



Manual Técnico  
Versão 1.0

# Conteúdo

Marcas Registradas.....	3
Considerações Iniciais.....	4
Instalando o Scoliosis.....	5
Requisitos de Software e Hardware .....	6
Instalando o Banco de Dados.....	7
Instalando o Sistema .....	10
Configurando o Scoliosis .....	13
Configurando a Conexão com o Banco de Dados .....	14
Configurando a Conexão com a Balança .....	16
Configurando o Idioma.....	18
Configurando o Nível de Diagnóstico da Escoliose .....	19
Apêndice A: Desinstalando o Scoliosis .....	20

## Marcas Registradas

Microsoft Windows XP, Microsoft SQL Server, Microsoft .NET Framework são tanto marcas registradas ou marcas registradas da Microsoft nos Estados Unidos e em outros países.

Adobe, o logo Adobe, Reader, o logo Reader são marcas registradas da Adobe Systems Incorporated.

Intel e Pentium são marcas registradas da Intel Corporation.

IBM é uma marca registrada da International Business Machines.

## Considerações Iniciais

Este documento assume que você pode realizar as seguintes tarefas:

- Configurar e inicializar o seu sistema operacional.
- Usar comandos básicos do sistema operacional para editar, copiar, renomear e remover arquivos e diretórios.
- Usar as funções básicas do Microsoft Windows XP®.
- Usar as funções básicas do Microsoft SQL Server® Management Studio Express.
- Conhecimento básico da tecnologia XML.

# Instalando o Scoliosis

Este capítulo contém informações para a instalação do sistema Scoliosis. Que inclui:

- Requisitos de Software e Hardware.
- Instalando o Banco de Dados.
- Instalando o Sistema.
- Configurando a conexão com o Banco de Dados.

## Requisitos de Software e Hardware

Para rodar o Scoliosis você deverá possuir os seguintes itens:

- Um computador pessoal IBM-PC ou compatível.
- Processador Intel Pentium IV ou superior.
- 512MB de memória RAM.
- 1GB de espaço em disco.
- Interface USB.
- Um monitor com capacidade de resolução de 1024 x 768 pixels.
- Sistema Operacional Microsoft Windows XP® ou superior.
- Microsoft .NET Framework versão 2.0.<sup>1</sup>
- Sistema Gerenciador de Banco de Dados Microsoft SQL Server® 2005 Express with Advanced Services no computador que irá conter a base de dados.<sup>2</sup>
- Adobe Reader® versão 5.5 ou superior.<sup>3</sup>
- Driver para o adaptador USB-Serial utilizado na Balança.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Mais instruções para a instalação podem ser encontradas no site da Microsoft Corporation®.

<sup>2</sup> Mais instruções para a instalação podem ser encontradas no site da Microsoft Corporation®.

<sup>3</sup> Mais instruções para instalação podem ser encontradas no site da Adobe® Systems Incorporated.

<sup>4</sup> Existem diversas marcas de adaptadores USB-Serial no mercado.

## Instalando o Banco de Dados

No CD de instalação do Scoliosis existe um diretório chamado BaseDados que contém um arquivo chamado ScoliosisDB.bkp, este arquivo contém a estrutura do banco de dados para o sistema Scoliosis.

O banco de dados pode ser instalado de duas maneiras:

- Em um servidor, se um ou mais fisioterapeutas realizam acesso ao sistema.
- Somente em um computador pessoal, se somente um fisioterapeuta realiza acesso ao sistema.

A primeira opção é a mais indicada e recomendada porque é possível investir em um computador mais poderoso no servidor, além de melhorar a performance e segurança do acesso aos dados.

