

HOLOGIC®

Visualizador do médico

Guia do utilizador

com Morfometria quantitativa
e *MXApro*

Junho de 2021

As informações contidas neste Manual são confidenciais e propriedade da Hologic[®], Inc. Estas informações são fornecidas apenas a representantes autorizados dos clientes da Hologic unicamente com o objetivo de facilitar a utilização dos produtos da Hologic. Nenhuma informação contida no presente documento pode ser divulgada a qualquer pessoa não autorizada para qualquer finalidade sem o consentimento prévio por escrito da Hologic, Inc.

As informações neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

©Direitos de autor 2001–2021 da Hologic[®], Inc. Todos os direitos reservados.

Instant Vertebral Assessment[™] é uma marca comercial da Hologic, Inc.

QDR[®] e o logótipo da Hologic são marcas comerciais registadas da Hologic, Inc.

Este produto é abrangido pelas seguintes patentes americanas: US 5.483.960, US 5.850.836, US 6.002.959 e US 6.385.283.

Impresso nos EUA.

Windows[®], Windows[®] 98, Windows NT[®] e Microsoft[®] Word são marcas comerciais registadas ou marcas comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou noutros países.

Todas as marcas comerciais, marcas comerciais registadas e nomes de produtos utilizados com este documento são da propriedade dos seus respetivos proprietários.

Cuidado: a lei federal (E.U.A.) só permite a venda deste dispositivo a médicos (ou profissionais de saúde devidamente licenciados) ou mediante prescrição destes.

Conteúdo

Introdução	1
Requisitos do sistema	1
Iniciar o Visualizador do médico	1
Selecionar estudos	1
Retrieving Studies (Recuperar estudos).....	2
A janela do Visualizador	4
Separador Visual Tools (Ferramentas visuais)	6
Separador Analysis Tools (Ferramentas de análise).....	7
Colocação adequada de marcadores	8
Controlos da área de visualização de imagem	9
Ver fila de espera	11
Impressão	12
Print Report (Imprimir relatório)	12
Print Image (Imprimir imagem).....	12
Configuração	12
Separador System (Sistema)	12
Separador DICOM Send Options [Opções de envio DICOM].....	14
Separador DICOM Query Options (Opções de consulta DICOM)	15
Interpretar a imagem IVA	16

Figuras

Figura 1 Visualizador em vista única — Modo Analysis Tools (Ferramentas de análise)	4
Figura 2 Colocações de marcadores	9
Figura 3 Colocações adequadas dos marcadores	9
Figura 4 A coluna vertebral humana.....	16
Figura 5 Deformidades vertebrais.....	17

Tabelas

Tabela 1. Janela Select Study (Selecionar estudo).....	2
Tabela 2. Janela Query/Retrieve studies from PACS (Consulta/recuperação de estudos do PACS)	3
Tabela 3. Janela Set Optional Query Filters (Definir filtros de consulta opcionais)	3
Tabela 4. Janela do visualizador, painel do lado esquerdo	5
Tabela 5. Janela do visualizador, Painel central	5
Tabela 6. Janela do Visualizador, painel direito (apenas IVA)	6
Tabela 7. Janela do visualizador, Painel do lado esquerdo, separador Visual Tools (Ferramentas visuais).....	6
Tabela 8. Janela do visualizador, painel do lado esquerdo, separador Analysis Tools (Ferramentas de análise)	7
Tabela 9. Janela do Visualizador, painel central, separador Visual Tools (Ferramentas visuais)	9
Tabela 10. Janela do Visualizador, painel central, Analysis Tools (Ferramentas de análise) selecionadas	10
Tabela 11. Valores da coluna de parâmetros da janela Queue (Fila de espera).....	11
Tabela 12. Controlos da janela Queue (Fila de espera)	11
Tabela 13. Configuração do sistema, separador System (Sistema)	12
Tabela 14. Janela Add/Edit DICOM Send Node (Adicionar/editar nó de envio DICOM).....	15

Introdução

O Visualizador do médico destina-se a ser utilizado por médicos para interpretar relatórios QDR de DMO e IVA da Hologic. O Visualizador do médico permite-lhe visualizar, analisar, enviar e imprimir relatórios formatados ou imagens geradas por sistemas QDR num formato DICOM.

A funcionalidade *MXApro* é uma melhoria do fluxo de trabalho que coloca marcadores vertebrais numa imagem IVA.

Requisitos do sistema

Os requisitos mínimos do sistema são:

- Windows® XP Pro SP2
- Processador Pentium® de 400 MHz (800 MHz com opção de Elaborador de relatório do médico)
- 128 MB de RAM (512 MB com opção de Elaborador de relatório do médico)
- Placa gráfica de 16 MB
- 200 MB de espaço livre no disco rígido
- Unidade de CD-ROM
- Monitor compatível com resolução de 1024x768 e 24 bits de cor
- Rede do tipo Ethernet TCP/IP (rede DICOM).

Os requisitos mínimos do software QDR incluem QDR para a versão 10.0 ou superior do Windows para utilização em imagens digitalizadas com QDR.

Iniciar o Visualizador do médico

Clique duas vezes no ícone do **Physician Viewer** (Visualizador do médico) no ambiente de trabalho do Windows.

