

HOLOGIC®

Horizon™ série QDR®

Manual do operador

***Cuidado:** A legislação federal (EUA) restringe a venda deste dispositivo por parte de ou quando solicitado por um médico (ou profissional devidamente licenciado).*

Atenção: a lei federal (EUA) só permite a venda deste dispositivo a médicos (ou profissionais de saúde devidamente licenciados) ou mediante prescrição destes.

Departamento de Apoio ao Cliente

Linha gratuita nos EUA: +1.800.321.4659

E-mail: SkeletalHealth.Support@hologic.com

Na Europa, América do Sul ou Ásia, entre em contacto com o revendedor ou distribuidor local.

© 2016 – 19 Hologic, Inc. Impresso nos EUA. Este manual foi originalmente escrito em inglês.

QDR® e o logotipo da Hologic são marcas registradas da Hologic, Inc.

HSA® é marca registrada do Applied Physics Laboratory da John Hopkins University.

Windows®, Windows® XP e Windows 7® são marcas registradas ou marcas comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou outros países.

Hologic, Advanced Body Composition, APEX, Horizon, QDR e os logótipos associados são marcas comerciais e/ou marcas comerciais registadas da Hologic, Inc. e/ou respectivas subsidiárias nos EUA e/ou noutros países. Todos os outros nomes de produtos e empresas, aqui mencionados, são propriedade dos respectivos proprietários.

Este produto pode estar protegido por uma ou mais patentes nos EUA e no estrangeiro conforme identificado em www.Hologic.com/patents.

Índice

Visão geral	1
Indicações de uso	1
Indicações APEX	1
Indicações AVI	1
Indicações de constituição corporal	1
Indicações de risco de fratura em 10 anos	2
Indicações de análise estrutural do quadril	3
Indicações de fêmur SE (energia única)	3
Contraindicações	3
Regulamentos do IEC	3
Avisos e advertências	4
EMI	4
Acessórios	4
Cuidado	4
Identificadores	4
Símbolos	6
Materiais de suporte	6
Manual de referência QDR	6
Ajuda online	6
Manual de especificações técnicas da Série QDR	6
http://www.hologic.com	6
Janela principal	7
Recursos da janela principal	7
Inicialização e Desligamento do sistema	7
Inicialização do sistema	7
Desligamento do sistema	8
Procedimento de Controle de qualidade	8
Teste do sistema	8
CQ automático	9
Calibração automática da constituição corporal	9
Prontuários do paciente	9
Recuperando um registro do paciente	9
Criando um registro do paciente	9
Editando um registro do paciente	10
Usando a lista de trabalho para recuperar um registro do paciente	10
Confirmação das informações do paciente	10
Informações biográficas	10
Informações de exame	10
Sobre o FRAX®	10
Critérios de limitação de FRAX	11
Entendendo o Risco de fratura em 10 anos - todos os países	12
Fatores de risco de FRAX	12
Referências	13

Executando um exame	14
Entrevista do paciente	14
Preparação do paciente	15
Seleção do paciente	15
Escolhendo o tipo de varredura	15
Executando uma varredura	15
Análise manual da varredura	15
Botões de etapa da análise	15
RDI global (Região de Interesse)	16
Mapa ósseo	16
Linhas vertebrais (coluna)	16
Colo (Quadril)	16
MÉD/UD (Antebraço)	16
Regiões (Corpo inteiro)	16
Regiões A/G (Corpo inteiro)	16
Sub-regiões (Corpo inteiro)	16
Resultados de sub-regiões (Corpo inteiro)	17
Limites vertebrais (DMO da coluna lateral)	17
Corpos vertebrais (DMO da coluna lateral)	17
Regiões médias (DMO da coluna lateral)	17
Resultados	17
Caixas de ferramentas	17
Caixa de ferramentas RDI global	17
Caixa de ferramentas Mapa Ósseo	18
Caixa de ferramentas Linhas (coluna)	18
Caixa de ferramentas Colo (Quadril)	18
Caixa de ferramentas de resultados (Corpo inteiro)	19
Caixa de ferramentas Sub-região	19
Controles das Caixas de ferramentas	19
Controle de brilho/contraste	20
Exame da coluna lombar AP	21
Posicionando o paciente	21
Posicionando o braço C	21
Iniciando a varredura da coluna lombar AP	22
Reposicionando a varredura (se necessário)	23
Analisando a varredura	23
Análise automática One-Time™	24
Saindo da análise	24
Gerando e imprimindo relatórios	24
Exame do quadril	25
Posicionando o paciente para exames de quadril esquerdo, direito e duplo	25
Posicionando o braço C	26
Dicas para identificar o trocanter maior	26
Quadril esquerdo ou direito sem posicionamento automático para varreduras de quadris	

Quadril esquerdo ou direito com posicionamento automático para varreduras de quadris	27
Quadril duplo	28
Iniciando a varredura de quadril	28
Reposicionando a varredura	28
Reposicionando o paciente	29
Etapas adicionais para a varredura de quadril duplo	29
Analisando a varredura	30
Análise automática One-Time™	30
Exame de fêmur de EU (Energia única)	30
Posicionando para a varredura fêmur de EU	31
Posicionando para a varredura de fêmur de EU depois de uma varredura de quadril	32
Iniciando a varredura de fêmur de EU	32
Análise de varredura de fêmur de EU	32
Avaliação visual	33
Ferramentas de imagem	33
Réguas	33
Referências	34
Varreduras de quadril duplo	35
Gerando e imprimindo relatórios	35
Exame do antebraço	36
Medindo o antebraço do paciente	36
Posicionando o paciente	36
Posicionando o paciente para exames de antebraço supino	38
Posicionando o braço C	40
Iniciando a varredura do antebraço	40
Reposicionando a varredura (se necessário)	40
Reposicionando o paciente (se necessário)	41
Analisando a varredura	41
Inserindo o comprimento do antebraço	42
Definindo a RDI global	42
Exibindo o Mapa ósseo	42
Verificando a Região MÉD/UD	43
Exibindo resultados	44
Saindo da análise	44
Gerando e imprimindo relatórios	44
Exame do corpo inteiro	45
Análise da constituição corporal	45
Posicionando o paciente	45
Iniciando a varredura de corpo inteiro	46
Análise de feixe automático de corpo inteiro	47
Analisando a varredura	47
Análise da constituição corporal	47
Posicionamento padrão de regiões de corpo inteiro	48

