

SUSE Linux Enterprise Server 12 SP5

Inicialização Rápida da Instalação

SUSE Linux Enterprise Server 12 SP5

Lista os requisitos de sistema e orienta você passo a passo durante a instalação do SUSE Linux Enterprise Server de um DVD ou de uma imagem ISO.


Siga os procedimentos abaixo para instalar a nova versão do SUSE® Linux Enterprise Server 12 SP5. Este documento apresenta uma rápida visão geral de como executar a instalação padrão do SUSE Linux Enterprise Server para a arquitetura AMD64/Intel 64.

Data de Publicação: March 20, 2025

Conteúdo

- 1 Bem-vindo ao SUSE Linux Enterprise Server 2
- 2 Informações legais 16
- 3 GNU Free Documentation License 17

1 Bem-vindo ao SUSE Linux Enterprise Server

Para obter instruções de instalação mais detalhadas e estratégias de implantação, consulte a Documentação do SUSE Linux Enterprise Server em <https://documentation.suse.com/> .

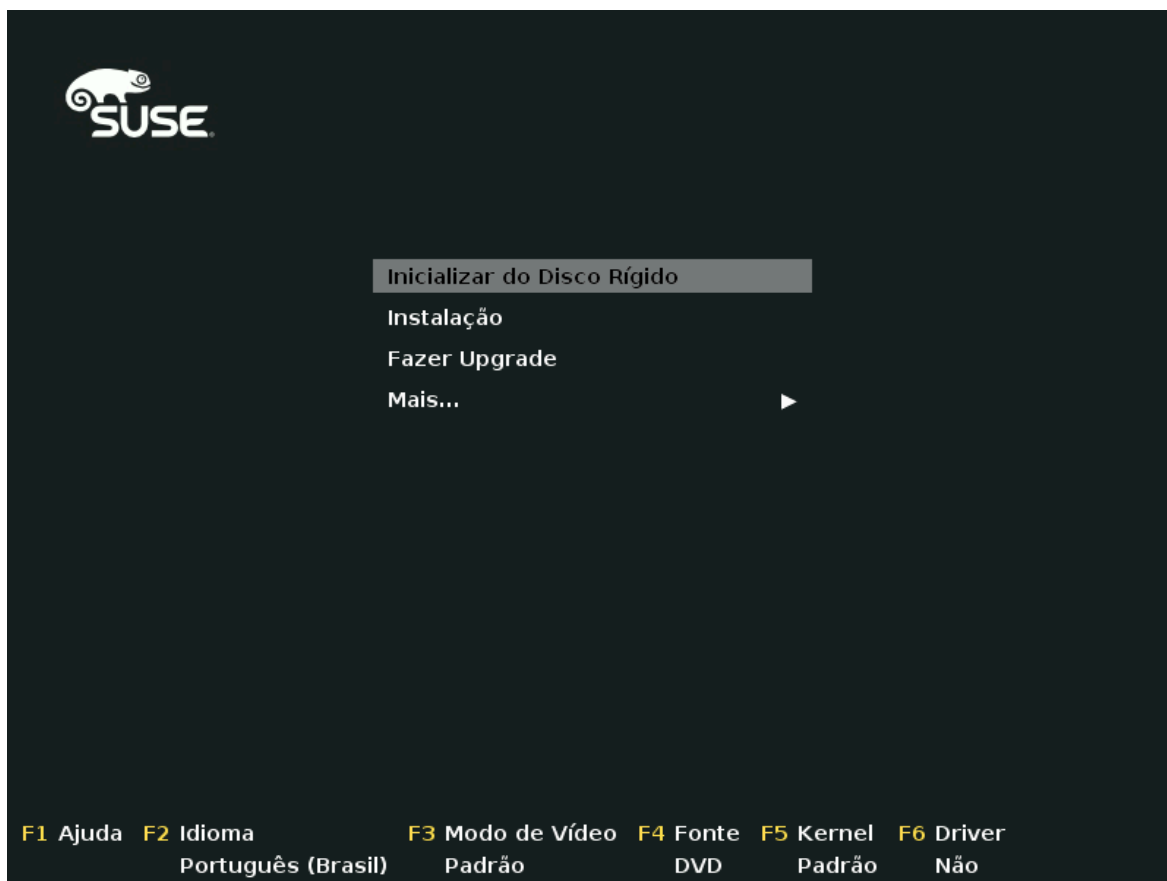
1.1 Requisitos mínimos do sistema

- Qualquer processador AMD64/Intel* EM64T (não são suportados processadores de 32 bits)
- 512 MB de RAM física (recomenda-se 1 GB ou mais)
- 3.5 GB de espaço disponível em disco (recomenda-se mais)
- Resolução de tela de 800 x 600 (recomendado: 1024 x 768 ou superior)