Selecionar estudos

A janela Select Study (Selecionar estudo) (consulte a Tabela 1) aparece no arranque.

Clique num estudo e, em seguida, clique em **OK**.

A janela Select Study (Selecionar estudo) apresenta uma lista de estudos disponíveis para visualização ou eliminação. Estudos por visualizar são apresentados a azul; estudos visualizados são apresentados a preto. *Unviewed studies* (Estudos por visualizar) são estudos que chegaram recentemente ou tiveram uma nova imagem adicionada a um estudo já visualizado.

Ordene a lista de seleção por coluna:

1. Clique numa etiqueta de coluna. A coluna é ordenada por ordem ascendente.
2. Clique na mesma etiqueta de coluna para ordenar por ordem descendente.

Tabela 1. Janela Select Study (Selecionar estudo)

Comando	Função
Study Selection List (Lista de seleção de estudos)	Informações do estudo e do paciente armazenadas durante o exame.
UnRead Only (Apenas não lido)	Assinale para apresentar apenas os estudos que não tenham sido lidos pelo Visualizador do médico.
Filter studies by physician (Filtrar estudos por médico)	Realce o nome do médico, na lista pendente, para apresentar apenas estudos associados a esse médico.
Retrieve Status (Estado da recuperação)	Apresenta o estado do processo de recuperação. Se não houver recuperação, o campo não é visível.
Botão Retrieve Studies (Recuperar estudos)	Clique para obter estudos (se existentes) do PACS. Ativado apenas se estiverem disponíveis nós de consulta e uma consulta não estiver atualmente em execução.
Botão Refresh Studies (Atualizar estudos)	Clique para sincronizar os estudos no servidor DICOM central. Ativado apenas se o sistema estiver ligado a um servidor.
Botão Delete study (Eliminar estudo)	Clique para eliminar um estudo. Se ligados ao servidor central, os estudos eliminados também serão eliminados lá. Nota: Não é possível recuperar um estudo eliminado.
Botão Mark as UnRead (Marcar como não lido)	Clique para marcar os estudos selecionados como não lidos. Se ligados ao servidor central, os estudos marcados como não lidos serão marcados como não lidos lá.
Botão OK	Clique para carregar o estudo selecionado no Visualizador.
Botão Cancel (Cancelar)	Clique para voltar à janela do Visualizador sem carregar quaisquer estudos.

Retrieving Studies (Recuperar estudos)

1. Clique em **Retrieve Studies** (Recuperar estudos) na janela Select Study (Selecionar estudo).
2. Introduza os critérios pretendidos na janela **Query/Retrieve studies from PACS** (Consulta/recuperação de estudos do PACS) (consulte a Tabela 2).

3. Clique em **Query** (Consulta) para iniciar uma consulta para uma lista de estudos que satisfaçam os critérios.
4. Escolha o servidor no campo **Retrieve files to** (Recuperar ficheiros para).
5. Realce os estudos desejados e clique em **Retrieve** (Recuperar).

Tabela 2. Janela Query/Retrieve studies from PACS (Consulta/recuperação de estudos do PACS)

Comando	Função
Query (Consulta)	Introduza os critérios de pesquisa do paciente em um ou mais campos. Se todos os campos ficarem em branco, a consulta será para todos os estudos dentro do intervalo de datas especificado.
Date Range (Intervalo de datas)	Introduza o intervalo de datas a consultar. A Start Date (Data de início) deve ser anterior ou igual à End Date (Data de fim). A End Date (Data de fim) deve ser anterior ou igual à data atual.
Botão Optional Filters (Filtros opcionais)	Clique para definir critérios de consulta adicionais (consulte a Tabela 3).
Botão Query (Consulta)	Clique para realizar uma consulta.
Retrieve (Obter)	Os resultados da consulta, se existentes, são listados.
Retrieve files to (Recuperar ficheiros para)	Clique no botão de opção para escolher o servidor.
Botão Retrieve (Recuperar)	Clique para recuperar estudos selecionados.
Botão Cancel (Cancelar)	Clique para voltar à janela Select Study (Selecionar estudo) sem efetuar uma consulta.

Tabela 3. Janela Set Optional Query Filters (Definir filtros de consulta opcionais)

Comando	Função
Study Level Filters (Filtros de níveis de estudo)	Escolha critérios baseados nos atributos de um estudo.
Series Level Filters (Filtros do nível de série)	Escolha critérios baseados nos atributos de uma série.

Comando	Função
Composite Object Instance Level Filters (Filtros do nível de instância do objeto composto)	Escolha critérios baseados nos atributos da instância.

A janela do Visualizador

A janela do Visualizador do médico mostra os resultados dos estudos. A janela do Visualizador do médico é descrita abaixo (consulte a Figura 1 e a Tabela 4, Tabela 5 e Tabela 6).