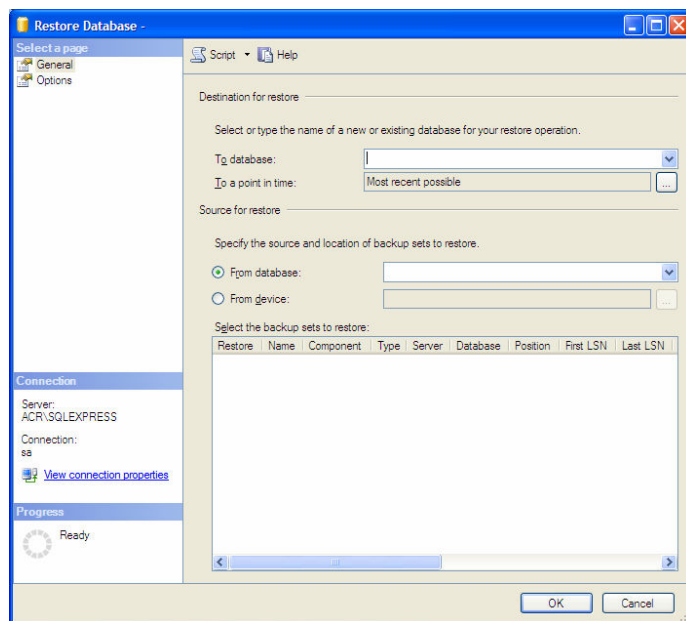
Para realizar a instalação do banco de dados, siga os seguintes passos:

1. Aponte para o menu Iniciar > Programas > Microsoft SQL Server 2005 > Microsoft SQL Server Management Studio Express para abrir o programa Microsoft SQL Server Management Studio Express.
2. Faça o login na instância do SQL Server® com o login "sa".<sup>5</sup>
3. Na janela Object Explorer, clique com o botão direito do mouse sobre o item Databases e escolha

---

<sup>5</sup> Na instalação do Microsoft SQL Server® 2005 Express uma instância foi criada e uma senha para o usuário "sa" foi determinada. Normalmente, a instância padrão tem o mesmo nome do computador seguido do sufixo \SQLEXPRESS.

a opção Restore Database. A janela Restore Database será mostrada.



*Restore Database*

4. Na seção Destination For Feature, na opção To Database, digite o nome do banco de dados para o sistema Scoliosis. Recomenda-se que utilize o nome Scoliosis.
5. Na seção Source For Feature, escolha a opção From Device e clique no botão ... para procurar o arquivo.
6. Navegue até o diretório que contém o arquivo ScoliosisDB.bkp, existente no CD de instalação, e posteriormente clique no botão OK.

Com esses passos o banco de dados já foi instalado na instância do SQL Server® escolhida.

Se o Scoliosis foi instalado em um servidor, os usuários poderão acessar a base de dados de duas maneiras:

- Através de uma autenticação do Windows®, que utiliza a conta do usuário do Windows para acessar a base de dados.



- Através de uma autenticação baseada em um usuário do SQL Server®.

A segunda opção é recomendada para que seja possível utilizar o mecanismo de Connection Pooling do SQL Server®, que contém quantidade configurável de conexões pré-criadas para um determinado usuário.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Para mais informações sobre o mecanismo de Connection Pooling, veja a ajuda do Microsoft SQL Server® 2005 Express.

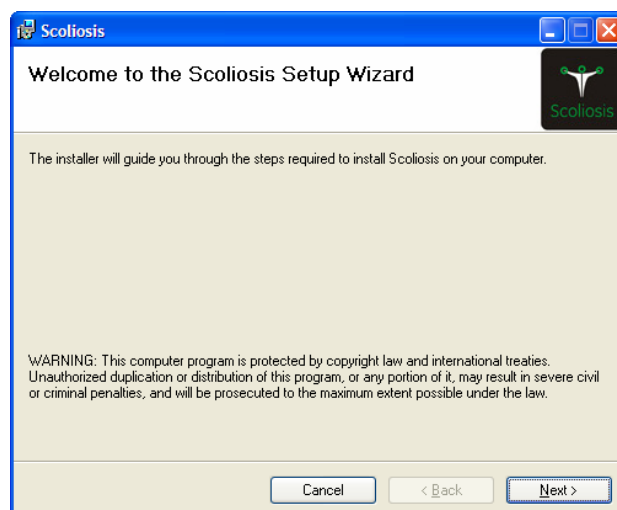
## Instalando o Sistema

No CD de instalação do Scoliosis existe um arquivo chamado ScoliosisSetup.msi, que contém o instalador para o sistema.

Se você optou por instalar o Microsoft SQL Server® em um servidor, essa instalação pode ser realizada em todos os computadores que irão acessar a base de dados. Neste caso, não é necessário realizar a instalação do sistema servidor, mas somente a base de dados.

