Abaixo encontra um exemplo de plano de contas deste tipo:

- Ativos
  - Banco
- Passivo
  - Cartão de crédito
- Despesas
  - Comida
  - Carro
  - Roupas
  - Lazer
  - Juros
  - Taxas de serviço

Claramente, deve criar contas de despesa que se adequem aos seus hábitos de consumo. A única diferença entre esta configuração e a outra mais simples, é que as despesas foram divididas em grupos. Note ainda que há uma despesa de tipo “Juros”, usada quando o seu cartão de crédito lhe cobra juros por saldo não liquidado. A conta “Taxa de serviço” usada para controlar despesas de serviço associadas com o cartão de crédito, por exemplo, o custo anual do cartão, se existir. Com esta configuração, poderá ver para onde vai o seu dinheiro todos os meses, agrupado de acordo com as suas contas de despesa.

No resto deste capítulo, vamos assumir que usa a configuração completa.

## Inserir compras

Inserir as suas compras oferece-lhe um quadro mais completo dos seus hábitos de consumo. As compras com um cartão de crédito são controladas como transações entre a conta cartão do passivo e as contas.

Quando paga bens ou serviços com o seu cartão de crédito, está a dizer à companhia do cartão de crédito que faça o pagamento por si. Esta transação aumenta o montante de dinheiro que deve à companhia do cartão de crédito e o saldo do cartão de crédito aumenta. O outro lado desta transação será, na maioria dos casos, uma conta de despesa. Por exemplo, se comprar roupa numa loja com o cartão de crédito por 50€, estará a transferir dinheiro da conta do cartão de crédito para a conta Despesas:Roupas.

Inserir estas transações no GnuCash permite-lhe controlar quanto é que deve à companhia do cartão de crédito, assim como lhe oferece uma melhor visão geral das suas contas. Também lhe permite monitorizar a sua conta e garantir que evita fraudes.

Adicionar transações a uma conta de cartão de crédito é semelhante a fazê-lo em qualquer outra conta. Pode inseri-las manualmente, ou importá-las da companhia do cartão, usando um formato de importação compatível.

Para assistência na introdução de transações, por favor consulte o capítulo 6 do manual de ajuda e também o capítulo sobre Capítulo 4, *Transações*.

## Inserir pagamentos

A maioria dos pagamentos à companhia do cartão de crédito são inseridos sob a forma de transações entre uma conta bancária (ativo) e uma conta de cartão de crédito (passivo). Quando paga a quantia mensal, está a levantar dinheiro de uma conta bancária para liquidar o saldo do cartão. Esta transação diminui tanto o saldo da conta bancária como o montante da dívida no cartão de crédito.

Quando devolve uma compra, recebe um reembolso no seu cartão de crédito. Este é outro tipo de pagamento que diminui o montante em dívida no cartão de crédito. Se registou a transação de compra original como transferência do cartão de crédito para uma conta de despesa, terá simplesmente de reverter a transação: transfira o dinheiro da conta de despesa de volta para a conta cartão. Esta transação diminui tanto o saldo da conta de despesa como o do cartão de crédito. Por exemplo, se gravou originalmente uma compra de roupa com o cartão de crédito, a transação é uma transferência do cartão de crédito para a conta de despesa. Se entretanto devolveu a roupa e recebeu um reembolso, volte a transferir o dinheiro da conta de despesa para a conta cartão.

### Nota

Um erro comum é inserir um reembolso como receita. Não é uma receita, mas simplesmente uma “despesa negativa”. É por isso que tem de transferir o dinheiro da sua conta de despesa para a sua conta do cartão de crédito quando recebe um reembolso.

Para clarificar isto, vamos criar um exemplo. Comprou algumas calças por 74,99€ com o seu cartão Visa, mas depois de as experimentar, verificou que são muito grandes e tem de as devolver. A loja aceita graciosamente a devolução e reembolsa o seu cartão.

1. Comece por abrir o ficheiro gravado anterior, (gcashdata\_5), e grave-o como gcashdata\_6.
2. Abra o diário *Passivo:Visa* e insira uma transação simples entre duas contas para pagar os 74.99€ em calças. A conta de Transferência deve ser *Despesas:Roupa* e vai creditar a sua conta *Visa* em 74.99€.

### Nota

Dado que ainda não tínhamos criado a conta *Despesas:Roupa*, o GnuCash pede-nos que o façamos. Lembre-se só de a criar como conta de Despesas.

3. Insira o reembolso de uma das seguintes formas:
  - insira a mesma transação que a transação de compra, mas em vez de um montante de “crédito”, use um montante de “Pagamento” no diário do cartão de crédito;
  - selecione a transação de compra que quer reembolsar (ou seja, a compra das calças, neste caso) e selecione Transação → Adicionar transação reversa . Modifique a data como for necessário.

Após reverter a transação, a sua conta do cartão de crédito deverá parecer-se com isto:

Data	Nº	Descrição	Transferência	Pagamento	A crédito	Saldo
30-01-2016		Saldo Inicial	Capital próprio: Saldo Inicial	n	500,00	500,00
02-02-2016		Calças	Despesas: Roupa	n	74,99	425,01
02-02-2016		Calças	Despesas: Roupa	n	74,99	500,00
02-02-2016		Calças	Transferência	n		500,00

Atual: 500,00 € Futuro: 500,00 € Confirmado: 0,00 € Reconciliado: 0,00 € Mínimo previsto: 500,00 €  
Terça 02 Fevereiro 2016

Esta imagem mostra um diário de conta *Passivo:Cartão de crédito* após reverter uma transação de compra.

E o diário *Despesas:Roupas* deve parecer-se com isto:

Data	Nº	Descrição	Tot Despesa	Tot Reembo	Saldo
02-02-2016		Calças	Passivo:Visa	n	74,99
02-02-2016		Calças	Passivo:Visa	n	74,99
02-02-2016			Tot Despesa	€ Reembolso	Saldo
			n		

Atual: 0,00 € Futuro: 0,00 € Confirmado: 0,00 € Reconciliado: 0,00 € Mínimo previsto: 0,00 €  
Terça 02 Fevereiro 2016

Esta imagem mostra um diário de conta *Despesas:Roupa* após reverter uma transação de compra.

4. Grave o ficheiro do GnuCash.

## Juntar as peças

Agora que cobrimos as ideias básicas por trás das várias transações que tem de fazer para controlar eficazmente o seu cartão de crédito no GnuCash, vamos ver outro exemplo. Aqui, vamos fazer compras com o cartão de crédito, reembolsos de duas dessas compras, pagar juros sobre saldo não liquidado, reconciliar a conta cartão e finalmente, fazer um pagamento parcial do cartão de crédito.

## Abra o ficheiro do GnuCash

Comece por abrir o ficheiro `gcashdata_5` e grave-o como `gcashdata_6` diretamente. A janela principal deve parecer-se com esta:

The screenshot shows the GnuCash interface with the 'Contas' (Accounts) window open. The account tree is as follows:

Nome da conta	Tipo	Mercadoria	Total
<b>Ativos</b>	Ativo	Euro	1.601,79 €
Conta à ordem	Banco	Euro	1.101,79 €
Conta poupança	Banco	Euro	400,00 €
Dinheiro	Ativo	Euro	100,00 €
Capital próprio	Capital próprio	Euro	1.500,00 €
Saldo inicial	Capital próprio	Euro	1.500,00 €
Despesas	Despesa	Euro	1.398,21 €
Comida	Despesa	Euro	120,21 €
Eletricidade	Despesa	Euro	78,00 €
Ferramentas	Despesa	Euro	50,00 €
Higiene	Despesa	Euro	50,00 €
Impostos	Despesa	Euro	330,00 €
Internet	Despesa	Euro	20,00 €
Renda	Despesa	Euro	700,00 €
Roupa	Despesa	Euro	0,00 €
Taxas de serviço	Despesa	Euro	5,00 €
Telefone	Despesa	Euro	45,00 €
Passivo	Passivo	Euro	500,00 €
Visa	Cartão de crédito	Euro	500,00 €
Receitas	Receita	Euro	1.000,00 €

Summary at the bottom: Total geral, €    Ativos líquidos: 1.101,79 €    Resultado: -398,21 €

Árvore de contas inicial para controlar um cartão de crédito no exemplo Juntar as peças.

## Compras

Vamos fazer compras com o cartão Visa. Comece por comprar comida no valor de 25€ no Café Gorduroso, 100€ de roupa na Modista da moda, 25€ de gasolina na Rodinhas, 125€ em mercearias e detergentes no Hipermercado da avenida (divida a compra em 85€ em mercearias e 40€ em detergentes) e, finalmente, 60€ em ferragens na Drogaria ABC.

Também refazemos o exercício da secção anterior, com a compra de calças por 74,99€ e respetivo reembolso dois dias depois.

O diário para a conta do passivo do cartão de crédito deve parecer-se com isto:

The screenshot shows the GnuCash interface with the 'Contas' (Accounts) window open, specifically the 'Visa' account. The transaction diary is as follows:

Data	Nº	Descrição	Tot. Pagame	Tot. A crédito	Saldo
30-01-2016		Saldo inicial		500,00	500,00
02-02-2016		Calças		74,99	574,99
04-02-2016		Calças	74,99		500,00
10-02-2016		Café Gorduroso	25,00		525,00
11-02-2016		Modista da moda	100,00		625,00
12-02-2016		Rodinhas	25,00		650,00
13-02-2016		Hipermercado da avenida	125,00		775,00
13-02-2016		Drogaria ABC	60,00		835,00
15-02-2016		Reembolso		835,00	

Summary at the bottom: Atual: 574,99 €    Futuro: 835,00 €    Confirmado: 0,00 €    Reconciliado: 0,00 €    Mínimo previsto: 835,00 €    Sábado 13 Fevereiro 2016

Compras iniciais com o cartão de crédito.

## Reembolso

Agora suponha que a 15 de fevereiro devolveu as roupas que comprou na Modista da moda a 11 de fevereiro e que a loja devolveu o dinheiro ao seu cartão de crédito. Insira uma transação para reembolso no cartão

de crédito no valor total de 100€. Lembre-se de usar a mesma conta de transferência que usou antes para a compra original e insira o montante na coluna pagamento. O GnuCash completa automaticamente o nome e a conta de transferência por si, mas também insere os 100€ automaticamente na coluna de crédito. Tem de reinserir este valor na coluna de pagamentos. A transação parece-se com isto:

Data	Nº	Descrição		Tot Pagame	Tot A crédito	Saldo
02-02-2016		Calças	Despesas:Roupa n		74,99	574,99
04-02-2016		Calças	Despesas:Roupa n	74,99		500,00
10-02-2016		Café Gorduroso	Despesas:Comida n	25,00		525,00
11-02-2016		Modista da moda	Despesas:Roupa n	100,00		625,00
12-02-2016		Rodinhas	Despesas:Carro n	25,00		650,00
13-02-2016		Hipermercado da avenida	- Transação com parcelas - n	125,00		775,00
13-02-2016		Drogaria ABC	Despesas:Ferramentas n	60,00		835,00
15-02-2016		Modista da moda - reembolso	Despesas:Roupa n	100,00		735,00
15-02-2016			pagamento Tot A crédito Saldo			

Atual: 574,99 € Futuro: 735,00 € Confirmado: 0,00 € Reconciliado: 0,00 € Mínimo previsto: 835,00 €  
Segunda 15 Fevereiro 2016

Devolução de roupa à modista da moda, reembolso no cartão de crédito.

## Crédito de juros

Após o mês de gastos, infelizmente chega a conta do cartão de crédito, por correio ou por a Internet. Foram-lhe cobrados 20€ em juros no último dia de fevereiro por causa do saldo do mês anterior. Isto é inserido no diário do cartão de crédito como uma despesa.

Data	Nº	Descrição		Tot Pagame	Tot A crédito	Saldo
04-02-2016		Calças	Despesas:Roupa n	74,99		500,00
10-02-2016		Café Gorduroso	Despesas:Comida n	25,00		525,00
11-02-2016		Modista da moda	Despesas:Roupa n	100,00		625,00
12-02-2016		Rodinhas	Despesas:Carro n	25,00		650,00
13-02-2016		Hipermercado da avenida	- Transação com parcelas - n	125,00		775,00
13-02-2016		Drogaria ABC	Despesas:Ferramentas n	60,00		835,00
15-02-2016		Modista da moda - reembolso	Despesas:Roupa n	100,00		735,00
29-02-2016		Juros	Despesas:Juros n	20,00		755,00
29-02-2016			pagamento Tot A crédito Saldo			

Atual: 574,99 € Futuro: 755,00 € Confirmado: 0,00 € Reconciliado: 0,00 € Mínimo previsto: 835,00 €  
Segunda 29 Fevereiro 2016

Cobrança de juros.

## Reconciliação

Quando o extrato do seu cartão de crédito chega, deve reconciliar a sua conta com este documento. Isto é feito usando a aplicação interna do GnuCash. Ponha a conta do cartão de crédito em foco e vá a Ações → Reconciliar... . Este processo de reconciliação é descrito com detalhe em “Reconciliação”, mas vamos passar pelo processo aqui também. Para este exemplo, vamos assumir que o extrato do cartão de crédito está datado de 1 de março, com um saldo final de 455€. Insira estes valores na janela inicial de reconciliação.

**Passivo:Visa - Reconciliar**

**Reconciliar informação**

Data do extrato: 01-03-2016

Saldo inicial: 0,00 €

Saldo final: 455,00

☐ Incluir subcontas

Insira cobrança de juros...

Cancelar OK

Janela inicial de reconciliação da conta.

Durante o processo de reconciliação, marque cada transação na conta para confirmar que elas aparecem tanto na conta do GnuCash, como no extrato do cartão de crédito. Neste exemplo, há uma diferença de 300€ entre a sua conta no GnuCash e o extrato do cartão de crédito.

Data	Nº	Descrição	Montante	o:R
04-02-2016		Calças	74,99	✓
15-02-2016		Modista da moda - ree...	100,00	✓

Total: 174,99 €

Data	Nº	Descrição	Montante	o:R
30-01-2016		Saldo inicial	500,00	✓
02-02-2016		Calças	74,99	✓
10-02-2016		Café Gorduroso	25,00	✓
11-02-2016		Modista da moda	100,00	✓
12-02-2016		Rodinhas	25,00	✓
13-02-2016		Hipermercado da avenida	125,00	✓
13-02-2016		Drogaria ABC	60,00	✓
29-02-2016		Juros	20,00	✓

Total: 929,99 €

Data do documento: 01-03-2016  
 Saldo inicial: 0,00 €  
 Saldo final: 455,00 €  
 Saldo reconciliado: 755,00 €  
 Diferença: -300,00 €

Janela principal de reconciliação de conta, demonstrando uma discrepância de 300€.

Com alguma investigação, descobre que se esqueceu de registar um pagamento que fez a 5 de fevereiro à companhia do cartão de crédito, no valor de 300€, tem de inserir esta transação de pagamento da sua conta à ordem para a conta cartão. Agora o extrato do cartão de crédito e a sua conta no GnuCash podem ser reconciliadas com um saldo de 455€.

## Pagamento

Assumindo que completou a reconciliação da sua conta de cartão de crédito, tem de fazer um pagamento à companhia do cartão de crédito. Neste exemplo, devemos 455€, mas só vamos fazer um pagamento parcial de 300€ este mês. Para tal, insira uma transação da sua conta à ordem para a conta cartão, no valor de

300€, o que deverá reduzir o saldo do seu cartão para 155€. O seu diário da conta cartão deverá agora parecer-se com isto:

Data	Nº	Descrição	Tot Pagame	Tot A crédito	Saldo
30-01-2016		Saldo inicial		500,00	500,00
02-02-2016		Calças	74,99		574,99
04-02-2016		Calças	74,99		500,00
05-02-2016		Pagamento parcial à compar	300,00		200,00
10-02-2016		Café Gorduroso	25,00		225,00
11-02-2016		Modista da moda	100,00		325,00
12-02-2016		Rodinhas	25,00		350,00
13-02-2016		Hipermercado da avenida	125,00		475,00
13-02-2016		Drogaria ABC	60,00		535,00
15-02-2016		Modista da moda - reembolso	100,00		435,00
29-02-2016		Juros	20,00		455,00
05-03-2016		Pagamento parcial à compar	300,00		155,00
02-02-2016	Nº	Descrição	Pagamento	Tot A crédito	Saldo

Atual: 574,99 € Futuro: 155,00 € Confirmado: 455,00 € Reconciliado: 455,00 € Mínimo previsto: 574,99 €  
Terça 02 Fevereiro 2016

Diário de conta após reconciliação e pagamento.

Volte à janela principal e grave o seu ficheiro como (gcashdata\_6). A sua árvore de contas continua a crescer consistentemente e deve agora parecer-se com esta:

Nome da conta	Tipo	Mercadoria	Total
Ativos	Ativo	Euro	1.001,79 €
Conta à ordem	Banco	Euro	501,79 €
Conta poupança	Banco	Euro	400,00 €
Dinheiro	Ativo	Euro	100,00 €
Capital próprio	Capital próprio	Euro	1.500,00 €
Saldo inicial	Capital próprio	Euro	1.500,00 €
Despesas	Despesa	Euro	1.653,21 €
Carro	Despesa	Euro	25,00 €
Comida	Despesa	Euro	230,21 €
Eletricidade	Despesa	Euro	78,00 €
Ferramentas	Despesa	Euro	110,00 €
Higiene	Despesa	Euro	90,00 €
Impostos	Despesa	Euro	330,00 €
Internet	Despesa	Euro	20,00 €
Juros	Despesa	Euro	20,00 €
Renda	Despesa	Euro	700,00 €
Roupa	Despesa	Euro	0,00 €
Taxas de serviço	Despesa	Euro	5,00 €
Telefone	Despesa	Euro	45,00 €
Passivo	Passivo	Euro	155,00 €
Visa	Cartão de crédito	Euro	155,00 €
Receitas	Receita	Euro	1.000,00 €
Total geral, €	Ativos líquidos: 846,79 €	Resultado: -653,21 €	

Árvore de contas do GnuCash após reconciliação e pagamento do cartão de crédito.

## Gravar o ficheiro

Por último, grave o o ficheiro de dados do GnuCash (gcashdata\_6).

## Relatórios

Tal como nos capítulos anteriores, vamos ver o Fluxo de caixa e um Relatório de transações.



1. Começemos pelo Fluxo de caixa para a conta do passivo Visa durante o mês de fevereiro.

Selecione o relatório em Relatórios → Receita & Despesa → Fluxo de caixa .

## Fluxo de caixa - 01-01-2016 para 29-02-2016

### Contas selecionadas

- Passivo: Visa

Dinheiro entrado nas contas selecionadas vem de	
<u>Ativos: Conta à ordem</u>	300,00 €
<u>Despesas: Roupas</u>	174,99 €
<b>Dinheiro entrado</b>	<b>474,99 €</b>
Dinheiro saído das contas selecionadas vai para	
<u>Capital próprio: Saldo inicial</u>	500,00 €
<u>Despesas: Carro</u>	25,00 €
<u>Despesas: Comida</u>	110,00 €
<u>Despesas: Ferramentas</u>	60,00 €
<u>Despesas: Higiene</u>	40,00 €
<u>Despesas: Juros</u>	20,00 €
<u>Despesas: Roupas</u>	174,99 €
<b>Dinheiro saído</b>	<b>929,99 €</b>
<b>Diferença</b>	<b>-455,00 €</b>

Esta imagem mostra o fluxo de caixa para o mês de fevereiro após o capítulo Capítulo 6, *Cartões de crédito*.

2. Agora vejamos o correspondente relatório de transações.

Selecione o relatório em Relatórios → Relatório de transações .

## Relatório de transações

**De 01-01-2016 para 29-02-2016**

Data	Nº Descrição	Nota/Notas Montante
<u>Visa</u>		
Janeiro 2016		
30-01-2016	Saldo inicial	<u>500,00 €</u>
31-01-2016	Pagamento parcial à companhia do cartão	<u>-300,00 €</u>
<b>Total para Janeiro 2016</b>		<b>200,00 €</b>
Fevereiro 2016		
02-02-2016	Calças	<u>74,99 €</u>
04-02-2016	Calças	<u>-74,99 €</u>
10-02-2016	Café Gorduroso	<u>25,00 €</u>
11-02-2016	Modista da moda	<u>100,00 €</u>
12-02-2016	Rodinhas	<u>25,00 €</u>
13-02-2016	Hipermercado da avenida	<u>125,00 €</u>
13-02-2016	Drogaria ABC	<u>60,00 €</u>
15-02-2016	Modista da moda - reembolso	<u>-100,00 €</u>
29-02-2016	Juros	<u>20,00 €</u>
<b>Total para Fevereiro 2016</b>		<b>255,00 €</b>
<b>Total para Visa</b>		<b>455,00 €</b>
<b>Total final</b>		<b>455,00 €</b>

Esta imagem mostra o relatório de transações para a conta Visa durante fevereiro/março.

3. Vamos alterar o relatório de transações para mostrar só as contas de despesa.

## Relatório de transações

De 01-01-2016 para 29-02-2016

Data	Nº	Descrição	Nota/Notas	Montante
<u>Carro</u>				
12-02-2016		Rodinhas		25,00 €
<b>Total para Carro</b>				<b>25,00 €</b>
<u>Comida</u>				
05-01-2016	106	Mercearia da esquina		45,21 €
15-01-2016	107	Hipermercado da avenida		75,00 €
10-02-2016		Café Gorduroso		25,00 €
13-02-2016		Hipermercado da avenida		85,00 €
<b>Total para Comida</b>				<b>230,21 €</b>
<u>Eletricidade</u>				
28-01-2016	102	Elétrica Barata		78,00 €
<b>Total para Eletricidade</b>				<b>78,00 €</b>
<u>Ferramentas</u>				
08-01-2016	108	Drogaria ABC	Berbequim elétrico	50,00 €
13-02-2016		Drogaria ABC		60,00 €
<b>Total para Ferramentas</b>				<b>110,00 €</b>
<u>Higiene</u>				
08-01-2016	108	Drogaria ABC	Detergente do chão	50,00 €
13-02-2016		Hipermercado da avenida		40,00 €
<b>Total para Higiene</b>				<b>90,00 €</b>
<u>Internet</u>				
28-01-2016		Minha subscrição na Internet		20,00 €
<b>Total para Internet</b>				<b>20,00 €</b>
<u>Juros</u>				
29-02-2016		Juros		20,00 €
<b>Total para Juros</b>				<b>20,00 €</b>
<u>Renda</u>				
28-01-2016	104	Renda de fevereiro		350,00 €
<b>Total para Renda</b>				<b>350,00 €</b>
<u>Roupa</u>				
02-02-2016		Calças		74,99 €
04-02-2016		Calças		-74,99 €
11-02-2016		Modista da moda		100,00 €
<b>Total para Roupa</b>				<b>0,00 €</b>
<u>Taxas de serviço</u>				
31-01-2016		Taxa de serviço		5,00 €
<b>Total para Taxas de serviço</b>				<b>5,00 €</b>
<u>Telefone</u>				
28-01-2016	103	Telefone Fixo		45,00 €
<b>Total para Telefone</b>				<b>45,00 €</b>

Esta imagem mostra o relatório de transações para o mês de fevereiro.

---

# Capítulo 7. Empréstimos

Este capítulo explica-lhe como gerir os seus empréstimos com o GnuCash.

## Conceitos básicos

Um empréstimo é definido como uma transação financeira na qual alguém paga pela utilização do dinheiro de outrem. Há muitos exemplos familiares de empréstimos: cartões de crédito, crédito à habitação, crédito automóvel ou uma linha de crédito empresarial.

## Terminologia

Antes de discutirmos o controlo de empréstimos no GnuCash especificamente, será útil apresentar um glossário de terminologia. Os termos aqui apresentados representam alguns dos conceitos básicos encontrados no que diz respeito a empréstimos. É boa ideia familiarizar-se com estes termos, ou pelo menos voltar a esta lista se encontrar alguma palavra pouco familiar nas secções seguintes.

- *Amortização* - o plano de pagamentos que assegura que um empréstimo acaba eventualmente por ser pago, tipicamente usando pagamentos mensais de igual valor. Estes pagamentos são habitualmente divididos entre juros e capital amortizado, onde o montante do capital amortizado por pagamento aumenta (e os juros diminuem) à medida que o período de amortização encurta.
- *Mutuário* - a pessoa ou companhia que recebe dinheiro emprestado.
- *Garantia* - quando o mutuário falha o pagamento do empréstimo de acordo com os termos acordados com o mutuante.
- *Adiamento* - um atraso temporário no pagamento de um empréstimo.
- *Delinquência* - o termo que se refere a pagamentos em atraso.
- *Desembolso* - montante do empréstimo pago ao mutuário. Alguns empréstimos têm várias tranches, significando que o mutuário não recebe o total do empréstimo de uma só vez.
- *Juro* - a despesa cobrada pelo mutuante ao mutuário pelo uso do dinheiro emprestado. Tipicamente expresso em termos de uma percentagem anual sobre o capital emprestado, conhecida por *Taxa anual de juros* ou TAJ.
- *Mutuante* - a companhia ou pessoa que empresta dinheiro a um mutuário.
- *Taxa de empréstimo* - uma taxa administrativa, removida do capital na altura em que o mutuário recebe o empréstimo.
- *Capital* - o montante original do empréstimo, ou o montante original do empréstimo que ainda é devido. Quando faz um pagamento mensal de um empréstimo, parte do dinheiro é para juros e parte é para o capital.
- *Contrato* - o acordo legal entre mutuário e mutuante com respeito ao empréstimo.

## Configurar as contas

Quando um mutuário obtém um empréstimo, é habitualmente com a intenção de comprar qualquer coisa de valor. De fato, a maioria dos empréstimos são concedidos para que o mutuário compre um ativo pré-

determinado, tal como uma casa. Este ativo é normalmente a garantia quando o mutuário falha o pagamento do empréstimo. Claro que há exemplos de empréstimos que não têm forçosamente associado um ativo de grande valor, tal como os créditos para educação.

Para a árvore de contas aqui apresentada, vamos assumir que o empréstimo foi contraído para comprar um ativo compensador.

Um empréstimo é um passivo, os juros que acumula do empréstimo são uma despesa corrente e as taxas administrativas que possa ter de pagar são outra despesa. O objeto comprado com o dinheiro do empréstimo é um ativo. Com estes parâmetros, podemos agora criar uma estrutura básica de contas para um empréstimo:

Estrutura básica de contas para um empréstimo

- Ativo
  - Ativos
    - Conta poupança
  - Ativos fixos
  - Ativo comprado
- Passivo
  - Empréstimos
    - Crédito à habitação
- Despesas
  - Juros
    - Juros do empréstimo
  - Taxas administrativas

O GnuCash tem um grande número de árvores de contas predefinidas para empréstimos disponível, incluindo crédito automóvel e crédito à habitação. Para aceder a estas árvores predefinidas, clique em Ações → Nova hierarquia de contas... e seleccione os tipos de empréstimo em que está interessado.

## Cálculos

Determinar os prazos de amortização de um empréstimo, os montantes de pagamento periódico, o valor total de pagamentos, ou as taxas de juro pode ser algo complexo. Para facilitar este tipo de cálculos, o GnuCash tem uma Calculadora de amortização de empréstimos interna. Para aceder à calculadora, vá a Ferramentas → Calculadora de amortização de empréstimos .

The screenshot shows the 'Calculadora financeira' (Financial Calculator) window in GnuCash. It is divided into two main sections: 'Cálculos' (Calculations) on the left and 'Opções de pagamento' (Payment Options) on the right. The 'Cálculos' section contains input fields for 'Períodos de pagamento' (360), 'Taxa de juro' (4,00), 'Valor atual' (100.000,00), 'Pagamento periódico' (-477,42), and 'Valor futuro' (0,00), each with a 'Limpar' (Clear) button. A 'Calcular' (Calculate) button is at the bottom of this section. The 'Opções de pagamento' section includes 'Composição' (Type: Discreto, Continuo) and 'Período' (Quando pago: Início, Fim) with radio buttons. Both sections have a 'Frequência' (Frequency) dropdown menu set to 'Mensalmente'. At the bottom right, it displays 'Total de pagamentos: -171.871,20' and a 'Fechar' (Close) button.

A calculadora de amortização de empréstimos do GnuCash.

A calculadora de amortização de empréstimos pode ser usada para calcular qualquer um dos parâmetros Períodos de pagamento, Taxa de juro, Valor atual, Pagamento periódico, ou Valor futuro, desde que os outros quatro estejam definidos. Também terá de especificar a composição e os métodos de pagamento.

- *Períodos de pagamento* - o número de períodos de pagamento.
- *Taxa de juro* - a taxa de juro nominal do empréstimo, i.e., a taxa de juro anual.
- *Valor presente* - o valor presente do empréstimo, i.e., o valor atual em dívida.
- *Pagamento periódico* - o montante a pagar por cada período.
- *Valor futuro* - o valor futuro do empréstimo, i.e., o montante em dívida após todos os pagamentos terem terminado.
- *Composição* - existem dois métodos de composição de juros, discreta e contínua. Para composição discreta, selecione a frequência de composição na lista, desde anualmente até diariamente.
- *Pagamentos* - a lista permite-lhe selecionar a frequência de pagamento, desde anualmente até diariamente. Também pode selecionar se os seus pagamentos ocorrem no início ou no final do período. Pagamentos feitos no início do período de pagamento têm juros aplicados ao pagamento assim como qualquer dinheiro já pago ou ainda em dívida.

## Exemplo: pagamentos mensais

Qual é a sua prestação mensal num empréstimo de 100.000€ com a duração de 30 anos com uma taxa fixa de 4%, composta mensalmente?

Este cenário é mostrado na imagem exemplo acima. Para realizar este cálculo, defina os períodos de pagamento para 360 (12 meses x 30 anos), a taxa de juro para 4%, o valor presente para 100.000, deixe o pagamento periódico vazio e defina o valor futuro para 0 (não quer ficar a dever nada no final do empréstimo). A composição é mensal, os pagamentos são mensais e assumo que os pagamentos são feitos no final do período e que a composição é discreta. Agora, clique em Calcular ao fundo à esquerda. Deverá ver um pagamento periódico de -477.42€.

Resposta: tem de fazer pagamentos mensais de 477.42€.

## Exemplo: duração do empréstimo

Quanto tempo leva a pagar um empréstimo de 20.000€ à taxa de juro fixa de 10% composta mensalmente, se pagar 500€ por mês?

Para realizar este cálculo, deixe Períodos de pagamento vazio, defina Taxa de juro para 10, Valor atual para 20.000, Pagamento periódico para -500, e Valor futuro para 0 (não quer ficar a dever nada no final do empréstimo). A Composição é *Mensalmente*, os Pagamentos são *Mensalmente*, assumo pagamentos no Fim do Período e Composição Discreta. Agora, clique em Calcular. Deverá ver 49 no campo Períodos de pagamento.

Resposta: pagaria o empréstimo em 4 anos e 1 mês (49 meses).

## Avançado: detalhes do cálculo

Para podermos discutir as fórmulas matemáticas usadas pela calculadora de amortização de empréstimos, primeiro temos de definir algumas variáveis.

```
n == número de período de pagamentos
%i == taxa de juro nominal aplicada, TAN
VA == valor atual
PGT == pagamento periódico
VF == valor futuro
FC == frequência de composição por ano
FP == frequência de pagamento por ano
```

Valores normais para FC e FP são:

```
1 == anual
2 == semestral
3 == quadrimestral
4 == trimestral
6 == bimensal
12 == mensalmente
24 == quinzenalmente
26 == quinzenal
52 == semanalmente
360 == diariamente
365 == diariamente
```

## Converter entre taxa de juro nominal e efetiva

Quando é requerida uma solução para  $n$ ,  $VA$ ,  $PGT$  ou  $VF$ , a taxa de juro nominal ( $i$ ) tem primeiro de ser convertida em taxa de juro efetiva por período de pagamento ( $ief$ ). Esta taxa,  $ief$ , é então usada para calcular a variável selecionada. Quando é requerida uma solução para  $i$ , o cálculo produz a taxa de juro efetiva,  $ief$ . Logo, precisamos de funções para converter  $i$  em  $ief$  e  $ief$  em  $i$ .

Para converter de  $i$  em  $ieff$ , são usadas as seguintes expressões:

Juro discreto:  $ief = (1 + i/FC)^{(FC/FP)} - 1$   
 Juro contínuo:  $ief = e^{(i/FP)} - 1 = \exp(i/FP) - 1$

Para converter  $ief$  em  $i$ , São usadas as seguintes expressões:

Juro discreto:  $i = FC * [(1 + ief)^{(FP/FC)} - 1]$   
 Juro contínuo:  $i = \ln[(1 + ief)^{FP}]$

### Nota

Nas equações abaixo para a transação financeira, todas as taxas de juro são efetivas, “ $ief$ ”.

## A equação financeira básica

Há uma equação que fundamentalmente, liga as cinco variáveis. É conhecida pela equação financeira básica:

$$VA * (1 + ief)^n + PGT * (1 + ief)^X * [(1 + ief)^n - 1] / ief + VF = 0$$

Onde:  $X = 0$  para pagamentos no final do período e  
 $X = 1$  para pagamentos no início do período

A partir desta equação, podem ser derivadas funções resolvidas em ordem a cada variável individual. Para uma explicação detalhada sobre a derivação desta equação, veja os comentários no ficheiro `src/calculation/`



fin.c, no código fonte do GnuCash. As variáveis A, B, e C são definidas primeiro, para tornar as equações posteriores mais simples de ler.

```
A = (1 + ief)^n - 1
B = (1 + iefX)/ief
C = PGT*B

n = ln[(C - VF)/(C + VA)]/ln(1 + ief)
VA = -[VF + A*C]/(A + 1)
PGT = -[VF + VA*(A + 1)]/[A*B]
VF = -[VA + A*(VA + C)]
```

A solução para o juro é dividida em dois casos:  
O caso mais simples para quando  $PGT == 0$  dá a solução:  
 $i = [VF/VA]^{(1/n)} - 1$

O caso em que  $PGT != 0$  é razoavelmente complexo e não será discutido aqui. Em vez de envolver uma função exatamente resolúvel, determinar a taxa de juro quando  $PMT != 0$  envolve um processo iterativo. Por favor, veja o ficheiro src/calculation/fin para uma explicação detalhada.

## Exemplo: pagamentos mensais

Vamos recalculer o “Exemplo: pagamentos mensais”, desta vez usando as fórmulas matemáticas em vez da calculadora de amortização de empréstimos. Qual é o seu pagamento mensal num empréstimo de 100.000€ a 30 anos, com uma taxa fixa de 4%, composta mensalmente?

Primeiro vamos definir as variáveis:  $n = (30 \times 12) = 360$ ,  $VA = 100000$ ,  $PGT = \text{desconhecido}$ ,  $VF = 0$ ,  $i = 4\% = 4/100 = 0.04$ ,  $FC = FP = 12$ ,  $X = 0$  (pagamentos no final do período).

O segundo passo é converter a taxa de juro nominal ( $i$ ) para taxa de juro efetiva ( $ief$ ). Uma vez que a taxa é composta mensalmente, discreta, usamos:  $ief = (1 + i/FC)^{(FC/FP)} - 1$ , que dá  $ief = (1 + 0.04/12)^{(12/12)} - 1$ , igual a  $ief = 1/300 = 0.0033333$ .

Agora podemos calcular A e B.  $A = (1 + ief)^n - 1 = (1 + 1/300)^{360} - 1 = 2.313498$ .  $B = (1 + iefX)/ief = (1 + (1/300) \times 0)/(1/300) = 300$ .

Com A e B, podemos calcular PGT.  $PGT = -[VF + VA \times (A + 1)]/[A \times B] = -[0 + 100000 \times (2.313498 + 1)] / [2.313498 \times 300] = -331349.8 / 694.0494 = -477.415296 = -477.42$ .

Resposta: tem de fazer pagamentos mensais de 477.42€.

## Como fazer - crédito à habitação

Um crédito à habitação (hipoteca) pode ser configurado usando a árvore de contas preparada em “Configurar as contas”.

Como exemplo, assuma que tem 60.000€ na sua conta poupança e que compra uma casa de 150.000€. A hipoteca cobra-lhe uma taxa anual (TAN) de 6% e tem taxas administrativas (custos de fecho, etc.) de 3%. Decide avançar com 50.000€. Logo, tem de pedir 103.000€ emprestados, que lhe deixa 100.000€ limpos após pagar as taxas administrativas (3% dos 100.000€).

As suas contas antes de receber o empréstimo:

The screenshot shows the 'Contas' (Accounts) window in GnuCash. It displays a tree view of accounts and a summary table. The summary table shows the following balances:

Nome da conta	Total
Ativos	60.000,00 €
Ativos atuais	60.000,00 €
Conta poupança	60.000,00 €
Ativos fixos	0,00 €
Casa	0,00 €
Despesas	0,00 €
Juros	0,00 €
Juros de empréstimo	0,00 €
Taxas administrativas de empréstimos	0,00 €
Passivo	0,00 €
Empréstimos	0,00 €
Empréstimo para habitação	0,00 €
Saldos iniciais	60.000,00 €

At the bottom, a summary bar shows: Total geral, €    Ativos líquidos: 60.000,00 €    Resultado: 0,00 €

Contas antes de receber o empréstimo

A compra da casa é registada com uma transação com parcelas na conta *Ativos:Casa*, com 50.000€ vindos do banco (i.e., a sua entrada inicial) e 100.000€ vindos da hipoteca. Pode colocar os 3.000€ de custos na mesma parcela e aumentar o empréstimo para 103.000€ para incluir as taxas administrativas.

**Tabela 7.1. Parcelas da transação de compra de uma casa**

Conta	Aumento	Diminuição
Ativos:Ativos fixos:Casa	150.000€	
Aivos:Ativos atuais:Banco		50.000€
Passivo:Empréstimos:Empréstimo para habitação		103.000€
Despesas:Taxas administrativas de empréstimos	3.000€	

As parcelas seriam estas, na conta *Ativos:Ativos fixos:Casa*:

The screenshot shows the 'Parcelas' (Transactions) window for the 'Casa' account. It displays a table of transactions with the following data:

Data	Nº	Descrição	Tot. Acréscim	Tot. Decréscim	Saldo
01-01-2006		Compra de casa	150.000,00		150.000,00
		Valor total da casa	150.000,00		
		Taxas administrativas	3.000,00		
		Entrada		50.000,00	
		Empréstimo e taxas administrativas		103.000,00	
01-01-2006					

At the bottom, a summary bar shows: Atual: 150.000,00 €    Futuro: 150.000,00 €    Confirmado: 0,00 €    Reconciliado: 0,00 €    Mínimo previsto: 150.000,00 €

Parcelas da transação de compra de habitação

O que resulta numa árvore de contas como esta:

Nome da conta	Total
Ativos	160.000,00 €
Ativos atuais	10.000,00 €
Conta poupança	10.000,00 €
Ativos fixos	150.000,00 €
Casa	150.000,00 €
Despesas	3.000,00 €
Juros	0,00 €
Juros de empréstimo	0,00 €
Taxas administrativas de empréstimos	3.000,00 €
Passivo	103.000,00 €
Empréstimos	103.000,00 €
Empréstimo para habitação	103.000,00 €
Saldos iniciais	60.000,00 €
<b>Total geral, €</b>	<b>Ativos líquidos: 57.000,00 €    Resultado: 0,00 €</b>

Contas com a hipoteca

## Como fazer - empréstimo pessoal a um amigo

Nem sempre se pede dinheiro emprestado ao banco, por vezes pedimos emprestado à família ou talvez até emprestemos dinheiro a amigos. Esta secção Como fazer descreve uma forma de gerir um empréstimo a um amigo.