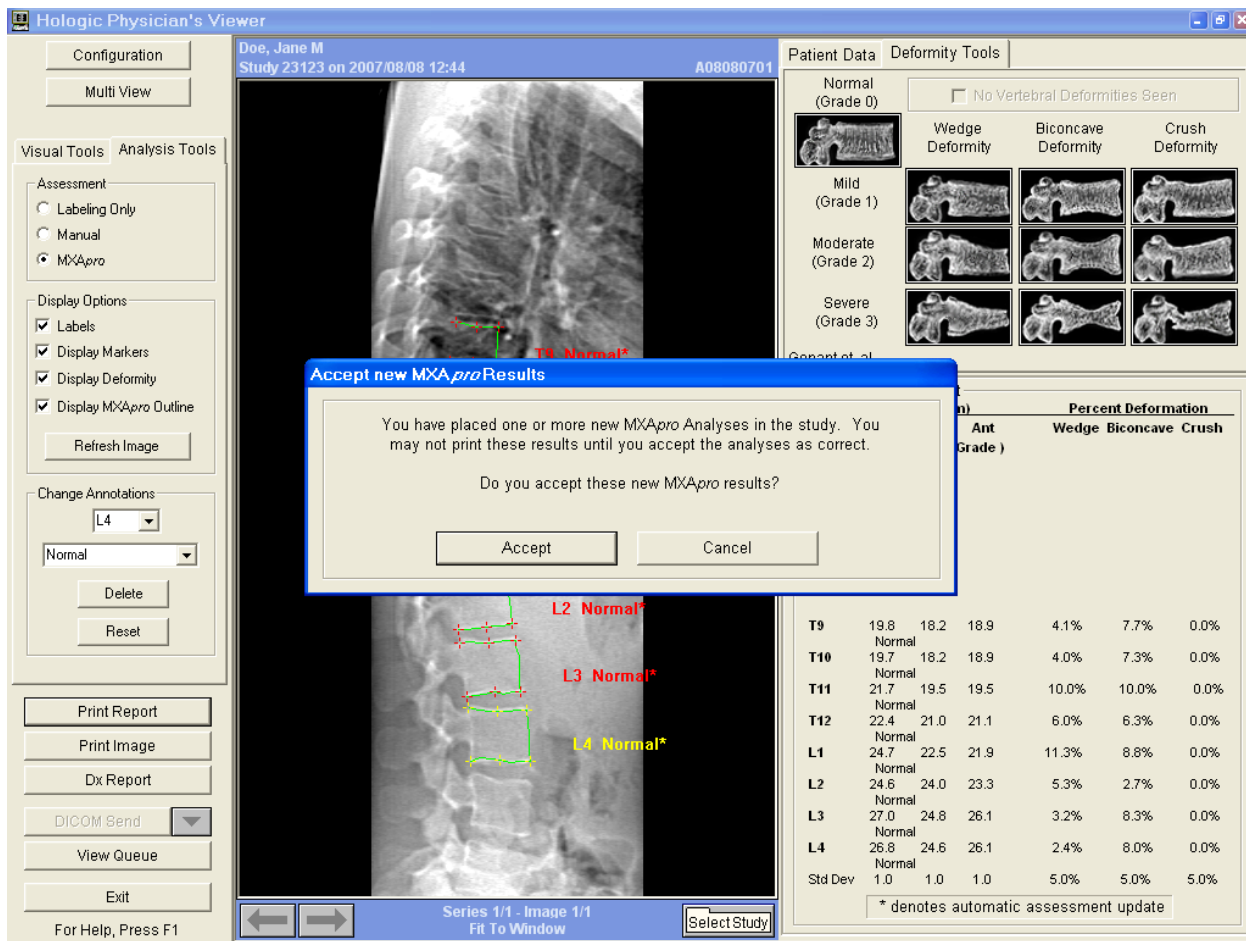


Figura 1 Visualizador em vista única — Modo Analysis Tools (Ferramentas de análise)

Tabela 4. Janela do visualizador, painel do lado esquerdo

Comando	Função
Botão Configuration (Configuração)	Clique para configurar a aplicação (consulte Configuração na página 12).
Botão Multi View (Múltipla visualização)	Clique para alternar entre a múltipla visualização e uma vista única.
Separador Visual Tools (Ferramentas visuais)	Clique para apresentar as ferramentas visuais (consulte Separador Visual Tools (Ferramentas visuais) na página 6).
Separador Analysis Tools (Ferramentas de análise)	Clique para apresentar as ferramentas de análise (consulte Separador Analysis Tools (Ferramentas de análise) na página 7.)
Botão Print Report (Imprimir relatório)	Clique para imprimir o relatório (consulte Print Report (Imprimir relatório) na página 12).
Botão Print Image (Imprimir imagem)	Clique para imprimir a imagem (consulte Print Image (Imprimir imagem) na página 12).
Botão DICOM Send (Envio DICOM)	Clique para guardar qualquer análise de uma imagem para um novo ficheiro DICOM (se aplicável) e enviá-la, juntamente com todos os ficheiros DICOM do estudo, para o nó de envio de DICOM selecionado. Para enviar alguns, mas não todos, dos ficheiros DICOM no estudo, clique na seta para baixo e selecione as imagens da lista.
Botão View Queue (Ver fila de espera)	Clique para mostrar uma lista de itens que permanecem na fila de espera até serem enviados (consulte Ver fila de espera na página 11).
Botão Exit (Sair)	Clique para desligar a aplicação. Quaisquer alterações feitas à imagem não serão guardadas.