Para realizar a instalação do Scoliosis através do instalador, siga os passos abaixo:

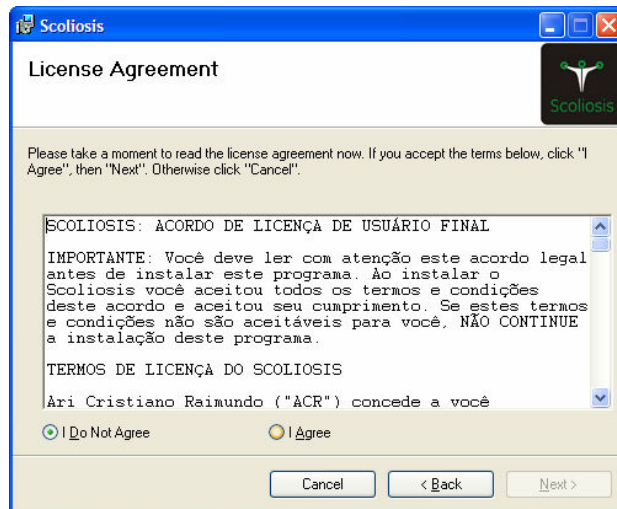
1. Faça o login no sistema operacional com um usuário com privilégios de Administrador.
2. Navegue até o diretório que contém o arquivo ScoliosisSetup.msi, existente no CD de instalação, e dê dois cliques sobre ele. A janela de Wizard para instalação do sistema será aberta.



*Setup - Welcome*

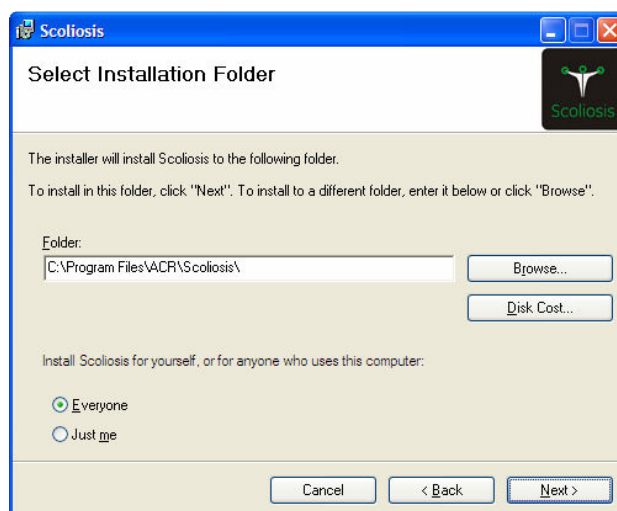
3. Clique no botão Next.
4. A tela para acordo de licença será mostrada. Leia atentamente as condições de licença e escolha

a opção I Agree, caso concorde e I Do Not Agree, caso não concorde e clique no botão Next. A segunda opção irá cancelar a instalação.



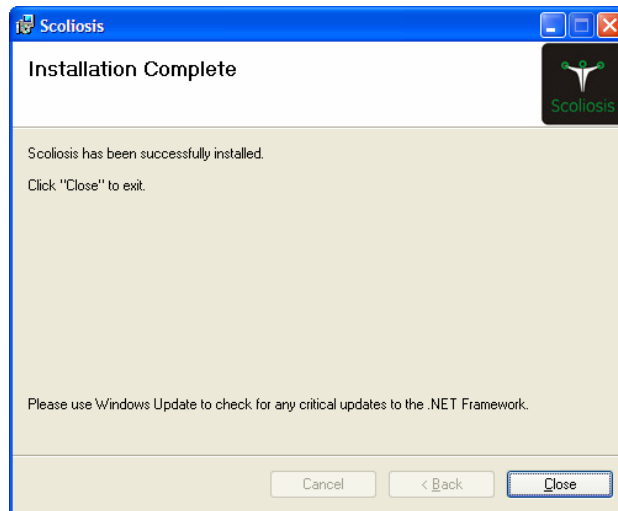
*Setup – Acordo de Licença*

5. A tela para escolha do diretório de instalação será mostrada. Escolha o diretório onde o sistema será instalado clicando no botão Browse (recomenda-se que o diretório sugerido seja utilizado), escolha a opção Everyone e clique no botão Next.