Baseamos este Como fazer no seguinte plano de contas:

- Ativo
  - Banco
    - Conta bancária
  - Dinheiro que lhe devem
    - Pessoa
- Receita
  - receita de juros
    - Pessoa

Este exemplo mostra-lhe como controlar um empréstimo pessoal de 2.000€ ao seu amigo José da Esquina.

## Especificações do empréstimo

O José da Esquina quer um empréstimo de 2.000€ e pensa pagar-lhe mensalmente durante os 18 meses seguintes. Dado que é seu amigo (mas não tão chegado), concordam ambos com uma taxa de juro de 5%.

Abaixo resumimos os detalhes do empréstimo:

- Capital - 2.000€
- Termo - 18 meses com 12 pagamentos por ano

- Taxa de juro anual: 5%
- Pagamento mensal: ??

Então como é que se calcula o pagamento mensal?

Tem várias opções, tais como papel e caneta, calculadora do Linux, o módulo Calc do Apache OpenOffice, etc.. Mas o método mais fácil é usar a calculadora de amortização de empréstimos do GnuCash. Esta dir-lhe-á que o pagamento mensal é de 115.56€.

Mas precisa de saber quando deste valor é juro e quanto é capital, para poder fazer uma contabilização adequada. Para tal, precisa de uma ferramenta mais poderosa, como o módulo Calc do Apache OpenOffice, e em particular, da função PGTO.

**Figura 7.1. Vista detalhada do empréstimo ao José da Esquina (no Apache Open Office)**

	Montante Inicial	Juros	Capital	Montante Final
Montante do empréstimo	2.000,00 €	8,33 €	107,23 €	1.892,77 €
Número de pagamentos	18	7,89 €	107,67 €	1.785,10 €
Pagamentos por ano	12	7,44 €	108,12 €	1.676,97 €
Taxa de juro anual	5%	6,99 €	108,57 €	1.568,40 €
Pagamento mensal	115,56 €	6,54 €	109,03 €	1.459,37 €
		6,08 €	109,48 €	1.349,89 €
		5,62 €	109,94 €	1.239,96 €
		5,17 €	110,39 €	1.129,56 €
		4,71 €	110,85 €	1.018,71 €
		4,24 €	111,32 €	907,39 €
		3,78 €	111,78 €	795,61 €
		3,32 €	112,25 €	683,37 €
		2,85 €	112,71 €	570,65 €
		2,38 €	113,18 €	457,47 €
		1,91 €	113,65 €	343,81 €
		1,43 €	114,13 €	229,69 €
		0,96 €	114,60 €	115,08 €
		0,48 €	115,08 €	0,00 €
	Total	80,10 €	2.000,00 €	

Vista detalhada do empréstimo ao José da Esquina (no Apache Open Office)

## Contas para o empréstimo

Vamos começar com as seguintes contas (todas as contas têm a mesma moeda, neste caso, o Euro)

Ativos:Banco:Euro  
 Ativos:Dinheiro que me devem:José da Esquina  
 Receita:Receita de juros:José da Esquina  
 Capital próprio:Saldos iniciais:Euro

## Emprestar o dinheiro

Quando empresta dinheiro ao seu amigo, na realidade está a movimentar dinheiro de uma conta do ativo (Conta à ordem, Conta poupança ou semelhante) para uma conta do ativo *Dinheiro que me devem*. Para registar isto, insira a transação seguinte no diário *Ativos:Dinheiro que me devem:Amigo*.

**Tabela 7.2. Empréstimo pessoal a um amigo**

Conta	Aumento	Diminuição
Ativos:Dinheiro que me devem:Amigo	2.000€	
Ativos:Banco:Euro		2.000€

Nome da conta	Descrição	Total
Ativos		2.000,00 €
Banco		0,00 €
EUR		0,00 €
Dinheiro que me devem		2.000,00 €
José da Esquina		2.000,00 €
Saldo inicial		2.000,00 €
Total geral, €		Ativos líquidos: 2.000,00 €    Resultado: 0,00 €

Árvore de contas após ter emprestado dinheiro

## Receber o primeiro pagamento

Quando o primeiro pagamento (115,56€) for recebido, terá de determinar quanto é juro e quanto é capital.

- Montante do empréstimo em dívida neste período = 2.000€
- Pagamento por mês = 115,56€
- Divisão do pagamento
- $5\%/12 * 2.000€ = 8,33€$  de juros
- $115,56€ - 8,33€ = 107,23€$  de capital

Isto pode ser traduzido na seguinte transação do GnuCash:

Date	Memo	Account	R	Deposit	Withdraw
01/01/06	Loan to Peter	Assets:Money owed to you:Peter	n	2.000.00	2.000.00
		Assets:Bank:USD	n		2.000.00
01/02/06	First payment	Assets:Bank:USD	n	115.56	107.23
	Principal	Assets:Money owed to you:Peter	n		107.23
	Interest	Income:Interest Income:Peter	n		8.33

Present: USD 1.892.77    Future: USD 1.892.77    Cleared: USD 0.00    Reconciled: USD 0.00    Projected Minimum: USD 1.892.77

Vista detalhada do primeiro pagamento

O saldo do empréstimo do José é agora de  $2.000€ - 107,23€ = 1.892,77€$

## Receber o segundo pagamento

Quando o segundo pagamento (115,56€) for recebido, terá novamente de determinar quanto é juro e quanto é capital.

- Montante do empréstimo em dívida neste período = 1.892,77€
- Pagamento por mês = 115,56€
- Divisão do pagamento

- $5\%/12 * 1.892,77\text{€} = 7,89\text{€}$  de juros
- $115,56\text{€} - 7,89\text{€} = 107,67\text{€}$  de capital

Isto pode ser traduzido na seguinte transação do GnuCash

Data	Nº	Descrição	Tot Acréscir	Tot Décréd	Saldo
01-01-2016		Empréstimo ao José	Ativos:Banco:EUR n 2.000,00		2.000,00
01-02-2016		Primeiro pagamento	- Transação com parcelas - n	107,23	1.892,77
01-03-2016		Segundo pagamento	Ativos:Banco:EUR n 115,56	107,67	1.785,10
		Juro que me devem:José da Esquina n		107,67	
		Receita de juros:José da Esquina n		7,89	
01-03-2016					

Atual: 1.892,77 € Futuro: 1.785,10 € Confirmado: 0,00 € Reconciliado: 0,00 € Mínimo previsto: 1.785,10 €  
Segundo pagamento

Vista detalhada do segundo pagamento

O saldo do empréstimo do José é agora de  $1.892,77\text{€} - 107,67\text{€} = 1.785,10\text{€}$

A árvore de contas agora parece-se com esta:

Nome da conta	Total
Ativos	2.016,22 €
Banco	231,12 €
EUR	231,12 €
Dinheiro que me devem	1.785,10 €
José da Esquina	1.785,10 €
Receita	-16,22 €
Receita de juros	-16,22 €
José da Esquina	-16,22 €
Saldos iniciais	-2.000,00 €
<b>Total geral, €</b>	<b>Ativos líquidos: 2.000,00 € Resultado: 0,00 €</b>

Árvore de contas após o segundo pagamento

Como pode ver, o juro varia todos os meses, assim como o capital. Portanto, para cada pagamento que recebe terá de calcular os montantes apropriados para as várias parcelas.

O montante dos juros será cada vez menor (uma vez que é calculado sobre um valor de capital também menor todos os meses), até ao último pagamento, em que é aproximadamente 0. Veja Figura 7.1, “Vista detalhada do empréstimo ao José da Esquina (no Apache Open Office)” para mais detalhes.

## Como fazer - empréstimo para compra de automóvel

O empréstimo para compra de automóvel, ou mais simplesmente, crédito automóvel, é tratado mais ou menos como o crédito à habitação. A diferença está nas contas usadas e nas taxas de juro.

Estrutura básica de contas para crédito automóvel

- Ativos
  - Ativos atuais
    - Conta poupança
  - Ativos fixos

- Carro
- Passivo
  - Empréstimos
  - Crédito automóvel
- Despesas
  - Juros
  - Juros do crédito automóvel
  - Taxas administrativas do crédito automóvel

Para mais informação, por favor veja “Como fazer - crédito à habitação”

## Como fazer - reconciliação com extratos de empréstimos

Reconciliar um extrato de empréstimo não é diferente da reconciliação com um extrato bancário ou de cartão de crédito.

Durante o período, deve ter registado todas as transações relacionadas com o empréstimo e cada uma delas mexe na conta Passivo:Empréstimos:*Crédito*. Por exemplo, pagar um bocadinho do empréstimo diminui a sua *Conta bancária*, e aumenta as contas *Empréstimo*, *Juros do empréstimo* assim como talvez a conta *Taxas administrativas do empréstimo*.

Com o extrato do empréstimo na mão, abra a conta *Empréstimo*, inicie o assistente de reconciliação e marque todas as transações que registou. Quando terminar, a diferença deve ser 0. Se não for, terá de percorrer a conta e compará-la com o extrato para achar a diferença. Quando tiver obtido 0 na diferença, tem a conta empréstimo reconciliada e pode fechar o assistente.

Para mais informação sobre reconciliação, por favor veja “Reconciliação”

## Como fazer - vender uma casa ou um carro

Quando registar a venda da sua casa no GnuCash tem várias opções. Aqui vamos discutir duas delas, uma em que só registou o montante de compra e agora só regista o montante de venda. A outra, em que seguiu as subidas e descidas do mercado e registou vários ganhos não realizados ao longo do tempo.

## Transação simples

Desta maneira, só regista o valor de venda propriamente dito.

Vamos trabalhar dois exemplos de venda de uma casa, uma com lucro e outra com prejuízo. Se preferir vender antes um carro, substitua as contas apropriadas.

- Ativos
  - Ativos fixos
    - Casa
  - Ativos atuais
    - Conta poupança
- Receita
  - Ganho de capital a longo prazo
    - Casa

- Comprou uma casa por 300.000€ há anos atrás e agora conseguiu vendê-la por 600.000€. Como é que regista isto?

Para registar isto precisa de aumentar a sua conta bancária em 600.000€ e diminuir outra conta qualquer nesse mesmo valor. A conta *Casa* só contém 300.000€, que é aquilo porque a comprou, portanto vai mover este montante para a conta bancária. Mas ainda lhe faltam 300.000€. Este montante, vai buscá-lo à conta *Receita:Ganhos de capital a longo prazo:Casa*. A transação com parcelas a inserir na *Ativos:Ativos atuais:Conta poupança* deve ser parecida com isto:

**Tabela 7.3. Venda de um ativo (casa) com lucro**

Conta	Aumento	Diminuição
Ativos:Ativos atuais:Conta poupança	600.000€	
Ativos:Ativos fixos:Casa		300.000€
Receita:Ganhos de capital a longo prazo:Casa		300.000€

- Comprou uma casa por 300.000€ Há anos atrás, mas devido à criação do novo aeroporto, só a conseguiu vender por 230.000€. Como é que regista isto?

Para registar isto precisa de aumentar a sua conta bancária em 230.000€ e diminuir outra conta qualquer nesse mesmo valor. A conta *Casa* contém 300.000€, que é mais do que aquilo porque a vendeu, portanto vamos mover este montante para a conta bancária. Após este movimento, tem 70.000€ restantes na sua conta *Casa*, que têm de ser removidos. Mova-os para a conta *Receita:Ganhos de capital a longo prazo:Casa*, o que indicará um prejuízo. A transação a inserir na conta *Ativos:Ativos fixos:Casa* será parecida com isto:

**Tabela 7.4. Venda de um ativo (casa) com prejuízo**

Conta	Aumento	Diminuição
Ativos:Ativos fixos:Casa		300.000€
Ativos:Ativos atuais:Conta poupança	230.000€	
Receita:Ganhos de capital a longo prazo:Casa	70.000€	

## Uma transação mais complexa

Neste exemplo, vamos abordar alguns princípios contabilísticos algo mais complexos. Para mais detalhes sobre este assunto, por favor veja Capítulo 9, *Ganhos de capital*

Aqui só veremos o caso em estimou precisamente o valor atual da sua casa. Para outros casos, (sobre e subestimada), por favor veja Capítulo 9, *Ganhos de capital*.

```
-Ativos
  -Ativos fixos
    -Casa
      -Custo
      -Ganhos não realizados
  -Ativos atuais
```



- Conta poupança
- Receita
  - Ganhos realizados
    - Casa
  - Ganhos não realizados
    - Casa

Comprou uma casa por 300.000€ há anos e manteve sempre um olho no mercado, atualizando os seus registos com o valor atual estimado da sua casa. À data em que a quiser vender, determina que o valor atual de mercado é 600.000€.

A diferença entre os 600.000€ (valor de mercado estimado) e os 300.000€ (valor de compra) é o valor de Ganhos não realizados. Logo, tem um valor de 300.000€ na sua conta *Ativos:Ativos fixos:Casa:Ganhos não realizados*

Como é que regista esta transação de venda?

Para registar isto tem de aumentar a sua conta bancária em 600.000€ e diminuir outra conta qualquer no mesmo valor. Primeiro tem de transformar os ganhos não realizados em ganhos realizados na sua conta *Receitas*. Por fim, tem de transferir os montantes totais das subcontas de *Ativos:Ativos fixos:Casa*.

A transação a inserir na sua conta *Receitas:Ganhos realizados:Casa* deve parecer-se com isto:

**Tabela 7.5. Venda de um ativo (casa) com lucro**

Conta	Aumento	Diminuição
Receitas:Ganhos realizados:Casa	300.000€	
Receita:Ganhos não realizados:Casa		300.000€

A transação a inserir na sua conta *Ativos:Ativos atuais:Conta poupança* deve parecer-se com isto:

**Tabela 7.6. Venda de um ativo (casa) com lucro 2**

Conta	Aumento	Diminuição
Ativos:Ativos atuais:Conta poupança	600.000€	
Ativos:Ativos fixos:Casa:Custo		300.000€
Ativos:Ativos fixos:Casa:Ganhos não realizados		300.000€

Após registar estas transações, verá que o seu ativo Casa tem um valor 0, a sua conta poupança aumentou em 600.000€ e que a conta *Receitas: Ganhos realizados* aumentou em 300.000€.

---

# Capítulo 8. Investments

Este capítulo explica como gerir os seus investimentos com o GnuCash. A maioria das pessoas tem um plano de investimento, Seja ele simplesmente pôr dinheiro numa conta a prazo, seja um plano de poupança reforma, seja a compra e venda de ações numa corretora. O GnuCash dá-lhe ferramentas para gerir estes investimentos, tais como o *Editor de cotações*, que lhe permite registar alterações nas cotações das ações que possui.

## Conceitos básicos

Um investimento é algo que compra na esperança de gerar receita, ou algo que pensa vender no futuro por mais dinheiro que aquele que lhe custou. Usando esta definição simples, muitas coisas podem ser consideradas investimentos: a casa onde vive, uma pintura valiosa, ações numa companhia cotada em bolsa, a sua conta poupança ou um certificado de aforro. Estes tipos de investimentos serão discutidos neste capítulo em termos da forma como podem ser controlados usando o GnuCash.

## Terminologia

Antes de discutirmos investimentos especificamente, será útil apresentar um glossário de terminologia. Os termos abaixo representam alguns dos conceitos básicos de investimento. É boa ideia familiarizar-se com estes termos ou, pelo menos, voltar a esta lista se encontrar uma palavra pouco familiar nas secções seguintes.

*Ganhos de capital*

É a diferença entre os preços de compra e venda de um investimento. Se o preço de venda for inferior ao preço de compra, são chamados de *perdas de capital*. Também conhecidos como *Ganhos/Perdas realizados*.

*Comissão*

É a taxa que paga a um corretor para comprar ou vender mercadorias.

*Ação comum*

É uma mercadoria que representa a propriedade de pequena fração de uma empresa. é o que obtém quando “compra ações” de uma companhia no mercado aberto. Também é conhecido por *capital em ações*.

*Composição*

É o conceito de que o juro reinvestido pode mais tarde gerar juros por si próprio (juros sobre juros). É frequentemente referido como *juro composto*.

*Dividendos*

Dividendos são pagamentos em dinheiro que uma empresa faz aos acionistas. O montante deste pagamento é habitualmente determinado por uma fração dos lucros da empresa. Note que nem todas as ações comuns dão dividendos.

*Capitais próprios*

São investimentos nos quais o investidor se torna parte (ou completamente) proprietário de algo. Isto inclui ações comuns ou imóveis.

<i>Juro</i>	É o que um mutuário paga a um mutuante pelo uso do seu dinheiro. Normalmente, é expresso como percentagem anual do capital. Por exemplo, um depósito a prazo com 1% de juros (é o mutuante e o banco é o mutuário) paga-lhe 1€ por ano por cada 100€ que lá tenha.
<i>Liquidez</i>	É a medida da facilidade com que um investimento pode ser convertido em dinheiro. Dinheiro num depósito a prazo é muito líquido, enquanto que dinheiro investido numa casa tem pouca liquidez, porque leva tempo a vender uma casa.
<i>Capital</i>	É o montante original de dinheiro investido ou emprestado.
<i>Ganhos/Perdas realizados vs não realizados</i>	Ganhos ou perdas não realizados ocorrem quando tem uma alteração na cotação de um ativo. Na realidade, realiza ganhos ou perdas quando efetivamente vende um ativo. Veja também <i>Ganhos/Perdas de capital</i> .
<i>Retorno</i>	É a receita total mais ganhos ou perdas de um investimento. Veja também <i>Rendimento</i> .
<i>Risco</i>	É a probabilidade do retorno de um investimento ser diferente do esperado. Os investimentos são muitas vezes agrupados por escalas de risco, baixo (contas poupança, títulos do tesouro) a alto (ações comuns, fundos de investimento). Como regra geral, quanto maior for o risco, maior será o retorno.
<i>Acionista</i>	Acionista é a pessoa que detém ações de uma empresa.
<i>Desdobramento de ações</i>	Ocorre quando uma empresa se oferece para emitir múltiplos adicionais de ações existentes. Por exemplo, um desdobramento “2 para 1” significa que, se detiver 100 ações, receberá outras 100 adicionais sem qualquer custo para si. A cotação unitária das ações será ajustada para que não haja alteração do valor líquido. Neste exemplo, a cotação por ação passaria a metade.
<i>Avaliação</i>	É o processo de determinação do valor de mercado ou cotação a que o investimento seria vendido dentro de um “intervalo de tempo razoável”.
<i>Rendimento</i>	É a medida do montante de dinheiro que ganha com um investimento (ou seja, a receita

do investimento). Tipicamente é reportado como percentagem do capital. O rendimento não inclui ganhos ou perdas de capital (veja *Retorno*). Por exemplo, uma ação que se vende a 100€ e dá 2€ por ano em dividendos tem um rendimento de 2%.

## Tipos de investimentos

Abaixo são mostrados os tipos gerais de investimentos disponíveis e exemplos de cada um deles.

- *Conta ou instrumento remunerados*

Este tipo de investimento normalmente permite acesso imediato ao seu dinheiro e costuma pagar juros ao mês, baseados na quantia que tiver depositada. Exemplos disto são as contas poupança (e algumas contas à ordem remuneradas) e contas em dinheiro na sua corretora. É um investimento de muito baixo risco, nos EUA estas contas estão normalmente seguras contra perdas até um certo limite.

Por vezes, um investimento remunerado tem um *prazo bloqueado*. Este tipo de investimento requer que mantenha o seu dinheiro investido por um dado período de tempo, pelo qual receberá um retorno previamente definido. Normalmente, quanto maior for o prazo, maior serão as taxas de juro. Levantar o dinheiro antes do fim do prazo normalmente acarreta penalizações. É um investimento de risco relativamente baixo. São exemplos os certificados de depósito ou títulos do tesouro. Outros tipos de títulos poderão ter maiores rendimentos baseados em mais altos riscos pela qualidade da “classificação de crédito” do emissor.

- *Ações e fundos de investimento*

Este é um investimento que faz numa empresa, da qual se torna efetivamente proprietário parcial. Normalmente não há prazos bloqueados em ações negociadas publicamente, contudo, pode haver alterações nas taxas de impostos que paga por ganhos de capital, dependendo do tempo que mantém as ações. Assim, as ações têm geralmente muita liquidez, pode aceder ao seu dinheiro muito rapidamente. Este é um investimento de mais alto risco, uma vez que não tem qualquer mercadoria da cotação futura de uma ação.

Um fundo de investimento é um mecanismo de investimento em grupo no qual pode comprar várias ações diferentes em simultâneo. Por exemplo, um fundo "S&P 500 index fund" é um fundo que compra todas as 500 ações listadas no índice Standard and Poor's. Quando compra uma ação deste fundo, está realmente a comprar uma pequena parte de cada uma das ações contidas no fundo. Fundos de investimento são tratados exatamente como uma ação única, tanto em termos contabilísticos como em termos de impostos.

- *Ativos fixos*

Ativos que aumentam de valor ao longo do tempo são outra forma de investimento. São exemplos uma casa, um terreno, ou uma pintura valiosa. Neste tipo de investimento só se consegue determinar o valor real após a venda. As implicações tributárias da venda destes itens variam, dependendo do item. Por exemplo, pode ter benefícios fiscais se vender uma casa, se for a sua residência primária, mas isto pode não acontecer se vender uma pintura valiosa.

Investimentos em ativos fixos são discutidos em Capítulo 9, *Ganhos de capital* e Capítulo 18, *Depreciation*. Tipicamente, não há muito a fazer em termos contabilísticos com investimentos em ativos fixos exceto registar as transações de compra e venda.

# Configurar contas

Para configurar contas de investimento no GnuCash pode usar a hierarquia de contas predefinida ou criar a sua própria. O mínimo que precisa para controlar investimentos é configurar uma conta para cada tipo de investimento que possui. Contudo, tal como foi visto em capítulos anteriores, é habitualmente mais lógico criar uma estrutura de contas agrupando investimentos relacionados. Por exemplo, pode querer agrupar todas as ações negociadas em bolsa sob uma mesma conta mãe, com o nome da corretora que usa para comprar e vender as ações.

## Nota

Independentemente de como configura a sua hierarquia de contas, lembre-se que pode sempre mover as contas mais tarde (sem perder o trabalho que fez com elas), portanto, o seu plano de contas original não precisa de ser perfeito.

# Usar as contas de investimentos predefinidas

A opção Contas de investimentos do assistente Nova hierarquia de contas cria automaticamente uma hierarquia de contas de investimento por si. Para aceder à hierarquia predefinida de contas de investimento, tem de se certificar que tem um ficheiro do GnuCash aberto, mudar para o separador contas e escolher Ações → Nova hierarquia de contas. Isto executa o assistente Nova hierarquia de contas e permite-lhe seleccionar contas adicionais à sua hierarquia. Escolha Contas de investimentos (juntamente com quaisquer outras em que possa estar interessado). Presumindo que só seleccionou as contas de investimento, criará um plano de contas semelhante a este:

## Dica

Também pode executar o assistente Nova hierarquia de contas criando um novo ficheiro do GnuCash.



The screenshot shows the 'Contas' (Accounts) window in GnuCash. The window title is 'gncashdata\_8\_5.gnucash - Contas - GnuCash'. It has a menu bar with 'Gravar' (Save) and 'Fechar' (Close). Below the menu is a toolbar with icons for saving, closing, and other functions. The main area is a table with three columns: 'Nome da conta' (Account Name), 'Descrição' (Description), and 'Total'. The table shows a hierarchy of accounts under 'Ativos' (Assets). The 'Ativos' account has a total of 0,00 €. It includes sub-accounts like 'Investimentos' (Investments), 'Conta na corretora' (Broker's account), 'Ação' (Action), 'Fundo de investimento' (Investment fund), 'Índice de mercado' (Market index), 'Obrigação' (Debt), 'Despesas' (Expenses), 'Comissões' (Commissions), 'Receita' (Revenue), 'Receita de dividendos' (Dividend revenue), 'Receita de juros' (Interest revenue), and 'Juros de obrigações' (Debt interest). All sub-accounts have a total of 0,00 €. At the bottom, there is a summary bar showing 'Total geral, €' (Total general, €), 'Ativos líquidos: 0,00 €' (Net assets: 0,00 €), and 'Resultado: 0,00 €' (Result: 0,00 €).

Nome da conta	Descrição	Total
Ativos	Ativos	0,00 €
Investimentos	Investimentos	0,00 €
Conta na corretora	Conta na corretora	0,00 €
Ação	Ação	0,00 €
Fundo de investimento	Fundo de investimento	0,00 €
Índice de mercado	Índice de mercado	0,00 €
Obrigação	Obrigação	0,00 €
Despesas	Despesas	0,00 €
Comissões	Comissões	0,00 €
Receita	Receita	0,00 €
Receita de dividendos	Receita de dividendos	0,00 €
Receita de juros	Receita de juros	0,00 €
Juros de obrigações	Juros de obrigações	0,00 €
Total geral, €	Ativos líquidos: 0,00 €	Resultado: 0,00 €

Esta imagem mostra o separador Contas após criar um novo ficheiro e seleccionando só as contas de investimento predefinidas.

Provavelmente querará adicionar pelo menos uma conta *Banco* aos Ativos e eventualmente uma conta *Capital próprio:Saldo inicial*, tal como fizemos em capítulos anteriores. Não se esqueça de gravar o seu novo ficheiro com um nome relevante!

## Criar contas de investimento manualmente

Se quer criar as suas próprias contas de investimento, é claro que o pode fazer. Os investimentos normalmente têm associado um número de contas que têm de ser criadas: uma conta de ativos para o investimento em si mesmo, uma conta de receita para as transações de dividendos e contas de despesa para taxas de investimento e comissões.

## Exemplo de contas personalizadas

A seguir vemos um exemplo algo mais complicado de um plano de contas personalizado no GnuCash para controlar os seus investimentos, que tem a vantagem de agrupar cada diferente investimento sob a corretora que os negocia. Assim é mais fácil comparar os extratos que recebe com as suas contas no GnuCash e detetar onde o GnuCash difere dos extratos.

```
Ativos
  Investimentos
    Contas da corretora
      Eu*Negoceio
        Ações
          ACME Corp
        Fundos do mercado monetário
          Eu*Negoceio Fundo Municipal
        Dinheiro
      Meu corretor
        Fundos do mercado mobiliário
          Fundo de ativos
        Títulos do Tesouro
          Título OT xxx
          Nota OT yyy
        Fundos mutualistas
          Fundo A
          Fundo B
        Dinheiro
  Receitas
    Investimentos
      Contas da corretora
        Ganhos de capital
          Eu*Negoceio
          Meu corretor
      Dividendos
        Eu*Negoceio
          Coletável
          Não coletável
        Meu corretor
          Coletável
          Não coletável
      Receita de juros
        Eu*Negoceio
          Coletável
          Não coletável
        Meu corretor
          Coletável
```

```
                Não coletável
Despesas
  Despesa do investimento
    Comissões
      Eu*Negoceio
      Meu corretor
    Taxas de gestão
      Eu*Negoceio
      Meu corretor
```

## Dica

Não há realmente um padrão para a forma como configura as suas contas de investimentos. Experimente, tente disposições diferentes até que encontre uma solução que divida as suas contas de investimentos em grupos lógicos que façam sentido para si.

## Contas remuneradas

Investimentos que têm uma taxa de juro fixa ou variável são uma das formas de investimento mais simples e mais comum. Investimentos remunerados incluem a sua conta bancária, um certificado de depósito, ou qualquer outro tipo de investimento em que receba juros sobre o seu capital. Esta secção descreve como gerir este tipo de investimentos no GnuCash.

## Configuração das contas

Quando compra o investimento remunerado, tem de criar uma conta de ativos para registar essa compra, uma conta de receita para registar os ganhos em juros e uma conta de despesa para registar as taxas bancárias. Abaixo está uma disposição exemplo de contas, na qual tem uma conta poupança remunerada e um certificado de depósito no seu banco.

```
Ativos
  Banco ABC
  Certificado de depósito
  Conta poupança
Despesas
  Banco ABC
  Taxas
Receita
  Receita de juros
  Certificado de depósito
  Conta poupança
```

Como habitual, esta estrutura é mostrada como exemplo, deve criar a sua própria estrutura da forma que melhor corresponda à sua situação real.

## Exemplo

Vamos povoar estas contas com números reais. Assumindo que começa com 5.000€ na sua conta poupança, que paga 1% de juros e que compra um certificado de depósito por 5.000€, com vencimento a seis meses e rendimento de 2%, é claramente melhor manter o seu dinheiro no certificado de depósito do que na conta poupança. Após a compra inicial, as suas contas deverão parecer-se com isto:

Nome da conta	Descrição	Total
<b>Ativos</b>	<b>Ativos</b>	<b>10.000,00 €</b>
▼ Banco ABC		10.000,00 €
Certificado de depósito		10.000,00 €
▼ Investimentos	Investimentos	0,00 €
▼ Conta na corretora	Conta na corretora	0,00 €
Ação	Ação	0,00 €
Fundo de investimento	Fundo de investimento	0,00 €
Índice de mercado	Índice de mercado	0,00 €
Obrigação	Obrigação	0,00 €
▼ Despesas	Despesas	0,00 €
▼ Banco ABC		0,00 €
Taxas		0,00 €
Comissões	Comissões	0,00 €
▼ Receita	Receita	0,00 €
Receita de dividendos	Receita de dividendos	0,00 €
▼ Receita de juros	Receita de juros	0,00 €
Certificado de depósito		0,00 €
Conta poupança		0,00 €
Juros de obrigações	Juros de obrigações	0,00 €
Saldos iniciais		-10.000,00 €
<b>Total geral, €</b>	<b>Ativos líquidos: 10.000,00 €</b>	<b>Resultado: 0,00 €</b>

Esta imagem mostra as suas contas após a compra de um certificado de depósito.

Agora, durante os próximos 6 meses, receberá extratos bancários que descrevem a atividade da sua conta. No nosso exemplo, não fazemos nada com o dinheiro neste banco, portanto, a única atividade é a receita de juros e as taxas bancárias. As taxas mensais são de 2€. Após 6 meses, os diários das contas devem ser parecidos com estes:

Data	Nº	Descrição	Tot Acréscim	Tot Decréscim	Saldo
01-01-2006		Compra do CD	5.000,00		5.000,00
31-01-2006		Juros	8,33		5.008,33
28-02-2006		Juros	8,35		5.016,68
31-03-2006		Juros	8,36		5.025,04
30-04-2006		Juros	8,38		5.033,42
31-05-2006		Juros	8,39		5.041,81
30-06-2006		Juros	8,40		5.050,21
31-01-2016		Saldo			5.050,21

Esta imagem mostra o diário de conta do certificado de depósito após 6 meses.

Data	Nº	Descrição	Tot Depósito	Tot Levantar	Saldo
28-02-2006		Juros	4,17		5.004,34
31-03-2006		Taxas		2,00	5.002,34
31-03-2006		Juros	4,17		5.006,51
30-04-2006		Taxas		2,00	5.004,51
30-04-2006		Juros	4,17		5.008,68
31-05-2006		Taxas		2,00	5.006,68
31-05-2006		Juros	4,17		5.010,85
30-06-2006		Taxas		2,00	5.008,85
30-06-2006		Juros	4,18		5.013,03
31-01-2006		Saldo			5.013,03

Esta imagem mostra o diário da conta poupança após 6 meses.

E este é o separador Contas do GnuCash:



Nome da conta	Descrição	Total
Ativos	Ativos	10.063,24 €
Banco ABC		10.063,24 €
Certificado de depósito		5.050,21 €
Conta poupança		5.013,03 €
Investimentos	Investimentos	0,00 €
Conta na corretora	Conta na corretora	0,00 €
Ação	Ação	0,00 €
Fundo de investimento	Fundo de investimento	0,00 €
Índice de mercado	Índice de mercado	0,00 €
Obrigação	Obrigação	0,00 €
Despesas	Despesas	12,00 €
Banco ABC		12,00 €
Taxas		12,00 €
Comissões	Comissões	0,00 €
Receita	Receita	-75,24 €
Receita de dividendos	Receita de dividendos	0,00 €
Receita de juros	Receita de juros	-75,24 €
Certificado de depósito		-50,21 €
Conta poupança		-25,03 €
Juros de obrigações	Juros de obrigações	0,00 €
Saldo inicial		-10.000,00 €
Total geral, €	Ativos líquidos: 10.063,24 €	Resultado: 0,00 €

Esta imagem mostra o separador Contas após 6 meses.

Na imagem acima do separador Contas do GnuCash, verá um bom resumo do que aconteceu com os investimentos ao longo dos seis meses. Enquanto o rendimento do certificado é o dobro do da conta poupança, o retorno do CD foi de 50,21€, enquanto o da conta poupança foi de 13,03€, ou seja, quase quatro vezes mais. Porquê? Por causa dos incómodos 2€ de taxas bancárias na conta poupança (que representam 12€ ao longo dos seis meses).

Após este período de seis meses, o CD atingiu o seu vencimento, o que significa que o pode vender sem qualquer penalização de levantamento antecipado. Para o fazer, simplesmente transfira os 5.050,21€ da conta de certificado para a conta poupança.

## Configurar um portfólio de investimentos

Agora que já construiu uma hierarquia de contas na secção anterior, vamos mostrar-lhe como criar e povoar as suas contas com o seu portfólio de investimentos. Após esta configuração do seu portfólio, poderá ter ações compradas antes de começar a usar o GnuCash. Para estas ações, siga as instruções na secção *Inserir ações pré-existentes* mais abaixo. Se acabou de comprar as suas ações, use a secção *Comprar novas ações*.

## Configurar contas para ações e fundos de investimento

Esta secção mostra-lhe como adicionar contas de ações e fundos de investimento ao GnuCash. Aqui, vamos assumir que está a usar a configuração básica introduzida na secção anterior, mas os princípios podem ser aplicados a qualquer hierarquia de contas.

Deverá ter dentro da conta de topo Ativos, alguns níveis abaixo, uma conta chamada Ação. Expanda a árvore de contas até este nível, clicando no “triângulo virado à direita” à esquerda dos nomes de conta até que a árvore esteja expandida até à nova conta. Terá de criar uma subconta (de tipo *Ação*) para cada ação que possua. Cada ação real é uma conta separada. A nomenclatura destas contas de ações é normalmente feita de acordo com o símbolo de mercado, embora os nomes das contas possam ser qualquer coisa que seja clara para si e outros utilizadores. Assim, por exemplo, pode chamar às suas contas *AMZN*, *IBM* e *NST* para as suas ações na Amazon, na IBM e na NSTAR, respetivamente. Abaixo está o modelo esquemático da disposição, só com as subcontas de Ativos.

Ativos  
  Investimentos  
    Contas na corretora  
      Obrigação  
      Fundos de investimento  
      Índice de mercado  
      Ação  
        AMZN  
        IBM  
        NST

## Nota

Se quer controlar receitas (dividendos/juro/ganhos de capital) por ação ou fundo, tem de criar uma conta *Receitas:Dividendos:SÍMBOLO*, *Receitas:Ganhos de capital(longo):SÍMBOLO*, *Receitas:Ganhos de capital(curto):SÍMBOLO* e *Receitas:Juros:SÍMBOLO* para cada ação/fundo que pague dividendos ou juros.

## Exemplo de conta de ações

Como exemplo, vamos assumir que possui atualmente 100 ações da Amazon. Primeiro, crie a conta AMZN, após clicar em Ações+Nova conta... . Abre-se o diálogo de novas contas, siga os passos na sequência abaixo para configurar a sua nova conta de ações.

**Nova conta - Ativos:Investimentos:Conta na corretora:Aç**

**Geral** Saldo inicial

**Identificação**

Nome de conta: AMZN

Código de conta:

Descrição: Amazon.com

Garantia/Moeda: Selecionar...

Menor fração: Usar valor da mercadoria

Cor da conta: Predefinição

Notas:

☐ Relativo a impostos ☐ Oculta

☐ Marcador de posição

**Tipo de conta**

Ação  
Fundo de investimento  
C/Cobrável

**Conta-mãe**

Ação  
Fundo de investimento  
Índice de mercado

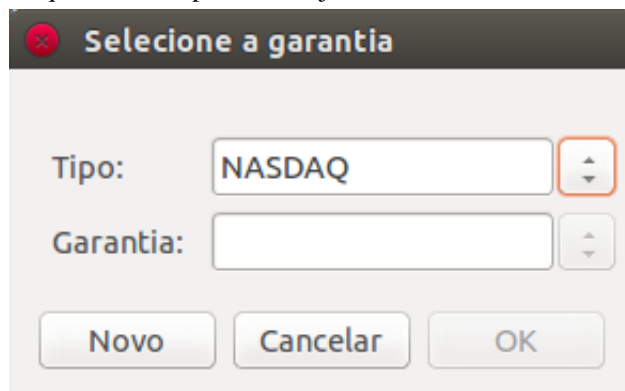
Ajuda Cancelar OK

Janela de nova conta

1. *Nome da conta* - por norma, use o símbolo de mercado, neste caso: “AMZN”
2. *Código de conta* - campo opcional, use CUSIP, o símbolo usado nos jornais, ID da família do fundo de investimentos ou código da sua escolha.
3. *Descrição* - campo opcional para descrição detalhada da mercadoria/ação. Note que este campo é mostrado na árvore de contas, separador Contas por predefinição.
4. *Tipo de conta* - selecione o tipo de conta que está a criar na lista inferior esquerda.

5. *Conta-mãe* - selecione a conta-mãe da nova conta na lista inferior direita. Expanda a lista de contas, se necessário.
6. *Criar a nova mercadoria* - para usar uma nova ação, tem de a criar como nova mercadoria
  - *Selecione Garantia/Moeda* - clique em Selecione..., junto à linha Garantia/Moeda. Tem de alterar a predefinição (a sua moeda predefinida) para esta ação específica. Isto abre o diálogo Selecione a mercadoria.
  - *Tipo* - altere o tipo do atual para a bolsa onde a mercadoria é negociada (neste exemplo, NASDAQ).

Clique em Novo para abrir a janela Nova mercadoria.