Ajuste das regiões A/G (se necessário)	50
Tecido adiposo visceral	51
Ajuste das regiões de tecido adiposo visceral (se necessário)	52
Referências de tecido adiposo visceral	53
Exibindo resultados	54
Réguas	54
Saindo da análise	55
Sub-regiões definidas pelo usuário	56
Solucionando resultados assimétricos com reflexo	56
Ativar NHANES BCA	57
Gerando e imprimindo relatórios	57
Exame de DMO de coluna lateral/AP (Horizon-A)	58
Recurso Segurança da mesa	58
Posicionamento para a varredura AP/lateral	58
Iniciando a varredura AP	59
Analisando a varredura AP	59
Iniciando a varredura lateral	59
Analisando a varredura lateral	60
Definindo a RDI global	60
Ajustando os limites vertebrais	60
Ajustando os corpos vertebrais	61
Exibindo o Mapa ósseo	62
Ajustando as regiões médias	62
Exibindo resultados	62
Saindo da análise	62
Gerando e imprimindo relatórios	62
Exame de DMO da coluna em decúbito lateral	63
Executando e analisando a varredura AP	63
Posicionando o paciente para a varredura em decúbito lateral	63
Posicionando o braço C para a varredura em decúbito lateral	64
Iniciando a varredura em decúbito lateral	64
Reposicionando a varredura (se necessário)	65
Analisando a varredura	66
Definindo a RDI global	66
Ajustando os limites vertebrais	66
Ajustando os corpos vertebrais	67
Exibindo o Mapa ósseo	68
Exibindo resultados	68
Saindo da análise	68
Gerando e imprimindo relatórios	68
Imagem AVI e HD AVI no Horizon-C ou -W ou imagem IVA em um Horizon-Ci ou -Wi	
69	
Escolhendo o tipo de varredura	69
Posicionando o paciente para a varredura AVI AP	69

Iniciando a varredura AVI AP	70
Posicionamento do paciente e do braço C para a varredura no AVI lateral	70
Iniciando a varredura do AVI lateral	71
Análise de AVI da varredura AVI lateral	71
Imagem AVI e HD AVI no sistema Horizon-A	72
Posicionando o paciente	72
Escolhendo o tipo de varredura	72
Iniciando a varredura AVI AP	73
Iniciando a varredura do AVI lateral	74
Análise de AVI da varredura AVI lateral	74
Exame AVI com DMO	75
Posicionando o paciente	75
Escolhendo o tipo de varredura	75
Realize a varredura AVI AP	75
Execute e analise a varredura AP DMO	76
Realize a varredura DMO lateral	76
Realize a varredura AVI lateral	76
Análise AVI	76
Análise AVI	77
Janela Visualizador, painel esquerdo	77
Janela Visualizador, painel central	77
Janela Visualizador, painel direito	78
Janela Visualizador, painel esquerdo Guia Ferramentas visuais	78
Janela Visualizador, painel esquerdo Guia Ferramentas de análise	78
Controles de imagem	79
Varredura de ED	80
Imprimindo Imagens AVI no botão Relatórios	81
Interpretando a imagem da AVI	81
Marcadores	83
Utilizando marcadores	84
Girando a imagem	84
Adicionando marcadores	84
Selecionando marcadores	84
Bloco de resultados	85
O bloco de resultados para varreduras de AVI lateral.	85
O bloco de resultados para varreduras de AVI AP.	86
Gerando e imprimindo relatórios	86
Comparação e acompanhamento	87
Restaurar uma varredura anterior ou de referência	87
Avaliar a varredura de referência ou anterior	87
Realizar a varredura de acompanhamento	87
Analisar a varredura de acompanhamento com a análise comparativa	87
Gerar o relatório Taxa de alteração	88

Relatórios	88
Blocos de informações do relatório	88
Editar Comentários	89
Relatório da taxa de alteração	89
Remover asteriscos (*) e sinais de libra (#) de Relatórios	90
Criar relatórios da taxa de alteração do quadril duplo	90
Relatórios da constituição corporal	91
Resultados de ACC	91
Resultados da taxa de variação da constituição corporal	93
Relatórios de constituição corporal e comparações com o banco de dados de referência	94
Relatório DICOM	96
Criar e enviar um relatório DICOM	96
Inserir o número de acesso e das entradas definidas pelo usuário	96
Visualizar um relatório DICOM	96
Imprimir um relatório DICOM	97
Salvar um relatório DICOM	97
Enviar um relatório DICOM	97
Classificar a lista de varreduras	97
Visualizar a fila	97
Fechar um relatório DICOM	97
DxReport	98
Criar um Relatório Dx	98
Interpretando resultados	98
Arquivar varreduras	100
Localizar varreduras	100
Restaurar varreduras	100
Copiar varreduras	100
Consultar/recuperar varreduras	101
Realizar backup do sistema	101
Limpar o sistema	101
Limpar o QDR e os componentes do computador	101
Limpar o apoio	102
Desinfetar o apoio	102
Limpar derramamentos acidentais	102
Procedimentos de emergência	102
Falha de energia	102
Desligando	103
Após a energia elétrica ser restaurada	103
Falha durante operação	103
Falta de energia	103
Medidor do produto da área da dose	104
Ligando e desligando o medidor do DAP	104

Utilitários	104
Configuração do sistema	104
Utilização	104
Ferramentas do banco de dados	104
Gerenciamento de pacientes	104
Exportar	105
Importar	105
Reconciliar	105
Retorno de chamada do paciente	105
Utilitário de linha de referência automática	105
Scan File Look	105
Scan File Plot	105
Movimento de emergência	105
Reposicionamento AP	105
Utilitários de fábrica	106
Utilitários de serviços	106
Curva de referência	106
Editor	106
Adicionar etnia	106
Restaurar	106
Reconstruir índice de arquivamento	106
Instalar opções	106

Appendix A -

Curva de referência

Iniciando o Editor da curva de referência	A-2
Exibindo os dados da curva de referência	A-2
Criando novos registros da curva de referência	A-2
Criando um registro da curva de referência	A-5
Editando registros da curva de referência	A-5
Excluindo registros da curva de referência	A-6
Adicionando novos grupos étnicos	A-7
Restaurando o banco de dados de curva de referência	A-7

Appendix B -

Opção DICOM

Configurar opção DICOM	B-1
Lista de trabalho de modalidade	B-2
Destinos de envio do DICOM	B-9
Destinos de compromisso de armazenamento do DICOM	B-14
Configurar destinos de consulta/recuperação do DICOM	B-17
Host	B-19

Appendix C -

Perguntas frequentes sobre FRAX®

Visão geral

Indicações de uso

Indicações APEX

Os Densitômetros ósseos de raios X QDR APEX são indicados para estimar a densidade mineral óssea (DMO), comparar variáveis medidas obtidas de determinada varredura QDR para um banco de dados de valores de referência, estimar risco de fratura, avaliar deformidade vertebral, analisar a constituição corporal e discriminar ossos em próteses usando Densitômetros ósseos de raios X QDR[®] da Hologic.