Tabela 5. Janela do visualizador, Painel central

Comando	Função
Image Display Area (Área de visualização de imagem)	Apresenta a imagem selecionada do estudo selecionado. Clique com o botão direito do rato na imagem para apresentar os menus de comando da imagem (consulte Controlos da área de visualização de imagem na página 8).
Botão de seta para a esquerda	Clique para selecionar a imagem anterior no estudo.

Comando	Função
Botão de seta para a direita	Clique para seleccionar a imagem seguinte no estudo.
Botão Select Study (Seleccionar estudo)	Clique para seleccionar um estudo.

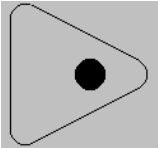
Tabela 6. Janela do Visualizador, painel direito (apenas IVA)



Comando	Função
Separador Patient Data (Dados do paciente)	Clique para visualizar os dados do paciente.
Separador Deformity Tools (Ferramentas de deformidade)	Clique para visualizar as imagens de referência de identificação de deformidades e os resultados para cada vértebra analisada na imagem.
Caixa de verificação No Vertebral Deformities Seen (Sem deformações vertebrais observadas)	Assinale para inserir «No Vertebral Deformities Seen» (Sem deformações vertebrais observadas) no DxReport opcional. Se alguma vértebra na imagem for anotada, esta caixa é desmarcada e desactivada.
Multi View Enabled (Múltipla visualização activada)	O visualizador apresenta uma imagem nos painéis central e direito.

Separador Visual Tools (Ferramentas visuais)

O seguinte descreve as funções disponíveis no separador Visual Tools (Ferramentas visuais) no painel esquerdo da Janela do Visualizador.

Tabela 7. Janela do visualizador, Painel do lado esquerdo, separador Visual Tools (Ferramentas visuais)

Comando	Função
W-L 	Clique e arraste a «bola» no centro do triângulo para ajustar o contraste e a luminosidade da imagem. Para um ajuste mais preciso: <ol style="list-style-type: none"> 1. Clique com o botão direito do rato na imagem. 2. Clique em Adjust WL (Ajustar WL). 3. Clique e arraste o cursor na imagem.
Revert (Reverter)	Clique para repor os parâmetros de visualização da imagem para os seus valores originais.
Invert (Inverter)	Clique para mostrar um negativo da imagem atual. Clique novamente para voltar.

Comando	Função
Flip (Rodar)	Clique para rodar a imagem num eixo vertical através do seu centro. Clique novamente para voltar.
	Clique para aumentar a ampliação da imagem.
	Clique para diminuir a ampliação da imagem.

Separador Analysis Tools (Ferramentas de análise)

O seguinte descreve as funções disponíveis no separador Analysis Tools (Ferramentas de análise) no painel esquerdo da janela do Visualizador (para imagens IVA).

Tabela 8. Janela do visualizador, painel do lado esquerdo, separador Analysis Tools (Ferramentas de análise)

Comando	Função
Área de avaliação — Comandos com botões de opção que determinam como as anotações vertebrais serão colocadas na imagem. Consulte as seguintes descrições:	
Labeling Only (Etiquetar apenas)	Coloque o cursor e clique numa etiqueta vertebral. Clique e arraste para mover a etiqueta, clique com o botão direito do rato na mesma ou adicione uma avaliação.
Manual	Coloque o cursor no centro de uma vértebra e clique no local para colocar uma etiqueta vertebral, assim como marcadores. Clique entre marcadores e arraste para mover a etiqueta e os marcadores em simultâneo. Clique num marcador e arraste para o mover individualmente. Clique com o botão direito do rato na etiqueta ou adicione uma avaliação.
MXApro	Coloque o cursor no centro de uma vértebra e clique para colocar uma etiqueta vertebral, marcadores, um limite vertebral (a verde) e uma avaliação de deformidades com base no rácio calculado. Clique entre marcadores e arraste para mover tudo em simultâneo. Clique num marcador e arraste para o mover para uma posição apropriada. Consulte «Colocação adequada de marcadores» na página 8. Clique com o botão direito do rato para alterar a etiqueta ou a avaliação. O asterisco indica que a avaliação se baseia nos rácios calculados a partir das alturas vertebrais. A avaliação das deformidades vertebrais é feita a critério exclusivo do médico ou de um profissional de cuidados de saúde devidamente formado. Antes de imprimir ou elaborar um relatório, as avaliações devem ser alteradas ou aceites pelo médico. Consulte «Interpretar a imagem IVA» na página 16 para diretrizes referentes à avaliação.