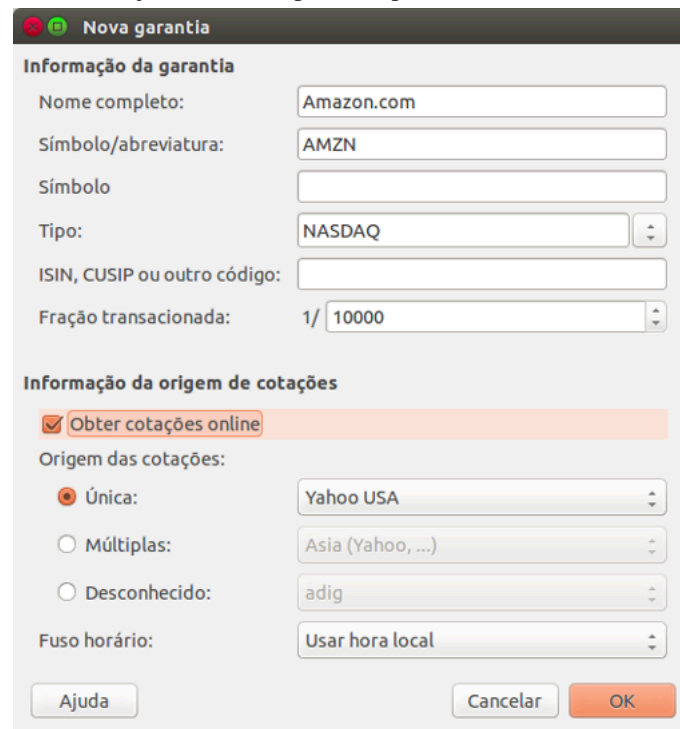
Diálogo Selecione a mercadoria

- *Crie a mercadoria* - clique em Novo e insira a informação apropriada no formulário Nova mercadoria.
  - O Nome completo: é “Amazon.com”.
  - O Símbolo/abreviatura: é “AMZN”. O símbolo é aquele usado na sua origem de cotações, definida várias linhas abaixo neste mesmo formulário. Note que serão usados símbolos diferentes em origens de cotação diferentes para a mesma ação. Por exemplo, Ericsson é ERIC-B na bolsa de Estocolmo e ERRICB.ST na Yahoo
  - O Tipo: já deverá estar preenchido com NASDAQ, porque foi selecionado no seletor de mercadorias, mas pode alterá-lo aqui, inclusive adicionando mais categorias. Há mais informação sobre isto disponível no manual de ajuda, na secção 8.7, “Editor de mercadorias”.
  - O campo ISIN, CUSIP ou outro código é onde pode inserir outros códigos ou texto (em branco neste exemplo).
  - O campo Fração negociada deve ser ajustado para a mais pequena fração de mercadoria que se pode negociar, normalmente 1/100 ou 1/10000.
  - A caixa “Obter cotações online”, a origem das cotações e o fuso horário devem estar selecionados para definir as origens de cotações online. Veja também Definir cotações de ações automaticamente.

## Nota

Se a caixa Obter cotações online não estiver ativa, e não puder ser marcada, é porque o pacote Finance::Quote não está instalado. Veja a secção Instalar o Finance::Quote.

Eis como a janela se deve parecer após terminar:



Janela de nova mercadoria

- *Grave a mercadoria* - clique em Aceitar para gravar a nova mercadoria. Isto fecha a janela Nova mercadoria e volta à janela Nova conta.
- 7. *Selecione a mercadoria* - deve agora ver a recém criada mercadoria disponível na lista pendente em Garantia/Moeda. Selecione-a (provavelmente já está) e clique em Aceitar.
- 8. *Menor fração* - especifique a menor fração da mercadoria/moeda que é negociada.
- 9. *Notas* - insira quaisquer notas ou mensagens relacionadas com esta mercadoria/moeda.
- 10. *Relativo a impostos* - vá a Editar → Opções do relatório Impostos para marcar esta caixa se as transações da conta fazem parte da coleta.
- 11. *Marcador de posição* - marque esta caixa se a conta é um “marcador de posição”, ou seja, se a conta não contiver transações.
- 12. *Terminou* - deve agora ter voltado automaticamente ao diálogo Nova conta, com Garantia/Moeda: definida como “AMZN (Amazon.com)”. Clique em Aceitar para gravar esta nova conta de ações.

Acabou de criar a conta de ações da Amazon, a sua árvore de contas deve parecer-se com a figura abaixo (note que há algumas contas extra, uma conta bancária e uma conta de capital próprio):

Nome da conta	Descrição	Total
Ativos	Ativos	10.063,24 €
Banco ABC		10.063,24 €
Certificado de depósito		5.050,21 €
Conta poupança		5.013,03 €
Investimentos	Investimentos	0,00 €
Conta na corretora	Conta na corretora	0,00 €
Ação	Ação	0,00 €
AMZN	Amazon.com	0 AMZN
Fundo de investimento	Fundo de investimento	0,00 €
Índice de mercado	Índice de mercado	0,00 €
Obrigação	Obrigação	0,00 €
Despesas	Despesas	12,00 €
Banco ABC		12,00 €
Taxas		12,00 €
Total geral, €		
	Ativos líquidos: 10.063,24 €	Resultado: 0,00 €

Separador Contas após a criação da primeira conta de ações (AMZN)

Abra a janela de diário para esta conta de ações AMZN (com duplo clique). Aqui terá a vista **Mercadoria**. Isto dá-lhe uma visão geral das transações nesta mercadoria, incluindo o número de unidades (ações de uma empresa ou fundo de investimento) compradas ou vendidas, o preço líquido por unidade e o montante total. Obviamente, ainda não compramos nem vendemos ações da AMZN, pelo que o diário deve estar vazio.

## Comprar ações

### Inserir ações pré-existentes

Para registar as 100 ações iniciais da AMZN que já tinha comprado antes, na primeira linha da transação insira a data de compra (ex.: 1 de janeiro de 2005), uma descrição (ex.: Compra inicial), transferência de *Capital próprio:Saldos iniciais*, Ações (ex.: 100) e cotação (ex.: 20€). Não precisa de preencher a coluna Compra, o GnuCash fá-lo por si. Este exemplo presumiu que não houve nenhuma comissão nesta transação, para simplificar as coisas. O seu diário da mercadoria AMZN deve estar parecido com isto:

Ação	Nota	Conta	Q	Ações	Preço	Compra	Venda
01-01-2005	Compra inicial	Capital próprio:Saldos iniciais	100	20	2.000,00		
		Saldo Inicial	100			2.000,00	
			1	1			

Ações: 100 AMZN Valor atual: 2.000,00 €  
Insira uma descrição da parcela

Esta imagem mostra o diário da conta AMZN após a primeira “compra” de ações.

Note que o Saldo está em unidades da mercadoria (ações AMZN) e não em dinheiro. Logo, o saldo é 100 (unidades AMZN) e não 2000€. É assim que deve ser.

### Comprar novas ações

A única diferença entre configurar uma compra de novas ações e configurar ações pré-existentes é que em vez de transferir dinheiro da conta *Capital próprio:Saldos iniciais*, transfere-o da conta *Ativos:Banco ABC*.

Agora vamos comprar 5.000€ de ações IBM, com uma comissão de 100€. O primeiro passo será criar a conta de ações IBM. A conta existente *Despesas:Comissões* será usada. Se quiser controlar comissões de ações individualmente, precisará de subcontas para cada mercadoria.

Agora, para a transação, na primeira linha insira a data de compra (ex.: 3-1-2005), uma descrição (ex.: Compra IBM inicial), ignore Ações (a serem calculadas), o preço (ex.: 96,6€), e valor de compra (5.000€). Não precisa de preencher a coluna Ações, ela será calculada por si. A linha seguinte da transação será a compra de *Despesas:Comissões*, no valor de 100€. A terceira linha será a transferência da conta *Ativos:Banco ABC:Conta poupança*, como venda no valor de 5.100€, para saldar a transação. O diário da sua mercadoria IBM deve parecer-se com isto:

Ação	Nota	Conta	Ações	Preço	Compra	Venda	
03-01-2005	Compra IBM inicial	Ativos:Conta na corretora:Ações/IBM	51,7598	96,6001	5.000,00		51,7598
		Despesas:Comissões			100,00		
		Ativos:Banco ABC:Conta poupança				5.100,00	
03-01-2005							

Ações: 51,7598 IBM - Valor atual: 5.000,00 €  
Insira uma descrição da parcela

Esta imagem mostra o diário da mercadoria IBM após a primeira “compra” de ações com uma comissão paga.

## Definir a cotação de ações

O valor de uma mercadoria, tal como uma ação, tem de ser explicitamente definido. As contas de ações controlam a quantidade de ações que possui, mas o valor das ações é armazenado no *Editor de cotações*. Os valores definidos no Editor de cotações podem ser atualizados manual ou automaticamente.

## Configuração inicial do editor de cotações

Para usar o Editor de cotações para controlar o valor de uma ação, tem de inserir primeiro a ação. Para tal, abra o Editor de cotações ( Ferramentas → Editor de cotações ) e clique em Adicionar. Na primeira vez que uma mercadoria/ação é inserida, esta janela estará em branco, só com os botões ao fundo. Selecione a mercadoria apropriada no que quer inserir no Editor de cotações. Neste ponto, pode inserir a cotação manualmente. Há seis campos na janela do editor de cotações:

Espaço de nome	O mercado bolsista onde a mercadoria será negociada (NASDAQ, neste exemplo)
Garantia	O nome da mercadoria, tem de ser escolhido da lista pendente
Moeda	A moeda em que a cotação é expressa.
Data	Data em que a cotação é válida
Tipo	Um de: Compra (o preço para comprar no mercado), Venda (o preço para vender no mercado), Última (a cotação na última transação), Valor líquido do ativo (cotação do fundo mutualista por ação), ou Desconhecido. Ações e moedas normalmente têm as cotações como Compra, Venda ou Última. Os fundos mutualistas são muitas vezes avaliados como valor líquido do ativo. Para outras mercadorias, escolha simplesmente Desconhecido. Isto é só para informação, não é usado pelo GnuCash.
Preço	O preço de uma unidade desta mercadoria.

Como exemplo de adição de uma mercadoria AMZN ao editor de cotações, com um valor inicial de 40.5€ por ação:

**Editor de cotações**

Espaço de nome:

Garantia:

Moeda:

Data:

Tipo:

Preço:

Adicionar a mercadoria AMZN ao editor de cotações, com um valor inicial de 40.5€ por ação.

Clique em Aceitar quando terminar. Uma vez realizada esta colocação inicial da mercadoria no Editor de cotações, já não terá de o fazer novamente, mesmo que utilize a mesma mercadoria noutra conta.

## Nota

Se ativou a obtenção de cotações online (veja “Configurar a obtenção automática de cotações”), pode inicializar uma mercadoria sem fazer uma entrada manual. Quando inicialmente adiciona a mercadoria ao Editor de mercadorias, marque a opção Obter cotações online e grave a mercadoria. Depois, na Base de dados de cotações, clique em Obter cotações e a nova mercadoria será inserida na lista de cotações com o preço obtido.

## Definir a cotação de ações manualmente

Se o valor da mercadoria (ação) se alterar, pode ajustá-lo no Editor de cotações, seleccionando a mercadoria, clicando em Editar e inserindo a nova cotação.

**Base de dados de preço**

Garantia	Moeda	Data	Origem	Tipo	Preço
▼ CURRENCY					
▼ GBP (Libra Inglesa)					
GBP (Libra Inglesa)	EUR (Euro)	08-02-2016	user:price-editor	bid	0,000000
▼ USD (Dólar EUA)					
USD (Dólar EUA)	EUR (Euro)	08-02-2016	user:price-editor	bid	0,000000
▼ NASDAQ					
▼ AMZN (Amazon.com)					
AMZN (Amazon.com)	EUR (Euro)	08-02-2016	user:price-editor	last	40,500000
AMZN (Amazon.com)	EUR (Euro)	01-01-2005	user:price	transaction	20,000000
AMZN (Amazon.com)	USD (Dólar E)	05-02-2016	Finance::Quote	last	502,130000
▼ IBM (ibm.com)					
IBM (ibm.com)	EUR (Euro)	03-01-2005	user:price	unknown	96,600000
IBM (ibm.com)	USD (Dólar E)	05-02-2016	Finance::Quote	last	127,270000

A janela do editor de cotações, mostrando a lista de todas as mercadorias conhecidas.



## Configurar a obtenção automática de cotações

Se tem mais de um par de mercadorias, acabará por se cansar de atualizar as cotações à mão. O GnuCash tem a capacidade de transferir as cotações mais recentes das suas mercadorias usando a Internet. Isto é conseguido através do módulo Perl Finance::Quote, que tem de estar instalado para poder usar esta funcionalidade.

Para determinar se o módulo Perl Finance::Quote já está instalado, digite **perldoc Finance::Quote** num terminal. Veja se há alguma documentação disponível. Se houver, o módulo está instalado.

### Instalar o Finance::Quote

Windows:

- Feche o GnuCash.
- Execute **Install Online Price Retrieval** no menu “Start” do GnuCash.

macOS: tem de ter o XCode instalado. O XCode é um item opcional do DVD da sua distribuição do macOS. Execute **Update Finance Quote** no dmg do GnuCash. Pode executá-lo a partir do dmg ou copiá-lo para a mesma pasta para onde copiou o GnuCash. Vai abrir um terminal e executar um script que lhe fará muitas perguntas. Aceite as predefinições a não ser que saiba o que está a fazer..

Linux:

- Feche todas as instâncias do GnuCash em execução.
- Localize a pasta onde o GnuCash está instalado, procurando por gnc-fq-update
- Vá para essa pasta e abra um terminal como root
- Execute o comando **gnc-fq-update**

Isto vai iniciar uma sessão Perl CPAN de atualização que vai à Internet e instala o módulo Finance::Quote no seu sistema. O programa gnc-fq-update é interativo, no entanto, na maioria dos sistemas poderá responder “não” à primeira questão: “Are you ready for manual configuration? [yes]” e a atualização continua automaticamente a partir daí.

Após terminar a instalação, deve executar o programa de teste “gnc-fq-dump”, na mesma pasta, distribuído com o GnuCash para verificar se o Finance::Quote está instalado e a trabalhar adequadamente.

### Nota

Se não se sente confortável a executar estes passos, por favor envie uma mensagem à lista de correio dos utilizadores do GnuCash - <gnucash-user@gnucash.org> para ajuda, ou venha ao canal IRC do GnuCash em irc.gnome.org. Também pode saltar estes passos e atualizar manualmente as cotações das suas ações.

### Configurar mercadorias para cotações online

Com o Finance::Quote instalado e a funcionar adequadamente, terá de configurar as mercadorias no GnuCash para usarem esta funcionalidade e obterem as cotações atualizadas automaticamente. Seja para criar novas mercadorias ou para modificar já existentes, use Ferramentas → Editor de mercadorias , para editar a mercadoria e marque a caixa Obter cotações online. Poderá agora modificar as opções para Tipo de origem de cotação, as listas pendentes para especificar as origens e o fuso horário das cotações. Quando terminar a edição, Feche o Editor de mercadorias para voltar à Base de dados de cotações e clique em Obter cotações para atualizar as cotações das suas ações na internet.

O comando **gnucash --add-price-quotes \$HOME/ficheiro-gnucash** pode ser usado para obter as cotações atuais das suas ações. O ficheiro especificado, `$HOME/ficheiro-gnucash` depende do nome e localização do seu ficheiro de dados. Pode identificá-lo na barra de título do GnuCash, antes do “-”. Também o pode encontrar no menu Ficheiro, na lista de ficheiros recentes; o primeiro item, numerado 1, é o nome do ficheiro atualmente aberto.

Isto pode ser automatizado criando uma entrada crontab. Por exemplo, para atualizar o seu ficheiro a cada sexta feira às 16:00, após o fecho dos mercados relevantes (ajuste a hora para o que for conveniente), pode adicionar o seguinte à sua aplicação crontab pessoal:

```
0 16 * * 5 gnucash --add-price-quotes $HOME/gnucash-filename > /dev/null 2>&1
```

Lembre-se que as “cotações” dos fundos mutualistas são realmente “valores líquidos dos ativos (NAV)” e precisam de várias horas após o fecho dos mercados para estarem disponíveis. Se já tinha transferido NAVs antes dos NAVs do dia de hoje estarem determinados, são usados os NAVs de ontem.

## Mostrar o valor da ação

A janela principal de contas, por predefinição, só mostra a quantidade de cada mercadoria que possui, sob a coluna Total. No caso de ações, esta mercadoria é o número de ações. Contudo, frequentemente quererá ver o valor das suas ações, expresso em termos de uma qualquer unidade monetária. Isto é facilmente conseguido na janela principal, selecionando o separador Contas, clicando em Opções (a seta a apontar para baixo no extremo direito da barra de cabeçalhos) e marcando a opção para mostrar “Total (EUR)”. Verá uma nova coluna com este cabeçalho, Total (EUR) que vai expressar o valor de todas as mercadorias em moeda.

### Nota

Aqui foi usado Total (EUR). EUR pode variar consoante a moeda que tenha predefinida.

Nome da conta	Descrição	Total	Total (EUR)
Ativos	Ativos	14.013,24 €	14.013,24 €
Banco ABC		4.963,24 €	4.963,24 €
Certificado de depósito		5.050,21 €	5.050,21 €
Conta poupança		-86,97 €	-86,97 €
Investimentos	Investimentos	9.050,00 €	9.050,00 €
Conta na corretora	Conta na corretora	9.050,00 €	9.050,00 €
Ação		9.050,00 €	9.050,00 €
AMZN	Amazon.com	100 AMZN	4.050,00 €
IBM	ibm.com	51,7598 IBM	5.000,00 €
Fundo de investimento	Fundo de investimento	0,00 €	0,00 €
Índice de mercado	Índice de mercado	0,00 €	0,00 €
Obrigação	Obrigação	0,00 €	0,00 €
Libras inglesas		0,00 €	0,00 €
Total geral, €		Ativos líquidos: 14.013,24 €	Resultado: 0,00 €

Mostrar o valor das ações/mercadorias na janela principal, usando a coluna Total com a moeda dos relatórios.

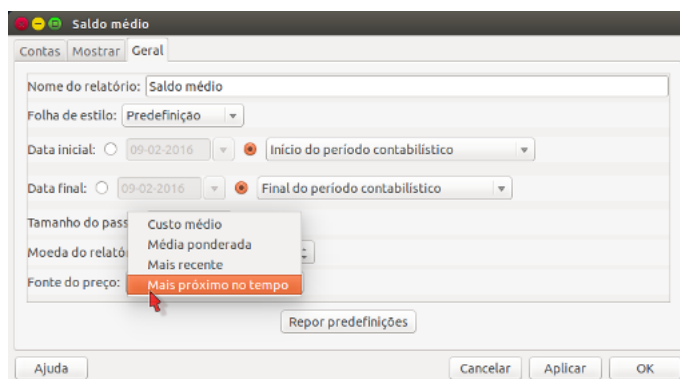
## Selecionar a “origem da cotação” em relatórios de valor das ações

A maioria dos relatórios de ativos do GnuCash têm opções para definir/modificar vários parâmetros. A janela de opções é mostrada selecionando o separador do relatório e clicando em Opções na barra de

menu ou selecionando Editar → Opções do relatório . O separador Geral na janela de opções contém vários parâmetros para o relatório. Um destes é a “Fonte da cotação” que oferece três alternativas para determinar a cotação das ações nos relatórios:

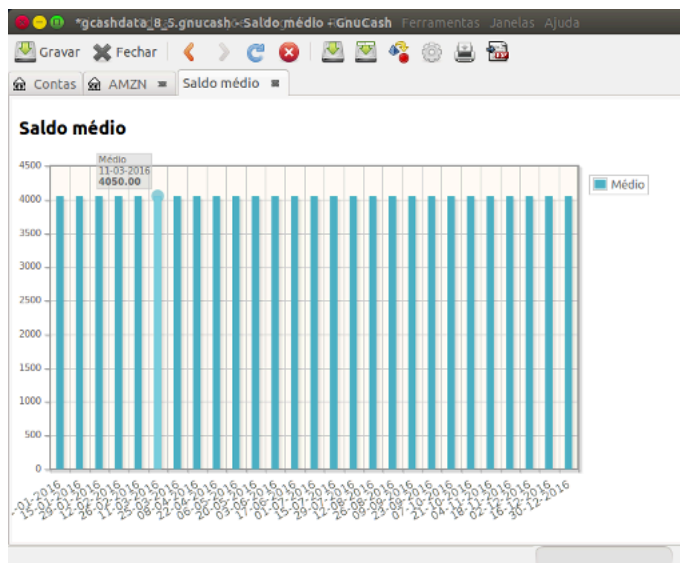
## Nota

No exemplo abaixo, o relatório é uma personalização do **Saldo Médio** no submenu Ativo & Passivo dos Relatórios.



Determinar a cotação de uma mercadoria num relatório, definindo a opção Fonte da cotação.

- Média ponderada - dá um gráfico com a cotação ponderada de todas as *transações*. Não leva em conta cotações definidas no editor de cotações.
- Mais recente - mostra o valor corrente das suas ações, baseado unicamente na cotação *mais recente* disponível no editor de cotações. A cotação contida nas suas transações de ações *não* é considerado.
- Mais próximo no tempo - o gráfico é exclusivamente baseado em cotações disponíveis no editor de cotações. O valor das suas ações em cada passo e cada ponto no tempo é calculado com base no preço do editor mais próximo no tempo.



Controlar o valor que as suas ações teriam na bolsa de valores.

## Vender ações

Inserir uma venda de investimentos é feito da mesma forma que inserir uma compra (veja “Comprar novas ações”), exceto que o custo total da transação é inserido na coluna *Venda* e na coluna *Ações* é inserido um valor negativo. As receitas líquidas da venda devem ser transferidas da conta de ações para a conta bancária ou conta na corretora.

O registo apropriado da venda de ações \*tem\* de ser feito usando uma transação com parcelas. Nesta, tem de contar com o lucro (ou prejuízo) como vindo de uma conta *Receitas:Ganhos de capital* (ou *Despesas:Perdas de capital*). Para saldar esta receita, tem de inserir o ativo em ações duas vezes. Uma para registar a venda real (usando o número correto de ações e cotação correta por ação) e outra para saldar o lucro recebido (definindo o número de ações para 0 e o preço por ação para 0).

### Nota

Para levar o GnuCash a submeter esta parcela zero-ações, preço-zero na transação, \*tem\* de sair da parcela com **Tab**. Se usar a tecla **Enter**, o GnuCash converte a parcela em ações da mercadoria.

No esquema de transação com parcelas mostrado abaixo, o símbolo NUM\_AÇÕES é o número de ações que está a vender, PREÇO\_VENDA é o preço por que as vendeu, BRUTO é o valor total da venda, igual a NUM\_AÇÕES\*PREÇO\_VENDA. LUCRO é o montante de dinheiro que realizou na venda. COMISSÕES são as comissões pagas pela venda. VENDA\_LÍQUIDA é o montante limpo que recebeu pela venda, igual a BRUTO - COMISSÕES.

**Tabela 8.1. Vender ações usando o esquema de transação com parcelas**

Conta	Número de ações	Preço da ação	Compra	Venda
Ativos:Banco ABC			VENDA_LÍQUIDA	
Ativos:Ação:SÍMBOLO	0	0	LUCRO	(prejuízo)
Despesas:Comissões			COMISSÕES	
Ativos:Ação:SÍMBOLO	-NUM_AÇÕES	PREÇO_VENDA		BRUTO
Receitas:Ganhos de capital			(prejuízo)	LUCRO

Se vai registar a venda de ações como ganho de capital (ou prejuízo), por favor veja Capítulo 9, *Ganhos de capital* e Capítulo 18, *Depreciation* para mais informações.

## Exemplo - venda de ações com lucro

A título de exemplo, vamos usar a conta AMZN criada na secção anterior. Assim, comprou 100 ações da AMZN por 20€ cada e mais tarde vendeu-as todas por 36€ cada, com uma comissão de 75€. No esquema de transação com parcelas acima, PREÇO\_COMPRA é 20€ (o preço original), NUM\_AÇÕES é 100, TOTAL\_COMPRA é 2.000€ (o custo original de compra), BRUTO é 3.600€ e, finalmente, o LUCRO é 1.525€ (BRUTO-TOTAL\_COMPRA-COMISSÃO).

**Tabela 8.2. Vender ações usando o esquema de transação com parcelas**

Conta	Ações	Preço	Compra	Venda
Ativos:Banco ABC			3.525,00	

Ativos:Conta corretora:Ação:AMZN	na	0	0	1.600,00	
Despesas:Comissões				75,00	
Ativos:Conta corretora:Ação:AMZN	na	-100	36,00		3.600,00
Receitas:Ganho (longo):AMZN	capital				1.600,00

Ação	Nota	Conta	Ações	Preço	Compra	Venda
01-01-2005	Compra inicial	Saldo inicial	100	20	2.000,00	100
21-03-2006	Venda de ações para lucro	- Transação com parcelas -	100		1.600,00	100
21-03-2006	Venda de ações para lucro		-100			100
	Venda líquida	Ativos:Banco ABC			3.525,00	
	Lucro	1s:Conta na corretora:Ação:AMZN			1.600,00	
	Comissões de corretagem	Despesas:Comissões			75,00	
	Venda bruta	1s:Conta na corretora:Ação:AMZN	-100	36		3.600,00
	Ganho de capital	ta:Ganho de capital (longo):AMZN				1.600,00
21-03-2006						

Um exemplo de venda de ações para obter lucro. Comprou 100 ações da AMZN por 20€ por ação e vendeu por 36€.

Nome da conta	Descrição	Total	Total (EUR)
Conta na corretora	Conta na corretora	0,00 €	0,00 €
Ação	Ação	0,00 €	0,00 €
AMZN	Amazon.com	0 AMZN	0,00 €
IBM	Ibm.com	51,7598 IBM	0,00 €
Fundo de investimento	Fundo de investimento	0,00 €	0,00 €
Índice de mercado	Índice de mercado	0,00 €	0,00 €
Obrigação	Obrigação	0,00 €	0,00 €
Despesas	Despesas	187,00 €	187,00 €
Banco ABC		12,00 €	12,00 €
Taxas		12,00 €	12,00 €
Comissões	Comissões	175,00 €	175,00 €
Receita	Receita	-1.675,24 €	-1.675,24 €
Ganho de capital (longo)		-1.600,00 €	-1.600,00 €
AMZN		-1.600,00 €	-1.600,00 €
Receita de dividendos	Receita de dividendos	0,00 €	0,00 €
Receita de juros	Receita de juros	-75,24 €	-75,24 €
Certificado de depósito		-50,21 €	-50,21 €
Contas bancárias		-75,03 €	-75,03 €
Total geral, €		Ativos líquidos: 8.488,24 €	Resultado: 0,00 €

Uma imagem da árvore de contas após vender ações para obter lucro.

## Exemplo - venda de ações com prejuízo

Como exemplo, vamos usar a conta IBM criada na secção anterior. Tinha comprado 51,7598 ações da IBM por 96,6001€ cada. Mais tarde vendeu-as por 90€ cada. No esquema da transação com parcelas abaixo, PREÇO\_COMPRA é 96,001€ (o preço original de compra), NUM\_AÇÕES é 51,7598, TOTAL\_COMPRA é 5.000€ (o valor original da compra), (prejuízo) é 341,62€ e BRUTO é 4.658,38€. Presumimos uma comissão de 100€.

**Tabela 8.3. Esquema de transação com parcelas para uma venda de ações com prejuízo**

Conta	Ações	Preço	Compra	Venda
-------	-------	-------	--------	-------

Ativos:Banco ABC			4558,38	
Ativos:Conta corretora:Ação:IBM	na 0	0		341,62
Despesas:Comissões			100	
Ativos:Conta corretora:Ação:IBM	na -51,7598	90,00		4658,38
Receitas:Ganho de capital (longo):IBM			341,62	0

## Nota

Pode inserir o prejuízo como número positivo na coluna “Compra” ou como número negativo na coluna “Venda”, o GnuCash move o “lucro negativo” para a outra coluna.

Ação	Nota	Conta	Ações	Preço	Compra	Venda
03-01-2005	Compra IBM inicial	- Transação com parcelas -	n	51,7598	96,001	5.000,00
21-03-2005	Venda com prejuízo	- Transação com parcelas -	n			341,62
21-03-2005	Venda com prejuízo			-51,7598		51,7598
	Venda líquida	Ativos:Banco ABC	n		4.558,38	
	Comissões	Despesas:Comissões	n		100,00	
	Ganho de capital	Ativos:Ganho de capital (longo):IBM	n			341,62
	Prejuízo	Ativos:Conta na corretora:Ação:IBM	n			341,62
	Venda bruta	Ativos:Conta na corretora:Ação:IBM	n	-51,7598	90	4.658,38
21-03-2005			n		1	

Ações: 0 IBM Valor atual: 0,00 €  
Insira um tipo de ação ou escolha uma da lista

Acima está uma imagem de uma venda de ações. Comprou 5.000€ em ações da IBM por 96,001€ cada e vendeu por 90€ cada.

Nome da conta	Descrição	Total	Total (EUR)
▼ Ação	Ação	0,00 €	0,00 €
AMZN	Amazon.com	0 AMZN	0,00 €
IBM	ibm.com	0 IBM	0,00 €
Fundo de investimento	Fundo de investimento	0,00 €	0,00 €
Índice de mercado	Índice de mercado	0,00 €	0,00 €
Obrigação	Obrigação	0,00 €	0,00 €
▼ Despesas	Despesas	-287,00 €	-287,00 €
Banco ABC		-12,00 €	-12,00 €
Taxas		-12,00 €	-12,00 €
Comissões	Comissões	-275,00 €	-275,00 €
▼ Receita	Receita	1.333,62 €	1.333,62 €
Ganho de capital (longo)		1.258,38 €	1.258,38 €
AMZN		1.600,00 €	1.600,00 €
IBM		-341,62 €	-341,62 €
Receita de dividendos	Receita de dividendos	0,00 €	0,00 €
Receita de juros	Receita de juros	75,24 €	75,24 €
Total geral, €		Ativos líquidos: 13.046,62 €	Resultado: 0,00 €

Insira um tipo de ação ou escolha uma da lista

Uma imagem da árvore de contas após vender ações com prejuízo.

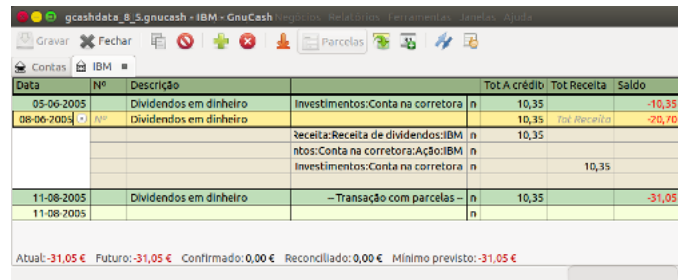
## Dividendos

Algumas companhias e/ou fundos de investimento pagam dividendos periódicos aos acionistas. Os dividendos são tipicamente dados de uma de duas formas, ou são automaticamente reinvestidos na mercadoria ou são pagos em dinheiro. Os fundos de investimento são muitas vezes configurados para reinvestir automaticamente os dividendos, enquanto os dividendos das ações comuns são normalmente pagos em dinheiro.

## Dividendos em dinheiro

Se o dividendo for pago em dinheiro, deve registrar a transação na conta do ativo que recebeu o dinheiro, como receita de *Receitas:Dividendos*. Adicionalmente, se quiser ligar o dividendo em dinheiro a uma ação em particular, junte uma parcela fictícia à conta da ação com quantidade 0, preço 1 e valor 0.

A título de exemplo, considere o seguinte: os dividendos depositados em dinheiro na conta *Corretor* com uma ligação à conta da ação.



Data	Nº	Descrição		Tot A crédito	Tot Receita	Saldo
05-06-2005		Dividendos em dinheiro	Investimentos:Conta na corretora	n	10,35	-10,35
08-06-2005	Nº	Dividendos em dinheiro			10,35	-20,70
		Receita:Receita de dividendos:IBM	n	10,35		
		ntos:Conta na corretora:Ação:IBM	n			
		Investimentos:Conta na corretora	n		10,35	
11-08-2005		Dividendos em dinheiro	— Transação com parcelas —	n	10,35	-31,05
11-08-2005				n		

Atual: -31,05 € Futuro: -31,05 € Confirmado: 0,00 € Reconciliado: 0,00 € Mínimo previsto: -31,05 €

Uma imagem do diário da *Conta na corretora* após uma série de dividendos ser recebida em dinheiro.

### Nota

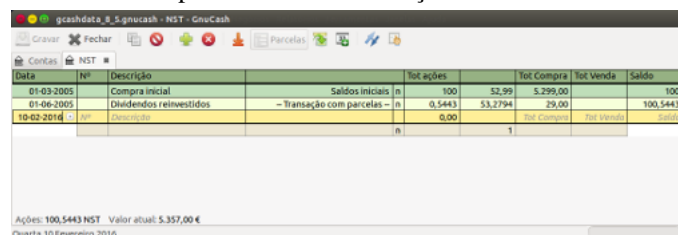
Se quiser controlar dividendos por ação, terá de criar uma conta *Receitas:Dividendos:SÍMBOLO\_AÇÃO* para cada ação que possui que pague dividendos.

## Dividendos reinvestidos

Se recebe os dividendos na forma de reinvestimento automático, a transação deve ser gerida dentro da conta de ação/fundo de investimento como “Receitas:Dividendos” para o número apropriado de ações reinvestidas. Este tipo de conta de reinvestimento é muitas vezes referida como DRIP (Dividend Re-Investment Program).

Como exemplo, vejamos a seguinte compra de ações NSTAR (NST) com os dividendos reinvestidos numa conta DRIP. As transações de reinvestimentos de fundos devem ser feitas de igual forma.

Comece com a compra de 100 ações a 3 de janeiro de 2005, todos os dividendos serão reinvestidos e crie uma conta para controlar os dividendos desta ação específica. Se o primeiro dividendo for de 0,29€ por ação, insira 53,28 (preço de compra + dividendo) no Preço da ação e  $100 \times 0,29$  na Compra. O GnuCash calcula o correspondente número de ações



Data	Nº	Descrição		Tot ações	Tot Compra	Tot Venda	Saldo
01-03-2005		Compra inicial	Saldo inicial	n	100	52,99	5.299,00
01-06-2005		Dividendos reinvestidos	— Transação com parcelas —	n	0,5443	53,2794	29,00
10-02-2016	Nº	Dividendos			0,00		
				n		1	

Ações: 100,5443 NST Valor atual: 5.357,00 €  
Quarta 10 Fevereiro 2016

Imagem do diário da conta de ações da NST após o reinvestimento de dividendos

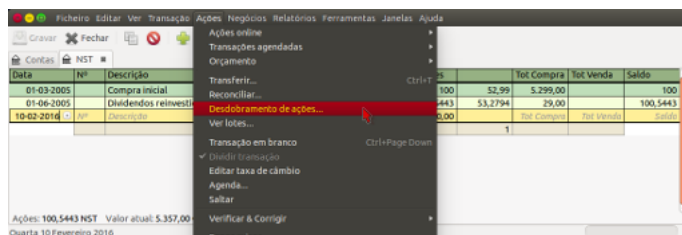
## Desdobramentos e uniões

As empresas podem desdobrar as suas ações por muitos motivos, mas o mais comum é o preço ter subido mais do que aquilo que é razoável para a maioria dos investidores. Alguns destes desdobramentos são simples trocas (2 por 1 ou 3 por 2) e outros são trocas complexas com distribuição de capital. Os

desdobramentos também podem resultar em menos ações se a taxa de câmbio for inversa (1 por 3 ou 0,75 por 1).

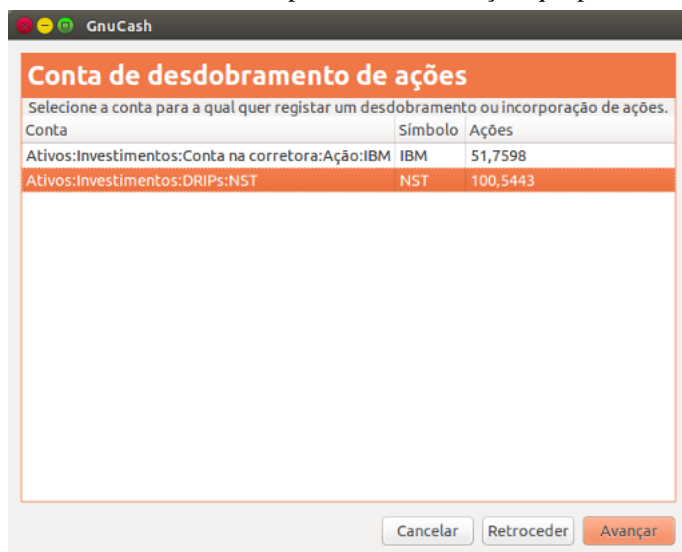
## Desdobramento simples de ações

Como exemplo, a detentora de ações NST declarou um desdobramento de 2 por 1, efectivo a 6 de junho de 2005. O processo para inserir esta transação é o seguinte: Ações → Desdobramento de ações para iniciar o assistente.



Seleção do assistente de desdobramento de ações.

O primeiro ecrã é uma introdução, clique em Avançar para ver a seleção de contas de ações para desdobrar. Terá de criar uma entrada para cada *Conta:Ação* que possua.



Passo 2 do assistente de desdobramento de ações - seleção de conta/ação.

Selecione *Ativos:Investimentos:DRIPs:NST* e clique em Avançar.

No ecrã seguinte tem 5 campos disponíveis:

- Data - insira a data do desdobramento.
- Ações - o número de ações (a mais ou a menos) na transação.

No nosso exemplo, é um desdobramento 2 por 1, pelo que o número de ações é o número atualmente no diário.

- Descrição - a descrição deve conter uma breve explicação da transação.
- Novo preço - se quiser, insira o novo preço da ação após o desdobramento.
- Moeda - a moeda da transação é necessária. Deve ser a mesma em que as ações foram compradas.



Clique em Avançar.

Passo 3 do assistente de desdobramento de ações - detalhes do desdobramento.

Neste exemplo saltamos o ecrã seguinte, dado que não houve nenhum “Montante auferido”.

Passo 4 do assistente de desdobramento de ações - montante auferido.

Um ecrã Terminar dá as últimas opções para Cancelar, Recuar para modificar os dados ou Aplicar para completar o desdobramento com os dados inseridos.

Clique em Aplicar.

Data	Nº	Descrição	Saldo inicial	Tot. ações	Tot. Compra	Tot. Venda	Saldo
03-01-2005		Compra inicial		100	52,99	5.299,00	100
01-06-2005		Dividendos reinvestidos		0,5443	53,2794	79,00	100,5443
06-06-2005		Desdobramento de ações NST 2:1		100,5443	100,5443	201,0886	201,0886
		Parcela					
01-06-2005				1	1		

Ações: 201,0886 NST Valor atual: 10.714,00 €  
Desdobramento de ações NST 2:1

Diário da conta *Ativos:Investimentos:DRIPs:NST* após uma transação de desdobramento simples de ações.

## União de ações moderadamente complexa

Vamos presumir que detinha ações da AT&T durante a fusão de 18 de novembro de 2005 entre a SBC e a AT&T. Neste exemplo, teria comprado ações da AT&T a 1 de abril de 2005 e todos os dividendos teriam sido pagos em dinheiro, logo, não constam do diário das ações da AT&T.

As condições da fusão foram a troca de 0,77942 ações da SBC por cada ação da AT&T. A companhia final continuou a usar o símbolo “T” da AT&T.

A AT&T pagou um “dividendo” de 1.20€/ação na data da transação, mas isto não vai aparecer na conta da ação, uma vez que foi uma distribuição de capital.

O processo para inserir esta transação é idêntico ao desdobramento simples até ao ecrã “Detalhes”. Tem de criar uma entrada separada para cada combinação de *Conta de investimento:Ação* que tenha desdobramento de ações.

Conta	Símbolo	Ações
Ativos:Investimentos:Conta na corretora:Ação:IBM	IBM	51,7598
Ativos:Investimentos:Conta na corretora:Ação:T	T	100
Ativos:Investimentos:DRIPs:NST	NST	201,0886

Passo 2 do assistente de desdobramento de ações - seleção de conta/ação (*Conta de investimento:T*).