Indicações AVI

As varreduras AVI destinam-se apenas à visualização ou avaliação quantitativa de deformidades ósseas vertebrais. A AVI também permite a visualização da calcificação aórtica abdominal e, se presente, a correlação clínica pode ser aconselhável, uma vez que a calcificação aórtica abdominal pode estar associada à doença cardiovascular.

Indicações de constituição corporal

O uso pretendido do software de Constituição corporal da Hologic é estimar a pouca e muita massa corporal de tecidos não ósseos em situações nas quais o ponto de vista médico é necessário.

O software de banco de dados de referência de corpo inteiro Hologic DXA (Hologic Whole Body DXA Reference Database) usado em densitômetros ósseos QDR da Hologic mede a densidade mineral, a massa de tecidos magros e adiposos para regiões do corpo ou para o corpo inteiro e calcula valores derivativos de teor mineral ósseo, área, massa de tecidos moles, massa de tecidos moles regionais, massa total de tecidos moles, massa não adiposa, proporções de massa de tecidos moles regional e total, % gordura, % gordura regional, % gordura corporal total, % gordura andróide, % gordura ginóide, proporção andróide/ginóide e índice de massa corporal. Os valores podem ser exibidos em formatos estatísticos definidos pelo usuário e tendências com mapeamento de imagens em cores e comparação com populações de referência a critério exclusivo do profissional de saúde.

Os valores de constituição corporal são úteis para os profissionais de saúde no gerenciamento de doenças e condições nas quais a doença ou condição em si ou seu tratamento podem afetar as

quantidades relativas de tecidos adiposos e magros. O software de banco de dados de referência de corpo inteiro Hologic DXA não diagnostica doenças, recomenda regimes de tratamento ou quantifica a eficácia dos tratamentos. Somente o profissional de saúde pode fazer essas determinações. Algumas das condições para as quais os valores da constituição corporal são úteis incluem insuficiência renal crônica, anorexia nervosa, obesidade, AIDS/HIV e fibrose cística. A constituição corporal DXA é uma alternativa prática para a pesagem hidrostática e medições de dobras da pele.

O software de gordura visceral da Hologic usado em varreduras de corpo inteiro do densitômetro ósseo Horizon da Hologic estima o conteúdo de tecido adiposo visceral (gordura visceral) dentro da região andróide em uma população adulta masculina ou feminina, com exceção de mulheres grávidas. O conteúdo estimado é a Área de gordura visceral, Massa de gordura visceral e o volume de gordura visceral. Os valores podem ser exibidos em formatos e tendências estatísticas definidos pelo usuário.

O conteúdo de gordura visceral estimado é útil para os profissionais de saúde no gerenciamento de doenças e condições nas quais a doença ou condição em si ou seu tratamento podem afetar as quantidades relativas de conteúdo de gordura visceral na região andróide. O software de Gordura visceral da Hologic não diagnostica doenças, nem recomenda regimes de tratamento ou quantifica a eficácia dos tratamentos. Somente o profissional de saúde pode fazer essas determinações. Algumas das doenças/ condições para as quais a estimativa de gordura visceral é útil incluem hipertensão, glicemia de jejum prejudicada, tolerância à glicose prejudicada, diabetes melitus, dislipidemia e síndrome metabólica.

Indicações de risco de fratura em 10 anos

A DMO do colo femoral e os fatores de risco clínicos são usados para estimular o risco de fratura do quadril e de fraturas osteoporóticas significativas, ambos em 10 anos, usando o algoritmo (FRAX[®]) da Organização Mundial da Saúde (OMS) em adultos. O médico pode usar o risco de fratura em 10 anos, junto com o seu conhecimento do histórico do paciente, e aplicar a especialização médica e o julgamento clínico da prática recomendada para determinar se a intervenção terapêutica é indicada.

Indicações de análise estrutural do quadril

A Análise estrutural do quadril (HSA[®]) para Densitômetros ósseos de raios X QDR usa dados de varreduras convencionais da Absorciometria de raios X de energia dupla (Dual-energy X-ray Absorptiometry, DXA) para medir a distribuição de massa mineral óssea em seções cruzadas específicas do quadril e permite que o médico faça uma estimativa das propriedades estruturais do quadril, como CSA, CSMI, Z e Índice de instabilidade óssea (“buckling ratio”).

Indicações de fêmur SE (energia única)

Exames de fêmur SE (energia única) são usados para visualizar uma reação focal ou espessamento ao longo do eixo do córtex lateral, que pode ser acompanhada de uma linha radiolúcida. A correlação clínica é aconselhável, pois essas características podem ser consistentes com fraturas de fêmur atípicas, uma complicação associada ao uso de longo prazo de terapia antirressortiva.

Contraindicações

Gravidez e o uso de agentes de contraste nos sete dias anteriores são contraindicados. Entre em contato com a “Entrevista do paciente” na página 14 para obter mais informações.

Regulamentos do IEC

Os densitômetros ósseos de raios X da Série QDR cumprem com os requisitos da IEC 60601-1. A classificação dos densitômetros ósseos de raios X da Série QDR sob esta especificação é Classe 1, Tipo B.

A série QDR está em conformidade com a IEC 60601-1-3, exceto a Seção 29.205.2, que especifica “...distâncias entre o ponto focal e a pele (FSSDs) de 45 cm ou mais no uso normal”. O PFD da Série QDR, que é de aproximadamente 42,5 cm, foi selecionado para oferecer resolução espacial e precisão ideais com uma exposição mínima do paciente.

A Série QDR cumpre com as seguintes normas do IEC:

IEC 60601-1	IEC 60601-2-28
IEC 60601-1-2	IEC 60825-1
IEC 60601-1-3	

O software utilizado na Série QDR foi desenvolvido com base na orientação da IEC 62304.

Avisos e advertências

Aviso: para evitar risco de choque elétrico, este equipamento só deve ser conectado a um fornecimento de corrente elétrica com aterramento de proteção.

Aviso: não é permitida nenhuma modificação neste equipamento.

EMI

Este instrumento foi desenvolvido para ser compatível com os ambientes eletromagnéticos descritos na IEC60601-1-2 e funcionará satisfatoriamente quando instalado em um ambiente que inclua outros equipamentos que cumpram com essa norma.

Acessórios

Não utilize qualquer acessório em combinação com este instrumento, exceto os fornecidos pela Hologic para a utilização com o mesmo.

Cuidado

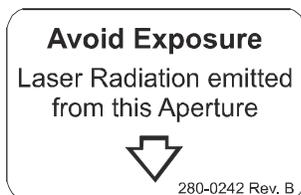
Para proteger a integridade do sistema e a segurança do paciente e do operador, não ligue o computador e os acessórios conectados à faixa de tomadas na parte posterior do console a partir de outra fonte. Além disso, não ligue outros acessórios ou aparelhos afora os fornecidos junto com os sistemas, a partir da faixa de tomadas na parte posterior do console.