*Setup – Escolha do Diretório de Instalação*

6. Confirme a instalação clicando no botão Next novamente, espere o processamento da instalação e clique no botão Close.



*Setup – Instalação Completa*

Após a instalação, será criado um ícone na Área de Trabalho do Windows® e uma pasta no menu Programas chamada ACR, que contém um atalho para entrar no sistema.

## Configurando o Scoliosis

Este capítulo contém informações sobre a configuração do sistema Scoliosis. Que inclui:

- Configurando a conexão com o Banco de Dados.
- Configurando a conexão com a Balança.
- Configurando o Idioma.
- Configurando o Nível de Diagnóstico da Escoliose.

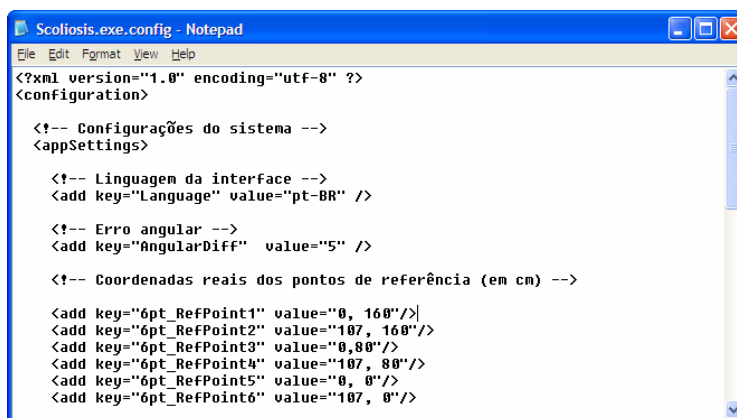
## Configurando a Conexão com o Banco de Dados

Para que o sistema Scoliosis tenha acesso a base de dados no Microsoft SQL Server®, é necessário que a string de conexão seja configurada.

No diretório onde o sistema foi instalado, existe um arquivo chamado Scoliosis.exe.config. Este arquivo é um arquivo XML preparado para modificar as configurações do sistema.

Para encontrar a entrada para modificar a conexão, siga os seguintes passos:

1. Vá até o menu Iniciar > Programas > Acessórios e escolha o atalho para o Bloco de Notas.
2. No Windows® Explorer, navegue até o diretório onde o sistema foi instalado.
3. Clique uma vez sobre o arquivo Scoliosis.exe.config e arraste até o Bloco de Notas. Com isso o arquivo será aberto neste programa.



*Arquivo de Configuração*

No arquivo de configuração existe o seguinte código em XML:

```
<!-- String de conexão -->
<connectionStrings>
  <add name="connStr"
connectionString="server=ACR\SQLEXPRESS;Integrated
Security=true;database=Scoliosis"/>
</connectionStrings>
```

4. No código acima, a instância do SQL Server® possui o nome ACR\SQLEXPRESS. Modifique essa parte do código para o nome da sua instância.
5. A opção Integrated Security = true indica que a autenticação do usuário será feita pelo Windows®. Caso você opte por realizar uma autenticação pelo SQL Server®, modifique essa parte do código removendo a string Integrated Security = true e substitua por user=NomeUsuario;password=SenhaUsuario.
6. Após realizar as modificações, salve o arquivo Scoliosis.exe.config pelo Bloco de Notas através do menu Arquivo > Salvar.

Para mais informações sobre string de conexão com o SQL Server®, entre no site da Microsoft Corporation®.

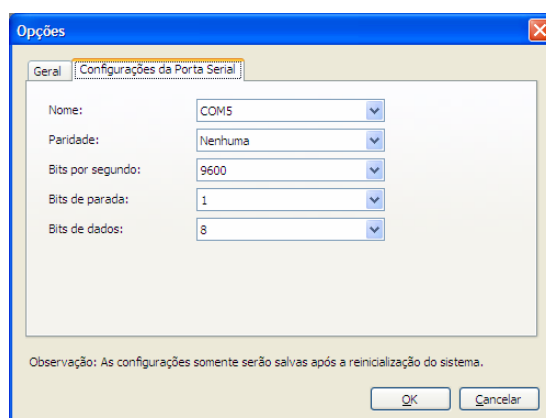
## Configurando a Conexão com a Balança

Para realizar a conexão com uma Balança, o Scoliosis utiliza uma porta serial COM virtual criada pelo driver do adaptador USB-Serial. Qualquer balança que envie dados para o computador desta maneira pode ser utilizada.