Selecione *Ativos:Investimentos:Conta na corretora:Ação:T* e clique em Avançar.

No ecrã seguinte tem 5 campos disponíveis:

- Data - insira a data do desdobramento. Aqui vamos inserir 18 de novembro de 2005.
- Ações - o número de ações (a mais ou a menos) na transação.

Neste exemplo é uma fusão de 0,77942 por 1, pelo que o número de ações diminui em relação ao número de ações atualmente no diário. Pode usar a capacidade do GnuCash para realizar cálculos, inserindo dados diretamente (“(0,77942\*100)-100”) para calcular a diminuição das ações na fusão.

- Descrição - a descrição deve conter uma breve explicação da transação.
- Novo preço - se quiser, insira o novo preço da ação após o desdobramento.
- Moeda - a moeda da transação é necessária. Deve ser a mesma em que as ações foram compradas.

Clique em Avançar.

**Detalhes do desdobramento de ações**

Insira a data e número de ações que ganhou ou perdeu no desdobramento ou incorporação de ações. Para incorporação de ações (desdobramentos negativos) use um valor negativo para a distribuição de ações. Pode também inserir uma descrição da transação ou aceitar aquela que é proposta.

Data: 18-11-2005

Ações: (,77942\*100)-100

Descrição: Fusão da SBC com a AT&T

Se quiser registar um preço por ação para o desdobramento, insira-o abaixo. Pode deixá-lo em branco sem perigo.

Novo preço: 24,38

Moeda: EUR (Euro)

Cancelar Último Retroceder Avançar

Passo 3 do assistente de desdobramento de ações - detalhes da fusão

Neste exemplo saltamos o ecrã seguinte, dado que não houve nenhum “Montante auferido”.

Um ecrã Terminar dá as últimas opções para Cancelar, Recuar para modificar os dados ou Aplicar para completar o desdobramento com os dados inseridos.

Clique em Aplicar.

gncashdata: /home/sgnu/cash - T - GnuCash

Gravar Fechar

Contas

Ação	Nota	Conta	Ações	Preço	Compra	Venda
03-01-2005	Compra inicial	- Transação com parcelas -	100	23,66	2.366,00	100
18-11-2005	Fusão da SBC com a AT&T	-	-22,058			22,058
	Ação coluna parcela	Intos Conta na corretora Ação T	-22,058	Preço	Compra	Venda
03-01-2005			1			1

Ações: 77,942 T Valor atual: 1.906,23 €

Ativos: Investimentos: Conta na corretora Ação T

Exemplo de transação de fusão moderadamente complexa na *Conta de investimento: T* em que as ações diminuem.

---

# Capítulo 9. Ganhos de capital

Este capítulo apresenta algumas das técnicas usadas para controlar ganhos e perdas realizados e não realizados, mais conhecidos por ganhos e perdas de capital.

## Conceitos básicos

Certos ativos vendáveis podem mudar de valor ao longo do tempo, tais como ações, obrigações, casas, carros, etc.. Alguns ativos (por exemplo, uma ação) podem aumentar de valor, outros (por exemplo, um carro) podem diminuir. É importante poder controlar estas variações ao longo do tempo. Vamos mostrar-lhe como o fazer.

Provavelmente, tudo o que possui vai aumentar ou diminuir de valor ao longo do tempo. Portanto, a questão é para quais dos seus ativos deve controlar este valor variável? A resposta mais simples é que deve controlar os itens que podem ser vendidos no futuro ou aqueles sujeitos a impostos.

Itens consumíveis e não reutilizáveis (ex.: comida, gasolina ou papel de impressora) obviamente não estão aqui incluídos. Logo, embora as roupas novas que comprou se desvalorizem, não há interesse em controlar esta desvalorização, dado que não pensa em vender essas roupas, assim como não há implicações de impostos nessa desvalorização. Assim sendo, a compra de roupas neste exemplo deve ser registada como despesa pura... Gastou o dinheiro e foi-se!

A valorização de ativos ocorre quando algo que possui aumenta de valor ao longo do tempo. Quando isto acontece, a diferença entre a preço de compra e o novo valor é conhecida por *ganhos não realizados*. Quando vende o ativo, o lucro é conhecido como *ganhos realizados* ou *ganhos de capital*. Um exemplo de um ativo do qual poderia ter ganhos não realizados e eventuais ganhos de capital, é uma ação de uma empresa pública.

## Estimar valorizações

Como mencionado atrás, os ganhos de capital são os lucros recebidos da venda de um ativo. Esta secção descreve como registar ganhos de capital no GnuCash.

Os métodos contabilísticos para registar uma valorização são algo diferentes da desvalorização, porque, tipicamente só há preocupação com o momento da venda do ativo e realização do ganho de capital. Isto é o oposto à natureza contínua do controlo da desvalorização. Os ganhos de capital são um assunto importante no mundo fiscal, porque os governos tendem a ter neles muito interesse, de uma ou de outra maneira.

### Nota

Como sempre, há exceções. Se detiver uma obrigação que paga todos os juros no vencimento, as autoridades fiscais impõem muitas vezes a declaração de juros anuais e recusam o tratamento como ganho de capital. Consulte os códigos fiscais adequados para determinar o tratamento apropriado para cada tipo de ativo que possa ser abrangido por impostos relativos a ganhos de capital.

Estimar o aumento de valor dos ativos não é, de maneira geral, tarefa simples. Muitas vezes é difícil saber o valor exato até ao momento da venda.

Mercadorias negociadas diariamente em mercados abertos, como as bolsas de valores, são possivelmente o tipo de ativo mais fácil de avaliar e vender o ativo a preço de mercado pode ser tão simples como contactar

um corretor e emitir uma ordem de mercado. Por outro lado, estimar o valor de uma casa é mais difícil. As casas vendem-se menos que as ações e as vendas tendem a envolver um gasto considerável de esforço e negociações, o que significa que as estimativas são menos precisas. Igualmente, a venda de um automóvel usado envolve uma negociação que torna a avaliação menos previsível.

Valores de objetos de coleção, tais como jóias, arte, coleção de selos, etc., são ainda mais difíceis de avaliar. Os mercados para este tipo de objetos são ainda mais restritos que o mercado imobiliário ou automóvel. Pior ainda são os ativos únicos no mundo. As fábricas produzem, por vezes, um produto único e muito específico e personalizado que pode custar centenas de milhares de euros. Estes produtos podem ter vários valores conflituosos, nenhum dos quais pode ser correto sem ambiguidades.

Em contabilidade, a regra geral para estimar ganhos (ou perdas) de capital é que só deve reavaliar ativos como ações, que estão prontos a vender e para os quais há estimativas de valor fidedignas. Para todos os outros ativos, é melhor esperar até que os venda, altura em que pode determinar exatamente os ganhos de capital. Claro, não há nenhuma regra rígida a respeito disto, diferentes contabilistas podem ter diferentes opiniões.

## Configuração das contas

Assim como na maioria das práticas contabilísticas, há um sem número diferente de configurar contas de ganhos de capital. Apresentamos aqui um método geral que deve ser suficientemente flexível para gerir a maioria das situações. A primeira conta que precisa é uma conta de *custo do ativo* (conta GnuCash tipo Ativo), que é simplesmente um local onde regista a compra original do ativo. Normalmente, esta compra é conseguida com uma transação a partir da conta bancária.

Para controlar a valorização do ativo, precisa de três contas. A primeira é a conta de ativo *Ganhos não realizados*, na qual reúne a soma de todos os montantes de valorização. Esta conta é saldada com a conta de receita *Ganhos não realizados*, na qual toda a valorização periódica recebida é registada. Finalmente, é precisa outra conta de receita, chamada *Ganhos realizados*, na qual regista os ganhos de capital reais após a venda do ativo.

Abaixo está uma hierarquia de contas genérica para controlar a valorização de dois ativos, *ITEM1* e *ITEM2*. As contas *Ativos:Ativos fixos:ITEMX:Custo* são saldadas pela conta *Ativos:Ativos atuais:Conta poupança* e as contas *Ativos:Ativos fixos:ITEMX:Ganhos não realizados* são saldadas pela conta *Receita:Ganhos não realizados*.

### Nota

Deverá criar uma estrutura igual para cada ativo que pretenda controlar, *ITEM1*, *ITEM2*, ..., *ITEMN*.

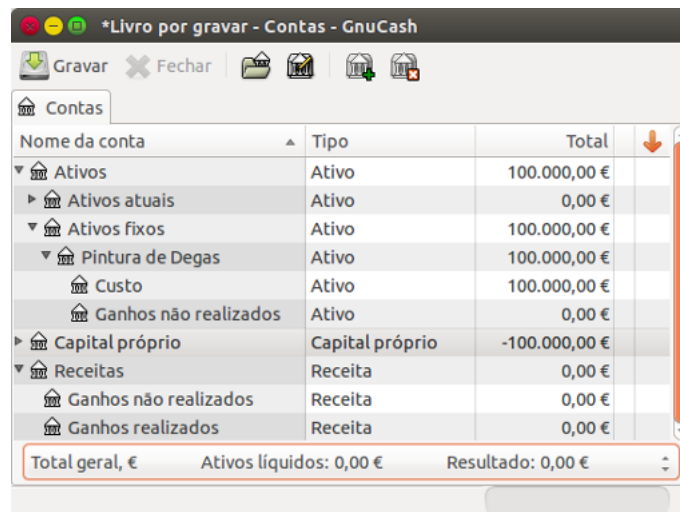
```
-Ativos
  -Ativos atuais
    -Conta poupança
  -Ativos fixos
    -ITEM1
      -Custo
      -Ganhos não realizados
    -ITEM2
      -Custo
      -Ganhos não realizados
-Receita
  -Ganhos realizados
```

-Ganhos não realizados

## Exemplo

Vamos supor que comprou um ativo que se espera que aumente de valor, por exemplo uma pintura de Degas, para a qual quer controlar a valorização (a companhia de seguros preocupa-se com isto, mesmo que mais ninguém o faça).

Comece com um plano de contas semelhante ao mostrado em “Configuração das contas”, mas substitua “ITEM1” por “Degas” e remova as contas “ITEM2”. Vamos presumir que a pintura de Degas tinha um valor inicial de cem mil euros. Ofereça a si mesmo os 100.000€ para a conta à ordem e depois transfira-os para a conta *Ativos:Ativos fixos:Degas:Custo* (a transação de compra do ativo). A sua janela principal deverá ser parecida a esta:



Nome da conta	Tipo	Total
Ativos	Ativo	100.000,00 €
Ativos atuais	Ativo	0,00 €
Ativos fixos	Ativo	100.000,00 €
Pintura de Degas	Ativo	100.000,00 €
Custo	Ativo	100.000,00 €
Ganhos não realizados	Ativo	0,00 €
Capital próprio	Capital próprio	-100.000,00 €
Receitas	Receita	0,00 €
Ganhos não realizados	Receita	0,00 €
Ganhos realizados	Receita	0,00 €
<b>Total geral, €</b>	<b>Ativos líquidos: 0,00 €</b>	<b>Resultado: 0,00 €</b>

Exemplo de contas para controlo da valorização de ativos

## Ganhos não realizados

Um mês depois, tem motivos para suspeitar que o valor da sua pintura aumentou em 10.000€ (um ganho não realizado). Para registar esta alteração, transfira os 10.000€ da conta *Receitas:Ganhos não realizados* para a conta *Ativos:Ativos fixos:Degas:Ganhos não realizados*:



Nome da conta	Tipo	Total
Ativos	Ativo	110.000,00 €
Ativos atuais	Ativo	0,00 €
Ativos fixos	Ativo	110.000,00 €
Pintura de Degas	Ativo	110.000,00 €
Custo	Ativo	100.000,00 €
Ganhos não realizados	Ativo	10.000,00 €
Capital próprio	Capital próprio	-100.000,00 €
Receitas	Receita	10.000,00 €
Ganhos não realizados	Receita	10.000,00 €
Ganhos realizados	Receita	0,00 €
<b>Total geral, €</b>	<b>Ativos líquidos: 110.000,00 €</b>	<b>Resultado: 10.000,00 €</b>

Plano de contas depois do ganho não realizado

## Vender

Vamos supor que algum tempo depois os valores das pinturas de Degas subiram ainda mais, cerca de 20.000€ estimados. Diligentemente, regista a subida como anteriormente e decide vender a pintura.

Surgem três possibilidades. Pode ter *valorizado precisamente* o ganho não realizado, *sobrevalorizado* o ganho não realizado, ou *subvalorizado* o ganho não realizado.

### 1. Valorização precisa do ganho não realizado.

A sua valorização otimista da pintura estava correta. Primeiro tem de registar os lucros como ganhos realizados. Faça-o transferindo a receita de *Receita:Ganhos não realizados* para *Receita:Ganhos realizados*.

Segundo, tem de creditar a sua conta bancária com o preço de venda da pintura. O dinheiro vem diretamente das subcontas de *Ativos:Ativos fixos:Degas*. Transfira o total da conta *Ativos:Ativos fixos:Degas:Custo* para *Ativos:Ativos atuais:Conta poupança* e o total da conta *Ativos:Ativos fixos:Degas:Ganhos não realizados* para a conta *Ativos:Ativos atuais:Conta poupança*.

As transações devem estar como se segue:

**Tabela 9.1. Transformar um ganho acumulado num ganho realizado**

Conta	Transferir para	Montante da transação	Total da conta
Receita:Ganhos não realizados	Receita:Ganhos realizados	30.000€	0€
Ativos:Ativos fixos:Degas:Custo	Ativos:Ativos atuais:Conta poupança	100.000€	0€
Ativos:Ativos fixos:Degas:Ganhos não realizados	Ativos:Ativos atuais:Conta poupança	30.000€	0€

Isto deixa a conta *Ativos:Ativos atuais:Conta poupança* com um total de 130.000€ e a conta *Receita:Ganhos realizados* com um total de 30.000€.

Nome da conta	Tipo	Total
Ativos	Ativo	130.000,00 €
Ativos atuais	Ativo	130.000,00 €
Ativos fixos	Ativo	0,00 €
Pintura de Degas	Ativo	0,00 €
Capital próprio	Capital próprio	-100.000,00 €
Receitas	Receita	30.000,00 €
Ganhos não realizados	Receita	0,00 €
Ganhos realizados	Receita	30.000,00 €

Total geral, €    Ativos líquidos: 130.000,00 €    Resultado: 30.000,00 €

Plano de contas após um ganho realizado

### 2. Sobrevalorização de ganhos não realizados.

Foi demasiado otimista sobre o valor da pintura. Em vez dos 130.000€ que pensava que a pintura valia, só lhe oferecem 120.000€. Mas mesmo assim decide vender, porque dá mais valor ao dinheiro do que à pintura. Os números alteraram-se, mas não dramaticamente.

As transações serão como se segue (observe a última transação, que salda as contas *Ganhos não realizados*):

**Tabela 9.2. Transformar um ganho acumulado num ganho realizado**

<i>Conta</i>	<i>Transferir para</i>	<i>Montante da transação</i>	<i>Total da conta</i>
Receita:Ganhos não realizados	Receita:Ganhos realizados	20.000€	10.000€
Ativos:Ativos fixos:Degas:Custo	Ativos:Ativos atuais:Conta poupança	100.000€	0€
Ativos:Ativos fixos:Degas:Ganhos não realizados	Ativos:Ativos atuais:Conta poupança	20.000€	10.000€
Ativos:Ativos fixos:Degas:Ganhos não realizados	Receita:Ganhos não realizados	10.000€	0€

Isto deixa a conta *Ativos:Ativos atuais:Conta poupança* com um total de 120.000€ e a conta *Receita:Ganhos realizados* com um total de 20.000€.

### 3. Subvalorização de ganhos não realizados.

Conseguiu vender a pintura por um valor acima dos seus sonhos, por 150.000€. O valor extra é, de novo, registado como ganho, i.e., receita.

As transações serão como se segue (observe a última transação, que salda as contas *Ganhos não realizados*):

**Tabela 9.3. Transformar um ganho acumulado num ganho realizado**

<i>Conta</i>	<i>Transferir para</i>	<i>Montante da transação</i>	<i>Total da conta</i>
Receita:Ganhos não realizados	Receita:Ganhos realizados	50.000€	-20.000€
Ativos:Ativos fixos:Degas:Custo	Ativos:Ativos atuais:Conta poupança	100.000€	0€
Ativos:Ativos fixos:Degas:Ganhos não realizados	Ativos:Ativos atuais:Conta poupança	50.000€	-20.000€
Receita:Ganhos não realizados	Ativos:Ativos fixos:Degas:Ganhos não realizados	20.000€	0€

Isto deixa a conta *Ativos:Ativos atuais:Conta poupança* com um total de 150.000€ e a conta *Receita:Ganhos realizados* com um total de 50.000€.



## Cautela com as avaliações

Como vimos neste exemplo, para ativos não financeiros é difícil estimar corretamente o “verdadeiro” valor de um ativo. É bastante fácil pensar que estamos ricos, baseados em estimativas questionáveis que não refletem o “dinheiro no banco”.

Quando se lida com valorização de ativos,

- tenha cuidado com a estimativa dos valores, não embarque em sonhos impossíveis;
- nunca, nunca, conte com dinheiro que não tenha no banco ou em casa. Até que tenha realmente vendido o seu ativo e recebido o dinheiro, quaisquer números num papel (ou padrões magnéticos no seu disco rígido) são meramente isso. Se conseguir convencer um banqueiro a emprestar-lhe dinheiro usando os seus ativos como garantia, já é prova convincente do valor desses ativos, já que os mutuantes tendem a ser profissionalmente desconfiados a respeito de sobrevalorizações dúbias. Esteja atento: demasiadas empresas que pareciam “lucrativas” no papel foram à falência por falta de dinheiro em caixa, devido a “ativos valiosos” que não são a mesma coisa que dinheiro na mão.

## Impostos

As políticas de impostos variam consideravelmente de país para país, portanto torna-se virtualmente impossível dizer algo que seja universalmente útil. Contudo, é comum que as receitas geradas por ganhos de capital não sejam taxadas até à data em que o ativo é efetivamente vendido. E nalguns casos, nem mesmo assim. Os norteamericanos que vendem a sua residência familiar verificam que os ganhos de capital gerados por essa venda estão isentos de impostos. Noutros países, isto é tratado de maneira diferente, cobrando impostos às pessoas por esses ganhos. As autoridades alemãs, por exemplo, só cobram impostos sobre esses ganhos se possuiu a propriedade por menos de dez anos.

O Chris Browne tem uma história dos seus dias de preparação profissional de formulários de impostos em que uma família vendeu uma quinta, esperando uma liquidação de impostos considerável, acabando por ser virtualmente nula por terem mantido a propriedade desde antes de 1971 (data crítica de “Dia de valorização” no Canadá) e devido a ser uma quinta de produtos diários, com algumas deduções bastante peculiares. A moral desta história é que embora aquilo que aqui se disse pareça relativamente simples, as declarações de impostos são muitas vezes terrivelmente complicadas...

---

# Capítulo 10. Múltiplas moedas

Este capítulo mostra-nos como configurar contas no GnuCash para usar múltiplas moedas.

## Conceitos básicos

O GnuCash suporta mais de 100 moedas diferentes, desde o Franco de Andorra até ao dólar do Zimbabué. Por exemplo, pode ter uma conta bancária configurada em Euros e outra em dólares de Hong Kong.

Algumas das dificuldades que surgem ao usar múltiplas moedas são, como transferir fundos entre contas com diferentes moedas? Como é que se calcula o valor global com contas de diferentes moedas? Como é que os relatórios lidam com moedas misturadas?

### Nota

Uma forma alternativa de gerir contas com múltiplas moedas em vez da apresentada nas secções seguintes, é usar as funcionalidades para contas de bolsa do GnuCash. Estas, que foram adicionadas na versão 2.3.14, podem ser ativadas indo a Ficheiro → Propriedades , separador Contas.

Para um guia completo sobre contas de bolsa, pode seguir este *Tutorial on multiple currency accounting* [<https://www.mathstat.dal.ca/~selinger/accounting/tutorial.html>] por Peter Selinger.

## Configuração das contas

A sua moeda predefinida é configurada no separador Contas sob Editar → Preferências ( GnuCash → Preferências em macOS). Defina este parâmetro corretamente, dado que lhe poupará muito tempo ao criar o plano de contas.

De igual forma, o GnuCash oferece uma opção para predefinir a sua moeda favorita em relatórios (tais como a folha de saldo e a declaração de rendimentos). A opção chama-se Moeda predefinida de relatórios e está no separador Relatórios das Preferências do GnuCash. Defina ambas as opções quando começar a usar o GnuCash, porque se (por exemplo) as suas contas estiverem em dólares canadianos mas gerar relatórios em dólares americanos, os relatórios só dirão que não há “dados/transações (ou só zeros) para o intervalo de tempo selecionado”.

Quando cria uma nova conta, tem a opção de definir a mercadoria. Para contas de moeda, pode especificar uma das centenas suportadas pelo GnuCash simplesmente selecionando-a da lista de mercadorias. Repare que a moeda predefinida é sempre a que definiu nas preferências. Por isso, se trabalha maioritariamente em Euro mas tem ocasionalmente uma conta com Birr etíope, garanta que define a sua preferência para Euro..

Como exemplo, vamos definir um cenário de contas bancárias típico em que trabalha maioritariamente com euros, mas também tem uma conta que usa a moeda americana dólar e uma outra em Hong Kong que usa dólares de Hong Kong. Configure três contas bancárias, uma em Euro, outra em dólares americanos e outra em dólares de Hong Kong. Uma estrutura de contas possível seria:

-Ativos	(USD)
-Ativos atuais	(USD)
-Banco americano	(USD)
-Banco europeu	(EUR)

-Banco de Hong Kong	(HKD)
-Capital próprio	(USD)
-Saldos iniciais	
-USD	(USD)
-EUR	(EUR)
-HKD	(HKD)

## Nota

A moeda de cada conta é mostrada entre parênteses.

Dado que neste exemplo se trabalha principalmente em EUR, todas as contas-mãe estão definidas em EUR. Claro que, se trabalhar principalmente com USD, pode alterar esta definição. Os totais mostrados na árvore de contas são sempre convertidos para a moeda de cada conta em particular. Note que também configurámos três contas de saldos iniciais de capital próprio, usadas para povoar os três bancos.

## Nota

Também podia configurar uma única conta de saldo inicial e usar uma transferência de moeda para povoar as contas de “diferentes moedas”. Contudo, esta é uma opção mais avançada, explicada na secção “Compra de um ativo com moeda estrangeira”.

Abaixo temos o resultado deste exemplo, no qual começa com 10.000 USD, 10.000 EUR e 10.000 HKD em cada uma das três contas bancárias. Note que o total das contas-mãe só mostra o valor da moeda de subcontas com a mesma moeda. No futuro poderá definir taxas de câmbio entre moedas. As contas-mãe vão então calcular o valor convertido de todas as subcontas. Veja a secção “Como fazer - registar/atualizar câmbios de moedas”.

Nome da conta	Tipo	Total	Total (EUR)
Ativos		10.000,00 €	10.000,00 €
Ativos atuais	Banco	10.000,00 €	10.000,00 €
Banco americano	Banco	10.000,00 \$	0,00 €
Banco de Hong Kong	Banco	10.000,00 HK\$	0,00 €
Banco europeu	Banco	10.000,00 €	10.000,00 €
Capital próprio	Capital próprio	-10.000,00 €	-10.000,00 €
Saldos iniciais	Capital próprio	-10.000,00 €	-10.000,00 €
EUR	Capital próprio	-10.000,00 €	-10.000,00 €
HKD	Capital próprio	-10.000,00 HK\$	0,00 €

Total geral, €      Ativos líquidos: 10.000,00 €      Resultado: 0,00 €

Configuração inicial de contas bancárias com múltiplas moedas.

Note que a coluna "Total (moeda dos relatórios)" está a ser mostrada. Isto é configurado através da seta para baixo no extremo direito da linha de cabeçalhos. Clique na seta e selecione “Total(EUR)”.

## Moedas definidas pelo utilizador

Normalmente, quando falamos de moeda, queremos dizer moeda oficial de governos (ou mais precisamente, moedas definidas numa norma internacional chamada ISO 4217 [[https://pt.wikipedia.org/wiki/ISO\\_4217](https://pt.wikipedia.org/wiki/ISO_4217)]). O GnuCash não lhe permite criar as suas próprias moedas. Se quiser controlar moedas não-ISO, pode usar um de dois processos, dependendo de qual melhor se adapta às suas necessidades.

Vamos supor que quer controlar PontosGasolina, que contam quantos pontos de fidelização já ganhou por abastecer sempre no mesmo fornecedor de gasolina. A conta para tal seria *Ativos:Outros:FidelizaçãoPontosGasolina*.

O primeiro método é definir uma nova mercadoria, de tipo FUNDO, chamada PontosGasolina. Isto é bastante simples quando cria a nova conta *FidelizaçãoPontosGasolina*, simplesmente defina o tipo de conta como Ação ou Fundo de investimento, clique em Selecionar..., ao lado do campo Garantia/Moeda: e clique em Novo para definir uma nova mercadoria de tipo FUNDO.

Não é realmente para isto que as contas de ações e fundos servem, mas o GnuCash normalmente permite-lhe decidir como é que o quer usar, em vez de lhe impôr uma utilização. O lado mau é que terá de inserir uma “cotação” para cada transação envolvendo PontosGasolina, porque o GnuCash precisa de cotações para calcular o valor monetário de PontosGasolina e tratá-los como um dos seus ativos..

O segundo método é usar uma das moedas “fictícias” para controlar PontosGasolina. As moedas fictícias são “XTS (código para efeitos de testes)” e “XXX (sem moeda)”. Se usar uma desta para a conta *FidelizaçãoPontosGasolina*, pode inserir transações sem cotações para cada transação. E pode continuar a usar as duas moedas fictícias para controlar quaisquer tipos de montantes - euros de férias ganhos e usados durante este ano, dias de férias já usados, etc.. Pode já imaginar que o GnuCash pode ser o centro de toda a espécie de medidas pessoais, além das suas finanças.

A falha do segundo método é que não pode definir taxas de câmbio para as moedas fictícias, para as converter em moedas ISO. Se o quiser fazer, deve realmente usar o primeiro método.

## Como fazer - registar/atualizar câmbios de moedas

O GnuCash permite atualizar as taxas de câmbio de duas maneiras diferentes, manualmente ou automaticamente. Nas duas secções seguintes vamos aprender ambas.

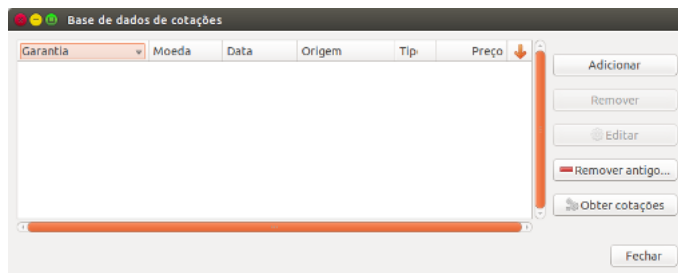
Antes de começar, vamos voltar a olhar para o plano de contas:

Nome da conta	Tipo	Total	Total (EUR)
Ativos	Banco	10.000,00 €	10.000,00 €
Ativos atuais	Banco	10.000,00 €	10.000,00 €
Banco americano	Banco	10.000,00 \$	0,00 €
Banco de Hong Kong	Banco	10.000,00 HK\$	0,00 €
Banco europeu	Banco	10.000,00 €	10.000,00 €
Capital próprio	Capital próprio	-10.000,00 €	-10.000,00 €
Saldos iniciais	Capital próprio	-10.000,00 €	-10.000,00 €
EUR	Capital próprio	-10.000,00 €	-10.000,00 €
HKD	Capital próprio	-10.000,00 HK\$	0,00 €
Total geral, €		Ativos líquidos: 10.000,00 €	Resultado: 0,00 €

Configuração inicial de 3 contas bancárias com múltiplas moedas.

## Atualizar taxas de câmbio manualmente

Abra a Base de dados de cotações indo a Ferramentas → Base de dados de cotações .



Janela da base de dados de cotações.

Clique em Adicionar para adicionar uma nova taxa de câmbio. Abre uma janela parecida com esta:

Janela Adicionar da base de dados de cotações

Defina Espaço de nome para CURRENCY e Mercadoria para USD (Dólar EUA). Depois defina a taxa de câmbio entre a mercadoria selecionada e a moeda selecionada. Neste exemplo, vamos definir a taxa de câmbio como 1€ para 1 (pense assim, quantas unidades da moeda, neste caso €, teria de gastar para comprar uma unidade da mercadoria, neste caso a moeda 1).

Garantia	Moeda	Data	Origem	Tipo	Preço
CURRENCY	USD (Dólar EUA)				
USD (Dólar EUA)	EUR (Euro)	12-02-2016	user:price-editor	unknown	1,000000

Janela da base de dados de cotações após ter definido a taxa de câmbio entre euros e dólares americanos

\*Livro por gravar - Contas - GnuCash

Gravar Fechar

Nome da conta	Tipo	Total	Total (EUR)
Ativos	Banco	20.000,00 €	20.000,00 €
Ativos atuais	Banco	20.000,00 €	20.000,00 €
Banco americano	Banco	10.000,00 \$	10.000,00 €
Banco de Hong Kong	Banco	10.000,00 HK\$	0,00 €
Banco europeu	Banco	10.000,00 €	10.000,00 €
Capital próprio	Capital próprio	-20.000,00 €	-20.000,00 €
Saldos iniciais	Capital próprio	-20.000,00 €	-20.000,00 €
EUR	Capital próprio	-10.000,00 €	-10.000,00 €
HKD	Capital próprio	-10.000,00 HK\$	0,00 €
USD	Capital próprio	-10.000,00 \$	-10.000,00 €
Total geral, €		Ativos líquidos: 20.000,00 €	Resultado: 0,00 €

Árvore de contas após ter definido a taxa de câmbio entre euros e dólares americanos.

Observe que, dado que não tem taxa de câmbio para HKD, o GnuCash não converte as contas HKD para EUR. Isto será adicionado na secção seguinte.

## Como fazer - atualização automática das taxas de câmbio

Na secção anterior aprendemos a definir manualmente uma taxa de câmbio para novas mercadorias. Mas há uma forma mais fácil de o fazer. Aqui está ela.

Abra a Base de dados de cotações indo a Ferramentas → Base de dados de cotações .

Base de dados de cotações

Garantia	Moeda	Data	Origem	Tipo	Preço
CURRENCY					
USD (Dólar EUA)					
USD (Dólar EUA)	EUR (Euro)	12-02-2016	user:price-editor	unknown	1,000000

Adicionar, Remover, Editar, Remover antigo..., Obter cotações, Fechar

Janela da base de dados de cotações antes de obter as cotações online

Clique em Obter cotações para carregar automaticamente as várias taxas de câmbio de que necessita.

### Nota

Se o botão Obter cotações estiver desativado, significa que o módulo Perl Finance::Quote não está instalado. Para informação sobre a instalação, por favor veja “Configurar a obtenção automática de cotações”

Base de dados de cotações

Garantia	Moeda	Data	Origem	Tipo	Preço
CURRENCY					
HKD (Dólar de Hong-Kong)					
HKD (Dólar de Hong-Kong)	EUR (Euro)	12-02-2016	Finance::Quote	last	0,113900
USD (Dólar EUA)					
USD (Dólar EUA)	EUR (Euro)	12-02-2016	Finance::Quote	last	0,886700
USD (Dólar EUA)	EUR (Euro)	12-02-2016	user:price-editor	unknown	1,000000

Adicionar, Remover, Editar, Remover antigo..., Obter cotações, Fechar

Janela da base de dados de cotações após obter as cotações online.

Pode observar que o GnuCash transfere taxas de câmbio para todas as moedas que está a utilizar nas suas várias contas. Isto vai acontecer de cada vez que clicar em Obter cotações ou configurar o GnuCash para transferir cotações/taxas de câmbio automaticamente, como explicado em “Configurar a obtenção automática de cotações”

E se olhar para a árvore de contas, verá que o GnuCash converteu automaticamente o montante em HKD para EUR nas contas-mãe que estão em EUR, assim como na coluna Total (EUR). Também as contas em euro foram atualizadas com a última taxa de câmbio.



Nome da conta	Tipo	Total	Total (EUR)
Ativos	Banco	20.006,00 €	20.006,00 €
Ativos atuais	Banco	20.006,00 €	20.006,00 €
Banco americano	Banco	10.000,00 \$	8.867,00 €
Banco de Hong Kong	Banco	10.000,00 HK\$	1.139,00 €
Banco europeu	Banco	10.000,00 €	10.000,00 €
Capital próprio	Capital próprio	-20.006,00 €	-20.006,00 €
SalDOS iniciais	Capital próprio	-20.006,00 €	-20.006,00 €
EUR	Capital próprio	-10.000,00 €	-10.000,00 €
HKD	Capital próprio	-10.000,00 HK\$	-1.139,00 €
USD	Capital próprio	-10.000,00 \$	-8.867,00 €
<b>Total geral, €</b>		<b>Ativos líquidos: 20.006,00 €</b>	<b>Resultado: 0,00 €</b>

Árvore de contas após ter obtido as cotações online.

## Desativar a obtenção de taxas de câmbio

Sempre que cria uma conta que use uma moeda diferente da predefinida, a obtenção de taxas de câmbio para essa conta é automaticamente ativada. Contudo, se mais tarde eliminar essa conta, o GnuCash não desativa automaticamente a obtenção de taxas de câmbio.

Se eliminou a última conta com uma determinada moeda e já não quiser obter taxas de câmbio para essa moeda, faça o seguinte:

- Vá a Ferramentas → Editor de garantias .
- Certifique-se que a caixa Mostrar moedas nacionais está marcada.
- Expanda a linha CURRENCY.
- Faça duplo clique na moeda para a qual quer desativar a obtenção de taxas de câmbio.
- Desmarque a caixa Obter cotações online e clique em Aceitar.

## Como fazer - registrar compras em moeda estrangeira

Pode fazê-lo de duas formas diferentes.

1) Use a conversão de câmbios interna do GnuCash quando fizer as suas transações. Usado principalmente para transações únicas, nada que aconteça regularmente.

2) Use contas separadas para esta compra, em que todas as contas envolvidas usam a mesma moeda. Este é o método recomendado, dado que permite muito maior controlo e rastreio. Desta maneira, faz uma transação de conversão de câmbio e, a partir daí, faz as transações normais.

O resto desta secção explicará mais sobre o método 2).

## Compra de um ativo com moeda estrangeira

A sua residência habitual é no Algarve, portanto usa EUR como moeda predefinida. Mas, gosta de passar umas férias nas Bahamas e ir à pesca. Gosta tanto que decidiu comprar lá um barco. Para o fazer, abriu uma conta num banco jamaicano, transferiu para lá algum dinheiro e comprou o barco dos seus sonhos (versão curta).

Para registar isto no GnuCash vamos usar a seguinte estrutura de contas:

-Ativos	(USD)
-Ativos atuais	(USD)
-Banco europeu	(USD)
-banco jamaicano	(JMD)
-Ativos fixos	(USD)
-Barco	(JMD)
-Capital próprio	(USD)
-Saldos iniciais	
-USD	(USD)

### Nota

A moeda de cada conta é mostrada entre parênteses.

Primeiro tem de transferir o dinheiro para a Jamaica (10.000€), usando a sua conta bancária normal (com um saldo de 100.000€). O banco indica uma taxa de câmbio de EUR 1 = JMD 64, mas cobra-lhe 150€ para transferir o dinheiro.

Ação	Nota	Conta	Depósito	Levanta	Saldo
01-01-2005	Saldo inicial	Ativos Atuais Banco europeu	100.000,00		100.000,00
		Capital próprio, Saldos Iniciais EUR		100.000,00	
01-01-2005	Transferência de dinheiro para a Jamaica	Despesas: Taxa de serviço		150,00	
		Ativos Atuais Banco jamaicano	9.850,00		
		Ativos Atuais Banco europeu		10.000,00	
12-02-2016					

Atual: 90.000,00 € Futuro: 90.000,00 € Confirmado: 0,00 € Reconciliado: 0,00 € Mínimo previsto: 90.000,00 €

Ativos Atuais Banco jamaicano

### Transferir dinheiro para a Jamaica

Selecione a parcela do banco da Jamaica (9,850.00), clique com o botão direito do rato e selecione Editar taxa de câmbio



**Transferir fundos**

**Informação básica**

Montante: 9.850,00

Data: 01-01-2005

Nº:

Descrição: Transferência de dinheiro para a Jamaica

Notas:

**Transferir de** **Transferir para**

Moeda: EUR (Euro) Moeda: JMD (Dólar Jamaicano)

**Transferência de moeda**

☒ Taxa de câmbio: 64,00 1 EUR = 64,000000 JMD [Obter taxa](#)

☐ Montante de destino: 630.400,00 1 JMD = 0,015625 EUR

[Cancelar](#) [OK](#)

Um diálogo onde é especificada a taxa de câmbio de uma transação

Como taxa de câmbio, insira 1 EUR = 64 JMD, dado que foi esta a taxa indicada pelo banco. Clique em Aceitar e grave a transação com parcelas. Eis o aspeto da nova árvore de contas:

gncashdata@9.5: gnuCash - Contas e Ganhos e Perdas Ferramentas Janelas

Gravar Fechar

**Contas**

Nome da conta	Tipo	Total	Total (EUR)
▼ Ativos	Banco	99.834,23 €	99.834,23 €
▼ Ativos atuais	Banco	99.834,23 €	99.834,23 €
Banco europeu	Banco	90.000,00 €	90.000,00 €
Banco jamaicano	Banco	630.400,00 J\$	9.834,23 €
▼ Ativos fixos	Banco	0,00 €	0,00 €
Barco	Banco	0,00 J\$	0,00 €
▼ Capital próprio	Capital próprio	-100.000,00 €	-100.000,00 €
▼ Saldos iniciais	Capital próprio	-100.000,00 €	-100.000,00 €
EUR	Capital próprio	-100.000,00 €	-100.000,00 €
Despesas:Taxa de serviço	Banco	150,00 €	150,00 €
<b>Total geral, €</b>	<b>Ativos líquidos: 99.984,23 €</b>	<b>Resultado: 0,00 €</b>	

Árvore de contas antes de comprar o barco

Encontra o barco e, como é uma pechincha de JMD 509.000. decide comprá-lo. Para registar esta transação no GnuCash, tem de inserir uma transação simples em *Ativos:Ativos atuais:Banco jamaicano*, levantando 509.000 J e transferindo-os para *Ativos:Ativos fixos:Barco*

Nome da conta	Tipo	Total	Total (EUR)
Ativos	Banco	99.834,24 €	99.834,24 €
Ativos atuais	Banco	91.893,84 €	91.893,84 €
Banco europeu	Banco	90.000,00 €	90.000,00 €
Banco jamaicano	Banco	121.400,00 J\$	1.893,84 €
Ativos fixos	Banco	7.940,40 €	7.940,40 €
Barco	Banco	509.000,00 J\$	7.940,40 €
Capital próprio	Capital próprio	-100.000,00 €	-100.000,00 €
Saldos iniciais	Capital próprio	-100.000,00 €	-100.000,00 €
EUR	Capital próprio	-100.000,00 €	-100.000,00 €
Despesas:Taxa de serviço	Banco	150,00 €	150,00 €
Total geral, €		Ativos líquidos: 99.984,24 €	Resultado: 0,00 €

Árvore de contas após comprar o barco

A árvore de contas agora reflete que a sua conta bancária viu o valor reduzido em 509.000 J e os seus ativos fixos aumentados no mesmo valor. Se tiver ativa a coluna "Total (EUR)" verá os montantes correspondentes em euro. Este valor vai usar sempre a última taxa de câmbio que atualizou manual ou automaticamente no GnuCash.