Identificadores

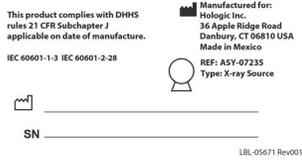


A etiqueta do número de série inclui:
Densitômetro ósseo de raios X QDR
Modelo de horizonte
Nome e endereço do fabricante

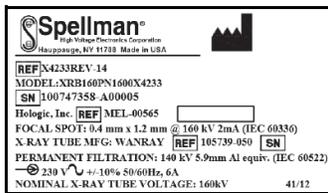
Cumpre as regras de radiação da FDA, 21 CFR Subcapítulo J aplicáveis na data de fabricação. Data de fabricação
Número de série
Regulamentos do IEC



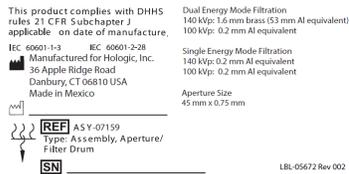
A etiqueta do localizador do laser inclui:
Evitar a exposição
Radiação de laser permitida por esta abertura



A etiqueta de conformidade de radiação inclui:
Este produto que cumpre com as regras DHHS do 21 CFR Subcapítulo J aplicáveis na data de fabricação.
Nome e endereço do fabricante
Data de fabricação
Número de modelo do conjunto da fonte
Tipo: Conjunto, fonte
Número de série do conjunto da fonte
Regulamentos do IEC

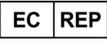


A etiqueta do reservatório inclui:
Nome e endereço do fabricante
Números de modelo
Número de série
Classificação nominal do tubo
Ponto focal
Equivalência do alumínio para filtragem



Etiqueta de filtragem do tambor

Símbolos

	Dispositivo listado na CSA		Dispositivo com a marca CE
	Tensão perigosa		Atenção: leia a declaração de Cuidado ou Aviso seguinte
	Equipamento tipo B		Filtragem de raios X
	Descarte correto de equipamento elétrico/ eletrônico		Nome e local do fabricante
	Data da fabricação		Nome e endereço de representantes autorizados
	Número de série		Número de peça
	Conjunto da fonte de raios X		

Materiais de suporte

Manual de referência QDR

Referência para informações sobre a tecnologia do sistema.

Ajuda online

Clique em Ajuda na janela principal, ou na maioria das caixas de diálogo pressione F1.

Manual de especificações técnicas da Série QDR

Referência para informações sobre especificação.

<http://www.hologic.com>

Efetue o logon para obter informações de suporte.
Para acesso às informações de segurança cibernética QDR: <http://www.hologic.com/product-support/bone-densitometry/Horizon>

Janela principal

Figura 1
Janela principal do Horizon



Recursos da janela principal

- 1- Barra de menus
- 2- Área principal de trabalho
- 3- Botões Paciente e Registro de varredura
- 4- Botões Função do sistema
- 5- Fita registradora Mensagem do sistema
- 6- Botões Função diária
- 7- Botão Ajuda

Inicialização e Desligamento do sistema

Inicialização do sistema

1. No Painel de controle, verifique se o botão E-stop está ativado.
2. Ligue o computador. O monitor e a impressora já deverão estar ligados durante a inicialização normal do sistema.
3. Efetue o logon no QDR.

Desligamento do sistema

1. Clique em **Sair** na janela principal.
2. Selecione **Sair do QDR com o desligamento?** e clique em **OK**.

Importante: Não desligue o disjuntor.

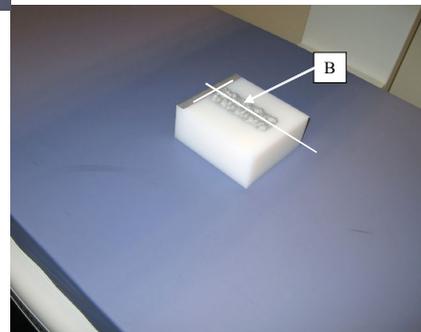
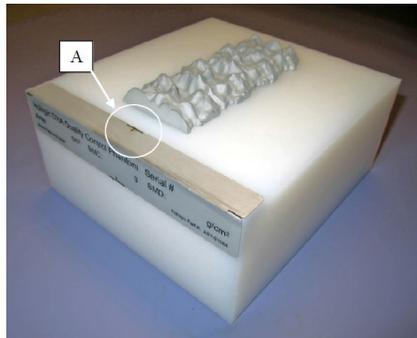
Não desligue o monitor ou a impressora.

Procedimento de Controle de qualidade

1. Clique em **CQ diário** na janela principal.
2. Coloque o fantasma da coluna sobre a mesa com a marca de registro (veja “A” na consulte Figura 2) à esquerda, extremidade do pé.
3. Posicione o fantasma de modo paralelo à parte traseira da mesa.
4. Alinhe o retículo laser (veja “B” na consulte Figura 2) com a marca de registro.
5. Clique em **Continuar**.

Figura 2

Posição do fantasma da coluna



Teste do sistema

Se o teste do sistema falhar, siga as instruções para resolver o problema e repita o CQ.

CQ automático

Quando o CQ automático for aprovado, clique em **OK** para iniciar varreduras do paciente. Se o CQ automático falhar, siga as instruções para solucionar o problema.

Calibração automática da constituição corporal

Os sistemas QDR com APEX ou QDR para Windows XP versão 12.4.2 ou superior (exceto sistemas atualizados) incorporam calibração automática para constituição corporal. O sistema monitora quando a calibração foi executada pela última vez e, se houver decorrido mais de uma semana, executa automaticamente a calibração quando o CQ é executado. O processo adiciona apenas alguns segundos ao procedimento de CQ.

Quando a calibração é concluída, o sistema pede que você remova o fantasma de CQ e clique em **OK** para executar o teste de uniformidade radiográfica. Quando esse teste estiver concluído, clique em **OK** para retornar à tela principal.

Prontuários do paciente

Se a paciente for mulher abaixo da idade de análise de pontuação T e em período pós-menopausa, é necessário inserir a idade na biografia ou não será gerada uma pontuação T. **Nota:** a idade para análise de pontuação T é configurável (o padrão é 50 anos).

Recuperando um registro do paciente

1. Clique em **Pacientes** na janela principal.
2. Clique no nome do paciente que deseja selecionar.

Nota: para utilizar os critérios de pesquisa, clique no cabeçalho e digite o critério na caixa de texto.

Criando um registro do paciente

1. Clique em **Pacientes** na janela principal.
2. Clique em **Novo paciente**.
3. Clique na guia Biografia, digite as informações do paciente e clique em **OK**.
4. Clique na guia Seguro, digite as informações do paciente e clique em **OK**.