Comando	Função
Área de opções de visualização — Controlos que determinam que anotações vertebrais são apresentadas nas imagens (consulte as seguintes descrições).	
Labels (Etiquetas)	Assinale para visualizar todas as etiquetas na imagem.
Display Markers (Mostrar marcadores)	Assinale para visualizar todos os marcadores na imagem.
Display Deformity (Mostrar deformidade)	Assinale para visualizar todas as avaliações de deformidade na imagem.
Display MXApro Outline (Exibir contorno MXApro)	Assinale para visualizar todos os contornos MXApro na imagem. O contorno corresponde à estimativa das extremidades vertebrais feita pelo software e utilizada para a colocação de marcadores.
Botão Refresh Image (Actualizar imagem)	Clique para aplicar as opções de visualização seleccionadas às últimas vértebras utilizadas (mostra como a imagem irá surgir quando visualizada ou impressa).
Área Change Annotations (Alterar anotações) — Controlos para alterar as etiquetas vertebrais e avaliações sobre as anotações vertebrais seleccionadas (consulte as seguintes descrições).	
Lista pendente Label Selection (Seleccção de etiqueta)	Clique na seta para baixo para alterar a etiqueta da análise da vértebra seleccionada.
Lista pendente Assessment Selection (Seleccção de avaliação)	Clique na seta para baixo para alterar a avaliação de deformidade da análise da vértebra seleccionada.
Botão Delete (Eliminar)	Clique para eliminar uma ou mais análises das vértebras seleccionadas.
Botão Reset (Reinicialização)	Clique para remover todas as análises vertebrais recentes e visualizar as análises originais (se aplicável) do ficheiro DICOM.

Colocação adequada de marcadores

O objetivo é colocar um marcador na parte superior e inferior dos pontos anteriores, posteriores e intermédios (consulte a Figura 2), para marcar o tamanho e a forma das vértebras.

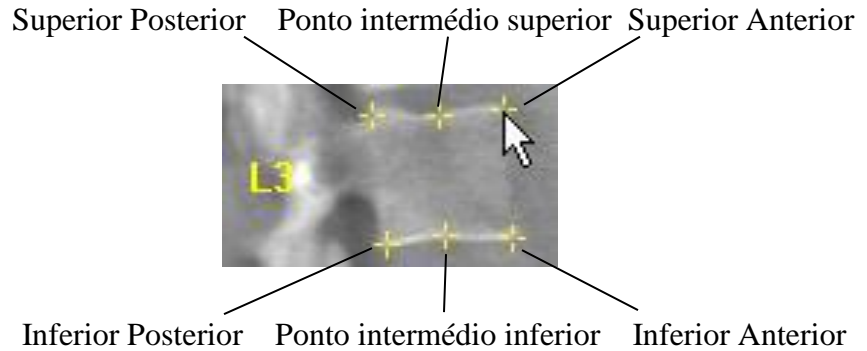


Figura 2 Colocações de marcadores

A colocação adequada destes seis marcadores é mostrada na Figura 3. Poderá encontrar mais informações sobre a colocação correta destes seis marcadores em «The Appendix to Chapter 20: Point Placement in Vertebral Morphometric X-ray Absorptiometry» de Jacqueline A. Rea na obra «The Evaluation of Osteoporosis: Dual Energy Absorptiometry and Ultrasound in Clinical Practice, Second Edition», páginas 456-457.

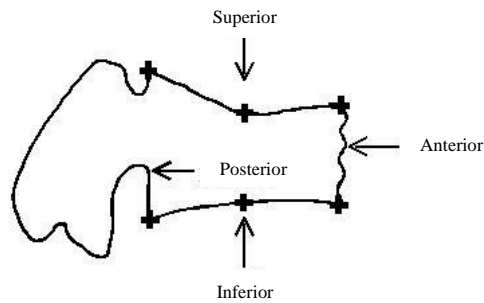


Figura 3 Colocações adequadas dos marcadores

Controlos da área de visualização de imagem

Clique com o botão direito do rato na imagem, no painel central, para apresentar os controlos da área de visualização da imagem. A Tabela 9 descreve as funções disponíveis quando o separador Visual Tools (Ferramentas visuais), no painel esquerdo, é seleccionado. A Tabela 10 descreve as funções disponíveis quando o separador Analysis Tools (Ferramentas de análise), no painel esquerdo, é seleccionado.





Tabela 9. Janela do Visualizador, painel central, separador Visual Tools (Ferramentas visuais)

Comando	Função
Drag Zoom (Arrastar barra de zoom)	Clique e arraste uma caixa em torno de uma região da imagem para ampliar a imagem.

Comando	Função
Drag Pan (Arrastar para deslocamento panorâmico)	Clique e arraste para deslocar a imagem dentro da janela.
Adjust W-L (Ajustar W-L)	Clique e arraste para ajustar o contraste e o brilho da imagem.
Fit To Window (Ajustar à janela)	Clique para redimensionar a imagem para o tamanho da janela.
Zoom (%) (Zoom [%])	Clique para seleccionar uma percentagem para ampliar a imagem.
Go To Analysis Tools (Aceder às ferramentas de análise)	Clique para mudar para as Analysis Tools (Ferramentas de análise).

Tabela 10. Janela do Visualizador, painel central, Analysis Tools (Ferramentas de análise) seleccionadas

Comando	Função
Refresh Image (Atualizar imagem)	Clique para aplicar as opções de visualização seleccionadas às últimas vértebras utilizadas (mostra como a imagem irá surgir quando visualizada ou impressa).
Change Label (Alterar etiqueta)	Clique para alterar a etiqueta da análise da vértebra seleccionada.
Change Assessment (Alterar avaliação)	Clique para alterar a avaliação de deformidade da análise da vértebra seleccionada.
Delete Analysis (Eliminar análise)	Clique para eliminar uma ou mais análises das vértebras seleccionadas.
Reset (Repor)	Clique para remover todas as análises vertebrais recentes e visualizar as análises originais (se aplicável) do ficheiro DICOM.
Fit To Window (Ajustar à janela)	Clique para redimensionar a imagem para o tamanho da janela.
Zoom (%) (Zoom [%])	Clique para seleccionar uma percentagem para ampliar a imagem.
Go To Visual Tools (Aceder às ferramentas visuais)	Clique para mudar para as Visual Tools (Ferramentas visuais).