1.2 Instalando o SUSE Linux Enterprise Server

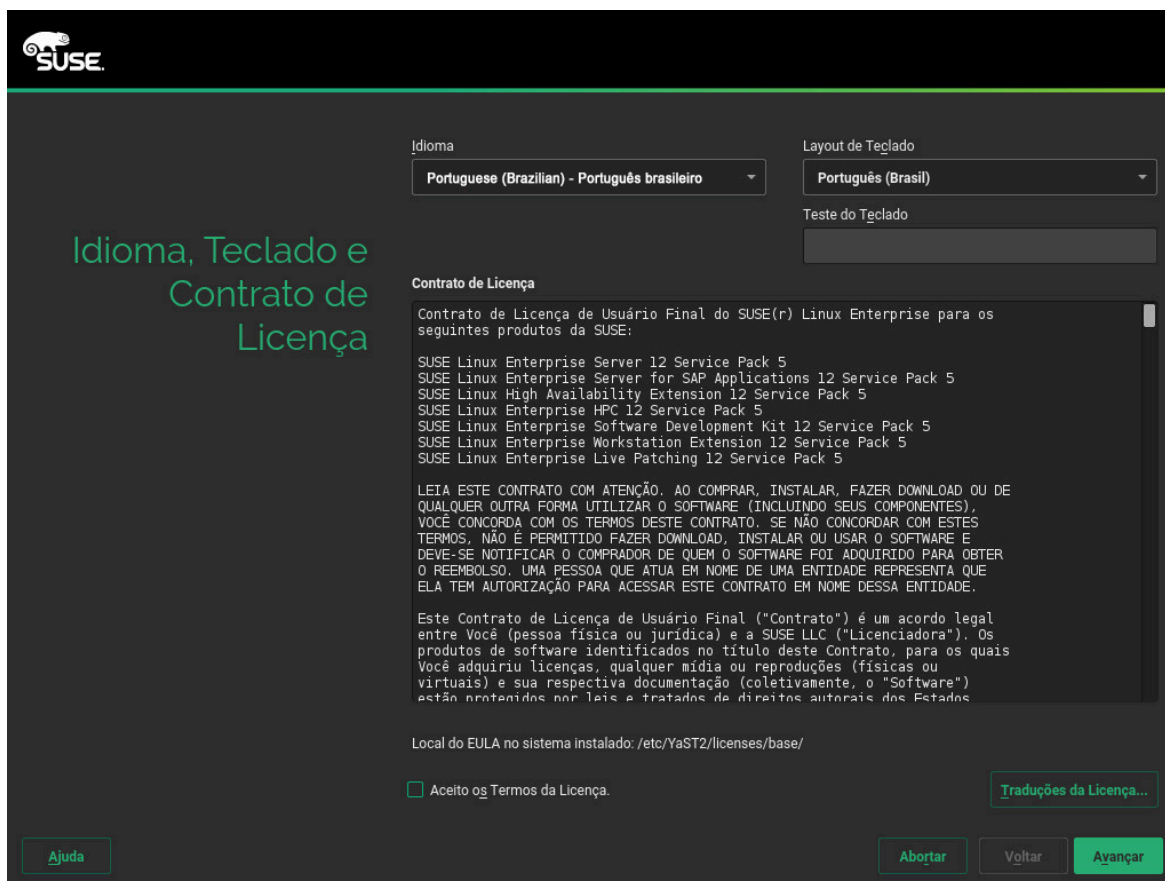
Use estas instruções se não houver um sistema Linux na sua máquina ou para substituir um sistema Linux existente.

1. Insira o DVD do SUSE Linux Enterprise Server na unidade e reinicialize o computador para iniciar o programa de instalação. Em máquinas com o BIOS tradicional, você vê a tela gráfica de boot conforme mostrado a seguir. Em máquinas equipadas com UEFI, é usada uma tela de boot um pouco diferente. Máquinas com UEFI não suportam boot seguro. Use **F2** para mudar o idioma do instalador. O layout do teclado correspondente é escolhido automaticamente. Consulte o Livro “Deployment Guide”, Capítulo 6 “Instalação com o YaST”, Seção 6.2.2.1 “Tela de boot em máquinas equipadas com BIOS tradicional” ou o Livro “Deployment Guide”, Capítulo 6 “Instalação com o YaST”, Seção 6.2.2.2 “Tela de boot em máquinas equipadas com UEFI” para obter mais informações sobre como mudar as opções de boot.



2. Selecione *Instalação* na tela de boot e pressione **Enter**. Isso inicializa o sistema e carrega o instalador do SUSE Linux Enterprise Server.
3. O *Idioma* e o *Layout de Teclado* são inicializados com as configurações de idioma que você escolheu na tela de boot. Mude-as aqui, se necessário.

Leia o Contrato de Licença. Ele é apresentado no idioma que você escolheu na tela de boot. As *Traduções da Licença* estão disponíveis. Você precisa aceitar o contrato marcando *Aceito os Termos da Licença* para instalar o SUSE Linux Enterprise Server. Continue com *Próximo*.



4. É realizada uma análise do sistema, na qual o instalador investiga os dispositivos de armazenamento e tenta localizar outros sistemas instalados. Se não for possível configurar a rede automaticamente durante o início do sistema de instalação, será aberta a caixa de diálogo *Configuração de Rede*.

Após a configuração de pelo menos uma interface de rede, você poderá registrar seu sistema no SUSE Customer Center (SCC). Digite o endereço de e-mail associado à sua conta do SCC e o código de registro do SUSE Linux Enterprise Server. O registro bem-sucedido é um pré-requisito para receber atualizações do produto e direito a suporte técnico. Continue com *Avançar*.

SUSE

Configuração de Rede...

Registro

SUSE Linux Enterprise Server 12 SP5

Selecione o método de registro de sua preferência.

☒ Registrar Sistema por meio de scc.suse.com

Endereço de E-mail

Código de Registro

☐ Registrar Sistema por meio do Servidor SMT local

URL do Servidor de Registro Local

https://smt.example.com

☐ Ignorar Registro

Ajuda Notas de Versão... Abortar Voltar Avançar



Dica: Instalando patches do produto durante a instalação

Se o SUSE Linux Enterprise Server for registrado com êxito no SUSE Customer Center, você terá de informar se é para instalar as últimas atualizações online disponíveis durante a instalação. Se você escolher *Sim*, o sistema será instalado com os pacotes mais atuais sem a necessidade de aplicar as atualizações após a instalação. Recomenda-se ativar essa opção.