Editando um registro do paciente

1. Clique em **Pacientes** na janela principal.
2. Clique em **Editar paciente**.
3. Clique na guia Biografia e altere as informações quando necessário.
4. Clique na guia Seguro e altere as informações quando necessário.
5. Clique em **OK**.

Usando a lista de trabalho para recuperar um registro do paciente

Nota: a lista de trabalho é uma opção nos sistemas de QDR.

1. Clique em **Executar exame** na janela principal.
2. Clique na guia **Lista de trabalho**.
3. Clique em **Consultar**.
4. Realce o nome do paciente desejado na lista de trabalho e clique em **OK**.
5. Confirme as informações do paciente e clique em **OK** ou clique em **Editar paciente**, para editar o prontuário do paciente, conforme descrito acima.

Confirmação das informações do paciente

A janela Confirmação de paciente é usada para confirmar ou inserir informações relativas ao exame, critérios limitadores de FRAX[®] e fatores de risco de FRAX.

Informações biográficas

Verifique se o nome, a identificação, a data de nascimento, o peso e a altura atuais do paciente estão corretas.

Informações de exame

Confirme ou edite as informações de exame conforme necessário. As informações de exame incluem operador, o *número de acesso* identifica exclusivamente uma visita do paciente, médico do encaminhamento e campos definidos pelo usuário.

Insira ou altere as informações do paciente e responda os dados do Questionário. Preencha todos os dados de avaliação.

Sobre o FRAX[®]

A Avaliação do risco de fratura, calculada pelo FRAX[®], possui limites específicos de idade, peso e altura. O intervalo de idades é entre 40 e 90 anos. Se você inserir uma idade entre 20 e 40 anos, o FRAX calcula a probabilidade de fratura na idade de 40. Se você

inserir uma idade acima de 90 anos, o FRAX calcula a probabilidade de fratura na idade de 90. O intervalo de pesos é entre 25 e 125 kg; o de alturas é entre 100 e 220 cm. Se você inserir um peso ou altura fora desses intervalos, o FRAX calcula a probabilidade de fratura dentro desses limites.

O IMC é calculado pelo software, usando os dados de peso e altura do paciente.

O valor DMO do colo femoral é obtido da análise mais recente de varredura do quadril do paciente.

Critérios de limitação de FRAX

A NOF/ISCD recomenda usar os critérios de limitação de FRAX para configurações nos EUA. Entretanto, é possível configurar o FRAX para remover os critérios de limitação. Para mais informações, consulte “Configurando o FRAX” na página 11.

Selecione Sim ou Não para os critérios de limitação de FRAX.

Fratura da bacia ou vertebral prévia

Selecione Sim se o paciente já sofreu fratura da bacia ou vertebral prévia (clínica ou morfométrica). Caso afirmativo, o FRAX não será calculado.

Tratamento contra osteoporose

Selecione Sim se o paciente estiver recebendo tratamento para osteoporose. Caso afirmativo, o FRAX não será calculado.

Exemplos de pacientes “não tratados”:

- Sem ocorrência de ET/HT ou SERM no último ano
- Sem calcitonina no ano passado
- Sem PTH no ano passado
- Sem denosumab no ano passado
- Sem bisfosfonato nos últimos dois anos (exceto se administrado por via oral por menos de 2 meses)

Nota: cálcio e vitamina D NÃO constituem “tratamento” nesse contexto.

Mulher na pré-menopausa

Selecione Sim se a mulher menstruou no último ano ou está amamentando. Caso afirmativo, o FRAX não será calculado.

Configurando o FRAX

Para remover os critérios de limitação do FRAX:

1. No menu Utilitários, selecione **Configuração do sistema > guia Relatório**.
2. Verifique se a guia Geral está selecionada e clique em **Configurar** na seção Risco de fratura em dez anos.
3. Na seção Configurações de exibição, selecione **Usar configurações IOF**,
4. Clique em **OK**.

Entendendo o Risco de fratura em 10 anos - todos os países

O texto a seguir foi adaptado do site do WHO Collaborating Centre for Metabolic Bone Diseases, University of Sheffield, Reino Unido, janeiro de 2008, e é usado com permissão.

A ferramenta FRAX[®] foi desenvolvida pela OMS para avaliar o risco de fraturas em pacientes. Ela é baseada em modelos de pacientes que integram os riscos associados a fatores de risco clínicos além da densidade mineral óssea (DMO) no colo femoral.

Os modelos FRAX[®] têm sido desenvolvidos por meio de estudos de coortes baseados em populações da Europa, América do Norte, Ásia e Austrália.

Os algoritmos do FRAX[®] fornecem a probabilidade de fratura em 10 anos. O resultado é a probabilidade de fratura do quadril em 10 anos e a probabilidade de fratura osteoporótica de grandes proporções (fratura clínica da coluna, antebraço, quadril ou ombro).

Para obter respostas para as perguntas mais frequentes sobre FRAX, consulte Apêndice C.

Fatores de risco de FRAX

Consulte a tabela a seguir para determinar a resposta adequada para fatores de risco de FRAX.

Fator de risco	Resposta
Código do país	Selecione o País (Etnia) desejado, clicando na seta para baixo e escolhendo na lista.

Fator de risco	Resposta
Fratura prévia	Marque Sim se o paciente sofreu fratura óssea depois dos 40 anos excluindo fraturas no crânio, mãos e pés. Uma fratura anterior denota com mais precisão uma fratura anterior na vida adulta que tenha ocorrido espontaneamente ou uma fratura decorrente de trauma que, em um indivíduo sadio, não teria resultado em fratura. Nota: uma fratura detectada apenas como observação radiográfica, isto é, observada com AVI, conta como fratura prévia
Fratura de quadril dos genitores	Marque Sim se houver histórico de fratura da bacia na mãe ou pai do paciente.
Tabagismo atualmente	Marque Sim se o paciente fuma tabaco atualmente.
Glicocorticóides	Marque Sim se o paciente tem sido exposto a glucocorticóides orais por mais de 3 meses com uma dosagem diária de 5 mg ou mais de prednisolona (ou doses equivalentes de outros glucocorticóides).
Atrite reumática (AR)	Marque Sim se o paciente possui diagnóstico confirmado de artrite reumática feito por médico (isto é, não um autodiagnóstico de AR).
Osteoporose secundária	Marque Sim se o paciente possui um distúrbio fortemente associado à osteoporose. Esses distúrbios incluem diabetes tipo I (com dependência de insulina), osteogênese imperfecta em adultos, hipertireoidismo de longa duração sem tratamento, hipogonadismo ou menopausa precoce (<45 anos), desnutrição crônica ou má absorção, e doença crônica do fígado.
Alcool 3 ou mais doses de por dia	Marque Sim se o paciente bebe mais do que 3 unidades de álcool por dia. Uma unidade de álcool varia ligeiramente em diferentes países, de 8 a 10 g de álcool. Isso equivale a um copo normal de cerveja (285 ml), uma dose de destilados (30 ml), uma taça média de vinho (120 ml) ou uma medida de aperitivo (60 ml).