Comando	Função
Cursor (Cursor) — Os ícones de cursor apresentados abaixo fornecem as seguintes funções.	
	Clique para adicionar uma nova avaliação à vértebra na posição do cursor.
	Clique e arraste para mover a avaliação completa para uma posição diferente na imagem.
	Clique e arraste para mover o ponto de marcação QM.
	O cursor está fora da área de imagem. Clique para desmarcar todas as avaliações selecionadas.

Ver fila de espera

Para apresentar uma lista de itens que permanecem na fila a enviar, clique em **View Queue** (Ver fila de espera) no painel esquerdo da janela do Visualizador. Esta lista só pode ser ordenada na coluna Action (Ação).

Os valores da coluna Parameter 1 (Parâmetro 1) e Parameter 2 (Parâmetro 2) variam consoante a Action (Ação) aplicada (consulte a Tabela 11).

Tabela 11. Valores da coluna de parâmetros da janela Queue (Fila de espera)

Ação	Parâmetro 1	Parâmetro 2
Mark Unread (Marcar como não lido)	ID do estudo	Não utilizado
Mark Read (Marcar como lido)	ID do estudo	Não utilizado
Delete (Eliminar)	ID do estudo	Não utilizado
DICOM Send (Envio DICOM)	Nome do ficheiro DICOM	Nome do nó
Print (Imprimir)	Nome do ficheiro	Nome da impressora

Tabela 12. Controlos da janela Queue (Fila de espera)

Comando	Função
Display Area (Área de visualização) — Comandos de botões de opção que determinam os itens apresentados (consulte as seguintes descrições).	
All (Todos)	Apresenta todos os itens.
Open (Abrir)	Apresenta apenas itens com o estado Open (Aberto).

Comando	Função
Completed (Concluído)	Apresenta apenas itens com o estado Completed (Concluído).
Failed (Falhou)	Apresenta apenas itens com o estado Failed (Falhou).
Botão Delete (Eliminar)	Clique para eliminar itens seleccionados na lista.
Botão OK	Clique para fechar a janela e voltar à janela do Visualizador.

Impressão

O visualizador fornece o modo **Print Report** (Imprimir relatório) e **Print Image** (Imprimir imagem).

Print Report (Imprimir relatório)

Clique em **Print Report** (Imprimir relatório) para imprimir um relatório. Para IVA, o formato baseia-se nas definições das Display Options (Opções de visualização) no separador Analysis Tools (Ferramentas de análise).

Print Report (Imprimir relatório) não está disponível para imagens não IVA com Multi View (Múltipla visualização) ativada.

Print Image (Imprimir imagem)

Clique em **Print Image** (Imprimir imagem) para imprimir uma imagem. Para IVA, o formato baseia-se nas definições das Display Options (Opções de visualização) no separador Analysis Tools (Ferramentas de análise).

Questionários de histórico são apresentados como imagens se forem incluídos no estudo.

As definições de controlo **Invert** (Inverter), **Flip** (Rodar) e **W-L** (W-L) estão operacionais na imagem impressa.

Configuração

Clique em **Configuration** (Configuração) na janela do visualizador.

Separador System (Sistema)

Tabela 13. Configuração do sistema, separador System (Sistema)

Comando	Função
Physician's Viewer Version (Versão do Visualizador do médico)	Apresenta a versão atual do software.

Comando	Função
Configure a área Physician's Name (Nome do médico) — Consulte o que se segue.	
Physician's Name (Nome do médico)	Insira o nome do médico para aparecer no DxReport opcional. Nota: Para incluir um Interpreting Physician Code (Código do médico responsável pela interpretação) que é transmitido a uma mensagem HL7, introduza o código entre chavetas após o nome do médico. Por exemplo, Jane Doe {1234}.
Botão Delete (Eliminar)	Elimine o Physician's Name (Nome do médico) e as configurações associadas ao nome que aparece na caixa de texto correspondente.
Filter studies by physician name (Filtrar estudos por nome do médico)	Selecione para filtrar por médico os estudos que apareçam na caixa de diálogo «Select Study» (Selecionar estudo). Por predefinição, a opção mantém o último valor guardado.
Map To Login (Mapa para iniciar sessão)	Clique para vincular o nome de um médico a um nome de início de sessão. <ol style="list-style-type: none"> 1. Clique num nome de início de sessão. 2. Clique na coluna Physician Name (Nome do médico) que corresponde ao nome de início de sessão selecionado. 3. Clique na seta para baixo. 4. Clique no nome de um médico. 5. Clique em OK para guardar as alterações e sair ou em Cancel (Cancelar) para sair sem guardar as alterações.
Select Language (Selecionar idioma) (opção)	Escolha o idioma a partir da lista pendente.
Configure a Queue Area (Área da fila de espera) — Consulte o que se segue.	
Connection timeout (Tempo limite da ligação)	Escolha durante quanto tempo (em minutos) o sistema tenta ligar antes de exceder o tempo limite (a predefinição é de 10 minutos).
Retry number (Número de repetições)	Escolha quantas vezes o sistema tenta ligar antes de sair com um erro (a predefinição é 3 vezes).
Retry Interval (Intervalo de repetições)	Escolha durante quanto tempo (em minutos) o sistema aguarda antes de voltar a tentar ligar (a predefinição é de 10 minutos).
DICOM Application Info Area (Área de informações da aplicação DICOM) — Consulte o que se segue.	
AE Title (Título EA)	Introduza o AE Title (Título AE) (identifica a aplicação) associado a esta aplicação.