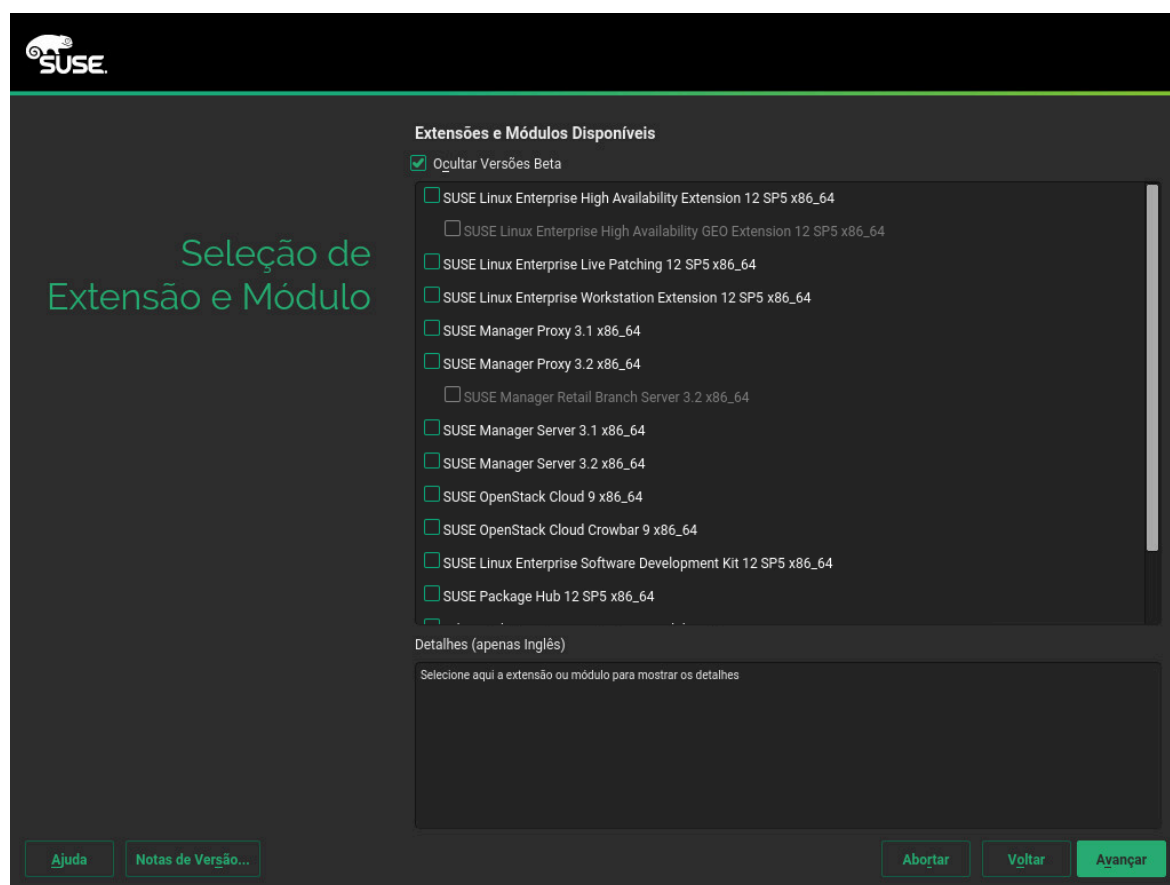


Nota: Notas de versão

A partir deste momento, é possível ver as Notas de Versão em qualquer tela durante o processo de instalação selecionando *Notas de lançamento*.

5. Após o registro bem-sucedido do sistema, o YaST mostrará uma lista de módulos e extensões disponíveis para o SUSE Linux Enterprise Server no SUSE Customer Center. A lista inclui módulos gratuitos, como o SDK do SUSE Linux Enterprise, ou extensões que

exigem chave de registro sujeita a custos. Clique em uma entrada para ver sua descrição. Se preferir, escolha um módulo ou extensão para instalação ativando a respectiva marca de seleção. Continue com *Avançar*.



6. A caixa de diálogo *Produto Complementar* permite adicionar outras fontes de software (chamadas de “repositórios”) ao SUSE Linux Enterprise Server, que não são fornecidas pelo SUSE Customer Center. Esses produtos complementares podem incluir produtos e drivers de terceiros ou outros softwares para seu sistema.