## Comprar ações estrangeiras

Este exemplo mostra como comprar ações que estão cotadas numa moeda diferente da predefinida.

Assumindo que vive em New York, terá a moeda predefinida como USD. Decide comprar uma ação negociada em Hong Kong, cotada em HKD. Também gostaria de controlar os vários montantes de receita e despesa por ação e por corretor.

Decidiu comprar ações Beijing Airport em Hong Kong (afinal de contas, os jogos olímpicos de 2008 em Pequim já terminaram e as cotações desceram à Terra).

### Nota

As ações mencionadas acima (Beijing Airport) foram escolhidas *apenas* como exemplo e não deve entender este exemplo como qualquer espécie de conselho de compra.

Tem de encontrar o símbolo da ação. Para isto, faça um bocadinho de investigação na Internet, em particular em *Yahoo! Finance - Ticker Symbol Lookup* [<https://finance.yahoo.com/lookup>]. Obterá o seguinte:

- *Beijing Airport* tem o símbolo 0694.HK na Yahoo

Dado que também queremos controlar os vários montantes de receita e despesa, criámos a seguinte estrutura de contas:

```
Ativos:Investimentos:Conta na corretora:Boom:0694.HK      (Beijing Airport)
Ativos:Investimentos:Conta na corretora:Boom:Banco        (HKD)
Capital próprio:Saldos iniciais:HKD                       (HKD)
Despesas:Comissões:Boom.0694.HK                           (HKD)
Receitas:Investimentos:Dividendos:Boom:0694.HK           (HKD)
```

Eis o plano de contas após criar todas as contas necessárias:

Nome da conta	Tipo	Mercadoria	Total	Total (USD)
Ativos	Ativo	Dólar EUA	0,00 \$	0,00 \$
Investimentos	Ativo	Dólar EUA	0,00 \$	0,00 \$
Conta na corretora	Banco	Dólar EUA	0,00 \$	0,00 \$
Boom	Banco	Dólar de Hong-Kong	0,00 HK\$	0,00 \$
0694HK	Ação	Beijing Airport	0 0694.HK	0,00 \$
Banco	Banco	Dólar de Hong-Kong	0,00 HK\$	0,00 \$
Capital próprio	Capital próprio	Dólar EUA	0,00 \$	0,00 \$
Saldos iniciais	Capital próprio	Dólar EUA	0,00 \$	0,00 \$
HKD	Capital próprio	Dólar de Hong-Kong	0,00 HK\$	0,00 \$
Despesas	Despesa	Dólar EUA	0,00 \$	0,00 \$
Comissões	Despesa	Dólar EUA	0,00 \$	0,00 \$
Boom	Despesa	Dólar de Hong-Kong	0,00 HK\$	0,00 \$
0694HK	Despesa	Dólar de Hong-Kong	0,00 HK\$	0,00 \$
Receitas	Receita	Dólar EUA	0,00 \$	0,00 \$
Investimentos	Receita	Dólar EUA	0,00 \$	0,00 \$
Dividendos	Receita	Dólar EUA	0,00 \$	0,00 \$
Boom	Receita	Dólar de Hong-Kong	0,00 HK\$	0,00 \$
0694HK	Receita	Dólar de Hong-Kong	0,00 HK\$	0,00 \$

Total geral, €      Ativos líquidos: 0,00 €      Resultado: 0,00 €

Árvore de contas para ações internacionais

Pode ver a definição da ação no editor de mercadorias ( Ferramentas+Editor de mercadorias ).

Espaço de nom	Símbolo	Nome	Mostrar símbolo	Fuso horário
CURRENCY				
NASDAQ	0694.HK	Beijing Airport	0694.HK	Europe/London

☒ Mostrar moedas nacionais

Adicionar    Remover    Editar    Fechar

Mercadorias internacionais

Se ainda não moveu HKD 50.000 para a conta na corretora (*Ativos:Investimentos:Conta na corretora:Boom:Banco*), faça-o agora, usando a conta de capital próprio (HKD), ou uma conta bancária já existente (transferência de dinheiro).

Vamos presumir que a cotação de cada ação é de HKD 3. Para registar a compra, abra a conta na corretora HKD (*Ativos:Investimentos:Conta na corretora:Boom:Banco*) e insira o seguinte:

Compra de ações

Ativos:Investimentos:Conta na corretora:Boom:Banco	Levantamento	50.000
Despesas:Investimentos:Comissão:Boom:HKD	Depósito	500
Ativos:Investimentos:Conta na corretora:Boom:0694	Depósito	49,500 (16,500)

Se o diálogo de taxa de câmbio não abrir automaticamente, clique com o botão direito do rato na linha da ação e selecione Editar taxa de câmbio. Insira o número de ações (16,500) como Montante de destino.

**Transferir fundos**

**Informação básica**

Montante: 49.500,00

Data: 01-01-2005

Nº:

Descrição: Compra de ações

Notas:

**Transferir de** **Transferir para**

Moeda: HKD (Dólar de Hong-Kong) Moeda: 0694.HK (Beijing Airport)

**Transferência de moeda**

☐ Taxa de câmbio: 1/3 1 HKD = 0,333333 0694.HK [Obter taxa](#)

☒ Montante de destino: 16.500 1 0694.HK = 3,000000 HKD

[Cancelar](#) [OK](#)

Definir o número de ações no diálogo de transferência de fundos

Se voltar à árvore de contas, verá a compra de ações refletida no total da conta de ações:

gncashdata\_10-5.gnucash - Contas - GnuCash

Gravar Fechar

Contas

Nome da conta	Tipo	Mercadori	Total	Total (USD)
Ativos	Ativo	Dólar EUA	0,00 \$	0,00 \$
Investimentos	Ativo	Dólar EUA	0,00 \$	0,00 \$
Conta na corretora	Banco	Dólar EUA	0,00 \$	0,00 \$
Boom	Banco	Dólar de Hong	49.500,00 HK\$	0,00 \$
0694HK	Ação	Beijing Airport	16.500 0694.HK	0,00 \$
Banco	Banco	Dólar de Hong	0,00 HK\$	0,00 \$
Capital próprio	Capital próprio	Dólar EUA	0,00 \$	0,00 \$
Saldos iniciais	Capital próprio	Dólar EUA	0,00 \$	0,00 \$
HKD	Capital próprio	Dólar de Hong	-50.000,00 HK\$	0,00 \$
Despesas	Despesa	Dólar EUA	0,00 \$	0,00 \$
Comissões	Despesa	Dólar EUA	0,00 \$	0,00 \$
Boom	Despesa	Dólar de Hong	500,00 HK\$	0,00 \$
0694HK	Despesa	Dólar de Hong	500,00 HK\$	0,00 \$
Receitas	Receita	Dólar EUA	0,00 \$	0,00 \$
Investimentos	Receita	Dólar EUA	0,00 \$	0,00 \$
Dividendos	Receita	Dólar EUA	0,00 \$	0,00 \$
Boom	Receita	Dólar de Hong	0,00 HK\$	0,00 \$
0694HK	Receita	Dólar de Hong	0,00 HK\$	0,00 \$
Total geral, €			Ativos líquidos: 0,00 €	Resultado: 0,00 €

Árvore de contas com algumas ações internacionais compradas

Contudo, como pode ver, os totais em USD serão zero enquanto o GnuCash não tiver uma taxa de câmbio entre USD e HKD. Para tal, vá a Ferramentas → Base de dados de cotações e clique em Obter cotações para obter automaticamente as cotações que necessita.

## Nota

Este exemplo mostra como pode comprar ações em qualquer moeda, inserindo a transação no diário da conta à ordem usada para fazer o pagamento. Também pode inserir a compra no diário da conta de ações, mas tenha cautela! Ao fazê-lo dessa forma, presume-se que a ação está cotada na moeda da conta-mãe da conta de ações.

Neste exemplo, a conta-mãe da conta de ações (*Ativos:Investimentos:Conta na corretora:Boom*) está em HKD. Dado que esta é a mesma moeda da cotação da ação, a compra pode ser registrada no diário da conta de ações sem problemas.

## Como fazer - controlar investimentos em moeda

Investimento em moeda é quando decide investir em moedas de diferentes países, esperando que essas moedas se valorizem em relação à sua própria moeda.

Quando introduz estas transações no GnuCash, terá de decidir o nível de detalhe que quer ter.

Se não está interessado em detalhes, é suficiente uma estrutura de contas bastante simples:

```
Ativos:Investimentos:Moeda:Banco      (USD)
Ativos:Investimentos:Moeda:XXX        (XXX)
```

Mas, se quiser ser capaz de controlar ganhos ou perdas de capital, assim como as várias taxas, tem de criar uma disposição um pouco mais complexa:

```
Ativos:Investimentos:Moeda:Banco                (USD)
Ativos:Investimentos:Moeda:Banco da moeda:XXX   (XXX)
Despesas:Investimentos:Moeda:Banco da moeda:XXX (XXX)
Receitas:Investimentos:Banco da moeda:Ganhos de capital:XXX (XXX)
```

Onde XXX é a moeda em que está a investir.

## Comprar um investimento em moeda

Uma ordem de compra típica seria algo como isto, visto da conta *Ativos:Investimentos: Moeda:Banco*.

**Tabela 10.1. Comprar moeda com um esquema de transação com parcelas**

Conta	Depósito	Levantamento
Ativos:Investimentos:Moeda:Banco		Montante investido
Despesas:Investimentos:Moeda:Banco da moeda:XXX	Despesa de câmbio	
Ativos:Investimentos:Moeda:XXX	Montante investido - Despesa de câmbio	

Deverá abrir-se um diálogo para a taxa de câmbio quando sai da última linha da transação de moeda acima. Se o diálogo de taxa de câmbio não abrir automaticamente, clique com o botão direito do rato na linha da ação e selecione Editar taxa de câmbio. Insira a taxa de câmbio indicada pelo banco.

## Vender um investimento em moeda

Inserir uma venda de moeda é feito da mesma forma que uma compra, exceto que agora está a transferir dinheiro da conta da moeda para a conta à ordem (muito semelhante a “Vender ações”).

A venda correta de moeda \*tem\* de ser feita usando uma transação com parcelas. Nesta, tem de contabilizar o lucro (ou perda) como vindo da conta *Receitas:Ganhos de capital* (ou *Despesas:Perdas de capital*). Para

saldar esta receita, terá de inserir o ativo Moeda duas vezes na transação. Uma para registrar a venda real (com o montante e taxa de câmbio corretos) e outra para saldar o lucro (definindo o montante como 0).

Resumindo, uma transação de venda de Moeda deve parecer-se com isto, de novo visto da conta *Ativos:Investimentos:Moeda:Banco*:

**Tabela 10.2. Vender um investimento em moeda estrangeira com um esquema de transação com parcelas**

<i>Conta</i>	<i>Depósito</i>	<i>Levantamento</i>
Ativos:Investimentos:Moeda:Banco	Montante vendido - Despesa de câmbio	
Despesas:Investimentos:Moeda:Banco da moeda:XXX	Despesa de câmbio	
Ativos:Investimentos:Moeda:XXX		Montante vendido
Receitas:Investimentos:Banco da moeda:Ganhos de capital:XXX	[PREJUÍZO]	LUCRO
Ativos:Investimentos:Moeda:XXX	LUCRO (com Montante de destino = 0)	[PREJUÍZO (com Montante de destino = 0) ]

## Como fazer - reconciliar extratos em moeda estrangeira

Reconciliar extratos estrangeiros é feito da mesma forma que o extrato do banco local. Se criou uma estrutura de contas que lhe permite ter a mesma moeda por conta que o seu extrato, é exatamente igual a reconciliar com o extrato local, fora o fato de que pode precisar de um dicionário.

Se tiver várias moedas, poderá ter de converter os montantes de uma moeda para outra enquanto reconcilia as contas.

## Juntar as peças

Vamos usar aqui bastante do que já aprendemos até agora neste guia, com uma reviravolta. Sendo esta a utilização de várias moedas diferentes.

### Cenário básico

- Vive na Austrália e usa AUD como moeda predefinida
- Ganha a lotaria e herda algum dinheiro
- Paga o seu crédito à habitação existente
- Compra algumas ações na Suécia, usando SEK (Ericsson B-Fria)
- Compra algumas ações em Hong Kong usando HKD (Beijing Airport)
- Compra algumas ações nos EUA usando USD (Amazon)
- Emprresta alguns EURO a um amigo (José da Esquina)
- Pede algum dinheiro emprestado a um banco japonês

- Compra uma casa na Nova Zelândia
- Usa um cartão de crédito na Austrália
- Quer ter o máximo controlo nas suas despesas

## Nota

Mais uma vez, estes exemplos não têm nenhuma intenção de serem conselhos válidos de investimento. São apenas para serem considerados exemplos de aplicação das técnicas usadas no GnuCash, NÃO são conselhos de investimento. Por favor, fale com um consultor financeiro apropriado para investimentos/empréstimos internacionais.

## Configurar contas

Desta vez vamos começar com um novo ficheiro de dados do GnuCash, vá a Ficheiro → Novo ficheiro , e edite as preferências( Editar → Preferências , GnuCash → Preferências em macOS) para escolher AUD como moeda predefinida. Uma vez que decidiu controlar o maior número de detalhes de receitas e despesas, pode usar a seguinte hierarquia de contas:

Ativos:Ativos atuais:Conta poupança (AUD)

## Saldo inicial

Uma bela manhã abre o correio e para sua grande surpresa, verifica que é o último parente vivo de um familiar distante que era podre de rico e que faleceu. E assim, agora tem mais 500.000 AUD. Mas não é tudo, ainda tem mais uma carta a comunicar-lhe que ganhou uma lotaria de 250.000 AUD.

Para registar estas transações, precisamos das seguintes contas:

Capital próprio:Lotaria (AUD)

Capital próprio:Herança (AUD)

As transações que inserir na conta *Ativos:Ativos atuais:Conta poupança* devem parecer-se com isto:

**Tabela 10.3. Recebeu algum dinheirinho extra**

Conta	Aumento	Diminuição
Capital próprio:Lotaria	250.000	
Capital próprio:Herança	500.000	

E a árvore de contas deve parecer-se com esta após inserir as transações acima.

Nome da conta	Tipo	Mercadoria	Total	Total (USD)
Ativos	Ativo	Dólar Australiano	750.000,00 \$	0,00 \$
Ativos atuais	Ativo	Dólar Australiano	750.000,00 \$	0,00 \$
Conta poupança	Banco	Dólar Australiano	750.000,00 \$	0,00 \$
Capital próprio	Capital próprio	Dólar Australiano	-750.000,00 \$	0,00 \$
Herança	Capital próprio	Dólar Australiano	-500.000,00 \$	0,00 \$
Lotaria	Capital próprio	Dólar Australiano	-250.000,00 \$	0,00 \$
Total geral, €			Ativos líquidos: 0,00 €	Resultado: 0,00 €

Árvore de contas após receber algum dinheirinho

## Compra de uma casa

Por fim pode acabar de pagar aquele crédito à habitação que contraiu há alguns anos atrás (com um depósito de 50.000).

```
Ativos:Ativos fixos:Casa (AUD) 300.000
Passivo:Empréstimos:Hipoteca (AUD) 250.000
Despesas:Juros:Juros da hipoteca (AUD)
Capital próprio:Saldo inicial (AUD) 50.000
```

Após ter uma breve conversa com o banco do crédito à habitação, eles concordaram em receber o pagamento total do crédito, mais alguns juros (AUD 30.000). Deve inserir a seguinte transação com parcelas na conta *Ativos:Ativos fixos:Casa*.

**Tabela 10.4. Pagamento do crédito à habitação**

Conta	Aumento	Diminuição
Ativos:Ativos atuais:Conta poupança		280.000
Despesas:Juros:Juros da hipoteca	30.000	
Passivo:Empréstimos:Hipoteca	250.000	

O diário da conta *Passivo:Empréstimos:Hipoteca* parece-se com esta imagem, após ter inserido as transações:

Data	Nº	Descrição	Tot. Debr.	Tot. Acr.	Saldo
31-12-2004		Compra da casa		250.000,00	250.000,00
		Ativos:Ativos fixos:Casa n	300.000,00		
		Passivo:Empréstimos:Casa n		250.000,00	
		Capital próprio:Saldo inicial n		50.000,00	
01-01-2005		Pagamento do crédito à habitação	250.000,00		0,00
		Despesas:Juros:Juros da hipoteca n	30.000,00		
		Passivo:Empréstimos:Casa n		250.000,00	
		Ativos:Ativos atuais:Conta poupança n		280.000,00	
31-12-2004					

Atual: 0,00 \$ Futuro: 0,00 \$ Confirmado: 0,00 \$ Reconciliado: 0,00 \$ Mínimo previsto: 0,00 \$  
Pagamento do crédito à habitação

Diário de transações do empréstimo da casa

## Comprar ações

Uma vez que de repente se vê com muito dinheiro na conta bancária, decide visitar um consultor financeiro e, após as suas recomendações (*lembre-se que isto é ficção, NÃO são conselhos de investimento*), decide comprar telecomunicações (Ericsson na Suécia), Beijing Airport (Hong Kong), e Amazon (USA).

As contas necessárias para controlar estes investimentos são as seguintes:

```
Ativos:Investimentos:Corretor sueco:ERIC.ST (AÇÃO ERIC.ST Yahoo)
Ativos:Investimentos:Corretor sueco:Banco (SEK)
Ativos:Investimentos:Corretor HK:0694.HK (AÇÃO 0694.HK Yahoo)
```



Ativos:Investimentos:Corretor HK:Banco (HKD)  
 Ativos:Investimentos:Corretor EUA:AMZN (AÇÃO AMZN Nasdaq)  
 Ativos:Investimentos:Corretor EUA:Banco (USD)  
 Despesas:Investimentos:Comissões:Corretor sueco:ERIC.ST (SEK)  
 Despesas:Investimentos:Comissões:Corretor HK:0694.HK (HKD)  
 Despesas:Investimentos:Comissões:Corretor EUA:AMZN (USD)  
 Despesas:Investimentos:Transferência de dinheiro (AUD)

Decide investir 100.000 AUD em cada empresa e para tal, tem de fazer uma transação de moeda para cada uma das contas bancárias associadas à ação.

A transação que insere na sua conta *Ativos:Ativos atuais:Conta poupança* fica assim:

**Tabela 10.5. Transferência de dinheiro para outros continentes em transação com parcelas em diferentes moedas.**

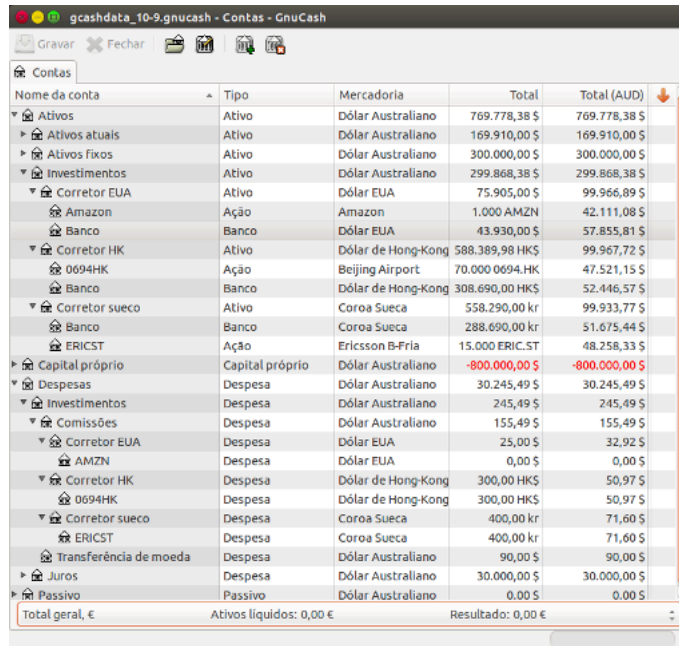
Conta	Depósito	Levantamento	Taxa de câmbio	Taxa da transação
Ativos:Investimentos:sueco:Banco	100.000		5.5869	35
Ativos:Investimentos:HK:Banco	100.000		5.8869	30
Ativos:Investimentos:EUA:Banco	100.000		0.7593	25

Agora que já tem dinheiro nas várias contas de corretoras de ações, pode pedir aos corretores para comprarem ações para o montante especificado. Lembre-se de executar a transação da conta bancária associada com a ação e, se a janela da taxa de câmbio não aparecer, clique com o botão direito do rato e selecione-a manualmente. Insira o número de ações compradas no último campo (Montante de destino:).

**Tabela 10.6. Comprar ações estrangeiras**

Símbolo da ação	Número de ações	Montante	Comissão
ERIC.ST	15.000	270.000	400
0694.HK	70.000	280.000	300
AMZN	1.000	32.000	25

Tal como pode ver na árvore de contas, comprou ações em três moedas diferentes (HK, USD, e SEK), mas a árvore de contas (como se vê abaixo) não indica quanto valem na sua moeda, AUD.



Nome da conta	Tipo	Mercadoria	Total	Total (AUD)
Ativos	Ativo	Dólar Australiano	769.778,38 \$	769.778,38 \$
Ativos atuais	Ativo	Dólar Australiano	169.910,00 \$	169.910,00 \$
Ativos fixos	Ativo	Dólar Australiano	300.000,00 \$	300.000,00 \$
Investimentos	Ativo	Dólar Australiano	299.868,38 \$	299.868,38 \$
Corretor EUA	Ativo	Dólar EUA	75.905,00 \$	99.966,89 \$
Amazon	Ação	Amazon	1.000 AMZN	42.111,08 \$
Banco	Banco	Dólar EUA	43.930,00 \$	57.855,81 \$
Corretor HK	Ativo	Dólar de Hong-Kong	588.389,98 HK\$	99.967,72 \$
0694HK	Ação	Beijing Airport	70.000 0694.HK	47.521,15 \$
Banco	Banco	Dólar de Hong-Kong	308.690,00 HK\$	52.446,57 \$
Corretor sueco	Ativo	Coroa Sueca	558.290,00 kr	99.933,77 \$
Banco	Banco	Coroa Sueca	288.690,00 kr	51.675,44 \$
ERICST	Ação	Ericsson B-Fria	15.000 ERIC.ST	48.258,33 \$
Capital próprio	Capital próprio	Dólar Australiano	-800.000,00 \$	-800.000,00 \$
Despesas	Despesa	Dólar Australiano	30.245,49 \$	30.245,49 \$
Investimentos	Despesa	Dólar Australiano	245,49 \$	245,49 \$
Comissões	Despesa	Dólar Australiano	155,49 \$	155,49 \$
Corretor EUA	Despesa	Dólar EUA	25,00 \$	32,92 \$
AMZN	Despesa	Dólar EUA	0,00 \$	0,00 \$
Corretor HK	Despesa	Dólar de Hong-Kong	300,00 HK\$	50,97 \$
0694HK	Despesa	Dólar de Hong-Kong	300,00 HK\$	50,97 \$
Corretor sueco	Despesa	Coroa Sueca	400,00 kr	71,60 \$
ERICST	Despesa	Coroa Sueca	400,00 kr	71,60 \$
Transferência de moeda	Despesa	Dólar Australiano	90,00 \$	90,00 \$
Juros	Despesa	Dólar Australiano	30.000,00 \$	30.000,00 \$
Passivo	Passivo	Dólar Australiano	0,00 \$	0,00 \$
Total geral, €	Ativos líquidos: 0,00 €	Resultado: 0,00 €		

Árvore de contas após a compra de ações

A secção seguinte vai garantir que obtém as várias taxas de câmbio para que o GnuCash possa mostrar o seu valor total na moeda local (neste caso o AUD).

## Obter as cotações online

Para obter as cotações e taxas de câmbio atuais, vá a Ferramentas → Base de dados de cotações e clique em Obter cotações.

## Emprestar dinheiro a um amigo

O José da Esquina está com dificuldades no continente europeu. Como é um grande amigo seu, decide ajudá-lo com um empréstimo pessoal de 40.000€.

Ativos:Dinheiro que me devem:Euro:José da Esquina (Euro)  
 Receitas:Juros Receitas:José da Esquina (Euro)  
 Despesas:Taxa bancária (AUD)

Esta é uma transação simples de moeda a partir da sua conta poupança para a conta *Ativos:Dinheiro que me devem:José da Esquina* (EURO). Obteve a taxa de câmbio de 0.606161, o que significa que tem de levantar AUD 65,989.10. Assim como tem de pagar a taxa de serviço no valor de 35 AUD.

## Comprar uma propriedade na Nova Zelândia com um empréstimo no Japão

O seu amigo japonês de longa data ofere-khe um empréstimo para compra de casa se comprar uma propriedade no estrangeiro, com um depósito de apenas AUD 50.000. Após ter discutido o assunto com o seu consultor financeiro na Austrália, decide aceitar a oferta.

## Nota

Mais uma vez, *isto NÃO deve ser entendido como conselho de investimento*. Por favor, fale com um consultor financeiro registado antes de investir ou especular em mercados estrangeiros, ou mesmo locais, já agora.

Uma palavra de aviso, contrair um empréstimo no estrangeiro com uma taxa de juro baixa pode parecer um bom negócio. Mas lembre-se que as taxas de câmbio podem mudar, por vezes drasticamente. Se contraiu um empréstimo na sua moeda local, só tem de se preocupar com a taxa de juro. Com um empréstimo no estrangeiro, tem de se preocupar com a taxa de juro e com a taxa de câmbio.

Encontrou uma pequena vivenda numa vila costeira perto de Auckland, que seria a casa de Verão perfeita e decide usar o dinheiro do Japão para a comprar.

Precisaria das seguintes contas para este exemplo:

Passivo:Empréstimos:Empréstimo japonês (JPY)  
 Despesas:Juros:Empréstimo japonês (JPY)  
 Despesas:Taxas da hipoteca:Empréstimo japonês (JPY)  
 Ativos:Ativos atuais:Banco japonês (JPY)  
 Ativos:Ativos fixos:Casa na NZ (NZ)

**Tabela 10.7. Compra de uma casa na NZ com uma transação com parcelas**

Conta	Aumento	Diminuição
Ativos:Ativos fixos:Casa na NZ	300.000 (NZD)	
Ativos:Ativos atuais:Conta poupança		50.000 (AUD) (1.18926)
Passivo:Empréstimos:Empréstimo japonês		28.000.000 (JPY) (0.0137609)
Despesas:Taxas da hipoteca:Empréstimo japonês	300.000 (JPY) (0.0137609)	

## O que é que se segue?

Como viu pelos exemplos acima, só fez as compras iniciais. O resto, ou seja, as várias transações de venda e ganhos não realizados, deixamos à sua ponderação.

---

## Parte III. Gerir as finanças da empresa

*Os capítulos relativos a negócios ainda não estão traduzidos. Se tiver interesse em colaborar na tradução, consulte Gnucash wiki:*

*How to translate the GnuCash guide and/or help files [[https://wiki.gnucash.org/wiki/](https://wiki.gnucash.org/wiki/Relation#How_to_translate_the_GnuCash_guide_and.2For_help_)*

*Relation#How\_to\_translate\_the\_GnuCash\_guide\_and.2For\_help\_*

---

---

# Índice

11. Business Introduction .....	152
Introduction to Business Features .....	152
12. Business Setup .....	153
Account Setup .....	153
Setting up Sales Tax Tables .....	154
Enter Company Information .....	156
Setting Business Preferences .....	158
Setting Billing Terms .....	158
13. Accounts Receivable .....	160
Initial Setup .....	160
System Components .....	160
Customers .....	160
New .....	160
Find and Edit .....	161
Invoices .....	162
New .....	162
Edit .....	163
Post .....	164
Find .....	164
Print .....	164
Assign Starting Invoice Number .....	165
Customer Jobs .....	165
Process Payment .....	166
Changing the Invoice Appearance .....	167
14. Accounts Payable .....	169
Initial Setup .....	169
System Components .....	169
Vendors .....	169
New .....	169
Find and Edit .....	170
Bills .....	171
New .....	171
Edit .....	172
Post .....	173
Find .....	173
Vendor Jobs .....	174
Process Payment .....	174
15. Payroll .....	176
Basic Concepts .....	176
Account Setup .....	176
Protocol .....	177
Step 1: Deductions list .....	177
Step 2: Create the Transaction Map .....	177
Step 3: Pay the Employee .....	178
Step 4: Pay the Government .....	178
Example .....	178
Build Protocol .....	179
Pay an Employee .....	180
Pay the Government .....	181
16. Budgets .....	183
Basic Concepts .....	183

Terminology .....	183
Creating a Budget .....	183
Choose Which Accounts To Budget For .....	183
Choosing a Budget Period .....	184
Getting Started .....	184
Entering Budget Values .....	184
Budget Reporting .....	184
Budgeted Income Statement .....	185
Budgeted Balance Sheet .....	185
17. Other Assets .....	186
General Concepts .....	186
Other Assets Described .....	186
Current Assets .....	186
Long-term (Fixed) Assets .....	186
Current Assets .....	186
Short-term Receivables .....	187
Reimbursable Expenses .....	187
Travel Advances .....	188
Prepaid Premiums or Prepaid Rent .....	188
Suspense or Wash Accounts .....	189
Short or Long-term Assets .....	190
Long-term (Fixed) Assets .....	190
Land .....	190
Buildings .....	190
Leasehold Improvements .....	191
Vehicles or Equipment .....	191
Intangibles .....	191
18. Depreciation .....	192
Basic Concepts .....	192
Personal Finances .....	192
Business .....	192
Estimating Valuation .....	193
Depreciation Schemes .....	193
Account Setup .....	195
Example .....	196
19. Python Bindings .....	200
20. Importing Business Data .....	201
Import Bills or Invoices .....	201
Notes for Python authors .....	203
A brief description of each field .....	203
Importing Customers and Vendors .....	204

---

# Capítulo 11. Business Introduction

## Introduction to Business Features

The accounting needs of a business are quite different from that of a person. Businesses have customers that owe money, vendors which are owed money, employee payroll, more complex tax laws, etc. GnuCash offers business oriented features to facilitate these needs.

*Accounts Receivable* (A/R) are used by businesses to record sales for which they are not immediately paid. This is represented on the balance sheet as an asset, because the expectation is that you will receive payment soon.

*Accounts Payable* (A/P) record bills that businesses have received, but may not pay until later. This is represented on the balance sheet as a liability because you will have to pay for them.

A/R and A/P accounts are used primarily when you have a lot of bills and receipts flowing in and out, and do not want to lose track of them just because you do not pay or get paid right away. For most home users, A/R and A/P are too complicated to be worthwhile.

---

# Capítulo 12. Business Setup

To set up GnuCash to handle accounts receivable or accounts payable for a company, these preliminary steps must be done.

- Build an appropriate Account Hierarchy.
- Set up Sales Tax Tables.
- Enter the company information in GnuCash.
- Set Business Preferences.
- Set up Billing Terms.

## Account Setup

There are many different ways to set up a business account hierarchy. You can start with the Business Accounts setup which is available from the New Account Hierarchy assistant, or you could build one manually. To access the prebuilt Business Accounts, start GnuCash and click on File → New File and proceed until you see the list of available accounts, select Business Accounts.

The prebuilt Business Account hierarchy will not meet your needs exactly. You will need make adjustments to the hierarchy so that it will meet your particular needs. It should be close enough, however, that it is recommended you begin with it.

To use GnuCash's integrated accounts receivable system, you must first set up a special account (usually a sub-account under Assets) to hold transactions for receivables. This account must be defined with account type *A/Receivable*. GnuCash will use this account to place transactions related to the integrated accounts receivable system.

To use GnuCash's integrated accounts payable system, you must first set up an account (usually a sub-account under Liabilities) to hold transactions for payables. This account must be defined with account type *A/Payable*. GnuCash will use this account to place transactions related to the integrated accounts payable system.

Basic A/R and A/P Account Hierarchy:

```
-Assets
  -Accounts Receivable
  -Checking
-Expenses
  ...(as required)
-Income
  -Sales
-Liabilities
  -Accounts Payable
  -Tax
    -Tax on Purchases
    -Tax on Sales
```

You need to add additional accounts to this hierarchy for it to be useful.



## Nota

You do not need to create an individual A/R account for each customer. GnuCash keeps track of customers internally and provides per-customer reports based on the internal tracking. The same applies to A/P and vendors.

## Nota

If you deal with customers in more than one currency you will need a separate Accounts Receivable account *for each currency*.

If you deal with vendors in more than one currency you will need a separate Accounts Payable account *for each currency*.

## Nota

Transactions involving an Accounts Receivable or Accounts Payable account should not be added, changed or deleted in any way other than by using Post/Unpost Bill/Invoice/Voucher or Process Payment!

# Setting up Sales Tax Tables

Sales Tax Tables can be used to determine the tax for customer invoices (or vendor bills).

A tax table entry can be assigned to an invoice line or bill line.

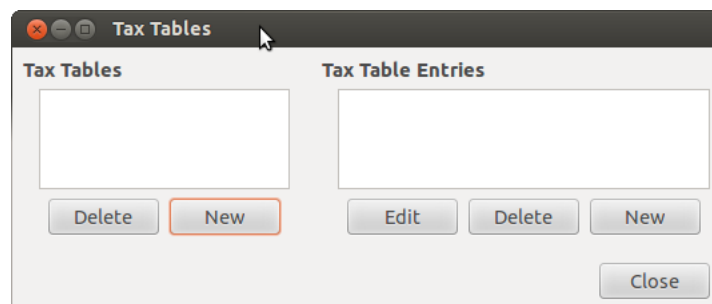
Set up distinct tax tables for customers and vendors.

The default invoice tax table entry can be assigned to each customer and the default bill tax table entry can be assigned to each vendor.

The default tax table entry for new customers or new vendors can be specified in the *Book Options* window which can be accessed by File → Properties → Business tab.

Sales Tax Tables are maintained using the *Sales Tax Table* editor which is accessed via menu Business → Sales Tax Table .

**Figura 12.1. Sales Tax Tables Editor**



**Figura 12.2. New Sales Tax Table Entry**

- Name This is the tax table name.
- Type Either Percent % or Value \$.
- Value This is the percentage or value depending on Type.
- Account This is the account to which tax will be posted. For tax collected from customers, this should probably be a Liability account as it must be paid to the government. For tax paid to vendors, if tax laws allow tax paid to vendors to offset tax collected from customers, this should probably also be a Liability account (even though it will usually have a debit balance) so that the net tax owed to the government can be easily observed.

If you set up Tax on Purchases and Tax on Sales as subaccounts of Liabilities:Tax then the net tax will be rolled up and can be seen in the GnuCash Accounts tab.

*If unsure about tax law requirements, get professional advice.*

The following charts illustrate sample tax tables and may be used as starting points to determine the setup appropriate for a particular jurisdiction.

**Tabela 12.1. Sample Tax Table Entries for EU country (e.g. 21% / 6% / 0% Belgium, 20% / 5% / 0% UK etc.) (2017)**

Tax Table	Tax Table Entries [Asset/ Liability]	Percentage or Amount
Standard VAT Sales	VAT:Sales:Standard [L]	21%
Reduced VAT Sales	VAT:Sales:Reduced [L]	6%
Zero-Rated VAT Sales	VAT:Sales:Zero [L]	0%

Tax Table	Tax Table Entries [Asset/ Liability]	Percentage or Amount
EC Sales	VAT:Sales:EC [L]	21%
	VAT:Sales:Reverse EC [L]	-21%
Standard VAT Purchases	VAT:Purchases:Standard [A]	21%
Reduced VAT Purchases	VAT:Purchases:Reduced [A]	6%
Zero-Rated VAT Purchases	VAT:Purchases:Zero [A]	0%

**Tabela 12.2. Sample Tax Table Entries for Australia (2017)**

Tax Table	Tax Table Entries [Asset/ Liability]	Percentage or Amount
Standard GST Sales	GST:Sales:Standard [L]	10%
GST-free Sales	GST:Sales:Zero [L]	0%
Standard GST Purchases	GST:Purchases:Standard [A]	10%
GST-free Purchases	GST:Purchases:Zero [A]	0%

**Tabela 12.3. Sample Tax Table Entries for Cook County, Illinois (2017)**

Tax Table	Tax Table Entries [Asset/ Liability]	Percentage or Amount
Chicago Sales Taxes	Taxes:Sales:State [L]	6.25%
	Taxes:Sales:City [L]	1.25%
	Taxes:Sales:County [L]	1.75%
	Taxes:Sales:Region [L]	1%

## Enter Company Information

After you have built the account structure and defined your tax tables, designate your company in the GnuCash file. To do this, select the Business tab in the Book Options window, which can be accessed from File → Properties .

**Figura 12.3. Entering Company Information**

**Book Options**

Accounts Budgeting **Business** Counters

Company Name:

Company Address:

Company Contact Person:

Company Phone Number:

Company Fax Number:

Company Email Address:

Company Website URL:

Company ID:

Default Customer TaxTable:

Default Vendor TaxTable:

Fancy Date Format:

Months: ☒ Number ☐ Abbreviation ☐ Name

Years: ☒ Include Century

Format:

Sample: 29/08/2015

Here you can:

- Enter the name of your company along with contact information such as your phone number, fax number, e-mail address and website URL.
- Enter your company's tax payer id number in the Company ID field.

- Select default tax tables applicable to your most common customers and vendors.

## Setting Business Preferences

Set options on the Business tab of the GnuCash preferences, which is accessed via Edit → Preferences (GnuCash → Preferences on macOS). See Help manual chapter 10.3.3 Business Book Options Tab.

## Setting Billing Terms

Billing Terms can be used to determine the payment due date and be a guide for determining discount for early payment of invoices (or vendor bills).

### Nota

As of GnuCash 2.6.7, Billing Terms are only partially supported. Date due is calculated using the Billing Terms but discount amount is not.

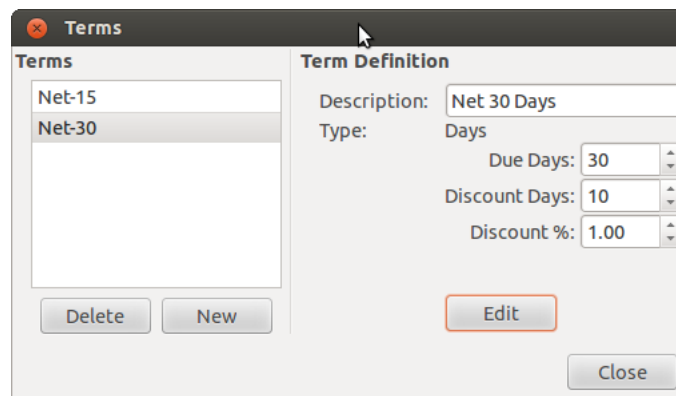
Discount for early invoice payment is not implemented. There are 2 ways this may be done, although neither is recommended, and professional advice should be used to confirm that regulations are being complied with:

- After creating and posting a payment which pays the invoice in full, manually edit the payment transaction (usually strongly discouraged) and split the payment to reduce it by the amount of the discount and create a compensating split in an income (discount) account.
- Alternatively, after creating and posting a payment for the discounted amount, create a credit note for the discount using a specific negative sales income (discount) account for the transfer account.