Quando o paciente não tiver certeza da resposta, marque como Não.

Referências

O desenvolvimento dos modelos para avaliação de risco de fraturas foi baseado em um programa de trabalho realizado pelo Centro de Colaboração da OMS para Doenças Ósseas Metabólicas da Universidade de Sheffield. O Guia de Referência de QDR oferece mais informações. Essas informações incluem trabalhos sobre o enfoque de modelagem, meta-análises para avaliar densidade mineral óssea e outros fatores de risco, e análises recentes.

Executando um exame

Entrevista do paciente

A seguir, é apresentada uma lista de perguntas para o paciente (algumas podem não se aplicar).

- **Existe qualquer chance de gravidez?**
Se a paciente estiver (ou puder estar) grávida, adie a varredura até descartar a hipótese de gravidez.
- **O paciente sofreu algum procedimento radiológico usando os seguintes agentes de contraste nos últimos 7 dias:**
 - Iodo
 - Bário

Agentes de contraste radiológico usados para raios X e CT podem interferir com as varreduras DXA. Contrastes orais, em particular, podem permanecer no trato gastrointestinal por vários dias afetando os resultados do DXA. O iodo administrado por via intravenosa é normalmente eliminado em 72 horas em pacientes com função renal normal.

As medições DXA da Hologic têm se mostrado em vários estudos como não afetadas por estudos de isótopos nucleares, por isso é possível realizar medições de DXA imediatamente após estudos com isótopos nucleares desde que esses estudos não incluam agentes de contraste radiológico (como iodo e bário).

- **O paciente usa algum objeto na área de varredura, como dispositivo de ostomia, botões ou fechos metálicos ou jóias?**
Isso pode interferir na varredura do paciente.
O paciente foi submetido a qualquer cirurgia na área submetida à varredura?
Em caso positivo, considere se o exame deve ou não ser realizado. Por exemplo, qualquer objeto interno a seguir pode interferir na varredura:
 - Derivações de marca-passo
 - Sementes radioativas
 - Implante metálicos
 - Grampos cirúrgicos
 - Corpos estranhos, como estilhaços
 - Cateteres ou tubos radiopacosSe o paciente fez cirurgia no quadril ou antebraço, então o quadril/antebraço não envolvido deve ser submetido à varredura.

Preparação do paciente

A fim de preparar o paciente para o exame:

- Certificar-se de que não há objetos metálicos (p. ex. zíper, fecho, cinto e etc.) no campo da varredura. Se necessário, peça ao paciente para vestir um avental para o exame.
- Para os exames AP da coluna lombar, quadril, ou corpo inteiro, o paciente deve remover os sapatos.
- O limite de peso do paciente é de 204 kg. Para pacientes acima desse limite, faça a varredura no antebraço.

Seleção do paciente

1. Clique em **Executar exame** na janela principal.
2. Criar ou recuperar um registro de paciente.
3. Clique em **OK**.
4. Confirme as informações do paciente e clique em **OK**.

Escolhendo o tipo de varredura

1. Na janela **Selecionar tipo de varredura**, selecione o tipo de exame a ser realizado.
2. Clique em **Avançar >>**.

Executando uma varredura

Para obter instruções sobre como realizar um tipo de varredura específico, consulte a seção apropriada deste manual.

Análise manual da varredura

Para analisar uma varredura, utilize os botões de etapa da análise, a caixa de ferramentas e o controle de brilho/contraste localizado no lado esquerdo da janela de análise.

Botões de etapa da análise

Cada um dos botões de etapa da análise é usado para realizar uma etapa da análise. Para analisar uma varredura, clique em cada botão na ordem, começando pelo botão de cima, e execute a operação desejada até que todas as etapas sejam completadas.

RDI global (Região de Interesse)

Os limites definidos da imagem que está sendo analisada. A RDI aparece na imagem como uma caixa.

Mapa ósseo

Uma ilustração, criada pelo sistema, da área do osso definida pela RDI. O mapa é sobreposto, em amarelo, na imagem.

Linhas vertebrais (coluna)

Usada para marcar os espaços intervertebrais dentro da região de interesse da coluna.

Colo (Quadril)

Permite posicionar a caixa do colo femoral do quadril. A caixa do colo não deve incluir o ísquio.

MÉD/UD (Antebraço)

Permite posicionar as regiões média (MÉD) e ultradistal (UD) do antebraço.

Regiões (Corpo inteiro)

Usadas para definir regiões de interesse em uma varredura de corpo inteiro.

Regiões A/G (Corpo inteiro)

Usadas para delinear as regiões Andróide e Ginóide na imagem de Corpo inteiro. Para resultados de constituição corporal, as regiões A/G são usadas para calcular o conteúdo adiposo e magro (inclusive DMO) e o percentual de gordura das regiões Andróide e Ginóide do corpo.

Regiões VAT

No APEX 4.0 e acima, o botão de etapa de análise das regiões A/G também exibe regiões VAT. Regiões VAT são usadas para delinear as regiões de tecido adiposo visceral na imagem de Corpo inteiro. As regiões VAT incluem a pele na borda da região abdominal e na cavidade visceral.

Sub-regiões (Corpo inteiro)

Usado para delinear uma ou mais áreas dentro da varredura de Corpo inteiro. Pode haver até sete sub-regiões com formas irregulares e sobreposições. Para resultados de constituição corporal, o conteúdo adiposo e magro (inclusive DMO) e o

percentual de gordura de cada sub-região são calculados, além da média líquida (NETAVE) para todas as sub-regiões.

Nota: se houver sobreposição de sub-regiões, a média líquida será a união matemática das regiões individuais.

Resultados de sub-regiões (Corpo inteiro)

Exibe resultados da análise da sub-região na janela correspondente. Para resultados de constituição corporal, clique em BCA.

Limites vertebrais (DMO da coluna lateral)

Usada para identificar o limite anterior dos corpos vertebrais, como uma linha amarela tracejada, em uma imagem de coluna lateral.

Corpos vertebrais (DMO da coluna lateral)

Usados para identificar os limites dos corpos vertebrais, como caixas, em uma imagem de coluna lateral.

Regiões médias (DMO da coluna lateral)

Usadas para ajustar as regiões no meio dos corpos vertebrais em uma imagem da coluna lateral (raramente necessárias).