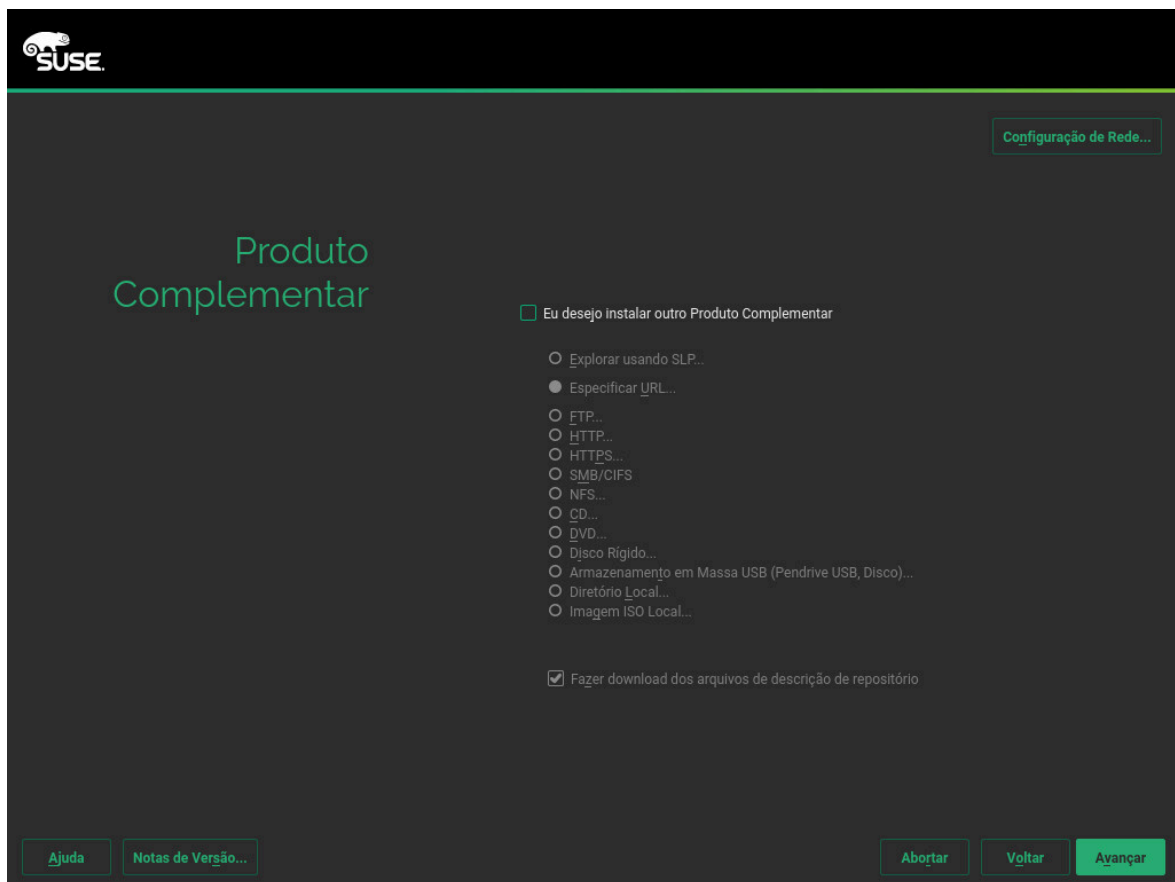


Dica: Adicionando drivers durante a instalação

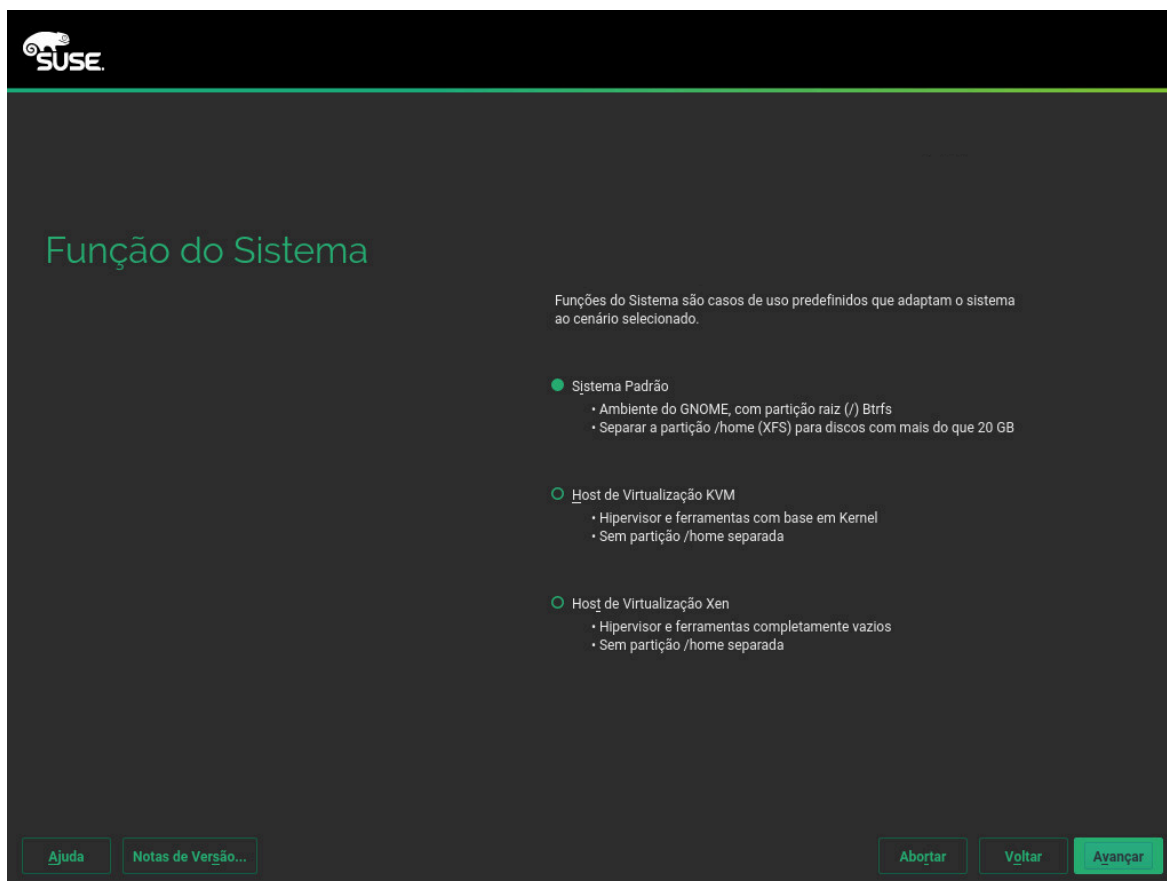
É possível também adicionar repositórios de atualização de driver na caixa de diálogo *Produto Complementar*. As atualizações de driver para o SUSE Linux Enterprise estão disponíveis em <http://drivers.suse.com/>. Esses drivers foram criados pelo SUSE SolidDriver Program.

Para ignorar esta etapa, prossiga com *Avançar*. Do contrário, ative *Eu desejo instalar um Produto Complementar*. Especifique o tipo de mídia, o caminho do local ou o recurso de rede que hospeda o repositório e siga as instruções na tela.

Marque *Baixar os arquivos de descrição do repositório* para fazer download dos arquivos que descrevem o repositório agora. Se desativado, o download dos arquivos será feito após o início da instalação. Prossiga com *Avançar* e insira o meio, se necessário. Dependendo do conteúdo do produto, talvez seja necessário aceitar contratos de licença adicionais. Continue com *Avançar*. Se você escolher um produto complementar que exige chave de registro, terá de digitá-la na página *Códigos de Registro da Extensão e do Módulo*.



7. Escolha a *Função do Sistema* mais adequada às suas necessidades. Selecione *Sistema Padrão* para máquinas físicas ou convidados virtuais. Para um host de virtualização que pode executar outras máquinas virtuais, selecione *Host de virtualização KVM* ou *Host de virtualização XEN*.



8. Revise a configuração da partição proposta pelo sistema. Se necessário, mude-a. As opções disponíveis são:

Editar Configurações da Proposta

Permite mudar as opções das configurações propostas, mas não o layout da partição sugerida propriamente dito.

Criar Configuração de Partição

Selecione um disco ao qual aplicar a proposta.