O protocolo de comunicação definido pelo Scoliosis é o valor da massa do indivíduo em código ASCII seguido por um caracter "nova linha" (código 13).

Para realizar as configurações da porta serial COM virtual, siga os seguintes passos:

1. Na Área de Trabalho do Windows, dê um duplo clique no ícone do Scoliosis.
2. A tela de Login será mostrada.
3. Entre com a senha do Administrador do sistema.<sup>7</sup>
4. Vá até o menu Ferramentas > Opções e clique sobre a aba Configurações da Porta Serial.



*Configurações da Porta Serial*

---

<sup>7</sup> Se é a primeira que está entrando no sistema, existe um usuário já cadastrado com o login ADM e senha ADM. Para mais informações sobre o login, leia o Manual do Usuário.



5. Entre com as configurações da porta serial COM virtual e clique em OK.
6. Saia do Scoliosis clicando sobre o ícone Sair.

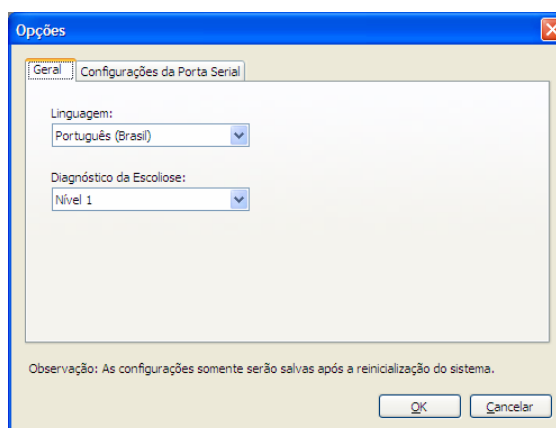
É importante sair do Scoliosis para que as configurações tenham efeito.

## Configurando o Idioma

O Scoliosis está preparado para mostrar sua interface (telas e mensagens) em duas culturas: Português (Brasil) e Inglês (Estados Unidos), sendo esta primeira como padrão.

Para modificar a cultura, siga os passos abaixo:

1. Na Área de Trabalho do Windows, dê um duplo clique no ícone do Scoliosis.
2. A tela de Login será mostrada.
3. Entre com a senha do Administrador do sistema.<sup>8</sup>
4. Vá até o menu Ferramentas > Opções e clique sobre a aba Geral.



*Cultura*

5. Modifique a cultura na opção Linguagem e clique em OK.
6. Saia do Scoliosis clicando sobre o ícone Sair.

É importante sair do Scoliosis para que as configurações tenham efeito.

---

<sup>8</sup> Se é a primeira que está entrando no sistema, existe um usuário já cadastrado com o login ADM e senha ADM. Para mais informações sobre o login, leia o Manual do Usuário.

## Configurando o Nível de Diagnóstico da Escoliose

O diagnóstico da escoliose em pacientes é realizado considerando erros nos desvios entre os pontos anatômicos no paciente.

Para o sistema Scoliosis, existem 4 níveis de diagnóstico de escoliose, sendo que o nível 1 considera desvios menores e o nível 4 considera desvios maiores.

Podemos considerar que níveis mais baixos realizam diagnósticos mais minuciosos e níveis mais altos realizam diagnósticos mais leves.

Recomenda-se o nível 1 como padrão para o diagnóstico.

Para alterar o nível do diagnóstico, siga os passos abaixo:

1. Na Área de Trabalho do Windows, dê um duplo clique no ícone do Scoliosis.
2. A tela de Login será mostrada.
3. Entre com a senha do Administrador do sistema.<sup>9</sup>
4. Vá até o menu Ferramentas > Opções e clique sobre a aba Geral.
5. Modifique o nível na opção Diagnóstico da Escoliose e clique em OK.
6. Saia do Scoliosis clicando sobre o ícone Sair.

É importante sair do Scoliosis para que as configurações tenham efeito.