You can specify the billing terms on each invoice/bill. Invoice billing terms will default from the customer billing terms. Bill billing terms will default from the vendor billing terms.

Billing Terms are maintained using the Billing Terms Editor which is accessed via menu Business → Billing Terms Editor .

**Figura 12.4. Billing Terms Editor**



**Figura 12.5. New Billing Term**

**GnuCash**

**New Billing Term**

Name:

**Term Definition**

Description:

Type:

Due Days:

Discount Days:

Discount %:

- Name The internal name of the billing term. For some examples of billing term names and descriptions see [https://wiki.gnucash.org/wiki/Payment\\_Terms](https://wiki.gnucash.org/wiki/Payment_Terms).
- Description The description of the billing term, printed on invoices
- There are 2 types of billing terms, with different information to be entered
  - Type Days
    - Due Days The invoice or bill is due to be paid within this number of days after the post date
    - Discount Days The number of days after the post date during which a discount will be applied for early payment
    - Discount % The percentage discount applied for early payment
  - Type Proximo
    - Due Day The day of the month bills are due
    - Discount Day The last day of the month for the early payment discount
    - Discount % The discount percentage applied if paid early
  - Cutoff Day The cutoff day for applying bills to the next month. After the cutoff, bills are applied to the following month. Negative values count backwards from the end of the month.

---

# Capítulo 13. Accounts Receivable

Accounts Receivable (or A/R) refers to products or services provided by your company for which payment has not yet been received.

## Initial Setup

Perform set up tasks listed in Capítulo 12, *Business Setup*.

## System Components

GnuCash has an integrated accounts receivable system. The transactions generated by the A/R system are recorded within the Accounts Receivable account. You generally do not work directly with this account. You generally work with the four integrated GnuCash A/R application components available through the Business → Customer sub-menu. These four components are:

- Customers are people or companies to whom you sell products or services on credit.
- Invoices represent the physical invoice you send to a customer to request payment. This invoice contains an itemized list of things you sold.

In addition, GnuCash also has support for Credit Notes which represent the inverse of Invoices. A credit note is usually handed to a customer to correct items that were incorrectly invoiced or returned.

Both document types will be set up using the same menu items. Credit notes were introduced starting with GnuCash stable release 2.6.0.

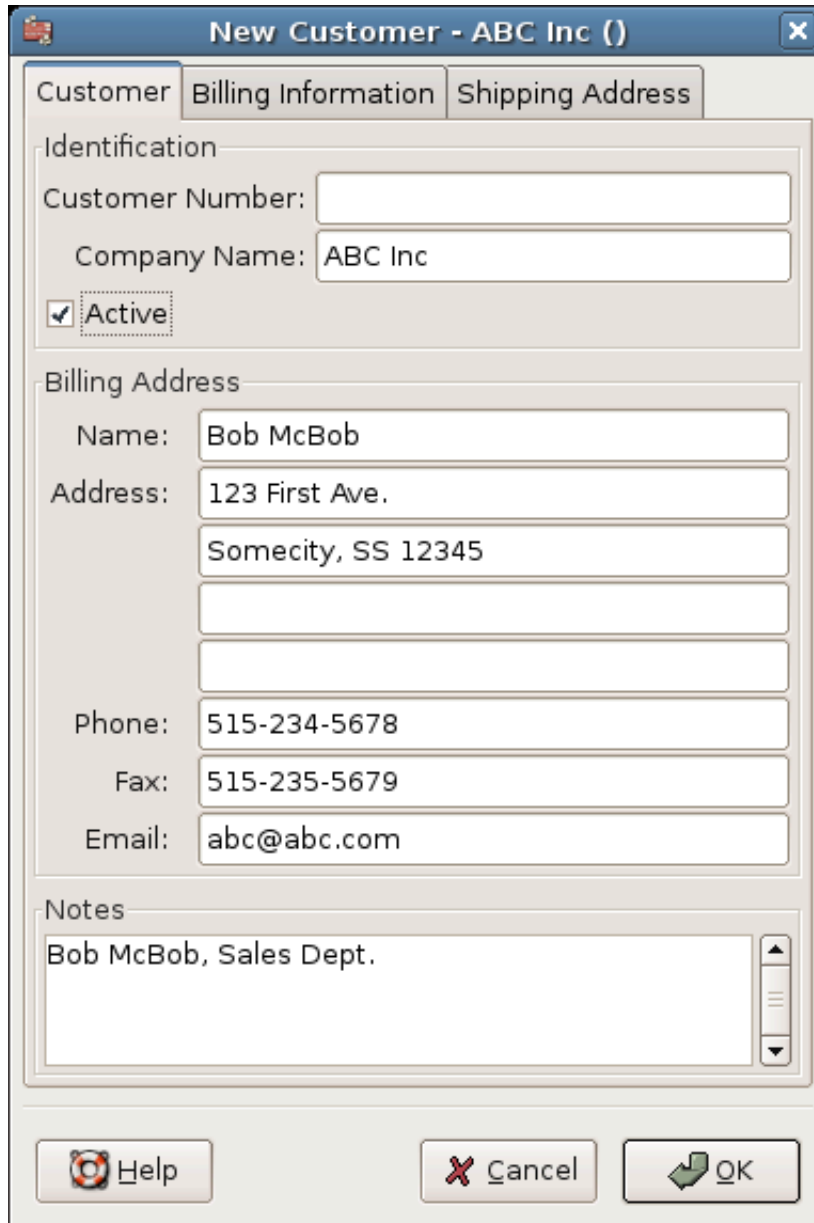
- Jobs (optional) is where you register Customer Jobs. Jobs are a mechanism by which you can group multiple invoices to a particular customer.
- Process Payments is used to register payments you received from a customer.

## Customers

Customers are people or companies to whom you sell goods or services. They must be registered within the A/R system.

## New

To register a new customer, enter the menu Business → Customer → New Customer . Fill in customer information, such as Company Name, Address, Phone, Fax, etc.



The image shows a software window titled "New Customer - ABC Inc ()". It has three tabs: "Customer", "Billing Information", and "Shipping Address". The "Customer" tab is selected. Under the "Identification" section, there are fields for "Customer Number" (empty), "Company Name" (filled with "ABC Inc"), and a checked "Active" checkbox. The "Billing Address" section contains fields for "Name" (filled with "Bob McBob"), "Address" (filled with "123 First Ave." and "Somecity, SS 12345" on two lines), "Phone" (filled with "515-234-5678"), "Fax" (filled with "515-235-5679"), and "Email" (filled with "abc@abc.com"). A "Notes" section at the bottom has a text area filled with "Bob McBob, Sales Dept." and a vertical scrollbar. At the bottom of the window are three buttons: "Help" (with a lifebuoy icon), "Cancel" (with a red X icon), and "OK" (with a green checkmark icon).

New Customer Registration Window

## Find and Edit

To search for an existing customer, use the Business → Customer → Find Customer window. You select a customer to View/Edit from the results of the search. This window is also used to look up customers when creating invoices and processing payments.



ID #	Company	Contact
000001	ABC Inc	Bob McBob

### Find Customer Window

If many customers match the search criteria you provide, the search can be refined by running an additional search within the current results. The current result set is searched when the Refine Current Search radio button is selected. In fact, GnuCash selects this option for you after you run the initial search.

If the customer you are searching for does not match the supplied search criteria, change the search criteria, click the New Search radio button and then the Find button. The relevant step is the New Search selection. If the customer is not in the result of the original search, and you only search within this set, the customer cannot be found, regardless of new search criteria.

### Nota

To return a list of all registered active customers, set the search criterion to matches regex, and place a single dot "." in the text field area. Make sure Search only active data is checked, then click Find. The regular expression "." means to match anything.

## Invoices

An invoice is the paperwork you send to a customer to request payment for products or services rendered. GnuCash can generate and track invoices.

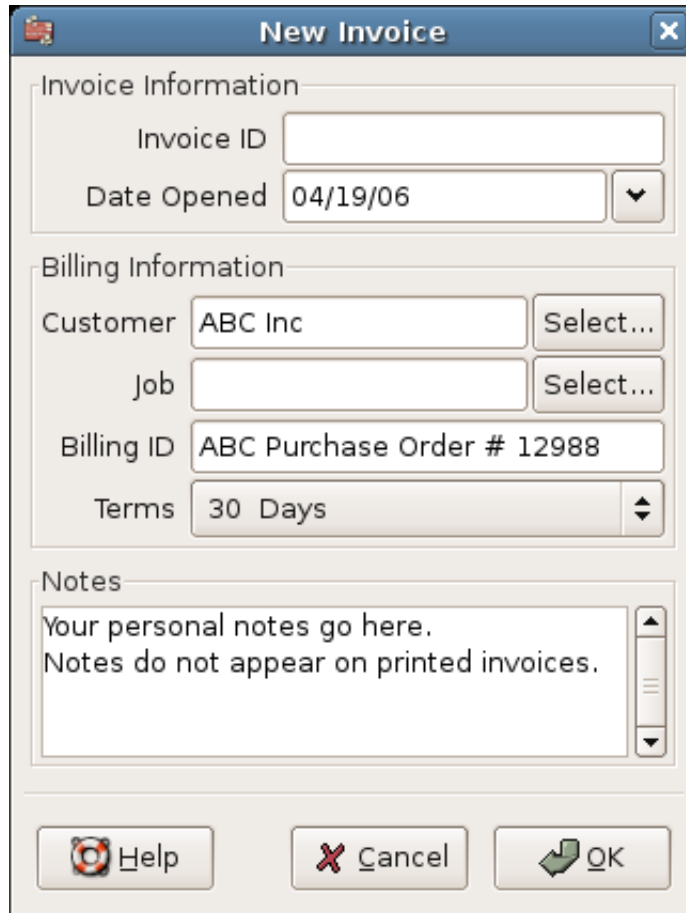
A credit note is the paperwork you send to a customer to correct products or services rendered that were incorrectly invoiced. GnuCash can generate and track credit notes via the same menu entries as invoices.

### Nota

This section applies to both invoices and credit notes. In order to avoid repeating everything twice and to keep the text easier to read it will refer only to invoices. You can apply it equally to credit notes. Only where the behaviour of credit notes differs from invoices this will be explicitly mentioned.

## New

To send an invoice to a customer you must first create the new document. To create an invoice use Business → Customer → New Invoice . The New Invoice window must be filled in appropriately.



**New Invoice**

Invoice Information

Invoice ID

Date Opened  ▼

Billing Information

Customer  Select...

Job  Select...

Billing ID

Terms  ▲▼

Notes

Your personal notes go here.  
Notes do not appear on printed invoices.

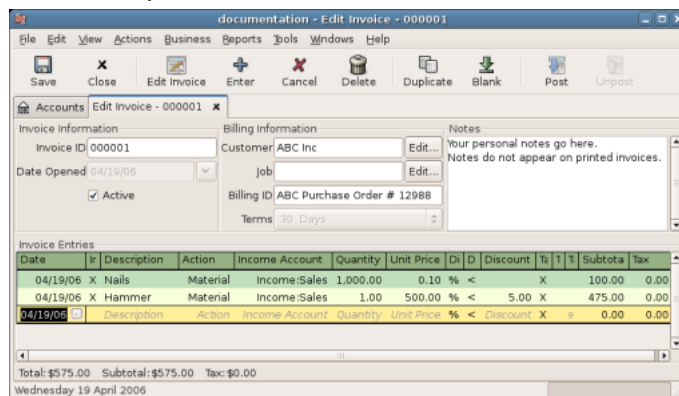
Help Cancel OK

Creating a New Invoice

When you click the OK button, the Edit Invoice window opens.

## Edit

From the Edit Invoice window you can enter an itemized list of goods and services you sold on this invoice in a manner similar to how the account register works. For credit notes you enter an itemized list of goods and services you refunded instead.



documentation - Edit Invoice - 000001

File Edit View Actions Business Reports Tools Windows Help

Save Close Edit Invoice Enter Cancel Delete Duplicate Blank Post Unpost

Accounts Edit Invoice - 000001

Invoice Information

Invoice ID  Edit...

Date Opened  ▼

☒ Active

Billing Information

Customer  Edit...

Job  Edit...

Billing ID

Terms  ▼

Notes

Your personal notes go here.  
Notes do not appear on printed invoices.

Invoice Entries

Date	Ir	Description	Action	Income Account	Quantity	Unit Price	Di	D	Discount	Ti	T	Subtotal	Tax
04/19/06	X	Nails		Income:Sales	1.000.00	0.10	%	<	X			100.00	0.00
04/19/06	X	Hammer		Income:Sales	1.00	500.00	%	<	5.00	X		475.00	0.00
04/19/06							%	<				0.00	0.00

Total: \$575.00 Subtotal: \$575.00 Tax: \$0.00

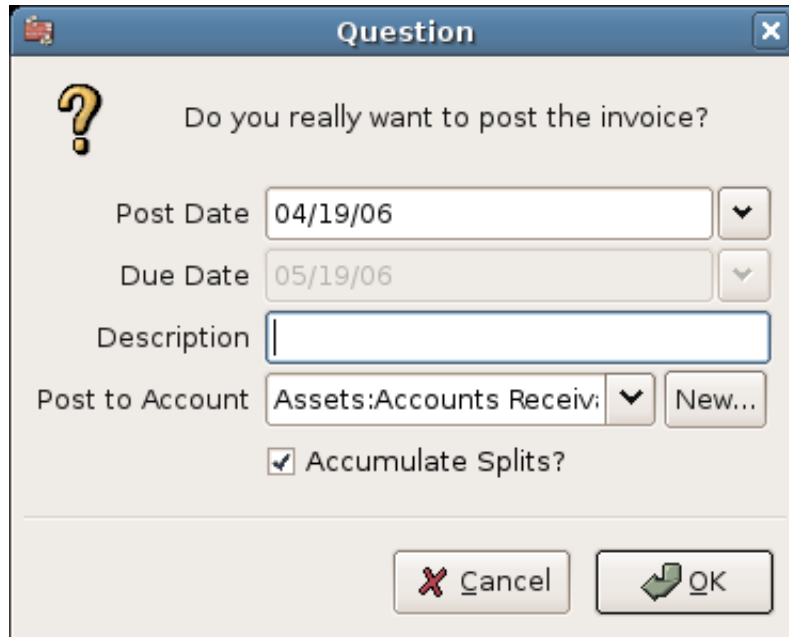
Wednesday 19 April 2006

Edit Invoice Window

When you have finished entering all the items, you can Post and print the invoice.

## Post

When you finish editing an invoice and are ready to print, you must Post the invoice. The invoice does not have to be posted immediately. In fact, you should only post an invoice when you are ready to print it. Posting an invoice places the transactions in an accounts receivable account.



The screenshot shows a 'Question' dialog box with a yellow question mark icon. The text inside asks 'Do you really want to post the invoice?'. Below the text are several input fields: 'Post Date' with the value '04/19/06', 'Due Date' with the value '05/19/06', and 'Description' which is empty. There is also a 'Post to Account' field with the value 'Assets:Accounts Receiv:' and a 'New...' button next to it. A checkbox labeled 'Accumulate Splits?' is checked. At the bottom of the dialog are two buttons: 'Cancel' with a red X icon and 'OK' with a green checkmark icon.

Post Invoice Window

## Find

To find an existing invoice, use the Business → Customer → Find Invoice menu item. From the results of the search, you can select an invoice to edit or view.

### Nota

Before you can edit a posted invoice, you will need to Unpost it.

One of the design goals in GnuCash's Account Receivable system was to allow different processes to get to the same state, so you can reach an invoice from different directions based on the way you think about the problem:

- You can search for the customer first, then list their invoices.
- You can search for invoices by number or by company name.
- You can list invoices associated with a customer job.

## Print

After you post an invoice, you should print it and send it to your customer. To print an invoice use File → Print Invoice menu item.

<b>Invoice #000001</b>							
Invoice Date: 04/19/06				My Company			
Due Date: 05/19/06				9876 Second St.			
ABC Inc				Othercity, SS 12345			
123 First Ave.				April 19, 2006			
Somecity, SS 12345							
Reference: ABC Purchase Order # 12988							
Terms: 30 Days - same as cash							
Date	Description	Charge Type	Quantity	Unit Price	Discount	Taxable	Total
04/19/06	Nails	Material	1,000.00	\$0.10	0.00%		\$100.00
04/19/06	Hammer	Material	1.00	\$500.00	5.00%		\$475.00
<b>Subtotal</b>							<b>\$575.00</b>
<b>Tax</b>							<b>\$0.00</b>
<b>Amount Due</b>							<b>\$575.00</b>
Thank you for your patronage							

### Invoice Print Output

## Nota

You can modify the appearance of the invoice, IE: add a company logo, etc. To do so, see the “Changing the Invoice Appearance”.

Invoices can also be printed from the main window by selecting Reports → Business Reports → Printable Invoice from the main menu. The resulting report window states that no valid invoice is selected. To select the invoice to print:

1. Use the Options *Toolbar* button or select Edit → Report Options from the main menu.
2. Select the General tab of the report options dialog.
3. Click the Select button next to the Invoice Number field.
4. Search for the invoice as usual.

You can also print invoices from within the Process Payment dialog. See the “Process Payment” for instructions on how to do so.

## Assign Starting Invoice Number

By default, GnuCash starts with invoice number 1 and increments from there. You can manually type an invoice number into the text box each time you create an invoice, but this gets tiring and sooner or later leads to duplicate numbers.

You can change the starting invoice number if it is important you. Use File → Properties , access the Counters tab, change the Invoice number value to be one less than your desired starting invoice number and click the OK button or the Apply button.

## Customer Jobs

Customer Jobs are used to group multiple invoices and credit notes to the same customer. Use of the Customer Jobs feature is optional. The feature is useful when you have multiple jobs for the same customer, and would like to view all the invoices and credit notes related to a single job.

**New Job - ABC Deck Construction ()**

**Job Information**

Job Number

Job Name

**Owner Information**

Customer

Billing ID

**Active**

☒ Job Active

### New Customer Job

To use customer jobs, you must create them using the Business → Customer → New Job menu item. You will see the New Job window.

To edit an existing customer job, use the Business → Customer → Find Job menu item. Select the desired job in the search results, and click the View/Edit Job button.

To select from the invoices and credit notes associated with a given job, use Business → Customer → Find Job menu item. Select the desired job in the search results and click the View Invoices button. A window listing invoices and credit notes associated with this job appears. Select an invoice or credit note and click the View Invoice button to open an invoice editor in the main application window.

## Process Payment

Eventually, you will receive payment from your customers for outstanding invoices. To register these payments, use the Process Payment application found in Business → Customer → Process Payment .

**GnuCash**

**Payment Information**

Customer

Invoice

Date

Amount

Num

Memo

Post To

**Transfer Account**

- Assets
  - Current Assets
    - Cash in Wallet**
    - Checking Account
    - Petty Cash
    - Savings Account
  - Liabilities

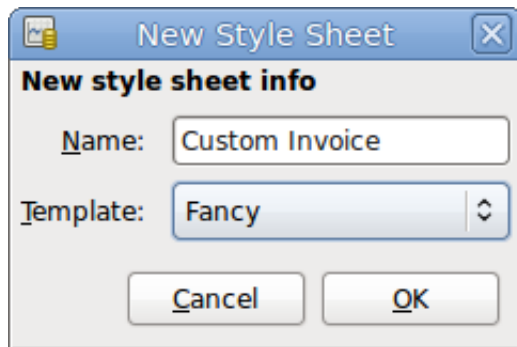
Process Payment Window

## Changing the Invoice Appearance

The default Invoice style, as shown in “Print”, is fairly barren. The default invoice style leaves the top part of the form blank, so you can print on company letterhead paper. There are some things you can do to change invoice appearance.

Use File → Properties to enter your Company informations in the Business tab of the Book Options window. Some of the entered informations are printed on the right side of invoices.

To add a customized background, heading banner or logo to invoices, modify the invoice style sheets. To do this, go to Edit → Style Sheets and select the New button in the Select HTML Style Sheet window that will appear. You will then see a window like this:

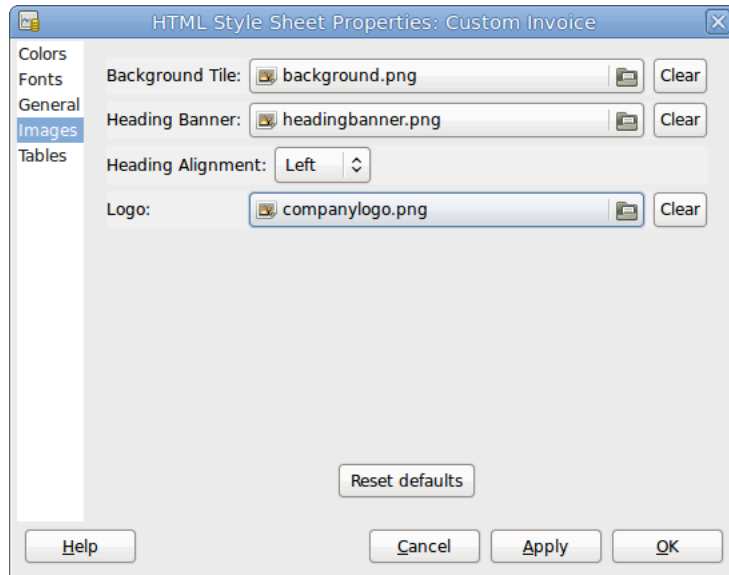


The New Style Sheet window.

Give a Name to the new style sheet (e.g. Custom Invoice) and select the Fancy Template. When you click the OK button, the HTML Style Sheet Properties window is displayed. This window presents you five sections listed in the left pane: Colors, Fonts, General, Images, and Tables. The Colors section allows you to change the colors of various items of the invoice. The Fonts section lets you set fonts type and dimensions. The General section allows you to set the Preparer and Prepared for information, and to Enable Links. The Images section allows you to import graphics into the style sheet. The Tables section allows you to adjust the spacing around the tables which make up the invoice.

To include a company logo, banner heading and background image, use your favorite graphics application such as The Gimp or OpenOffice Draw to save the images in either GIF or PNG format. Then import them into the style sheet using the Images section described above.

Below is an example that imports all three types of images.



The HTML Style Sheets window with an example Background Tile, Heading Banner, and Logo.

## Nota

The images are placed in the invoice as follows. The Background Tile is tiled to become the background image, the Heading Banner goes to above the invoice text, and the Logo is placed in the upper left corner of the invoice to the left of the Heading Banner. You will probably have to try a few different sized images until you get the invoices to print nicely. Some sizing suggestions are that the Logo should be 1 square cm (~0.5 inch), and the Heading Banner should be 15 cm (~6 inches) wide and 1 cm (~0.5 inch) tall.

With the style sheet configured, when you print the invoice, you select the style sheet to use from the Options menu. Below is the resultant invoice after applying the style sheet demonstrated above.

**My Company Logo**

**Heading Banner**

Invoice #000001  
 Invoice Date: 04/19/06  
 Due Date: 05/19/06

ABC Inc  
 123 First Ave.  
 Somecity, SS 12345

My Company  
 9876 Second St.  
 Othercity, SS 12345  
 April 23, 2006

Reference: ABC Purchase Order # 12988  
 Terms: 30 Days - same as cash

Date	Description	Charge Type	Quantity	Unit Price	Discount	Taxable	Total
04/19/06	Nails	Material	1,000.00	\$0.10	0.00%		\$100.00
04/19/06	Hammer	Material	1.00	\$500.00	5.00%		\$475.00
<b>Subtotal</b>							<b>\$575.00</b>
<b>Tax</b>							<b>\$0.00</b>
<b>Amount Due</b>							<b>\$575.00</b>

Thank you for your patronage

The hideous invoice which results from the graphics selected in the style sheet.

---

# Capítulo 14. Accounts Payable

Accounts Payable (or A/P) refers to the accounting of products or services which a company has bought and needs to pay for.

## Initial Setup

Perform set up tasks listed in Capítulo 12, *Business Setup*.

## System Components

GnuCash has an integrated accounts payable system. The transactions generated by the A/P system are placed within the Accounts Payable account, as a record of what occurs. Generally you do not directly work with this account but use the four integrated GnuCash A/P application components. The A/P components are available from the Business → Vendor sub-menu. These A/P components are:

- Vendors are people or companies from which you buy products or services on credit.
- Bills represent the physical bills vendors send to request payment from you. A bill contains an itemized list of things you purchased.

In addition, GnuCash also has support for Credit Notes which represent the inverse of Bills. A credit note is usually received from a vendor to correct items that were erroneously billed or returned.

Both document types will be set up using the same menu items.

- Jobs (optional) is where you register Vendor Jobs. Jobs are mechanism by which you can group multiple bills from a particular vendor.
- Process Payments is where you register payments to a vendor to whom you owe money.

The following sections introduce the individual Accounts Payable application components.

## Vendors

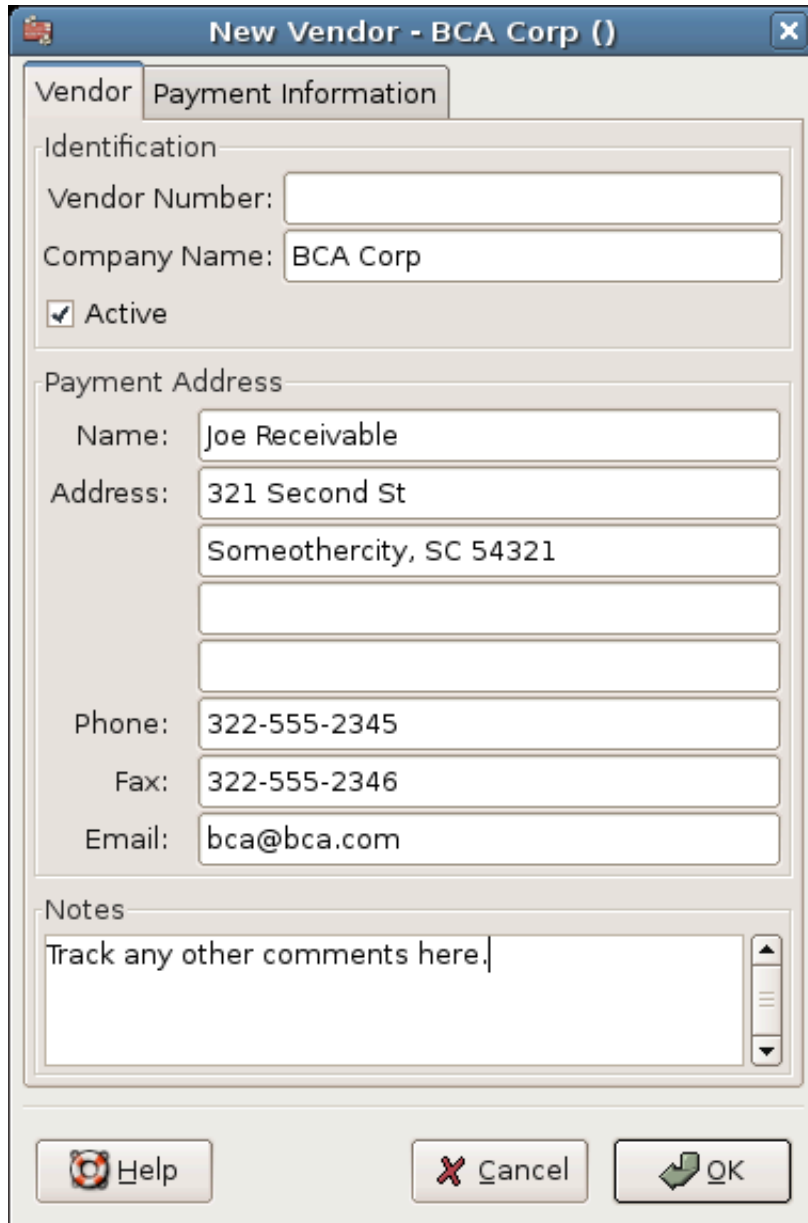
A vendor is a company or person from whom you purchase goods or services. Vendors must be registered within the A/P system.

## New

To register a new vendor, select the Business → Vendor → New Vendor menu item. Fill in general information about the vendor, such as Company Name, Address, Phone, Fax, etc. Below is a list of the other options:

This is what the New Vendor registration window looks like:





The image shows a software window titled "New Vendor - BCA Corp ()". It has two tabs: "Vendor" and "Payment Information", with the latter being the active tab. The window is divided into three main sections: Identification, Payment Address, and Notes. The Identification section contains fields for "Vendor Number" (empty), "Company Name" (filled with "BCA Corp"), and a checked "Active" checkbox. The Payment Address section contains fields for "Name" (filled with "Joe Receivable"), "Address" (filled with "321 Second St" and "Someothercity, SC 54321" on two lines), "Phone" (filled with "322-555-2345"), "Fax" (filled with "322-555-2346"), and "Email" (filled with "bca@bca.com"). The Notes section has a text area with the placeholder text "Track any other comments here." and a vertical scrollbar. At the bottom of the window are three buttons: "Help" (with a question mark icon), "Cancel" (with a red X icon), and "OK" (with a green checkmark icon).

Section	Field	Value
Identification	Vendor Number	
	Company Name	BCA Corp
	Active	<input checked="" type="checkbox"/>
Payment Address	Name	Joe Receivable
	Address	321 Second St Someothercity, SC 54321
	Phone	322-555-2345
	Fax	322-555-2346
	Email	bca@bca.com
	Notes	Track any other comments here.

New Vendor Registration Window

## Find and Edit

To search for an existing vendor, use the Business → Vendor → Find Vendor window. You select a vendor to View/Edit from the results of the search. This window is also used to look up a vendor when entering bills and processing payments.

ID #	Company	Contact
000001	BCA Corp	Joe Receivable
000002	Paper Supply Corporation	Fred Smith
000003	XYZ Computer Sales	Frank Receiver

### Find Vendor Window

If many vendors match the search criteria you provide, the search can be refined by running an additional search within the current results. The current result set is searched when the Refine Current Search radio button is selected. In fact, GnuCash selects this option for you after you run the initial search.

If the vendor you are searching for does not match the supplied search criteria, change the search criteria, click the New Search radio button and then the Find button. The relevant step is the New Search selection. If the vendor is not in the result of the original search, and you only search within this set, the vendor cannot be found, regardless of new search criteria.

### Nota

To return a list of all registered active vendors, set the search criterion to matches regex, and place a single dot “.” in the text field area. Make sure Search only active data is checked, then click Find. The regular expression “.” means to match anything.

## Bills

A bill is a request for payment you receive from a vendor. GnuCash can track bills.

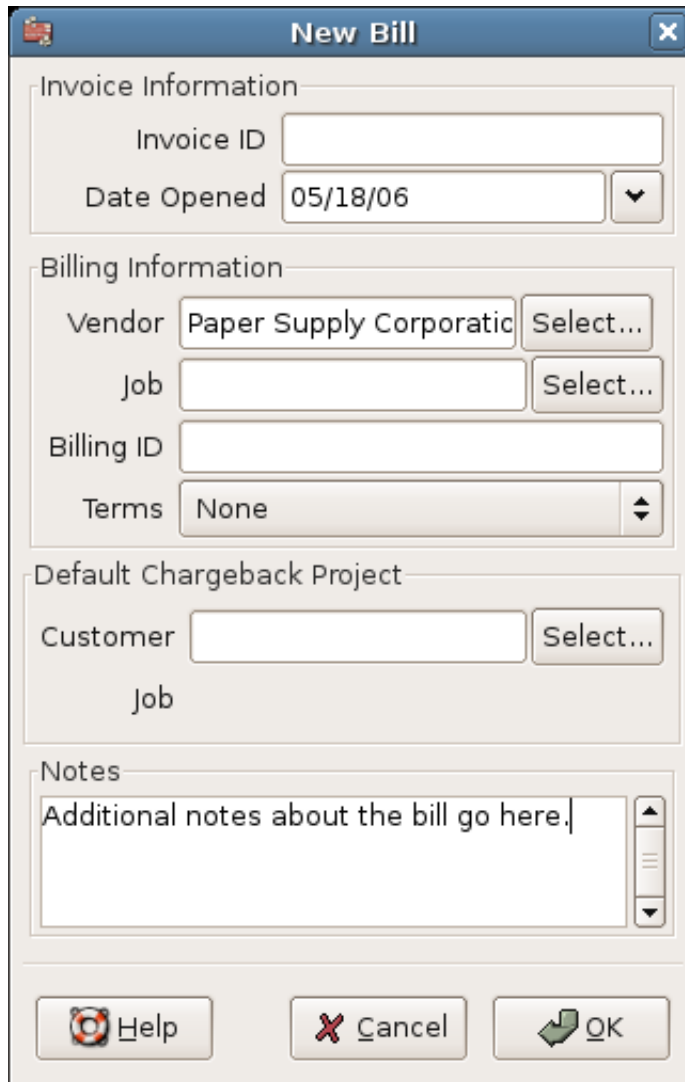
A credit note is the document you receive from a vendor to correct products or services rendered that you were incorrectly charged for on a bill. GnuCash can generate and track credit notes via the same menu entries as bills.

### Nota

This section applies to both bills and credit notes. In order to avoid repeating everything twice and to keep the text easier to read it will refer only to bills. You can apply it equally to credit notes. Only where the behaviour of credit notes differs from bills this will be explicitly mentioned.

## New

When you receive a bill from a vendor and want to enter it into GnuCash, you must create a new bill. To create a new bill use the Business → Vendor → New Bill menu item, and fill in the resulting window appropriately.



The image shows a software window titled "New Bill" with a close button (X) in the top right corner. The window is divided into four main sections: "Invoice Information", "Billing Information", "Default Chargeback Project", and "Notes".

- Invoice Information:** Contains two fields: "Invoice ID" (empty) and "Date Opened" (set to "05/18/06" with a dropdown arrow).
- Billing Information:** Contains four fields: "Vendor" (set to "Paper Supply Corporatic" with a "Select..." button), "Job" (empty with a "Select..." button), "Billing ID" (empty), and "Terms" (set to "None" with a double-headed arrow).
- Default Chargeback Project:** Contains two fields: "Customer" (empty with a "Select..." button) and "Job" (empty).
- Notes:** A text area with the placeholder text "Additional notes about the bill go here." and a vertical scrollbar on the right.

At the bottom of the window are three buttons: "Help" (with a question mark icon), "Cancel" (with a red X icon), and "OK" (with a green checkmark icon).

New Bill Registration Window

When you click the OK the Edit Bill opens.

## Edit

From the Edit Bill window you can enter an itemized list of goods and services you purchased, in a manner similar to how the account register works. For credit notes you enter an itemized list of goods and services the vendor refunded instead.

Edit Bill Window

When you have finished entering all the items, Post the bill.

## Post

When you finish editing a bill, you should Post the bill. You do not have to post the bill, you can close it and return to it later. You have to post the bill eventually. Posting a bill places its transactions into an accounts payable account. The Post Bill window appears and asks you to enter information:

Post Bill Window

## Find

To find an existing bill, use the Business → Vendor → Find Bill menu item. From the results of the search, you can select a bill to edit, or view.

## Nota

Before you can edit a posted bill, you will need to Unpost it.

## Nota

There are other ways to access an existing bill. These are similar to accessing invoices for your customers. See “Find” for more information.

# Vendor Jobs

Vendor Jobs are used to group multiple bills and credit notes from a single vendor. Use of the vendor jobs feature is optional. The feature is useful when you have multiple jobs for the same vendor, and would like to view all the bills and credit notes for a single job.

To use vendor jobs, you must create them using the Business → Vendor → New Job menu item. You will see the New Job window.



### New Vendor Job

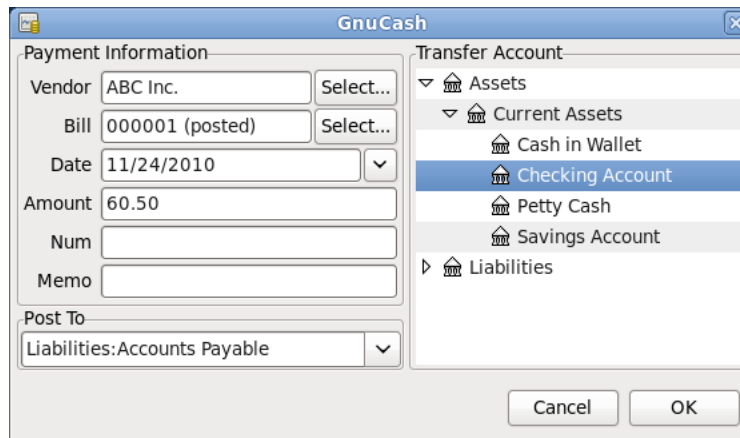
To edit an existing vendor job, use the Business → Vendor → Find Job menu item. Select the desired job in the search results, and click the View/Edit Job button.

To select from the bills associated with a given job, use Business → Vendor → Find Job menu item. Select the desired job in the search results and click the View Invoices button. A window listing bills and credit notes associated with this job appears. Select a bill or credit note and click the View Invoice button to open a bill editor in the main application window.

# Process Payment

Eventually, you need to pay your bills. To do so, use the Process Payment application found in Business → Vendor → Process Payment .

Below is the GnuCash Accounts Receivable payment window.



The image shows the GnuCash Accounts Receivable payment window. The window is titled "GnuCash" and has a close button in the top right corner. It is divided into two main sections: "Payment Information" on the left and "Transfer Account" on the right. The "Payment Information" section contains fields for Vendor (ABC Inc.), Bill (000001 (posted)), Date (11/24/2010), Amount (60.50), Num, Memo, and Post To (Liabilities:Accounts Payable). The "Transfer Account" section shows a tree view of accounts, with "Checking Account" selected under "Current Assets". The "Cancel" and "OK" buttons are at the bottom right.

Payment Information	
Vendor	ABC Inc. Select...
Bill	000001 (posted) Select...
Date	11/24/2010
Amount	60.50
Num	
Memo	
Post To	Liabilities:Accounts Payable

Transfer Account	
Assets	
Current Assets	
Cash in Wallet	
Checking Account	
Petty Cash	
Savings Account	
Liabilities	

Cancel OK

Process Payment Window

---

# Capítulo 15. Payroll

Caro leitor, lamentamos, ainda ninguém ofereceu uma tradução para as secções seguintes. Se quiser ajudar, siga as instruções na *Wiki do GnuCash: como traduzir o guia e/ou os ficheiros de ajuda do GnuCash* [[https://wiki.gnucash.org/wiki/Translation#Translating\\_the\\_GnuCash\\_Guide\\_and\\_Help](https://wiki.gnucash.org/wiki/Translation#Translating_the_GnuCash_Guide_and_Help)]. Questões podem ser discutidas na lista [gnucash-user@gnucash.org](mailto:gnucash-user@gnucash.org) o [gnucash-br@gnucash.org](mailto:gnucash-br@gnucash.org).

Payroll is a financial record of wages, net pay, paid vacations, and deductions for an employee. This chapter demonstrates how to track payroll using GnuCash

## Basic Concepts

Payroll is a financial record of wages, net pay, paid vacations, and deductions for an employee. Basically, anything that relates to giving money or benefits to an employee. Payroll is one of the more complex tasks in accounting, because there are many different accounts, people, and agencies involved in paying salaries.