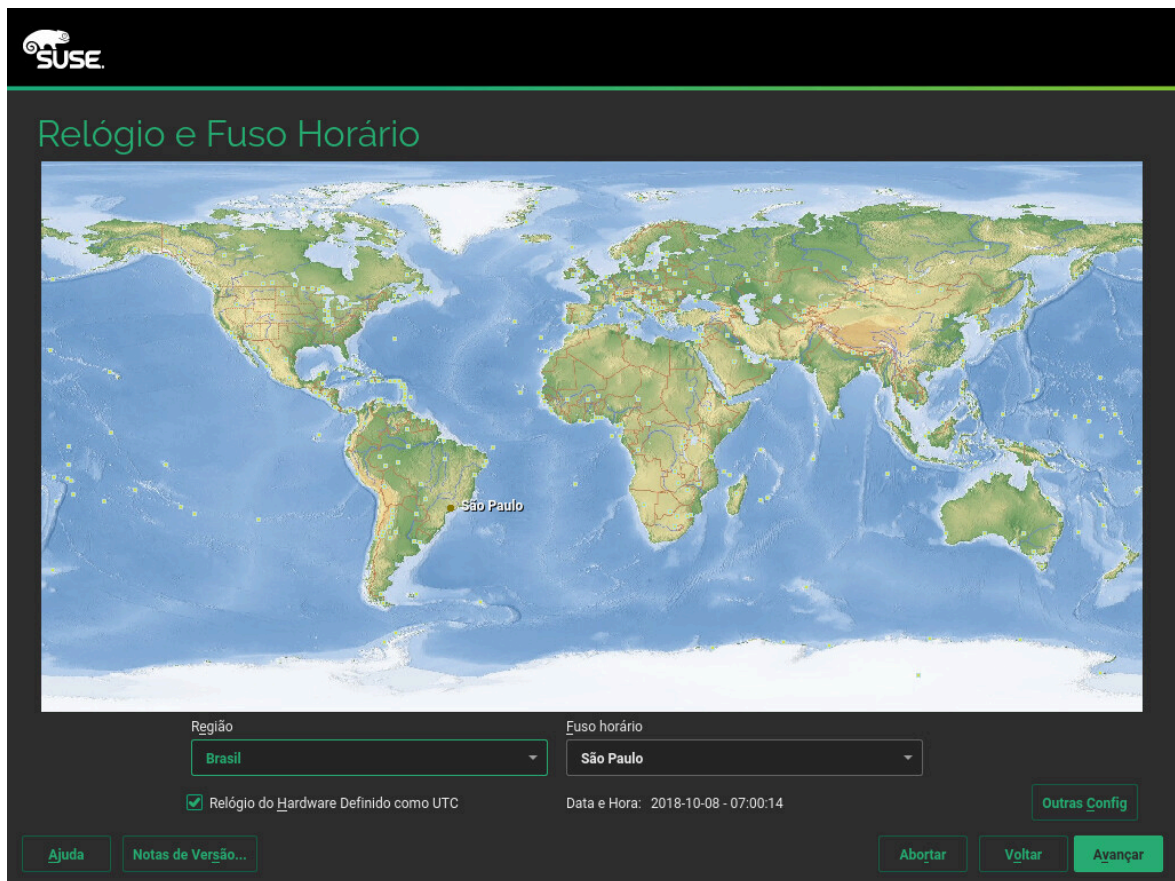
Particionador Técnico

Abre o *Particionador Técnico* descrito no Livro “Deployment Guide”, Capítulo 12 “Advanced Disk Setup”, Seção 12.1 “Usando o particionador do YaST”.

Para aceitar a configuração proposta sem nenhuma mudança, escolha *Próximo* para prosseguir.



9. Selecione o relógio e o fuso horário a serem usados no sistema. Para ajustar o horário manualmente ou configurar um servidor NTP para sincronização de horário, escolha *Outras Configurações*. Consulte o Livro "Deployment Guide", Capítulo 6 "Instalação com o YaST", Seção 6.12 "Relógio e Fuso Horário" para obter as informações detalhadas. Continue com *Avançar*.



10. Para criar um usuário local, digite o nome e o sobrenome no campo *Nome Completo do Usuário*, o nome de login no campo *Nome do Usuário* e a senha no campo *Senha*. A senha deve ter pelo menos oito caracteres e incluir letras maiúsculas e minúsculas e números. As senhas podem ter até 72 caracteres e diferenciam maiúsculas de minúsculas. Por questões de segurança, recomendamos enfaticamente *não* habilitar o *Login Automático*. Também *não* convém *Usar esta senha para o administrador do sistema*; em vez disso, informe uma senha de root separada na próxima etapa de instalação. Continue com *Avançar*.

SUSE

Usuário Local

☒ Criar Novo Usuário

Nome Completo do Usuário

Nome do Usuário

Senha

Confirme a Senha

☐ Usar esta senha para o administrador do sistema

☐ Login Automático

☐ Importar Dados do Usuário de Instalação Anterior

Nenhum usuário selecionado [Escolher Usuários](#)

☐ Ignorar Criação de Usuário

[Ajuda](#) [Notas de Versão...](#) [Abortar](#) [Voltar](#) [Avançar](#)

11. Digite uma senha para a conta do administrador do sistema (o usuário root). Nunca se esqueça da senha de root. Depois de digitá-la aqui, a senha não poderá ser recuperada. Consulte o Livro “Deployment Guide”, Capítulo 6 “Instalação com o YaST”, Seção 6.14 “Senha para o Administrador do Sistema root” para obter mais informações. Continue com *Avançar*.



12. Use a tela *Configurações de Instalação* para revisar e, se necessário, mudar várias configurações de instalação propostas. A configuração atual é listada para cada definição. Para mudá-la, clique no título. Algumas configurações, como firewall ou SSH, podem ser mudadas diretamente clicando nos respectivos links.



Dica: Acesso remoto

As mudanças que você faz aqui também podem ser feitas posteriormente no sistema instalado. No entanto, se você precisar de acesso remoto logo após a instalação, convém ajustar as configurações de *Segurança* de acordo com as suas necessidades.

Software

O escopo padrão do software inclui o sistema básico e o X Window com a área de trabalho do GNOME. Clique em *Software* para abrir a tela *Seleção de Software e Tarefas do Sistema*, na qual é possível mudar a seleção de software marcando ou desmarcando padrões. Cada padrão contém vários pacotes de software necessários para funções

específicas (por exemplo, servidor Web e LAMP ou servidor de impressão). Para obter uma seleção mais detalhada com base nos pacotes de software a serem instalados, escolha *Detalhes para alternar para o Gerenciador de Software do YaST*. Consulte o Livro “Deployment Guide”, Capítulo 13 “Instalando ou removendo software” para obter mais informações.