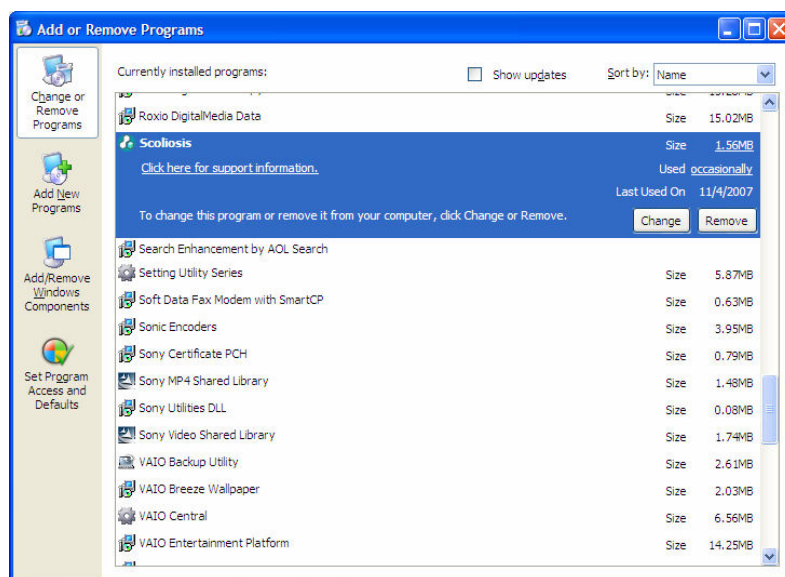
---

<sup>9</sup> Se é a primeira que está entrando no sistema, existe um usuário já cadastrado com o login ADM e senha ADM. Para mais informações sobre o login, leia o Manual do Usuário.

## Apêndice A: Desinstalando o Scoliosis

Para desinstalar o sistema Scoliosis, siga os passos abaixo:

1. Vá até o menu Iniciar > Configurações > Painel de Controle e dê dois cliques sobre o ícone Adicionar ou Remover Programas.
2. Selecione na lista dos programas o item Scoliosis e clique em Remover.



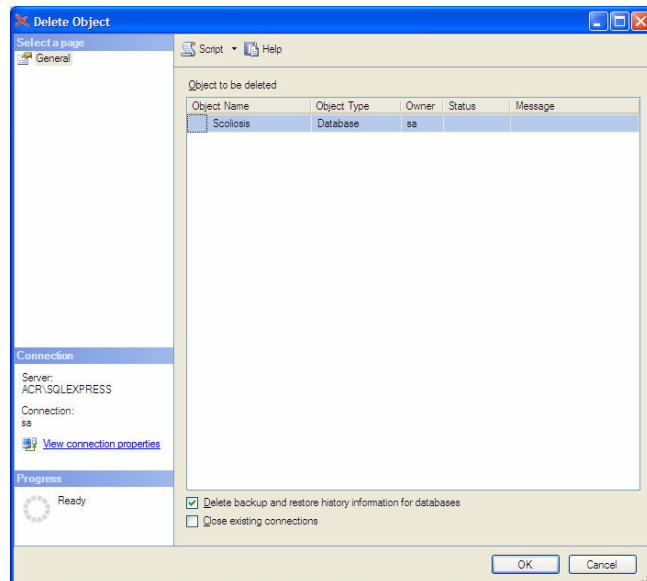
*Adicionar ou Remover Programas*

3. Clique no botão Sim.
4. Feche a janela Adicionar ou Remover Programas.

Para desinstalar (remover) o banco de dados Scoliosis, siga os passos abaixo:

1. Vá até o menu Iniciar > Programas > Microsoft SQL Server 2005 e clique sobre o ícone Microsoft SQL Server Management Studio Express.

2. Faça o login na instância do SQL Server® com o login "sa".<sup>10</sup>
3. Na janela Object Explorer, no item Database, clique com o botão direito do mouse no banco de dados Scoliosis e escolha a opção Delete. A janela Delete Object será mostrada.
4. Selecione a opção Close Existing Connections e clique no botão OK.



Após a execução destes passos, o sistema e o banco de dados foram excluídos.

---

<sup>10</sup> Na instalação do Microsoft SQL Server® 2005 Express uma instância foi criada e uma senha para o usuário "sa" foi determinada. Normalmente, a instância padrão tem o mesmo nome do computador seguido do sufixo \SQLEXPRESS.