Payroll is typically accounted for as an expense. Sometimes accountants “store” some payroll expenses in a short term liability account. This is useful for things such as payroll taxes, which may be paid at a different time than the employee. The employee might get paid biweekly, while taxes are paid quarterly. This chapter presents a methodology which expenses payroll immediately for salaries, but stores taxes in liability accounts.

### Nota

GnuCash does not have an integrated payroll system. While you can track payroll expenses in GnuCash, the calculation of taxes and deductions has to be done outside of GnuCash.

## Account Setup

Local tax law must be considered when setting up accounts. Because there are many different ways payroll taxes are handled throughout the world, this section presents a very simple structure. From this, you should be able to adapt your particular payroll deductions setup.

Assume that you must pay 2 taxes, Tax1 and Tax2 and that each has an employee contributed and an employer contributed component.

The employee’s salary and these two taxes are expense accounts. The tax components are liability accounts. The tax liability accounts are where you accumulate the taxes withheld for all of your employees. The taxes are later paid to the appropriate government agency.

Simple Payroll Account Layout:

```
-Assets
  -Checking
-Liabilities
  -Tax1 (short term "storage" account)
  -Tax2 (short term "storage" account)
-Expenses
  -Salaries
  -Tax1
  -Tax2
```

## Nota

Resist the temptation to create per-employee sub-accounts to track individual salaries. Creating a sub-account for each employee leads to unmanageably large lists of accounts. Imagine the account structure after a few years of employees coming and going. It is much simpler to keep all of your employees' payroll records within a single account (*Expenses:Salaries* for example) and use reports to view per-employee information.

## Protocol

GnuCash does not have an integrated payroll system. GnuCash can track your payroll expenses, but you need to develop a payroll protocol and perform the calculations outside of GnuCash, in a spreadsheet for example. In this section, one such protocol is presented. You can use the sample protocol as a model.

### Step 1: Deductions list

The first step to the payroll protocol is to create a list of all the possible taxes and deductions for each employee. Each entry should include definitions and formulas for calculating each value. Once the protocol is established it needs to be changed only when payroll laws or tax rates change.

In the proposed scenario, such a list would look like this:

- *E\_GROSS\_SALARY* - Employee gross salary
- *E\_TAX1* - Employee contribution to tax1 (X% of *E\_GROSS\_SALARY*)
- *E\_TAX2* - Employee contribution to tax2 (X% of *E\_GROSS\_SALARY*)
- *C\_TAX1* - Company contribution to tax1 (X% of *E\_GROSS\_SALARY*)
- *C\_TAX2* - Company contribution to tax2 (X% of *E\_GROSS\_SALARY*)

## Nota

The employee's net salary (*E\_NET\_SALARY*) is defined as *E\_GROSS\_SALARY* - *E\_TAX1* - *E\_TAX2* and need not be placed in this list since it is composed of items that already exist.

Place the actual formulas for calculating each deduction in this list. Sometimes these formulas are quite complex, and sometimes they simply say "look it up in table XYZ of the tax codes".

Notice that you can calculate some interesting values using the above definitions. One such value is the total cost to the company: *E\_GROSS\_SALARY* + *C\_TAX1* + *C\_TAX2*.

### Step 2: Create the Transaction Map

When you record payroll in GnuCash, do so with a single split transaction. This split transaction populates the appropriate expense and liability accounts. If you need to look at the payroll details at a later time, open the split transaction.

With the deductions list from above, an employee split transaction map can be generated. Each of the items in the list is mapped to a GnuCash account.

**Tabela 15.1. Transaction Map**

Account	Increase	Decrease
Assets:Checking		<i>E_NET_SALARY</i>



Account	Increase	Decrease
Expenses:Salaries	E_GROSS_SALARY	
Liabilities:Tax1		E_TAX1
Liabilities:Tax2		E_TAX2
Expenses:Tax1	C_TAX1	
Liabilities:Tax1		C_TAX1
Expenses:Tax2	C_TAX2	
Liabilities:Tax2		C_TAX2

Note that the C\_TAX1 and C\_TAX2 components have entries in the both the liability and expense accounts. The company component of each tax is expensed at the time of payroll, but remains a liability until taxes are due.

## Step 3: Pay the Employee

Go to the account from which the employee will be paid, for example your *Assets:Checking* account. Open a split transaction and enter the real values using the Transaction Map above as a guide. Repeat this for all employees.

### Dica

This manual process is tedious, especially if you have a large number of employees.

One GnuCash tool you certainly want use when entering employee payroll is duplicate transaction (use the Duplicate *Toolbar* button). This saves you from having to enter all the transaction splits for each employee. You still need to change the amounts of money to match each employee's real payroll values, but you will not have to build the split for each employee.

If payroll transactions do not change significantly every pay period, you can also use the duplicate transaction feature to duplicate each employee's most recent payroll transaction for the current pay period. If you find you are doing so all the time, read about the Schedule Transactions feature and save even more time!

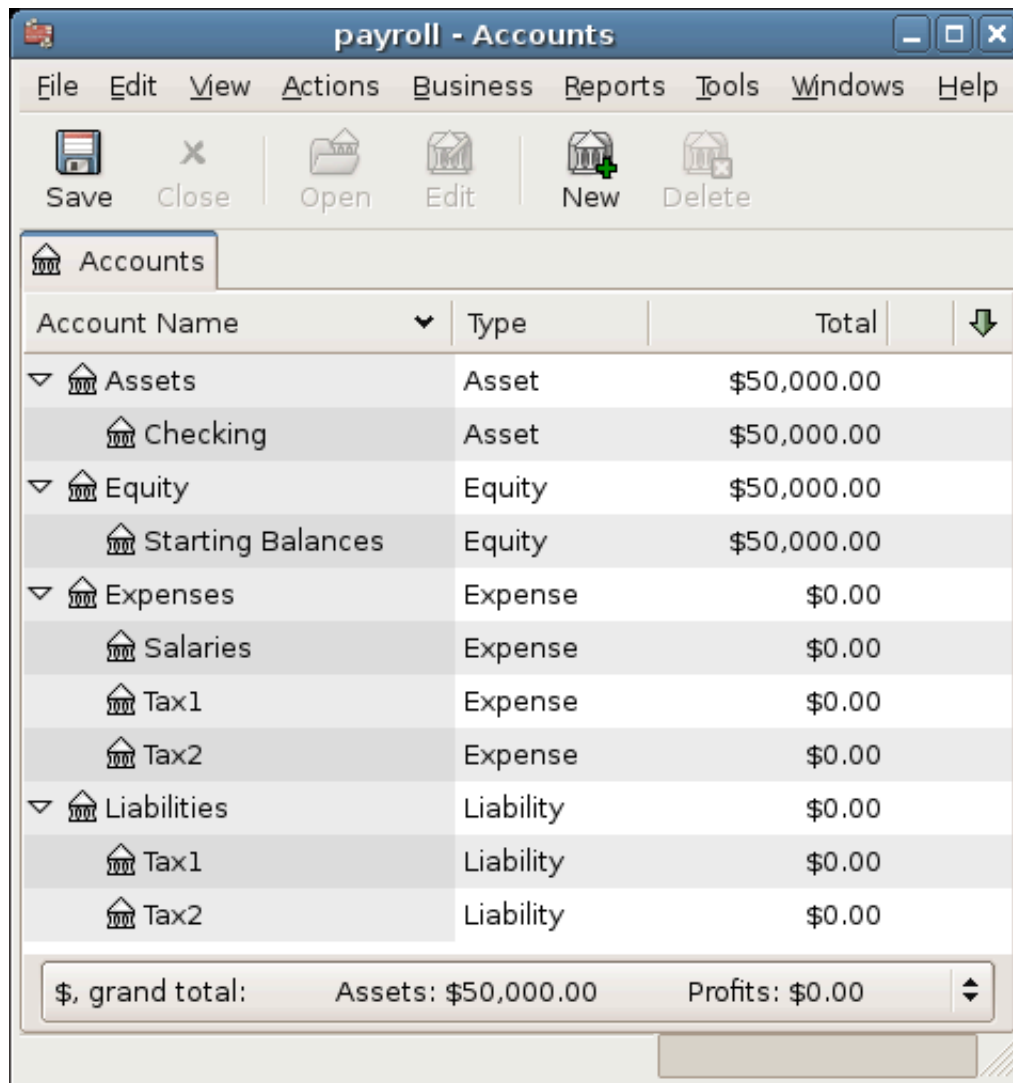
## Step 4: Pay the Government

The final thing to do is to pay the taxes to the government. The liability accounts have been collecting the taxes for various government agencies, and periodically you need to send a check to the government to pay this charge. To do so, you simply enter a 2 account transaction in (for example) your checking account to pay off the tax liability. The transaction is between the checking account and the liability account, no expense account is involved. The expense accounts are charged at the time the tax liability is recorded.

## Example

Using the account setup seen previously, let's go through an example. Assume that there are 2 employees (E1 and E2) which each earn \$1000 per month gross salary. The employee contribution to Tax1 and Tax2 are 10% and 5% respectively. The company contribution to Tax1 and Tax2 are 15% and 10% each on top of the employees gross salary.

Starting with \$50k in the bank, and before doing any payroll, the account hierarchy looks like this:



Payroll Initial Setup

## Build Protocol

The deductions list for employee 1:

- *E\_GROSS\_SALARY* - Employee gross salary - \$1000
- *E\_TAX1* - Employee contribution to tax1 - \$100 (10% of *E\_GROSS\_SALARY*)
- *E\_TAX2* - Employee contribution to tax2 - \$50 (5% of *E\_GROSS\_SALARY*)
- *C\_TAX1* - Company contribution to tax1 - \$150 (15% of *E\_GROSS\_SALARY*)
- *C\_TAX2* - Company contribution to tax2 - \$100 (10% of *E\_GROSS\_SALARY*)

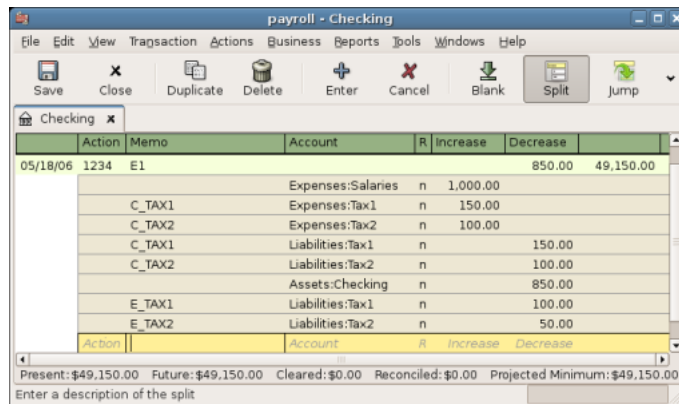
**Tabela 15.2. Transaction Map for Employee 1**

Account	Increase	Decrease
Assets:Checking		\$850 ( <i>E_NET_SALARY</i> )

Account	Increase	Decrease
Expenses:Salaries	\$1000 (E_GROSS_SALARY)	
Liabilities:Tax1		\$100 (E_TAX1)
Liabilities:Tax2		\$50 (E_TAX2)
Expenses:Tax1	\$150 (C_TAX1)	
Liabilities:Tax1		\$150 (C_TAX1)
Expenses:Tax2	\$100 (C_TAX2)	
Liabilities:Tax2		\$100 (C_TAX2)

## Pay an Employee

Now, enter the first split transaction for employee 1 in the checking account. The split transaction looks like this:



Employee 1 Split Transaction

### Dica

When paying employees, enter only the employee name in the Description area. If you decide to use GnuCash's check printing capabilities, the check is automatically made out to the correct employee. If you want to record other information in the transaction besides the employee name, use the Notes area, available when viewing the Register in double-line mode.

Repeat this for the second employee, which leaves the account hierarchy looking like this:

Account Name	Type	Total
Assets	Asset	\$48,300.00
Checking	Asset	\$48,300.00
Equity	Equity	\$50,000.00
Starting Balances	Equity	\$50,000.00
Expenses	Expense	\$2,500.00
Salaries	Expense	\$2,000.00
Tax1	Expense	\$300.00
Tax2	Expense	\$200.00
Liabilities	Liability	\$800.00
Tax1	Liability	\$500.00
Tax2	Liability	\$300.00
\$, grand total:		Assets: \$47,500.00    Profits: -\$2,500.00

Account Tree After Salaries Paid

## Pay the Government

The *Liabilities:Tax1* and *Liabilities:Tax2* accounts continue to track how much you must pay to the government agencies responsible for each. When it is time to pay these agencies, make a transaction from the checking account to the liability accounts. No expense accounts are involved. The main account will then appear like this for this example:

payroll - Accounts			
File Edit View Actions Business Reports Tools Windows Help			
Save Close Open Edit New Delete			
Accounts			
Account Name	Type	Total	
Assets	Asset	\$47,500.00	
Checking	Asset	\$47,500.00	
Equity	Equity	\$50,000.00	
Starting Balances	Equity	\$50,000.00	
Expenses	Expense	\$2,500.00	
Salaries	Expense	\$2,000.00	
Tax1	Expense	\$300.00	
Tax2	Expense	\$200.00	
Liabilities	Liability	\$0.00	
Tax1	Liability	\$0.00	
Tax2	Liability	\$0.00	
\$, grand total:		Assets: \$47,500.00	Profits: -\$2,500.00

Accounts After Paying Government

---

# Capítulo 16. Budgets

This chapter explains how to create and use budgets with GnuCash.

## Basic Concepts

A budget is a tool for estimating expected income and expenses. You can use it to help you plan how you intend for your finances to change over a period of time, and to examine how your actual financial transactions for the period compare to your planned transactions.

The budgeting concept is quite general, so GnuCash offers a budgeting tool that is both simple and flexible. You, the user, have to decide how complex or simple you want to make your budget. This guide will help you make some of those decisions.

## Terminology

There are a few helpful terms listed below that will be used to discuss budgeting.

- *Budget* - A financial plan describing the expected revenues and/or disbursements for a particular time period
- *Cash Budget* - A budget planning for expected cash receipts and cash disbursements. This type of budget tracks cash flow -- where your money comes from, where it goes, and, of course, how much.
- *Expense Budget* - A budget chiefly for planning what you spend your money on. This type of budget tracks your expenses. It is typically not concerned with things like appreciation or repayment of liabilities. However, it would account for interest charges. For example, if you buy \$100 worth of groceries with your credit card, you incur an \$100 expense for groceries, and a \$100 liability to your credit card company. When you pay the credit card bill for \$110, you are incurring an additional interest expense of \$10. An expense budget plans for the transaction of buying the groceries and paying the interest, but not the transaction of repaying the credit card company.
- *Capital Budget* - A budget that describes a plan for paying for a large future expense, often through a combination of saving and borrowing money. Note: Capital budgets can sometimes get quite complex because they can try to answer the question "Can we afford to do such-and-such?" by exploring various hypothetical scenarios that can involve hypothetical accounts.
- *Budget Period* - The period of time during which the plan is expected to take place. The most common budget periods are annual and monthly. Sometimes, you may budget for several consecutive periods at once, for convenience or for finer-grained planning. For example, an annual budget may include 12 monthly budget periods.

## Creating a Budget

Even before you begin to make a budget, it's important to have given some thought to your account hierarchy. For example, if you want to budget a certain amount for your electric bill and a certain amount for your water bill, you can't have only an *Expenses:Utilities* account. Your accounts must be at least as specific as your budget.

## Choose Which Accounts To Budget For

The first step in creating a budget is to decide what it is you want to plan for. This decision will affect which accounts you include in your budget. For example, if you are only interested in tracking your expenses,

you may create an expense budget by only entering amounts for expense accounts. On the other hand, if you want to track all of your cash flow, you may create a cash flow budget by entering amounts for asset, liability, income and expense accounts.

Before you begin to create your budget, you need to make two decisions: What accounts do I want to budget for? and When do I want my budget to be for? You can always change your mind later, after you've created a budget, but you need to start with something.

## Dica

As a rule of thumb, if you mostly care about *what* you spend your money on, you may want to make an expense report. If you're also concerned about having enough money in the right places at the right times, you may want to use a cash-flow budget.

## Choosing a Budget Period

Before creating a budget you must also decide what period of time you want to plan for. The most common budget periods are monthly and annual. If you want your budget to plan for changes in financial patterns over time, then you should include multiple budget periods in your budget. For example, if you want to plan on having higher utility expenses in the winter than in the summer, then you might break your annual budget into 4 quarters or even 12 months, and budget a higher value for the winter periods than for the summer periods.

## Getting Started

To create your first budget click on Actions → Budget → New Budget . You will immediately see a new budget with the default settings and no entries. Then click on the Options button. The most important options are the budget period and the number of periods. For the budget period, choose the beginning date and the smallest period of time that you want to plan for. Then, for the number of periods, choose how many periods you want to plan for.

The budget page now shows a list of accounts with a column for each budget period. The date shown in the title of each column is the beginning of that budget period.

## Entering Budget Values

Now, you must enter the budget values - the amounts that you expect the account balances to change during the budget period. There are two ways to enter budget values. The first way is to simply click on the cell and enter an amount.

If you have past transactions recorded in GnuCash, the second way is to let GnuCash estimate the budget values by looking at those transactions. First, select the accounts you want GnuCash to estimate. Then click on the Estimate *Toolbar* button. In the Estimate Budget Values dialog, select the date past which GnuCash should look for past transactions. GnuCash will start at that date and look forward for the duration of your budget. For example, if you are making an annual budget, and you select Jan. 1, 2005, GnuCash will look at all the transactions in that account from Jan. 1, 2005 through Dec. 31, 2005.

## Budget Reporting

You've already done the hardest part - creating your budget. But now you want to know how your actual financial transactions compare to your plan. You need to run the Budget Report.

Click on Reports → Budget → Budget Report . For each account, the Budget Report will show the budgeted and the actual amounts in two adjacent columns for each period in the budget. If you have created multiple budgets, you can use the Budget Report Options to select which budget to use in the report.

Two other types of budget reports are commonly used in the small business setting. They are the *Budgeted Income Statement* and the *Budgeted Balance Sheet*.

## Budgeted Income Statement

The budgeted income statement is similar to the income statement. Both show the revenues and expenses for a given period as well as the profit, which is the difference revenue - expenses. The income statement is based on historical data, but the *budgeted* income statement is based on the predictions made in the budget.

## Budgeted Balance Sheet

The budgeted balance sheet is similar to the balance sheet. Both show the assets, liabilities, and equity. The difference is that the balance sheet is based on historical data, and the *budgeted* balance sheet is based on the predictions made in the budget.



---

# Capítulo 17. Other Assets

## General Concepts

This chapter presents many additional accounting treatments for frequently encountered business and less-frequently found personal activities that need recording in accounting books. The explanations below cover both the description and purpose of the activity, and they include also the usual accounting treatments (bookings or recordings) for these transactions.

These concepts have evolved over centuries of experience by those keeping accounting records and will help you maximize your record keeping's utility and meaningfulness.

This section introduces categorization of assets in the balance sheet based on time or the asset's useful life (current and long-term). Sometimes assets are also considered from the standpoint of their *liquidity*, which is regarded as how close or distant the asset is from being turned into cash. Near-cash assets are relatively quickly converted to cash (e.g., accounts receivable), while assets requiring rather a long time to convert to cash are considered to be relatively *fixed* in their non-cash state (e.g., heavy equipment, buildings, land). (Fixed does not mean they were repaired!)

You should find that current assets parallel those with more liquidity, while long-term and fixed assets are those with much less liquidity. Finally, below you will find a few assets that could be either current or long-term based on the nature of the facts constituting them.

## Other Assets Described

### Current Assets

Current Assets are those activities whose normal expected life would be one year or less. Such activities could be tracking reimbursable expenses, travel advances, short-term loans to a friend or family member, prepaid expenses, annual insurance premium amortization, and so on. The individual entity could have many other kinds of short term activities that reflect what it is doing. (These asset types are explained individually below.)

### Long-term (Fixed) Assets

Long-term (Fixed) Assets are those activities whose normal expected life exceeds one or more years. This grouping covers both tangible and intangible assets. Examples of tangible assets are land, buildings, and vehicles (cars, trucks, construction equipment, factory presses, etc.) Intangible assets include such things as patents, copy rights, goodwill, etc. Because the lives of some of these assets show wear and tear and deterioration in value over time, businesses and individuals can allow for that diminution in value by calculating depreciation on such assets. For example, land normally does not depreciate, but buildings do, as do equipment and vehicles. (These asset types are explained individually below.)

### Current Assets

This section explains short-term receivables, reimbursable expenses, travel advances, prepaid premiums, prepaid rent, suspense or wash accounts.

## Short-term Receivables

This kind of account is useful to reflect an agreement made with someone you trust. Suppose you lent someone \$500 and he agreed to repay you \$50 a month. If he paid on time, the loan you made would be paid off within a year, which is why it is classified as a short-term receivable. So you could record that loan initially in this account tree: *OtherAssets:Current Assets:LoanToJoe*. At the time you give him the money: your entry is debit (increase) *LoanToJoe* \$500 and credit (decrease) *Bank* \$500. Each time you receive Joe's payment you record \$50 debit (increase) to *Bank* and credit (decrease) *LoanToJoe*.

### Dica

Don't become confused by the use of the word "Loan". "Loan-To" is the tipoff that you really have a receivable, that is, you will receive from Joe, the money you previously loaned. Until he actually pays the money owed you, you reflect his debt in your books by an account describing your expectation—you will receive the money owed you, hence the word "receivable".

## Reimbursable Expenses

This kind of activity is one in which you spend your own money on behalf of someone else (your employer, perhaps) and later you receive repayment of what you spent. The case might be a business trip. The employer has a policy of covering (paying for) all authorized expenses. After the trip is over, the employee submits a report listing dates and amounts spent with receipts for all the expenditures. The employer reviews the report and pays for all items that it considers as having a valid business reason. (Normally, employees know in advance what the employer will reimburse, so only those items are recorded as a reimbursable expense on the employee's books.)

Because a business trip can involve different kinds of expenditures (air travel, lodging, transportation at the destination, etc.), different kinds of expenditures would be recorded in the one account as long as the expenditures all related to the same trip. In other words, if a second trip is made before the first is fully settled, a second account for a different event could be set up. It would make sense to do this, if it would help to keep separate all the details of one trip from those of another. It is up to the person making the trip to decide how much trouble it would be to put separate trips in separate accounts or to put them all in the same account. The trip taker should remember that the account must be reconciled in order to know with certainty that all expenses have been reimbursed.

Recording the expenditures on the trip would be much the same. That is, if you paid trip expenses by cash you would debit (increase) the reimbursable expense account for the money paid in cash, because it is a receivable to you until it has been reimbursed to you. The credit offsetting your expenditure would decrease the account that shows the cash in your pocket or the account from which you drew the cash for the payment made. If you paid by credit card, the debit side would be the same as just described, but the credit would be an increase to the credit card company account on your books.

When you received your reimbursement, then the journal entry (or transaction) to record receipt of the funds from the employer would be: debit (increase) *Bank* for the check amount and credit (decrease) the reimbursable expense account for the check amount.

If it turns out that the reimbursable expense account is not zero balance after processing the employer's payment, then it means that there is a difference between you and the employer in handling the expense, which needs to be investigated. If the balance is a debit (a positive balance), your account has some money that was not reimbursed. If the balance is a credit (a negative balance), you were paid for more than what you recorded as due you. In both of those situations you should reconcile the difference between what you recorded and what was paid. That effort should disclose exactly what is causing the discrepancy. You will need to contact the employer's bookkeeper to know what was paid, if the reimbursement check was not accompanied by a detailed list of the items being paid you.

In the event the employer refused to reimburse you for an expenditure, that effectively makes it your expense. In that case, you would make this entry: debit (increase) your own Expense (appropriately named) and credit (decrease) the Reimbursable Expense account. That entry should result in a zero balance in the Reimbursable Expense account. If not, reconcile until you identify the difference.

## Dica

Sometimes there are small differences that don't match an individual entry. In those cases divide the amount by 2 or by 9. If the unresolved amount is divisible by two, it suggests that both you and the employer entered the item in the same manner: both as debits or both as credits. If it is divisible by 9, then likely one of you transposed adjoining numbers; e.g., one entered 69 and the other entered 96. If the difference is divisible neither by 2 or by 9, then it could be that more than one error is present.

## Travel Advances

These are very similar to Reimbursable Expenses. The difference is that someone gives you money first; you spend it, and then you give a report accounting for what you spent it on. The report is supported by invoices establishing who, what, where, when, and how much for each expenditure. In the Reimbursable Expense case, you spent your money first and later recovered it.

In the Travel Advance case when you receive the advance, you record on your books this entry: debit (increase) Bank for the travel advance amount received (say, \$500); credit (increase) the short-term liability Travel Advance (\$500). This is a liability, because you are not gifted with the money, but only loaned it for the purpose of having funds to spend when doing the employer's business.

Frequently, the way these monetary arrangements work is that at the beginning of for example a salesperson's employment, he or she receives the advance and monthly (or more frequently) turns in a report about who, what, where, when, and how much he spent. The money in the report is reimbursed if approved.

During the period after receiving the advance and before filing a request for reimbursement report, the salesperson can record his or her expenditures into the advance liability account. In that case, the balance in the account will show how much of the advance has not yet been spent (assuming the Travel Advance balance is a credit). If no mistakes have been made and all expenses are approved, then the sum of the unspent account balance and the reimbursing check amount will equal the original travel advance amount.

It makes sense for the salesperson to record the travel expenses to this advance account (and not to his or her own expense accounts), because the money is being spent on behalf of the employer, for the employer's authorized expenses. It is not the employee's own money, and therefore not his or her own expense.

When the salesperson receives the report reimbursement (say, \$350), he or she debits (increases) Bank, and credits (increases) again the Travel Advance liability account, assuming that previously he or she had been recording expenditures to the travel advance account. Tracking activity in this manner causes the account to always show the amount that is owed the employer.

See "Reimbursable Expenses" above for what to do if the employer does not accept an item the employee put on the travel advance reimbursement request report. The difference resolution effort is essentially the same for both types of accounts.

## Prepaid Premiums or Prepaid Rent

Some types of expenses are usually billed as semi-annual or annual amounts. For example, the insurance industry will bill home insurance annually, while car insurance premiums can be annual or semi-annual. For those that pay an amount that covers several months or a full year, the proper accounting treatment is to reflect in each accounting period the amount that expresses the benefit applying to that period.

In the case of someone who pays a full-year's insurance premium at the beginning of the insurance period, the entry to record this is debit (increase) Prepaid Insurance Premium for say, \$1,200, and credit (decrease) Bank for \$1,200.

Then a monthly recurring journal entry (scheduled transaction) is created that debits (increases) Insurance Expense \$100 and credits (decreases) Prepaid Insurance Premium \$100. This technique spreads the cost over the periods that receive the insurance coverage benefit. Businesses following generally accepted accounting practices would normally use this technique, especially if they had to present financial statements to banks or other lenders. Whether individuals do depends on the person and how concerned they are to match cost with benefit across time periods. Another factor influencing use of this technique would be the number of such situations the person encounters. It is relatively easy to remember one or two, but more difficult if having to manage 10 to 20. You would set up as many or as few as proved useful and important to you.

## Suspense or Wash Accounts

The purpose of these accounts is to provide a device to track "change of mind" situations. The objective of these accounts is to provide a temporary location to record charges and credits that are not to be included permanently in your books of record. When the transactions reflected in these accounts have been fully completed, Wash/Suspense accounts will normally carry a zero balance.

For example, say in the grocery store you see canned vegetables on sale, so you buy 6 cans at \$1 per can. Say that the total purchases were \$50. When you come home and are putting things in the cupboard you discover you already had 12 cans. You decide to return the 6 you just bought. Some persons in this situation would charge (increase) the whole bill to Grocery Expense; and when they returned the cans, they would credit (decrease) Grocery Expense. That is one way of handling that. The effect of this method is to leave recorded on your books the cost of items that you really did not purchase from a permanent standpoint. It is only when the items have actually been returned and the vendor's return receipt has also been recorded that the distortion this method generates will then be removed.

Actually, there are several treatments, depending on when and how the original transaction was booked/recorded and when you decided to return the items purchased. Basically, did you change your mind before you recorded the transaction or after doing so?

If you decided to return the items after recording the purchase transaction, you may originally have charged Grocery Expense for the full amount (\$50) of all items. In that scenario, what you kept and the amount of the items to be returned were grouped into one account. You could edit the original transaction and restate the amount charged to the Grocery Expense account to be the difference (\$44) between the total paid (\$50) for groceries and the value of the items to be returned. That leaves the returned-item value as the amount (\$6) you should record to the Suspense account.

Obviously, if you decided to return items before you recorded your purchase, then you would book the original entry as a charge to Grocery Expense for the amount kept (\$44) and as a charge to Suspense for the amount returned (\$6). The off-setting credit (\$50) to cash or credit card is not affected by these treatments.

When there are several persons shopping and at different vendors, there can be a case where there are several returns happening at once and in overlapping time frames. In that case the Wash Account is charged (increased) at time of changing the mind, and either Bank or Credit Card is credited. When the return occurs, the reverse happens: Bank or Credit Card is debited for the cash value of the returned items and the Wash/Suspense Account is credited in the same amount.

If the wash account has a non-zero balance, scanning the debit and credit entries in the account will show the non-matched items. That is, debits not matched by offsetting credits indicate items intended to be returned but not actually returned yet. The reverse (credits not matched by offsetting debits) indicates that returns were made but the original charge was not recorded in the Wash Account.

These differences can be cleared up by returning unreturned items or recording charges (debits) for items already returned. The mechanics of doing that likely will be finding the original expense account the item was charged to and making an entry like: debit Wash Account, credit original expense. It also could be as described above where the original recording is adjusted by adding a charge to Wash/Suspense account and decreasing the amount charged to the original account.

## Short or Long-term Assets

This section explains why some types of assets may be short or long-term and presents an example.

An example is deposits (e.g., utility, rental, security). If the deposit agreement contains a provision to recover the deposit at the end of a year, the treatment could be that of a short-term asset. However, when the agreement is that the deposit holder returns the funds only upon successful inspection at the end of the relationship, then at the start of the relationship or agreement, the person paying the deposit has to decide whether to write it off as a current expense or to track it for eventual recovery at the end of the agreement (not infrequently, moving to a new location).

Whichever decision is made, the accounting treatment is to debit (increase) expense (assuming the write-off decision) or debit (increase) Deposits Receivable (assuming the intent is to recover the deposit in the future) and credit (decrease) Bank for the amount of the deposit (if paid by cash) or credit (increase) credit card if paid using that payment method.

## Long-term (Fixed) Assets

This section illustrates long-term assets (those whose useful lives exceed a year) and discusses these types: land, buildings, leasehold improvements, intangibles, vehicles and other equipment.

### Land

Land is not a wasting asset. That is, it does not get used up over time and rarely suffers damage such that it loses value. For that reason, it usually is recorded at cost at the time of purchase. Appreciation in its value over decades is not recorded and is not recognized in any way on the books of the owner. It is only after land has been sold that sale price and purchase cost are compared to calculate gain or loss on sale.

Land is frequently sold/purchased in combination with structures upon it. That means that the cost has to become separated from the cost of structures on it. Land valuation is usually part of the transfer of ownership process and its value is shown on the purchase documents separately from that of any structures it supports.

Land values shown on purchase documents frequently arise from the process of value determination managed by assessors whose job it is to assign values to land for tax purposes. Local and regional areas of a state or province use the values determined by assessors in their tax formulas, which provide revenues for local and regional governing authorities to finance their required community services.

Should land be acquired in a situation not subject to a history of land valuation by a formal valuation system, then the purchaser can appeal to real estate agents and an examination of recent sale transactions for information that would allow calculating a reasonable amount to express the value of the land.

### Buildings

Buildings are the man-made “caves” in which much of life’s human interaction occurs. These structures are wasting assets, because in their use they or their components gradually wear. Over time they begin to lose some of their function and they can suffer damage due to planetary elements or human action.

Accepted accounting practice is to record the cost of the building determined at time of ownership transfer (purchase) or at conclusion of all costs of construction. Because buildings are frequently used for decades, and due to the need to be able to calculate gain or loss on sale, accounting practice preserves the original cost by not recording declines in value in the account containing the original purchase or construction cost.

Instead, the depreciation technique is used to show (in the balance sheet) the structure's net book value (original cost reduced by accumulated depreciation). Depreciation is a separate topic treated elsewhere in this Guide.

## **Leasehold Improvements**

When a business does not own the building where it operates, and instead has a long-term lease, it is not uncommon for the business tenant to make improvements to the premises so that the structure obtains both function and appearance that enhances conducting its business activities.

In these cases, the expenditures that the business incurs are recorded in a Leasehold Improvements account: increase (debit) Leasehold Improvements, decrease (credit) Bank or increase (credit) a suitable liability account (which could be a liability to a contractor or a bank or a credit card, etc.).

## **Vehicles or Equipment**

Vehicles or Equipment of all kinds usually last for several years, but their useful lives are much shorter than that of assets that have little movement in their functioning. Because they do wear out over time, common accounting practice in business is to record depreciation using life spans and depreciation methods appropriate to the nature and use of the asset. Frequently, the life and depreciation methods chosen are influenced by what is permitted per national tax regulations for the kind of asset being depreciated.

Usually, businesses depreciate their assets. Individuals can do so as well to the degree that taxing authorities permit. Very wealthy persons employ accountants and attorneys to track and manage their investments and assets holdings to take advantage of all tax benefits permitted by law.

## **Intangibles**

The mechanics of accounting (debiting and crediting appropriate accounts) for these assets are relatively simple, much the same as for any of the above assets. Where the difficulty lies is in their valuation, which is an advanced topic and not something that individual persons and small businesses would likely encounter. For that reason further discussion of items such as patents, copyrights, goodwill, etc. are left out of this Guide.

---

# Capítulo 18. Depreciation

This chapter will introduce the concept of depreciation in accounting and give some real life examples for using it.

## Basic Concepts

Depreciation is the accounting method for expensing capital purchases over time. There are two reasons that you may want to record depreciation; you are doing bookkeeping for your own personal finances and would like to keep track of your net worth, or you are doing bookkeeping for a small business and need to produce a financial statement from which you will prepare your tax return.

The method of recording depreciation is the same in either case. but the end goal is different. This section will discuss the differences between the two. But first, some terminology.

- *Accumulated depreciation* - the accumulated total of book depreciation taken over the life of the asset. This is accumulated in the depreciation account in the asset section.
- *Book depreciation* - this is the amount of depreciation that you record in your financial statements per accounting period.
- *Fair market value* - the amount for which an asset could be sold at a given time.
- *Net book value* - this is the difference between the original cost and the depreciation taken to date.
- *Original cost* - this is the amount that the asset cost you to purchase. It includes any cost to get the asset into a condition in which you can use it. For example - shipping, installation costs, special training.
- *Salvage value* - this is the value that you estimate the asset can be sold for at the end of its useful life (to you).
- *Tax depreciation* - this is the amount of depreciation that you take for income tax purposes.

## Personal Finances

Depreciation is used in personal finances to periodically lower an asset's value to give you an accurate estimation of your current net worth. For example, if you owned a car you could keep track of its current value by recording depreciation every year. To accomplish this, you record the original purchase as an asset, and then record a depreciation expense each year (See "Example" for an example). This would result in the net book value being approximately equal to the fair market value of the asset at the end of the year.

Depreciation for personal finance has no tax implications, it is simply used to help you estimate your net worth. Because of this, there are no rules for how you estimate depreciation, use your best judgement.

For which assets should you estimate depreciation? Since the idea of depreciation for personal finances is to give you an estimate of your personal net worth, you need only track depreciation on assets of notable worth that you could potentially sell, such as a car or boat.

## Business

As opposed to personal finance where the goal is tracking personal worth, business is concerned with matching the expense of purchasing capital assets with the revenue generated by them. This is done through

book depreciation. Businesses must also be concerned with local tax laws covering depreciation of assets. This is known as tax depreciation. The business is free to choose whatever scheme it wants to record book depreciation, but the scheme used for tax depreciation is fixed. More often than not this results in differences between book and tax depreciation, but steps can be taken to reduce these differences.

Now, what purchases should be capitalized? If you expect something that you purchase to help you earn income for more than just the current year, then it should be capitalized. This includes things like land, buildings, equipment, automobiles, and computers - as long as they are used for business purposes. It does not include items that would be considered inventory. So if you made a purchase with the intent to resell the item, it should not be capitalized.

In addition to the purchase of the asset itself, any costs associated with getting the asset into a condition so that you can use it should be capitalized. For example, if you buy a piece of equipment and it needs to be shipped from out of town, and then some electrical work needs to be done so you can plug the machine in, and some specialized training is needed so you know how to use the machine, all these costs would be included in the cost of the equipment.

You also need to know the estimated salvage value of the asset. Generally, this is assumed to be zero. The idea behind knowing the salvage value is that the asset will be depreciated until the net book value (cost less depreciation) equals the salvage value. Then, when the asset is written off, you will not have a gain or loss resulting from the disposal of the asset.

The last step is to determine the method of depreciation that you want to use. This will be discussed on the next few pages.

### Atenção

Be aware that different countries can have substantially different tax policies for depreciation; all that this document can really provide is some of the underlying ideas to help you apply your “favorite” tax/depreciation policies.

## Estimating Valuation

A central issue with depreciation is to determine how you will estimate the future value of the asset. Compared to the often uncertain estimates one has to do where appreciation of assets is concerned, we are on somewhat firmer ground here. Using sources listed below should make it fairly straight forward to estimate the future value of your depreciating assets.

- *Tax Codes:* For businesses that want to use depreciation for tax purposes, governments tend to set up precise rules as to how you are required to calculate depreciation. Consult your local tax codes, which should explicitly state how to estimate depreciation.
- *Car Blue Book:* For automobiles, it is easy to look up in references such as “Blue Books” estimates of what an automobile should be worth after some period of time in the future. From this you will be able to develop a model of the depreciation.

## Depreciation Schemes

A *depreciation scheme* is a mathematical model of how an asset will be expensed over time. For every asset which undergoes depreciation, you will need to decide on a depreciation scheme. An important point to keep in mind is that, for tax purposes, you will need to depreciate your assets at a certain rate. This is called tax depreciation. For financial statement purposes you are free to choose whatever method you want. This is book depreciation. Most small businesses use the same rate for tax and book depreciation. This way there is less of a difference between your net income on the financial statements and your taxable income.



This section will present 3 of the more popular depreciation schemes: *linear*, *geometric*, and *sum of digits*. To simplify the examples, we will assume the salvage value of the asset being depreciated is zero. If you choose to use a salvage value, you would stop depreciating the asset once the net book value equals the salvage value.

1. *Linear depreciation* diminishes the value of an asset by a fixed amount each period until the net value is zero. This is the simplest calculation, as you estimate a useful lifetime, and simply divide the cost equally across that lifetime.

Example: You have bought a computer for \$1500 and wish to depreciate it over a period of 5 years. Each year the amount of depreciation is \$300, leading to the following calculations:

**Tabela 18.1. Linear Depreciation Scheme Example**

<i>Year</i>	<i>Depreciation</i>	<i>Remaining Value</i>
0	-	1500
1	300	1200
2	300	900
3	300	600
4	300	300
5	300	0

2. *Geometric depreciation* is depreciated by a fixed percentage of the asset value in the previous period. This is a front-weighted depreciation scheme, more depreciation being applied early in the period. In this scheme the value of an asset decreases exponentially leaving a value at the end that is larger than zero (i.e.: a resale value).