Executando boot

Esta seção mostra a configuração do carregador de boot. Só é recomendado mudar os padrões quando realmente necessário. Consulte o Livro “Administration Guide”, Capítulo 13 “The Boot Loader GRUB 2” para obter os detalhes.

Segurança

As *Mitigações de CPU* referem-se aos parâmetros de linha de comando de boot do kernel para mitigações de software que foram implantadas com a finalidade de evitar ataques de temporização na CPU. Clique na entrada realçada para escolher uma opção diferente. Para obter os detalhes, consulte o Livro “Administration Guide”, Capítulo 13 “The Boot Loader GRUB 2” CPU Mitigations.

Por padrão, o Firewall está habilitado com a interface de rede ativa configurada para a zona externa. Consulte o Livro “Security and Hardening Guide”, Capítulo 16 “Masquerading and Firewalls”, Seção 16.4 “SuSEfirewall2” para ver os detalhes da configuração.

O serviço SSH está desabilitado por padrão, sua porta (22) está fechada. Portanto, não é possível efetuar login remoto por padrão. Clique em *habilitar e abrir* para alternar essas configurações.

Kdump

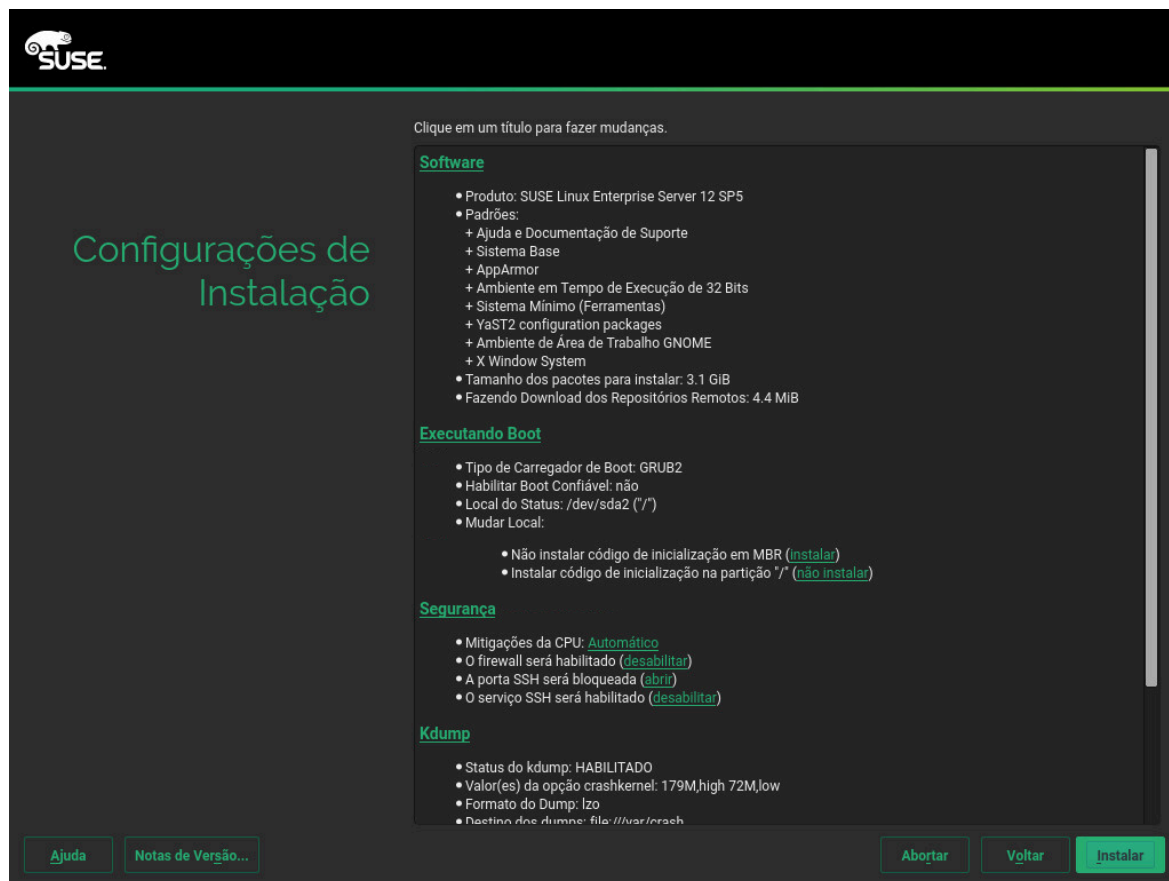
O Kdump grava a imagem da memória (“dump de memória”) no sistema de arquivos para o caso de falha do kernel. Dessa forma, você pode descobrir a causa da falha depurando o arquivo de dump. O Kdump vem pré-configurado e está habilitado por padrão. Consulte Livro “System Analysis and Tuning Guide”, Capítulo 17 “Kexec and Kdump”, Seção 17.7 “Basic Kdump Configuration” para obter mais informações.