Comando	Função
Station Name (Nome da estação)	Insira o Station Name (Nome da estação) associado a esta aplicação.
Query on Delete (Consultar ao eliminar) — Consulte o que se segue.	
Display Message Box on Deletion of Study From Server (Exibir caixa de mensagens na eliminação do estudo do servidor)	Marque para apresentar uma mensagem antes da eliminação de um estudo.
Display Message Box on Deletion of Report Data (Exibir caixa de mensagem na eliminação dos dados do relatório)	Marque para apresentar uma mensagem antes da eliminação de um DxReport opcional.
Área Remote DICOM Server (Servidor DICOM remoto) — Consulte o que se segue.	
Name (Nome)	Introduza ou altere a localização dos estudos na rede.
Port (Porta)	Introduza o número da porta dessa localização da rede.

Separador DICOM Send Options [Opções de envio DICOM]

O campo **Configure DICOM Send Destinations** (Configurar destinos de envio DICOM) contém uma lista dos nós de envio disponíveis que foram configurados e uma lista dos nós de envio selecionados.

- Para adicionar um nó de envio, clique em **Add Node** (Adicionar nó), introduza as informações do nó (consulte a Tabela 14) e clique em **OK**.
- Para editar um nó de envio, realce-o na caixa de lista Available Nodes (Nós disponíveis) e clique em **Edit Node** (Editar nó). Em seguida, introduza as informações do nó e clique em **OK**.
- Para eliminar nós de envio, realce-os na caixa de lista Available Nodes (Nós disponíveis) e clique em **Delete Node** (Eliminar nó).
- Para seleccionar nós de envio, realce-os na caixa de lista Available Nodes (Nós disponíveis) e clique em **Add>>** (Adicionar>>).
- Para remover nós de envio, realce-os na caixa de lista Selected Nodes (Nós selecionados) e clique em **<<Remove** (<<Remover).

Tabela 14. Janela Add/Edit DICOM Send Node (Adicionar/editar nó de envio DICOM)

Comando	Função
AE Title (Título EA)	Título da Application Entity (Entidade de aplicação) do nó recetor.
Host Name or IP Address (Nome do anfitrião ou endereço IP)	Nome ou endereço do nó de envio.
SCP Port (Porta SCP)	Número da porta do fornecedor da classe de serviço.
Destination Name (Nome do destino)	O pseudónimo do utilizador para este nó de envio (por exemplo, pode querer configurar o mesmo destino, mas designar um médico diferente para o estudo).
Interpreting Physician (Médico responsável pela interpretação)	Nome do médico a associar ao estudo que está a ser enviado para este nó.
Grayscale Only (Apenas escala de cinzentos)	Quando assinalado, as imagens DICOM a cores são convertidas para a escala de cinzentos aquando do envio para o destino selecionado.
Presentation File (Ficheiro de apresentação)	Quando assinalado, um ficheiro DICOM GSPS será gerado e enviado juntamente com um ficheiro de imagem.
IVA Results File (Ficheiro de resultados IVA)	Quando assinalado, um ficheiro de Resultados IVA DICOM será gerado e enviado juntamente com um ficheiro de imagem.

Separador DICOM Query Options (Opções de consulta DICOM)

O campo **Configure DICOM Query Destinations** (Configurar destinos de consulta DICOM) contém uma lista de nós de consulta disponíveis que foram configurados e uma lista de nós de consulta selecionados.

As operações realizadas nos nós de consulta são as mesmas que para os nós de envio (consulte as instruções em Separador DICOM Send Options [Opções de envio DICOM]).

Interpretar a imagem IVA

As imagens IVA devem ser interpretadas por um médico ou por um profissional de saúde devidamente qualificado. Qualquer atribuição de deformidade vertebral fica ao critério exclusivo do médico. Se a função *MXApro* tiver sido utilizada, o médico deve verificar se os seis marcadores colocados para avaliação morfológica foram corretamente colocados na vértebra e se a avaliação da deformidade vertebral está correta.

A anatomia da coluna vertebral é apresentada na Figura 4, incluindo as etiquetas dos níveis vertebrais. Normalmente, as imagens IVA incluem os níveis T4 a L4. Seguindo o esquema de classificação de Genant (consulte a referência abaixo), a Figura 5 apresenta exemplos de uma morfologia corporal vertebral típica e exemplos de morfologias corporais com deformidades.