Example: We take the same example as above, with an annual depreciation of 30%.

**Tabela 18.2. Geometric Depreciation Scheme Example**

<i>Year</i>	<i>Depreciation</i>	<i>Remaining Value</i>
0	-	1500
1	450	1050
2	315	735
3	220.50	514.50
4	154.35	360.15
5	108.05	252.10

## Nota

Beware: Tax authorities may require (or allow) a larger percentage in the first period. On the other hand, in Canada, this is reversed, as they permit only a half share of “Capital Cost Allowance” in the first year. The result of this approach is that asset value decreases more rapidly at the beginning than at the end which is probably more realistic for most assets than a linear scheme. This is certainly true for automobiles.

3. *Sum of digits* is a front-weighted depreciation scheme similar to the geometric depreciation, except that the value of the asset reaches zero at the end of the period. This is a front-weighted depreciation

scheme, more depreciation being applied early in the period. This method is most often employed in Anglo/Saxon countries. Here is an illustration:

Example: First you divide the asset value by the sum of the years of use, e.g. for our example from above with an asset worth \$1500 that is used over a period of five years you get  $1500/(1+2+3+4+5)=100$ . Depreciation and asset value are then calculated as follows:

**Tabela 18.3. Sum of Digits Depreciation Scheme Example**

<i>Year</i>	<i>Depreciation</i>	<i>Remaining Value</i>
0	-	1500
1	$100*5=500$	1000
2	$100*4=400$	600
3	$100*3=300$	300
4	$100*2=200$	100
5	$100*1=100$	0

## Account Setup

As with most accounting practices, there are a number of different ways to setup depreciation accounts. We will present here a general method which should be flexible enough to handle most situations. The first account you will need is an *Asset Cost* account (GnuCash account type *Asset*), which is simply a place where you record the original purchase of the asset. Usually this purchase is accomplished by a transaction from your bank account.

In order to keep track of the depreciation of the asset, you will need two depreciation accounts. The first is an *Accumulated Depreciation* account in which to collect the sum of all of the depreciation amounts, and will contain negative values. In GnuCash, this is an account type *asset*. The *Accumulated Depreciation* account is balanced by a *Depreciation Expense* account, in which all periodic depreciation expenses are recorded. In GnuCash, this is an account type *expense*.

Below is a generic account hierarchy for tracking the depreciation of 2 assets, *ITEM1* and *ITEM2*. The *Asset Cost* accounts are balanced by the *Bank* account, the *Accumulated Depreciation* account is balanced by the *Expenses:Depreciation* account.

```

-Assets
  -Fixed Assets
    -ITEM1
      -Cost (Asset Cost account)
      -Depreciation (Accumulated Depreciation account)
    -ITEM2
      -Cost (Asset Cost account)
      -Depreciation (Accumulated Depreciation account)
  -Current Assets
    -Bank
  -Expense
    -Depreciation (Depreciation Expense account)
  
```

One of the features of the account hierarchy shown above is that you can readily see some important summary values about your depreciating asset. The *Assets:Fixed Assets:ITEM1* account total shows you

the current estimated value for item1, the *Assets:Fixed Assets:ITEM1:Cost* shows you what you originally paid for item1, *Assets:Fixed Assets:ITEM1:Depreciation* shows you your accrued depreciation for item1, and finally, *Expenses:Depreciation* demonstrates the total accrued depreciation of all your assets.

It is certainly possible to use a different account hierarchy. One popular account setup is to combine the *Asset Cost* and *Accrued Depreciation* asset accounts. This has the advantage of having fewer accounts cluttering your account hierarchy, but with the disadvantage that to determine some of the summary details mentioned in the paragraph above you will have to open the account register windows. As with most things, there are many ways to do it, find a way that works best for you.

The actual input of the depreciation amounts is done by hand every accounting period. There is no way in GnuCash (as of yet) to perform the depreciation scheme calculations automatically, or to input the values automatically into the appropriate accounts. However, since an accounting period is typically one year, this really is not much work to do by hand.

## Example

Let's go ahead and step through an example. Imagine you are a photographer and you use a car and an expensive camera for your personal business. You will want to track the depreciation on these items, because you can probably deduct the depreciation from your business taxes.

The first step is to build the account hierarchy (as shown in the previous section, replace *ITEM1* and *ITEM2* with "car" and "camera"). Now, record the purchase of your assets by transferring the money from your bank account to the appropriate *Asset Cost* accounts for each item (eg: the *Assets:Fixed Assets:Car:Cost* account for the car). In this example, you start with \$30k in the bank, the car cost \$20k and the camera cost \$10k and were both purchased on January 1, 2000.

Account Name	Type	Total
Assets	Asset	USD 30,000.00
Current Assets	Asset	USD 0.00
Fixed Assets	Asset	USD 30,000.00
Camera	Asset	USD 10,000.00
Cost	Asset	USD 10,000.00
Depreciation	Asset	USD 0.00
Car	Asset	USD 20,000.00
Cost	Asset	USD 20,000.00
Depreciation	Asset	USD 0.00
Equity	Equity	USD 30,000.00
Expenses	Expense	USD 0.00
Depreciation	Expense	USD 0.00
USD, grand total:		Assets: USD 0.00 Profits: USD 0.00

The asset depreciation example main window, before depreciation

Looking at the tax codes, we realize that we must report depreciation on these items using the “sum of digits” scheme, over a 5 year period. So, the yearly depreciation amounts for the car come to \$6667, \$5333, \$4000, \$2667, \$1333 for years 1 to 5 respectively, rounded to the nearest dollar. The yearly depreciation amounts for the camera are \$3333, \$2667, \$2000, \$1333, \$667. Consult the previous section on Depreciation Schemes for the formula for calculating these values.

For each accounting period (IE: fiscal year) you record the depreciation as an expense in the appropriate *Accrued Depreciation* account (eg: the *Assets:Fixed Assets:Car:Depreciation* account for the car). The two windows below show your car’s accrued depreciation account and the main window after the third year (IE: three periods) of depreciation using this sum of digits scheme.

Date	Description	Transfer	R	Increase	Decrease	Balance
2001-01-01	Depreciation	Expenses:Depreciation	n	6,666.67	-6,666.67	
2002-01-01	Depreciation	Expenses:Depreciation	n	5,333.33	-12,000.00	
2003-01-01	Depreciation	Expenses:Depreciation	n	4,000.00	-16,000.00	
2020-01-01		Transfer	n	Increase	Decrease	Balance

Present: USD 16,000.00 Future: USD 16,000.00 Cleared: USD 0.00 Reconciled: USD 0.00 Projected Minimum: USD 16,000.00

The asset depreciation register window

Account Name	Type	Total
Assets	Asset	USD 6,000.00
Current Assets	Asset	USD 0.00
Fixed Assets	Asset	USD 6,000.00
Camera	Asset	USD 2,000.00
Cost	Asset	USD 10,000.00
Depreciation	Asset	-USD 8,000.00
Car	Asset	USD 4,000.00
Cost	Asset	USD 20,000.00
Depreciation	Asset	-USD 16,000.00
Equity	Equity	USD 30,000.00
Expenses	Expense	USD 24,000.00
Depreciation	Expense	USD 24,000.00

USD, grand total: Assets: -USD 24,000.00 Profits: USD 0.00

The asset depreciation main window

## Nota

A Word of Caution: Since depreciation and tax issues are closely related, you may not always be free in choosing your preferred method. Fixing wrong calculations will cost a whole lot more time

and trouble than getting the calculations right the first time, so if you plan to depreciate assets, it is wise to make sure of the schemes you will be permitted or required to use.

---

# Capítulo 19. Python Bindings

GnuCash historically has always been a traditional application in the sense that you open it, use it to manipulate your financial data via the windows it presents, save your data and close the windows again. This has the inherent limitation that you can only do whatever the windows, menus and toolbars allow you to do.

Sometimes you might need a little more flexibility. For example, you need a report with just a little different information than what the built-in reports provide, or you want to automate a frequently recurring action. Such custom manipulations are ideal candidates to write in one or the other scripting language.

Starting with GnuCash version 2.4 you can write Python [[https://en.wikipedia.org/wiki/Python\\_\(programming\\_language\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Python_(programming_language))] scripts to manipulate your financial data.

## Importante

The Python extensions are an optional feature which creates additional dependencies. To be able to use Python scripts, GnuCash must have been built with the `cmake -DWITH_PYTHON=ON` ... option enabled, otherwise all what follows won't work. At present this option is not enabled by default, so if you need this, you may have to compile GnuCash from source yourself. But some distributions offer it also as a separate package with a name like `python[version]-GnuCash`

The Python extensions come with a couple of ready to use scripts. This chapter will show you how to *use* some of them.

## Nota

This chapter is not about how to write your own Python scripts. Refer to the developer documentation for that instead.

---

# Capítulo 20. Importing Business Data

## Import Bills or Invoices

This functionality is only available by default for versions greater than 2.6

For 2.4.13 the Customers and Vendors importer is an optional module and needs to be enabled by editing the file `$HOME/.gnucash/config.user`, adding the line:

```
(gnc:module-load "gnucash/plugins/bi_import" 0)
```

On Linux systems this file is found at `$HOME/.gnucash/config.user` and on macOS it is `~/Library/Application Support/Gnucash/config.user`. If the file doesn't already exist you will have to create it. After restarting GnuCash, the item will appear at the bottom of the business menu.

In order for the importer to work the data must be in a fixed field length, comma separated line format. An example Python script to convert a downloaded order is shown below.

```
import sys
import csv

VENDOR_ID="000013"
INFILE=sys.argv[1]
INV_ID=sys.argv[2]
try:
    ACCOUNT=sys.argv[3]
except:
    ACCOUNT="Expenses:Materials General"

Reader = csv.reader(open(INFILE), delimiter=',')

# Need to ignore 1st and last rows

for row in Reader:
    if row[0].isdigit(): # We only use numbered lines
        outline=(INV_ID + ",," + VENDOR_ID + ",,," + row[1] + " > " + row[4] + ",ea,"
            ACCOUNT + ",," + row[2] + ",," + row[5].replace("GBP", "") + ",,,,no,,,,,"))
        print outline
```

Example of a downloaded vendor order from *Rapid Electronics* (UK).

```
line number,product code,quantity,availability,product description,unit price,discount
1,47-3524,100,100 Available,BC848C SOT-23 NPN TRANSISTOR (INF) (RC),GBP0.03,GBP0.00
2,47-3278,30,30 Available,L78L05ACZ 0.1A +5V VOLTAGE REG (ST) (RC),GBP0.18,GBP0.00
3,22-0120,1,1 Available,Tube 34 14pin DIL socket, narrow7.62mm, without central su
4,22-0127,1,0 Available<br />1 on Back Order,Tube 17 28pin DIL socket, wide15.24mm
5,62-0368,1,1 Available,820R CR25 0.25W CF Resistor Pk 100,GBP0.50,GBP0.00,GBP0.50
6,47-3130,100,100 Available,1N4001 1A 50V SILICON RECTIFIER DIODE RC,GBP0.01,GBP0.
7,17-0310,1,1 Available,PROFESSIONAL MINATURE PROBE HOOK RED RC,GBP0.90,GBP0.00,GB
8,17-0312,1,1 Available,PROFESSIONAL MINATURE PROBE HOOK BLACKRC,GBP0.90,GBP0.00,G
```



```
9,34-0655,1,1 Available,PROTOBLOC 2 BREADBOARD,GBP4.39,GBP0.00,GBP4.39
10,18-0200,1,1 Available,PP3 9V ALKALINE BATTERY "Not For Retail Sale",GBP1.37,GBP
,,,,,,GBP4.95,GBP24.93,GBP4.35,GBP29.28
```

A similar file after processing with the Python script.

```
MEC-0071,,000013,,,34-0655 > PROTOBLOC 2 BREADBOARD,ea,Expenses:Materials General
MEC-0071,,000013,,,18-0105 > PP3 / PP6 BATTERY CLIP 150MM (RC),ea,Expenses:Materi
MEC-0071,,000013,,,62-0370 > 1k CR25 0.25W CF Resistor Pk 100,ea,Expenses:Materia
MEC-0071,,000013,,,62-0354 > 220R CR25 0.25W CF Resistor Pk 100,ea,Expenses:Mater
MEC-0071,,000013,,,34-5548 > PLAIN DOCUMENT WALLET ASSORTED PK 50 RE,ea,Expenses:
MEC-0071,,000013,,,62-0386 > 4k7 CR25 0.25W CF Resistor Pk 100,ea,Expenses:Materi
MEC-0071,,000013,,,34-0860 > COPPER CLAD SRBP SS 100 X 160 (RC),ea,Expenses:Mater
MEC-0071,,000013,,,18-0163 > PP3 BATTERY HOLDER WITH FLYING LEADS RC,ea,Expenses:
MEC-0071,,000013,,,73-4290 > ATMEGA8-16PU 8-BIT MICRO 8K DIL-28 (RC),ea,Expenses:
MEC-0071,,000013,,,81-0014 > BC108 NPN GP TRANSISTOR RC,ea,Expenses:Materials Gen
MEC-0071,,000013,,,DELIVERY,ea,Expenses:Postage,1,4.95,,,no,,,,,,
MEC-0071,,000013,,,VAT,tax,Expenses:VAT,1,4.35,,,no,,,,,,
```

As can be seen there are some fields that are absent and some that are not required for import. The first line is not required and the last line is superfluous as GnuCash will total the order for us. All that is required is to take what we want and produce an output file with the correct format to import into GnuCash. In this case we join the part number and description fields and these become description in GnuCash invoice/bill. We need the qty and part price fields. Contrary to the header line VAT is not included by line and is always zero, the VAT is calculated on the last line as VAT on the order total.

## Nota

This will cause problems later.

In this example I have assigned the *Expenses:Materials General* account to be the target account. This can be changed after import in the usual way, along with any other data. If there is no such account as *Expenses:Materials General* then that field will be left blank on import and will have to be set manually. Lines beginning with a “#” are regarded as comment lines and ignored.

The script is called with the following command:

```
python importer.py file_to_import,invoice_id>file_to_save_as.csv
```

This short script can easily be changed to suit any downloaded format. The only restriction is that the final number of field is fixed, at least at the moment. The importer will ignore lines with the wrong number of fields. (This may be fixed in future version). Vendor ID is simply the ID assigned to the specific vendor, or client. The row[N] items refer to the position in the line where the correct data lies. Note that the first field is row[0] NOT row[1].

Once you have converted the file navigate to Business → Invoice & Bill Import to open a new import window. Select the file you have just created, select Bill or Invoice and Comma separated format. At this point the data should show up in the preview window. Check that the field data are in the correct columns before selecting OK. Once imported the invoice can be opened for editing and posting in the usual way.

A note on VAT, or any purchase tax. As previously mentioned *Rapid Electronics* calculate the VAT on the bill total not line by line. GnuCash calculated the VAT per line then totals the VAT. This can lead to inaccuracies in the VAT of the region of a few pennies and is enough to cause problems when reconciling

the purchase with your bank or credit card account used to make the purchase. As to how you overcome that, for the moment, is a problem for you to use whatever method suits your conscience or accountant best. Personally I add the VAT as a separate line along with delivery charges manually. So some work is left to the user but the tedium of entering each item eliminated.

Future: Currently the import format is quite strict and many users may have problems with the conversion process. Adding a template for every possible vendor CSV format would be mammoth and likely impossible task notwithstanding the fact the vendors are likely to change the format without informing the GnuCash team. Future import enhancements will be based on user feedback and hopefully the process can be made simpler or more flexible. Note that often “simple” is incompatible with “flexible”.

## Nota

If Python (other languages are available) is not your thing then post a request to *GnuCash user list* [<https://lists.gnucash.org/mailman/listinfo/gnucash-user>], with an example of your downloaded CSV, and someone may write you a Python script to do the translation.

## Notes for Python authors

In order for the import to succeed the number of fields must be adhered to, so the trailing commas are important.

A complete list of the required fields is:

id, date\_opened, owner\_id, billingid, notes, date, desc, action, account, quantity, price, disc\_type, disc\_how, discount, taxable, taxincluded, tax\_table, date\_posted, due\_date, account\_posted, memo\_posted, accu\_splits,

## Nota

Mind the trailing comma.

## A brief description of each field

- *id* - The invoice number. All lines must contain this or the line will be rejected.
- *date\_opened* - Use the same date format as setup in Preferences. Today's date is inserted if this is blank.
- *owner\_id* - ID number of the vendor or customer. All lines must contain this or the line will be rejected.
- *billingid* - Billing ID.
- *notes* - Invoice notes.
- *date* - The date of the item line. Can be left blank for today's date.
- *desc* - Description as per normal invoice or bill.
- *action* - For bills usually “ea”.
- *account* - Account to which the item is attributed.
- *quantity* - Quantity of each item. Must contain a value or the line will be rejected.
- *price* - Price of each item. Must contain a value or the line will be rejected.

- *disc\_type* - Type of discount, either “%” or “TODO”, only applies to invoices. Some experimentation may be required here as may be currency dependent.
- *disc\_how* - Only applies to invoices.
- *discount* - Amount of discount to be applied. only applies to invoices.
- *taxable* - Will tax be applied to the item? “yes” or blank.
- *taxincluded* - Is tax included in the item price? “yes” or blank.
- *tax\_table* - Tax table to apply to item.
- *date\_posted* - If posted, what date. Normally left blank for manual posting after editing the invoice. Use the same date format as setup in Preferences.
- *due\_date* - Date payment is due. Use the same date format as setup in Preferences.
- *account\_posted* - Posted to what account.
- *memo\_posted* - If posted insert memo here.
- *accu\_splits* - Accumulate splits? “yes” or blank.

## Importing Customers and Vendors

This functionality is only available in the 2.6 versions of GnuCash and is only loaded by default for versions greater than 2.6.

For versions lower than 2.6 the Customers and Vendors importer is an optional module and needs to be enabled by editing the file `$HOME/.gnucash/config.user`, adding the line:

```
(gnc:module-load "gnucash/plugins/customer_import" 0)
```

On Linux systems this file is found at `$HOME/.gnucash/config.user` and on macOS it is `~/Library/Application Support/Gnucash/config.user`. If the file doesn't already exist you will have to create it. After restarting GnuCash the item will appear at the bottom of the business menu.

In order for the importer to work each line in the input file must have the following structure.

```
id, company, name, addr1, addr2, addr3, addr4, phone, fax, email, notes,  
shipname, shipaddr1, shipaddr2, shipaddr3, shipaddr4, shipphone, shipfax,  
shipmail
```

Fields can be separated with commas or semicolons and each field can be in quotes. These options are selectable in the import dialog. Vendors don't have shipping information so even though the fields have to exist, leave them empty. The id field is optional and if it is empty a new id will be chosen. If the id field has a value this will UPDATE any vendor/customer with the same id. This may not be what you want. Note that in your input file the data must be a single line for each customer/vendor.

The importer does not currently import billing information for customers or vendors, these will have to be edited individually after importing.

---

## Parte IV. Apêndices

---

---

# Índice

A. Guia de migração .....	207
Contas vs. Categorias .....	207
Organização de ficheiros QIF (em discussão) .....	207
Problemas comuns de duplicação (em discussão) .....	207
Verificar dados QIF (em discussão) .....	207
Converter ficheiro XML do GnuCash .....	207
B. Formatos de ficheiros auxiliares .....	209
C. GNU Free Documentation License (Licença da documentação livre GNU) .....	210
00. AVISO .....	210
0. PREAMBLE .....	210
1. APPLICABILITY AND DEFINITIONS .....	210
2. VERBATIM COPYING .....	211
3. COPYING IN QUANTITY .....	211
4. MODIFICATIONS .....	212
5. COMBINING DOCUMENTS .....	213
6. COLLECTIONS OF DOCUMENTS .....	213
7. AGGREGATION WITH INDEPENDENT WORKS .....	214
8. TRANSLATION .....	214
9. TERMINATION .....	214
10. FUTURE REVISIONS OF THIS LICENSE .....	214
Addendum .....	214

---

# Apêndice A. Guia de migração

Este apêndice serve para ajudar utilizadores de outros programas de gestão financeira na sua migração para o GnuCash. Abordamos as diferenças conceptuais entre a disposição das contas do GnuCash versus outros programas.

## Contas vs. Categorias

Se está familiarizado com outros programas de finanças pessoais, já está habituado a controlar as suas receitas e despesas como categorias. Dado que o GnuCash é um sistema de dupla entrada (veja a secção “Conceitos contabilísticos”), as receitas e despesas são controladas em contas. O conceito básico é o mesmo, mas a estrutura de contas permite maior consistência com práticas empresariais comuns. Assim, se é um utilizador empresarial assim como privado, o GnuCash torna fácil o controlo dos seus negócios e das suas contas privadas.

Contas de receita e despesa dão-lhe a mesma informação que obteria com categorias, mas também lhe dão mais flexibilidade na introdução de transações. No GnuCash, tem a opção de inserir transações diretamente nas contas de receita e despesa através dos seus próprios diários. Outros programas que usam categorias, não oferecem esta opção, porque não existem “diários de conta” para uma categoria.

No GnuCash também tem a opção de tratar contas de receita e despesa tal como trataria as categorias, se se sentir mais confortável com esse método. No Quicken® e programas semelhantes, as transações requerem uma conta e uma categoria. No GnuCash, use um nome de conta de receita ou despesa onde normalmente usaria uma categoria noutros programas e o resultado deve ser o mesmo. Discute-se a introdução de transações com maior detalhe no capítulo Capítulo 4, *Transações*.

## Organização de ficheiros QIF (em discussão)

## Problemas comuns de duplicação (em discussão)

## Verificar dados QIF (em discussão)

## Converter ficheiro XML do GnuCash

O ficheiro de dados XML do GnuCash pode ser transformado em praticamente qualquer formato (por exemplo, QIF, CSV...) com bastante facilidade se se estiver familiarizado com XSLT. O ficheiro de dados do GnuCash é um XML bem formado e pode ser lido por um processador XSLT com uma folha de estilos associada. Isto permite transformar o ficheiro em qualquer formato que possa ser desenhado, dispondo da folha de estilo apropriada.

Têm de se seguir alguns passos. Escrever uma folha de estilos é tarefa para outra altura, mas se conseguir obter uma, eis o que tem de fazer:

1. Copie o ficheiro XML do GnuCash para um ficheiro de trabalho.

## Importante

Se o ficheiro foi modificado pela última vez com uma versão do GnuCash anterior à 2.0, antes de continuar para o próximo passo tem de modificar a etiqueta <gnc-v2> do ficheiro de trabalho para algo como isto:

```
<gnc-v2 xmlns:cd="http://www.gnucash.org/XML/cd"
  xmlns:book="http://www.gnucash.org/XML/book"
  xmlns:gnc="http://www.gnucash.org/XML/gnc"
  xmlns:cmdty="http://www.gnucash.org/XML/cmdty"
  xmlns:trn="http://www.gnucash.org/XML/trn"
  xmlns:split="http://www.gnucash.org/XML/split"
  xmlns:act="http://www.gnucash.org/XML/act"
  xmlns:price="http://www.gnucash.org/XML/price"
  xmlns:ts="http://www.gnucash.org/XML/ts"
  xmlns:slot="http://www.gnucash.org/XML/kvpslot"
  xmlns:cust="http://www.gnucash.org/XML/cust"
  xmlns:entry="http://www.gnucash.org/XML/entry"
  xmlns:lot="http://www.gnucash.org/XML/lot"
  xmlns:invoice="http://www.gnucash.org/XML/invoice"
  xmlns:owner="http://www.gnucash.org/XML/owner"
  xmlns:job="http://www.gnucash.org/XML/job"
  xmlns:billterm="http://www.gnucash.org/XML/billterm"
  xmlns:bt-days="http://www.gnucash.org/XML/bt-days"
  xmlns:sx="http://www.gnucash.org/XML/sx"
  xmlns:fs="http://www.gnucash.org/XML/fs"
  xmlns:addr="http://www.gnucash.org/XML/custaddr">
```

## Nota

Pode pôr praticamente tudo o que quiser dentro dos sinais de igual, mas um URL é o que costuma ser usado.

2. Crie uma folha de estilo XSLT contendo a transformação desejada, ou obtenha uma já escrita (tanto quanto sabemos, não há nenhuma, mas estamos a trabalhar numa para CSV).
3. Instale um processador XSLT tal como o Saxon [<http://saxon.sourceforge.net/>] ou o Xalan-J [<http://xml.apache.org/>]. Qualquer processador normalizado serve, realmente...
4. Passe o ficheiro de trabalho e a folha de estilo pelo processador, seguindo as suas instruções específicas.
5. Terá agora um ficheiro no formato de saída desejado. Uma pessoa empreendedora pode mesmo chegar a escrever uma folha de estilo para transformar o ficheiro de dados do GnuCash numa folha de cálculo do OpenOffice (ou vice-versa, já agora). Coisas como QIF deviam dar um bocadinho menos de trabalho.

Os benefícios são não ter de escrever um módulo Scheme ou uma nova rotina em C para fazer esta transformação. Qualquer pessoa que saiba ou possa aprender XML e XSLT pode realizar esta tarefa. Não é muito mais difícil do que escrever uma página web...

De qualquer forma, isto é só para deixar esta informação gravada em qualquer lado. O processo funciona em ficheiros de dados 4.8 e também deve funcionar em versões anteriores.

---

# Apêndice B. Formatos de ficheiros auxiliares

Estes são formatos de alguns ficheiros auxiliares usados pelo GnuCash.

Os formatos disponíveis destinam-se à impressão de cheques e não se encontram traduzidos. Se tiver interesse em colaborar na tradução, consulte

Caro leitor, lamentamos, ainda ninguém ofereceu uma tradução para as secções seguintes. Se quiser ajudar, siga as instruções na *Wiki do Gnucash: como traduzir o guia e/ou os ficheiros de ajuda do GnuCash* [[https://wiki.gnucash.org/wiki/Translation#Translating\\_the\\_GnuCash\\_Guide\\_and\\_Help](https://wiki.gnucash.org/wiki/Translation#Translating_the_GnuCash_Guide_and_Help)]. Questões podem ser discutidas na lista [gnucash-user@gnucash.org](mailto:gnucash-user@gnucash.org) o [gnucash-br@gnucash.org](mailto:gnucash-br@gnucash.org).



---

# Apêndice C. GNU Free Documentation License (Licença da documentação livre GNU)

Versão 1.1, Março de 2000  
Copyright © 2000 Free Software Foundation, Inc.

Free Software Foundation, Inc. 59 Temple Place,  
Suite 330, Boston, MA  
02111-1307 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

## 00. AVISO

Para mais informação sobre a licença da documentação, consulte Wikipédia: GNU Free Documentation License [[https://pt.wikipedia.org/wiki/GNU\\_Free\\_Documentation\\_Licenses](https://pt.wikipedia.org/wiki/GNU_Free_Documentation_Licenses)]

Naquela página poderá encontrar uma tradução não oficial da licença [[https://pt.wikipedia.org/wiki/Wikipédia:Tradução\\_não-oficial\\_da\\_GFDL](https://pt.wikipedia.org/wiki/Wikipédia:Tradução_não-oficial_da_GFDL)]

## 0. PREAMBLE

The purpose of this License is to make a manual, textbook, or other written document “free” in the sense of freedom: to assure everyone the effective freedom to copy and redistribute it, with or without modifying it, either commercially or noncommercially. Secondly, this License preserves for the author and publisher a way to get credit for their work, while not being considered responsible for modifications made by others.

This License is a kind of “copyleft”, which means that derivative works of the document must themselves be free in the same sense. It complements the GNU General Public License, which is a copyleft license designed for free software.

We have designed this License in order to use it for manuals for free software, because free software needs free documentation: a free program should come with manuals providing the same freedoms that the software does. But this License is not limited to software manuals; it can be used for any textual work, regardless of subject matter or whether it is published as a printed book. We recommend this License principally for works whose purpose is instruction or reference.

## 1. APPLICABILITY AND DEFINITIONS

This License applies to any manual or other work that contains a notice placed by the copyright holder saying it can be distributed under the terms of this License. The “Document”, below, refers to any such manual or work. Any member of the public is a licensee, and is addressed as “you”.

A “Modified Version” of the Document means any work containing the Document or a portion of it, either copied verbatim, or with modifications and/or translated into another language.

A “Secondary Section” is a named appendix or a front-matter section of the Document that deals exclusively with the relationship of the publishers or authors of the Document to the Document’s overall

subject (or to related matters) and contains nothing that could fall directly within that overall subject. (For example, if the Document is in part a textbook of mathematics, a Secondary Section may not explain any mathematics.) The relationship could be a matter of historical connection with the subject or with related matters, or of legal, commercial, philosophical, ethical or political position regarding them.

The “Invariant Sections” are certain Secondary Sections whose titles are designated, as being those of Invariant Sections, in the notice that says that the Document is released under this License.

The “Cover Texts” are certain short passages of text that are listed, as Front-Cover Texts or Back-Cover Texts, in the notice that says that the Document is released under this License.

A “Transparent” copy of the Document means a machine-readable copy, represented in a format whose specification is available to the general public, whose contents can be viewed and edited directly and straightforwardly with generic text editors or (for images composed of pixels) generic paint programs or (for drawings) some widely available drawing editor, and that is suitable for input to text formatters or for automatic translation to a variety of formats suitable for input to text formatters. A copy made in an otherwise Transparent file format whose markup has been designed to thwart or discourage subsequent modification by readers is not Transparent. A copy that is not “Transparent” is called “Opaque”.

Examples of suitable formats for Transparent copies include plain ASCII without markup, Texinfo input format, LaTeX input format, SGML or XML using a publicly available DTD, and standard-conforming simple HTML designed for human modification. Opaque formats include PostScript, PDF, proprietary formats that can be read and edited only by proprietary word processors, SGML or XML for which the DTD and/or processing tools are not generally available, and the machine-generated HTML produced by some word processors for output purposes only.

The “Title Page” means, for a printed book, the title page itself, plus such following pages as are needed to hold, legibly, the material this License requires to appear in the title page. For works in formats which do not have any title page as such, “Title Page” means the text near the most prominent appearance of the work’s title, preceding the beginning of the body of the text.

## 2. VERBATIM COPYING

You may copy and distribute the Document in any medium, either commercially or noncommercially, provided that this License, the copyright notices, and the license notice saying this License applies to the Document are reproduced in all copies, and that you add no other conditions whatsoever to those of this License. You may not use technical measures to obstruct or control the reading or further copying of the copies you make or distribute. However, you may accept compensation in exchange for copies. If you distribute a large enough number of copies you must also follow the conditions in section 3.

You may also lend copies, under the same conditions stated above, and you may publicly display copies.

## 3. COPYING IN QUANTITY

If you publish printed copies of the Document numbering more than 100, and the Document’s license notice requires Cover Texts, you must enclose the copies in covers that carry, clearly and legibly, all these Cover Texts: Front-Cover Texts on the front cover, and Back-Cover Texts on the back cover. Both covers must also clearly and legibly identify you as the publisher of these copies. The front cover must present the full title with all words of the title equally prominent and visible. You may add other material on the covers in addition. Copying with changes limited to the covers, as long as they preserve the title of the Document and satisfy these conditions, can be treated as verbatim copying in other respects.

If the required texts for either cover are too voluminous to fit legibly, you should put the first ones listed (as many as fit reasonably) on the actual cover, and continue the rest onto adjacent pages.

If you publish or distribute Opaque copies of the Document numbering more than 100, you must either include a machine-readable Transparent copy along with each Opaque copy, or state in or with each Opaque copy a publicly-accessible computer-network location containing a complete Transparent copy of the Document, free of added material, which the general network-using public has access to download anonymously at no charge using public-standard network protocols. If you use the latter option, you must take reasonably prudent steps, when you begin distribution of Opaque copies in quantity, to ensure that this Transparent copy will remain thus accessible at the stated location until at least one year after the last time you distribute an Opaque copy (directly or through your agents or retailers) of that edition to the public.

It is requested, but not required, that you contact the authors of the Document well before redistributing any large number of copies, to give them a chance to provide you with an updated version of the Document.

## 4. MODIFICATIONS

You may copy and distribute a Modified Version of the Document under the conditions of sections 2 and 3 above, provided that you release the Modified Version under precisely this License, with the Modified Version filling the role of the Document, thus licensing distribution and modification of the Modified Version to whoever possesses a copy of it. In addition, you must do these things in the Modified Version:

- **A.** Use in the Title Page (and on the covers, if any) a title distinct from that of the Document, and from those of previous versions (which should, if there were any, be listed in the History section of the Document). You may use the same title as a previous version if the original publisher of that version gives permission.
- **B.** List on the Title Page, as authors, one or more persons or entities responsible for authorship of the modifications in the Modified Version, together with at least five of the principal authors of the Document (all of its principal authors, if it has less than five).
- **C.** State on the Title Page the name of the publisher of the Modified Version, as the publisher.
- **D.** Preserve all the copyright notices of the Document.
- **E.** Add an appropriate copyright notice for your modifications adjacent to the other copyright notices.
- **F.** Include, immediately after the copyright notices, a license notice giving the public permission to use the Modified Version under the terms of this License, in the form shown in the Addendum below.
- **G.** Preserve in that license notice the full lists of Invariant Sections and required Cover Texts given in the Document's license notice.
- **H.** Include an unaltered copy of this License.
- **I.** Preserve the section entitled "History", and its title, and add to it an item stating at least the title, year, new authors, and publisher of the Modified Version as given on the Title Page. If there is no section entitled "History" in the Document, create one stating the title, year, authors, and publisher of the Document as given on its Title Page, then add an item describing the Modified Version as stated in the previous sentence.
- **J.** Preserve the network location, if any, given in the Document for public access to a Transparent copy of the Document, and likewise the network locations given in the Document for previous versions it was based on. These may be placed in the "History" section. You may omit a network location for a work that was published at least four years before the Document itself, or if the original publisher of the version it refers to gives permission.
- **K.** In any section entitled "Acknowledgements" or "Dedications", preserve the section's title, and preserve in the section all the substance and tone of each of the contributor acknowledgements and/or dedications given therein.

- **L.** Preserve all the Invariant Sections of the Document, unaltered in their text and in their titles. Section numbers or the equivalent are not considered part of the section titles.
- **M.** Delete any section entitled “Endorsements”. Such a section may not be included in the Modified Version.
- **N.** Do not retitle any existing section as “Endorsements” or to conflict in title with any Invariant Section.

If the Modified Version includes new front-matter sections or appendices that qualify as Secondary Sections and contain no material copied from the Document, you may at your option designate some or all of these sections as invariant. To do this, add their titles to the list of Invariant Sections in the Modified Version’s license notice. These titles must be distinct from any other section titles.

You may add a section entitled “Endorsements”, provided it contains nothing but endorsements of your Modified Version by various parties—for example, statements of peer review or that the text has been approved by an organization as the authoritative definition of a standard.

You may add a passage of up to five words as a Front-Cover Text, and a passage of up to 25 words as a Back-Cover Text, to the end of the list of Cover Texts in the Modified Version. Only one passage of Front-Cover Text and one of Back-Cover Text may be added by (or through arrangements made by) any one entity. If the Document already includes a cover text for the same cover, previously added by you or by arrangement made by the same entity you are acting on behalf of, you may not add another; but you may replace the old one, on explicit permission from the previous publisher that added the old one.

The author(s) and publisher(s) of the Document do not by this License give permission to use their names for publicity for or to assert or imply endorsement of any Modified Version .

## 5. COMBINING DOCUMENTS

You may combine the Document with other documents released under this License, under the terms defined in section 4 above for modified versions, provided that you include in the combination all of the Invariant Sections of all of the original documents, unmodified, and list them all as Invariant Sections of your combined work in its license notice.

The combined work need only contain one copy of this License, and multiple identical Invariant Sections may be replaced with a single copy. If there are multiple Invariant Sections with the same name but different contents, make the title of each such section unique by adding at the end of it, in parentheses, the name of the original author or publisher of that section if known, or else a unique number. Make the same adjustment to the section titles in the list of Invariant Sections in the license notice of the combined work.

In the combination, you must combine any sections entitled “History” in the various original documents, forming one section entitled “History”; likewise combine any sections entitled “Acknowledgements”, and any sections entitled “Dedications”. You must delete all sections entitled “Endorsements.”

## 6. COLLECTIONS OF DOCUMENTS

You may make a collection consisting of the Document and other documents released under this License, and replace the individual copies of this License in the various documents with a single copy that is included in the collection, provided that you follow the rules of this License for verbatim copying of each of the documents in all other respects.

You may extract a single document from such a collection, and distribute it individually under this License, provided you insert a copy of this License into the extracted document, and follow this License in all other respects regarding verbatim copying of that document.

## 7. AGGREGATION WITH INDEPENDENT WORKS

A compilation of the Document or its derivatives with other separate and independent documents or works, in or on a volume of a storage or distribution medium, does not as a whole count as a Modified Version of the Document, provided no compilation copyright is claimed for the compilation. Such a compilation is called an “aggregate”, and this License does not apply to the other self-contained works thus compiled with the Document, on account of their being thus compiled, if they are not themselves derivative works of the Document. If the Cover Text requirement of section 3 is applicable to these copies of the Document, then if the Document is less than one quarter of the entire aggregate, the Document’s Cover Texts may be placed on covers that surround only the Document within the aggregate. Otherwise they must appear on covers around the whole aggregate.

## 8. TRANSLATION

Translation is considered a kind of modification, so you may distribute translations of the Document under the terms of section 4. Replacing Invariant Sections with translations requires special permission from their copyright holders, but you may include translations of some or all Invariant Sections in addition to the original versions of these Invariant Sections. You may include a translation of this License provided that you also include the original English version of this License. In case of a disagreement between the translation and the original English version of this License, the original English version will prevail.

## 9. TERMINATION

You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Document except as expressly provided for under this License. Any other attempt to copy, modify, sublicense or distribute the Document is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

## 10. FUTURE REVISIONS OF THIS LICENSE

The Free Software Foundation [<http://www.gnu.org/fsf/fsf.html>] may publish new, revised versions of the GNU Free Documentation License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. See <http://www.gnu.org/copyleft/> [<http://www.gnu.org/copyleft/>].

Each version of the License is given a distinguishing version number. If the Document specifies that a particular numbered version of this License “or any later version” applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that specified version or of any later version that has been published (not as a draft) by the Free Software Foundation. If the Document does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published (not as a draft) by the Free Software Foundation.

## Addendum

To use this License in a document you have written, include a copy of the License in the document and put the following copyright and license notices just after the title page:

Copyright YEAR YOUR NAME.

Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.1 or any later version published by the Free Software Foundation; with the Invariant Sections being LIST THEIR TITLES, with the Front-Cover Texts being LIST, and with the Back-Cover Texts being LIST. A copy of the license is included in the section entitled “GNU Free Documentation License”.

If you have no Invariant Sections, write “with no Invariant Sections” instead of saying which ones are invariant. If you have no Front-Cover Texts, write “no Front-Cover Texts” instead of “Front-Cover Texts being LIST”; likewise for Back-Cover Texts.

If your document contains nontrivial examples of program code, we recommend releasing these examples in parallel under your choice of free software license, such as the GNU General Public License [<http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html>], to permit their use in free software.