Destino do Systemd Padrão e Serviços

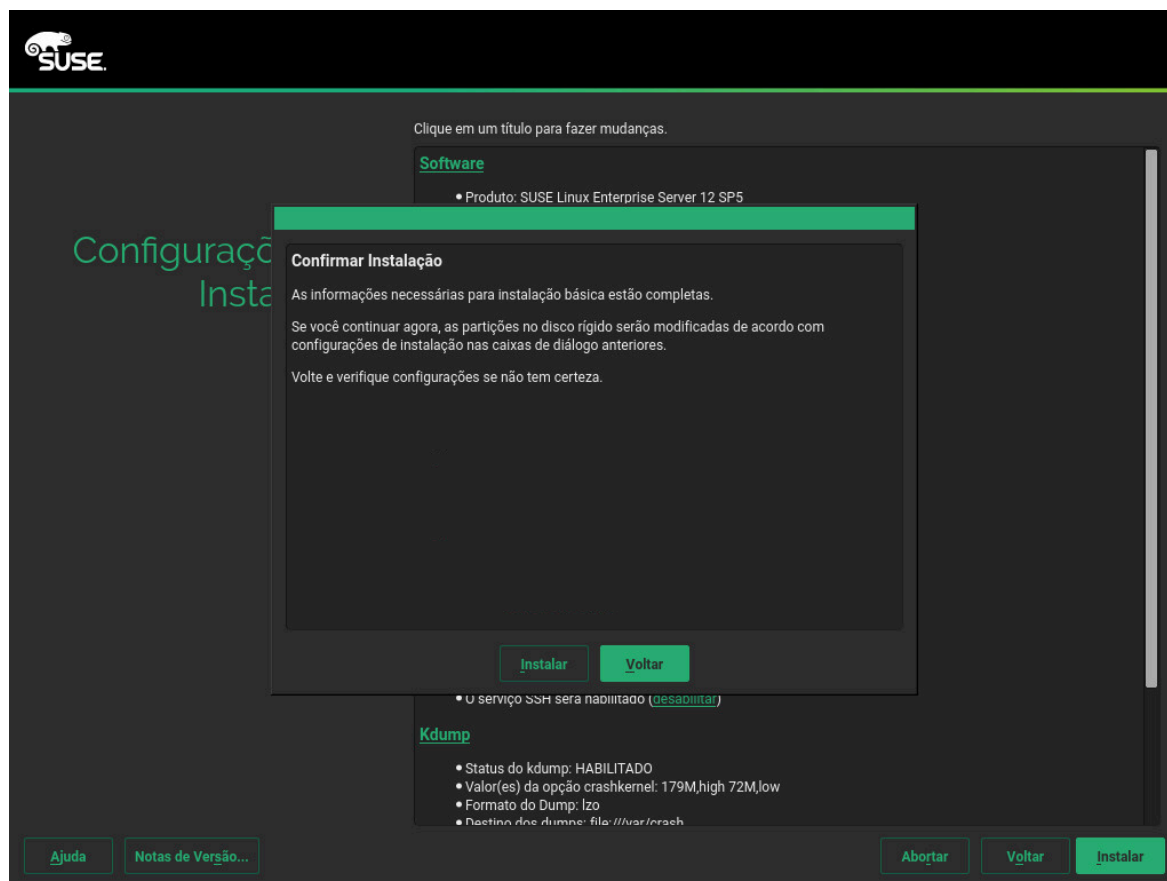
Por padrão, o sistema é inicializado no destino *gráfico* com suporte a rede, multiusuário e gerenciador de exibição. Alterne para *multiusuário* se não precisar efetuar login pelo gerenciador de exibição.

Sistema

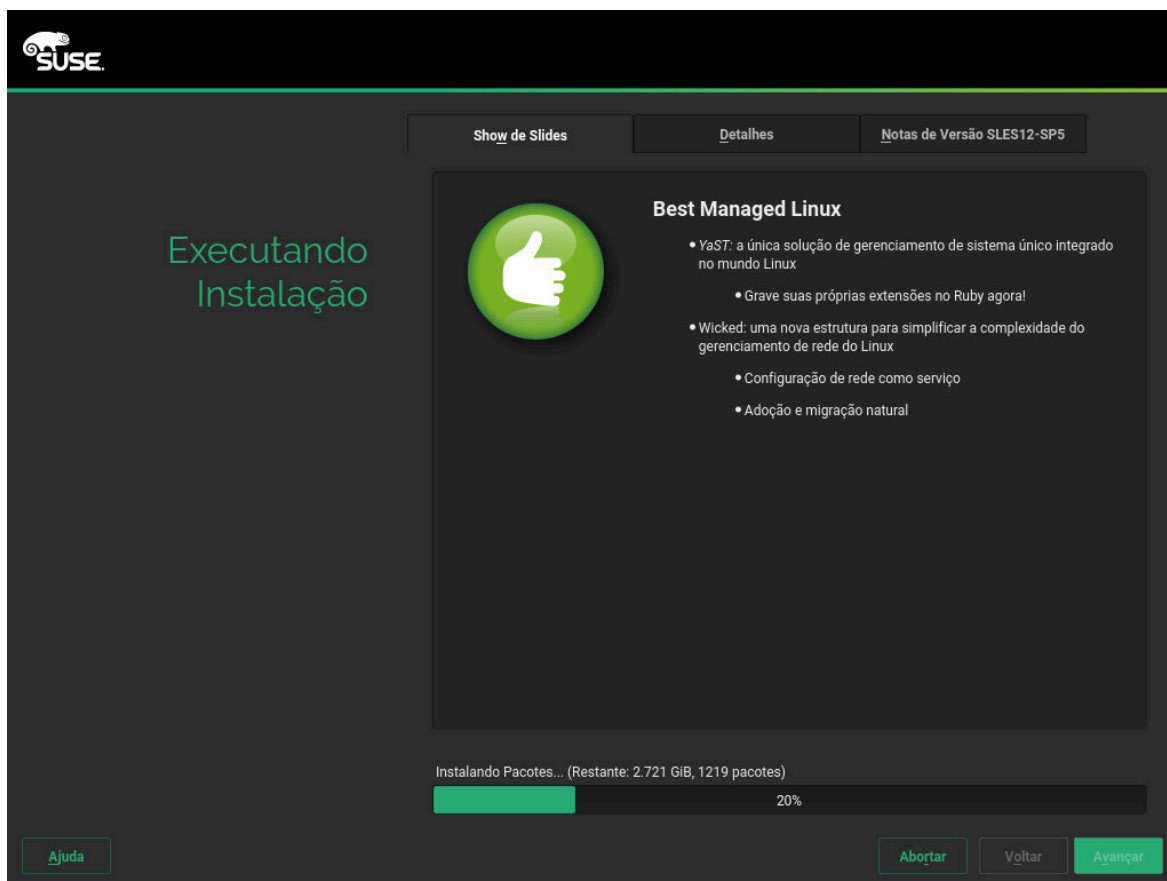
Veja as informações detalhadas do hardware clicando em *Sistema*. Na tela resultante, é possível também mudar as *Configurações do Kernel*. Consulte o Livro “Deployment Guide”, Capítulo 6 “Instalação com o YaST”, Seção 6.15.8 “Informações do Sistema” para obter mais informações.