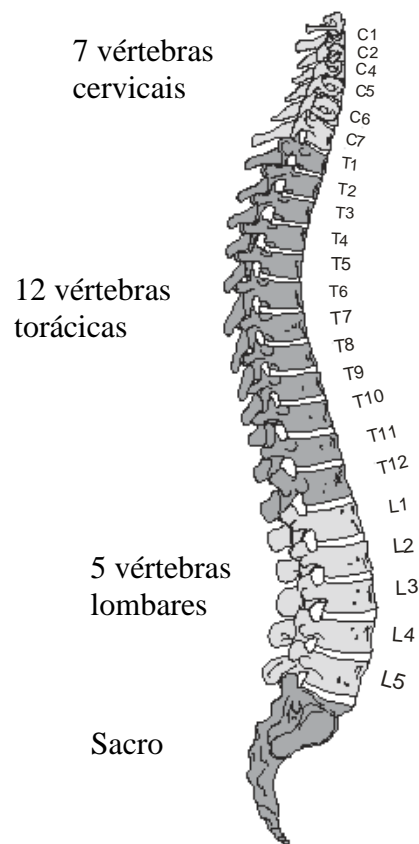
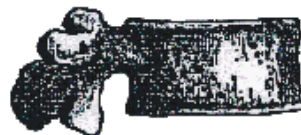


Figura 4 A coluna vertebral humana

A coluna vertebral humana consiste geralmente em 7 vértebras cervicais, 12 torácicas e 5 lombares.

Corpo vertebral
típico



Deformidade
em cunha grave



Deformidade grave
com biconcavidade



Figura 5 Deformidades vertebrais

Corpo vertebral típico apresentado com vértebras gravemente deformadas.

Adaptado de Genant, H.K., C.Y. Wu, et al. (1993). «Vertebral fracture assessment using a semiquantitative technique.» J. Bone Miner Res 8(9): 1137-48.

A avaliação da deformidade vertebral baseia-se nas relações de altura medidas a partir da colocação dos marcadores da placa terminal vertebral. A atribuição automatizada de classificações de deformidade vertebral corresponde ao método semiquantitativo de Genant e apresentam uma redução Normal, Leve (redução de 20–25% na altura anterior, intermédia ou posterior), Moderada (redução >25–40% na altura anterior, intermédia ou posterior) e Grave (redução >40% na altura anterior, intermédia ou posterior). Note que o médico pode sobrepor-se à atribuição automatizada de deformidade vertebral selecionando a deformidade adequada ao utilizar as ferramentas de deformidade.

Para obter informações detalhadas sobre a avaliação de deformidades vertebrais e sobre a utilidade da avaliação de deformidades vertebrais no âmbito de uma avaliação clínica de osteoporose, consulte as referências e as organizações indicadas abaixo.

Para informações sobre anatomia da coluna vertebral, avaliação da deformidade vertebral e classificação da deformidade vertebral:

- The Evaluation of Osteoporosis: Dual Energy Absorptiometry and Ultrasound in Clinical Practice, Second Edition; Blake, G. M., Walgner, H. W., Fogelman, I., © Martin Duritz Ltd 1999, «The Appendix to Chapter 20: Point Placement in Vertebral Morphometric X-ray Absorptiometry» Jacqueline A. Rea: 456-457.
- Genant, H. K., C. Y. Wu, et al. (1993). «Vertebral fracture assessment using a semiquantitative technique.» J Bone Miner Res 8(9): 1137-48.
- Genant HK, Jergas M, van Kuijk C (Eds.): Vertebral Fracture in Osteoporosis. San Francisco, CA, University of California Osteoporosis Research Group, 1995

- Merrill's Atlas of Radiographic Positions and Radiologic Procedures; P. W. Ballinger and Ed Frank, Eds.
(Mosby, New York) 1999
- Diagnosis of Bone and Joint Disorders; R. Resnick, Ed.
(W.B. Saunders Co., Philadelphia) 1995
- Sociedade Radiológica da América do Norte:
<http://www.rsna.org/>
- Fundação Internacional de Osteoporose:
<http://www.osteofound.org/>

Para informações sobre a avaliação clínica de pacientes e a relação entre deformidades vertebrais e fraturas subsequentes:

- Fundação Nacional de Osteoporose:
<http://www.nof.org/>
- Fundação Internacional de Osteoporose:
<http://www.osteofound.org/>
- Sociedade Internacional de Densitometria Clínica:
<http://www.iscd.org/>
- Associação Americana de Endocrinologistas Clínicos:
<http://www.aace.com/>
- Black DM, Arden NK, Palermo L, Pearson J, Cummings SR (1999). «Prevalent vertebral deformities predict hip fractures and new vertebral deformities but not wrist fractures.» J Bone Miner Res 1999 14:890-902.
- Davis, J. W., J. S. Grove, et al. (1999). «Spatial relationships between prevalent and incident spine fractures.» Bone 24(3): 261-4.
- Melton, L. J., 3rd, E. J. Atkinson, et al. (1999). «Vertebral fractures predict subsequent fractures.» Osteoporosis Int 10(3): 214-21.
- Nevitt, M. C., P. D. Ross, et al. (1999). «Association of prevalent vertebral fractures, bone density, and alendronate treatment with incident vertebral fractures: effect of number and spinal location of fractures. The Fracture Intervention Trial Research Group.» Bone 25(5): 613-9.