Resultados

Exibe resultados da análise na janela correspondente.

Caixas de ferramentas

Fornecem as ferramentas usadas em cada etapa da análise. As ferramentas disponíveis dependem do tipo de varredura que está sendo analisada e do botão da etapa em uso.

Caixa de ferramentas RDI global

Modo Inteiro

Permite mover toda a caixa RDI sobre a imagem. A caixa é mostrada como linhas amarelas tracejadas.

Modo Linha

Permite mover uma linha na caixa RDI. Clique em qualquer linha para selecioná-la. A linha ativa é mostrada como traços amarelos.

Modo Ponto

Permite mover um ponto na caixa RDI. Os pontos são mostrados na caixa como sinais de adição. O ponto ativo fica amarelo.

Terço distal (Antebraço apenas)

Usado para ajustar o tamanho da região do terço distal do antebraço (raramente necessário).

Caixa de ferramentas Mapa Ósseo

Adicionar osso

Usada para conectar as margens externas em um mapa ósseo incompleto e preencher a área ausente (raramente necessária).

Excluir osso

Usada para apagar uma área do mapa ósseo (raramente necessária).

Caixa de ferramentas Linhas (coluna)

Usada para marcar os espaços intervertebrais dentro da região de interesse da coluna.

Caixa de ferramentas Colo (Quadril)

Caixa Colo

Permite mover e/ou redimensionar a caixa Colo (raramente necessária). A caixa é mostrada como linhas amarelas tracejadas.

Outras regiões

Expande a Caixa de ferramentas Colo para incluir as ferramentas Linha Média, Triângulo de Ward e Trocanter.

Linha média

Permite mover/dinamizar a linha média (raramente necessária).

Triângulo de Ward

Permite ajustar o Triângulo de Ward (raramente necessário).

Trocanter

Permite ajustar a área de Trocanter (raramente necessária).

Posicionamento automático

Permite a localização automática de uma região pelo sistema.

Caixa de ferramentas de resultados (Corpo inteiro)

DMO

Exibe os resultados de DMO na janela de análise.

ACC

Exibe os resultados de ACC na janela de análise.

Réguas

Permite medir a anatomia do paciente colocando réguas na imagem da varredura. As réguas são exibidas na janela de análise, na imagem, quando Exibir é marcado.

Caixa de ferramentas Sub-região

Uma região

Manipular sub-regiões individualmente.

Todas as regiões

Manipular todas as sub-regiões juntas como uma unidade.

Desfazer

Reverter a última ação executada.

Controles das Caixas de ferramentas

Controle	Função
	Cursor usado para mover uma ou mais sub-regiões.
	Cursor usado para girar uma ou mais sub-regiões. A mão permanece aberta até que a rotação seja iniciada. Durante a rotação a mão é mostrada com o polegar e o indicador unidos.
	Usado na análise da coluna lombar (linhas vertebrais) para selecionar a linha acima da linha selecionada no momento.
	Usado na análise da coluna lombar (linhas vertebrais) para selecionar a linha abaixo da linha selecionada no momento.
	Aumenta o tamanho do cursor usado para adicionar ou excluir osso de um mapa ósseo.
	Diminui o tamanho do cursor usado para adicionar ou excluir osso de um mapa ósseo.

Controle	Função
	Usado para criar uma sub-região.
	Usado para excluir uma sub-região.
	Usado para selecionar a próxima sub-região em uma sequência de duas ou mais sub-regiões.
	Usado para selecionar a sub-região anterior em uma sequência.
	Usado para inverter uma ou mais sub-regiões verticalmente.
	Usado para inverter uma ou mais sub-regiões horizontalmente.
	Usado para mover no sentido anti-horário para selecionar o próximo ponto ou linha em uma sub-região.
	Usado para mover no sentido horário para selecionar o próximo ponto ou linha em uma sub-região.

Controle de brilho/contraste

	Usado para ajustar brilho e contraste da imagem para obter a melhor definição de recursos anatômicos. Sem efeito nos cálculos.
---	--

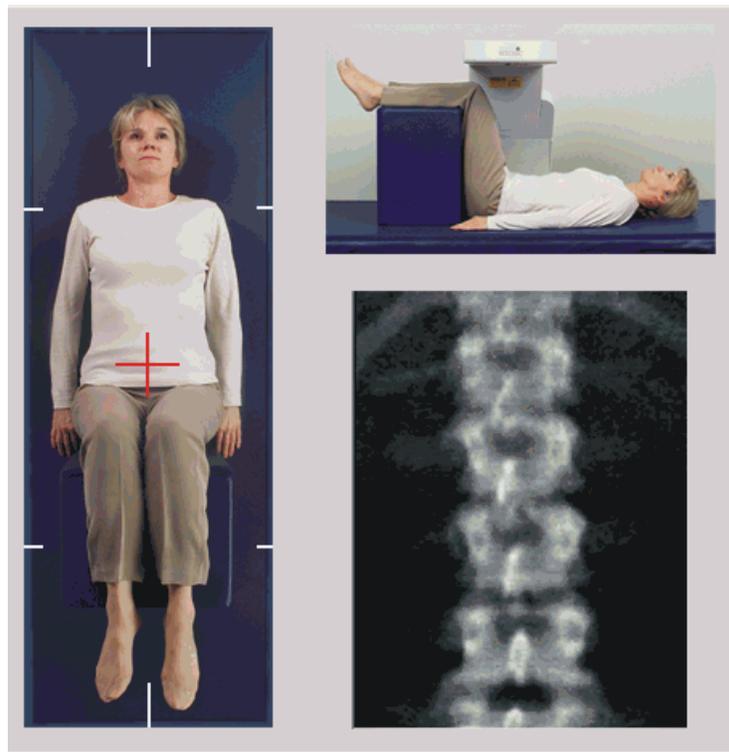
Exame da coluna lombar AP

Inicie o exame conforme descrito em *Usando a lista de trabalho para recuperar um registro do paciente* na página 10. Na janela **Selecionar tipo de varredura**, selecione **coluna lombar AP**.

Posicionando o paciente

1. No Painel de controle, pressione **Patient On/Off**.
2. Posicione o paciente de costas, com a cabeça na borda direita da mesa.
3. No Painel de controle, pressione **Centralizar**.
4. Posicione o paciente conforme a ilustração (veja a Figura 3 e Figura 4).