13. Após finalizar a configuração do sistema na tela *Configurações da instalação*, clique em *Instalar*. Dependendo da seleção de software, pode ser necessário concordar com contratos de licença antes de aparecer a tela de confirmação da instalação. Até este momento, nenhuma mudança foi feita no sistema. Depois que você clicar em *Instalar* pela segunda vez, será iniciado o processo de instalação.



14. Durante a instalação, o andamento é mostrado em detalhes na guia *Detalhes*.




15. Após o término da rotina de instalação, o computador será reiniciado no sistema instalado. Efetue login e inicie o YaST para ajustar o sistema. Se você não usa uma área de trabalho gráfica ou trabalha remotamente, consulte o *Livro "Administration Guide", Capítulo 5 "YaST in Text Mode"* para obter informações sobre como usar o YaST de um terminal.

2 Informações legais

Copyright© 2006– 2025 SUSE LLC e colaboradores. Todos os direitos reservados.

Permissão concedida para copiar, distribuir e/ou modificar este documento sob os termos da Licença GNU de Documentação Livre, Versão 1.2 ou (por sua opção) versão 1.3; com a Seção Invariante sendo estas informações de copyright e a licença. Uma cópia da versão 1.2 da licença está incluída na seção intitulada "GNU Free Documentation License" (Licença GNU de Documentação Livre).

Para ver as marcas registradas da SUSE, visite <http://www.suse.com/company/legal/> . Todas as marcas comerciais de terceiros pertencem a seus respectivos proprietários. Os símbolos de marca registrada (®, TM etc.) representam marcas registradas da SUSE e suas afiliadas. Os asteriscos (*) indicam marcas registradas de terceiros.

Todas as informações deste manual foram compiladas com a maior atenção possível aos detalhes. Entretanto, isso não garante uma precisão absoluta. A SUSE LLC, suas afiliadas, os autores ou tradutores não serão responsáveis por possíveis erros nem pelas consequências resultantes de tais erros.

GNU Free Documentation License

Copyright (C) 2000, 2001, 2002 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA. Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

0. PREAMBLE

The purpose of this License is to make a manual, textbook, or other functional and useful 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 non-commercially. 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 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, in any medium, that contains a notice placed by the copyright holder saying it can be distributed under the terms of this License. Such a notice grants a world-wide, royalty-free license, unlimited in duration, to use that work under the conditions stated herein. The "Document", below, refers to any such manual or work. Any member of the public is a licensee, and is addressed as "you". You accept the license if you copy, modify or distribute the work in a way requiring permission under copyright law.

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. (Thus, 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. If a section does not fit the above definition of Secondary then it is not allowed to be designated as Invariant. The Document may contain zero Invariant Sections. If the Document does not identify any Invariant Sections then there are none.

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 Front-Cover Text may be at most 5 words, and a Back-Cover Text may be at most 25 words.

A "Transparent" copy of the Document means a machine-readable copy, represented in a format whose specification is available to the general public, that is suitable for revising the document 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, or absence of markup, has been arranged to thwart or discourage subsequent modification by readers is not Transparent. An image format is not Transparent if used for any substantial amount of text. 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, PostScript or PDF designed for human modification. Examples of transparent image formats include PNG, XCF and JPG. Opaque formats include 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, PostScript or PDF 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.

A section "Entitled XYZ" means a named subunit of the Document whose title either is precisely XYZ or contains XYZ in parentheses following text that translates XYZ in another language. (Here XYZ stands for a specific section name mentioned below, such as "Acknowledgements", "Dedications", "Endorsements", or "History".) To "Preserve the Title" of such a section when you modify the Document means that it remains a section "Entitled XYZ" according to this definition.

The Document may include Warranty Disclaimers next to the notice which states that this License applies to the Document. These Warranty Disclaimers are considered to be included by reference in this License, but only as regards disclaiming warranties: any other implication that these Warranty Disclaimers may have is void and has no effect on the meaning of this License.

2. VERBATIM COPYING

You may copy and distribute the Document in any medium, either commercially or non-commercially, 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 (or copies in media that commonly have printed covers) 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 computer-network location from which the general network-using public has access to download using public-standard network protocols a complete Transparent copy of the Document, free of added material. 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 fewer than five), unless they release you from this requirement.
- 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", Preserve 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. For any section Entitled "Acknowledgements" or "Dedications", Preserve the Title of the section, 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 to be Entitled "Endorsements" or to conflict in title with any Invariant Section.
- O. Preserve any Warranty Disclaimers.

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, and that you preserve all their Warranty Disclaimers.

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, is called an "aggregate" if the copyright resulting from the compilation is not used to limit the legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. When the Document is included in an aggregate, this License does not apply to the other works in the aggregate which 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 half of the entire aggregate, the Document's Cover Texts may be placed on covers that bracket the Document within the aggregate, or the electronic equivalent of covers if the Document is in electronic form. Otherwise they must appear on printed covers that bracket 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, and all the license notices in the Document, and any Warranty Disclaimers, provided that you also include the original English version of this License and the original versions of those notices and disclaimers. In case of a disagreement between the translation and the original version of this License or a notice or disclaimer, the original version will prevail.

If a section in the Document is Entitled "Acknowledgements", "Dedications", or "History", the requirement (section 4) to Preserve its Title (section 1) will typically require changing the actual title.

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 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/>.

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: How to use this License for your documents

```
Copyright (c) YEAR YOUR NAME.
Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document
under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2
or any later version published by the Free Software Foundation;
with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts.
A copy of the license is included in the section entitled "GNU
Free Documentation License".
```

If you have Invariant Sections, Front-Cover Texts and Back-Cover Texts, replace the "with...Texts." line with this:

```
with the Invariant Sections being LIST THEIR TITLES, with the
Front-Cover Texts being LIST, and with the Back-Cover Texts being LIST.
```

If you have Invariant Sections without Cover Texts, or some other combination of the three, merge those two alternatives to suit the situation.

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, to permit their use in free software.