Figura 3
Posicionamento
da coluna lombar AP

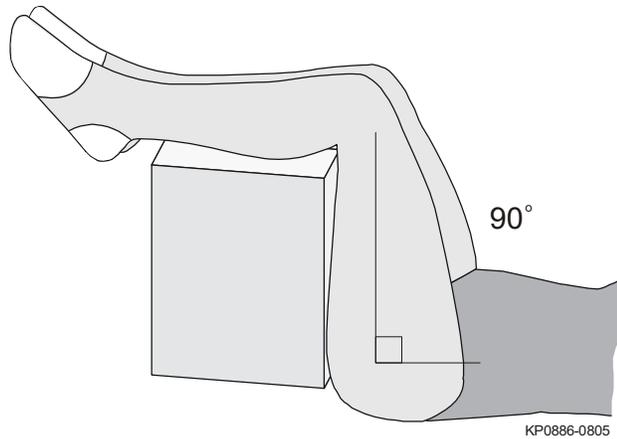


00034-004

Posicionando o braço C

1. No Painel de controle, pressione **Laser**.
2. Utilize os controles **Braço** e **Mesa** para posicionar o ponteiro em forma de cruz do laser entre 2,5 e 5 cm (1 a 2 polegadas) abaixo da crista ilíaca e centralizado na linha média do paciente.
3. Instrua o paciente a permanecer imóvel e a respirar normalmente.

Figura 4
Posição da perna

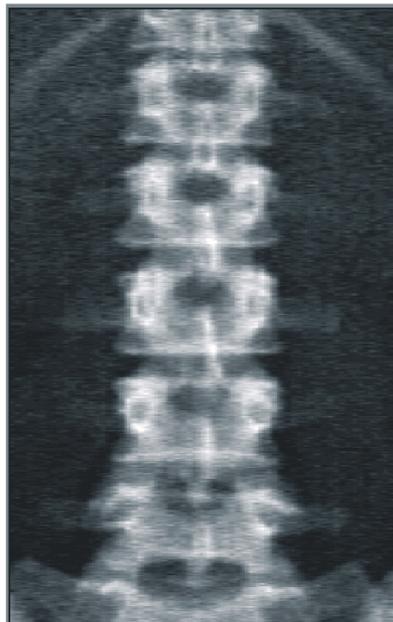


Iniciando a varredura da coluna lombar AP

Aviso: se o indicador dos raios X do Painel de controle não se apagar dentro de 10 segundos após o final da varredura, pressione imediatamente o botão vermelho **Parada de emergência**. Telefone para o seu representante de serviços da Hologic antes de retomar a operação.

1. Clique em **Iniciar varredura**. O *indicador Raios X ativados* pisca até a varredura parar.
2. Inspeção a imagem assim que for gerada.
 - Quando a coluna estiver posicionada corretamente, você verá as costelas encaixadas em T12 na imagem (consulte Figura 5); clique em **Interromper varredura**.
 - Se a coluna não estiver posicionada corretamente, clique em **Reposicionar varredura** para interromper a varredura e reposicionar.

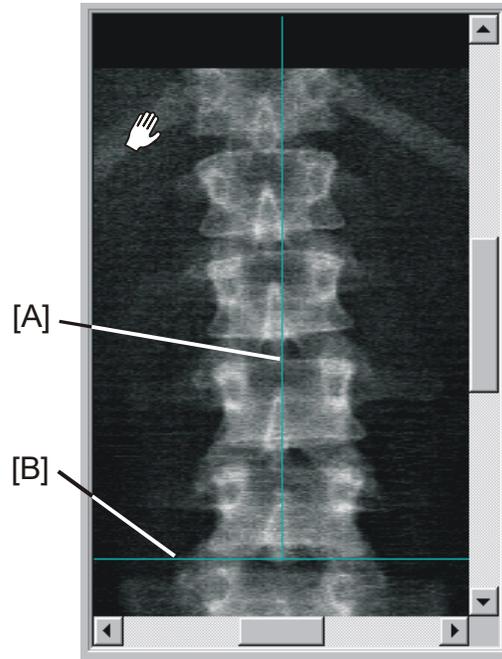
Figura 5
Coluna lombar AP



Reposicionando a varredura (se necessário)

1. Clique em **Reposicionar varredura** antes do término da varredura.
2. Posicione o cursor sobre a imagem da coluna (consulte Figura 6).

Figura 6
Reposicionamento da coluna



3. Para reposicionar a coluna, clique e arraste a imagem, de modo que:
 - O centro da coluna lombar fique alinhado com a linha azul de posicionamento vertical [A].
 - A crista ilíaca fique em ou abaixo da linha azul de posicionamento horizontal [B].

Nota: você também pode usar as barras de rolagem para reposicionar a imagem.

4. Quando a coluna estiver posicionada corretamente, clique em **Reiniciar varredura**.
5. Clique em **Iniciar varredura**.
6. Quando as costelas estiverem encaixadas em T12 na imagem, clique em **Interromper varredura**.

Analisando a varredura

1. Clique em **Analisar varredura**.
2. Se não houver varredura anterior, clique em **Resultados**.

Se não houver varredura anterior, clique em **Avançar**>> Um histograma aparece à direita da imagem em uma janela durante todas as etapas da análise. Com a finalidade de ajudar na colocação de linhas intervertebrais.

Clique no botão >> no alto à direita, para expandir, e no botão << para recolher a janela.

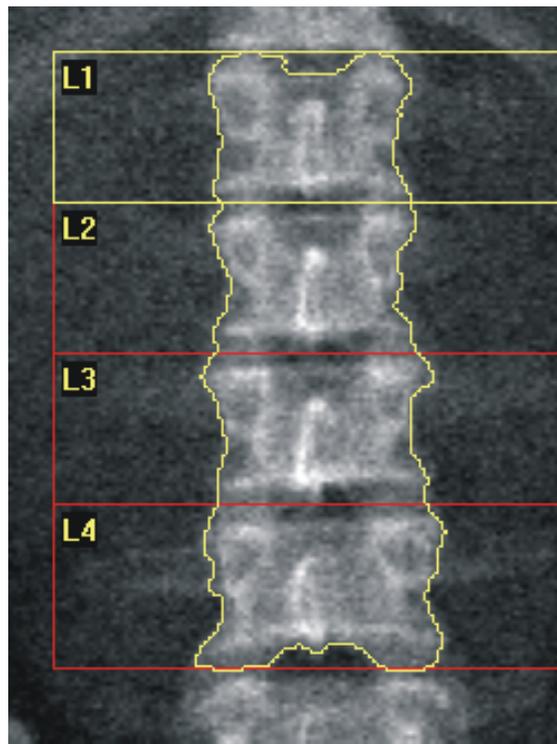
Você pode configurar o histograma da tela de configuração do DXApro. Consulte Configuração do sistema, no *Guia de Referência de QDR*.

Análise automática One-Time™

Quando a análise automática termina, os resultados são exibidos.

Nota: se a Análise automática não for satisfatória, efetue uma análise manual (consulte Figura 7 para obter uma análise correta).

Figura 7
Análise da coluna lombar AP



00034-018

Saindo da análise

1. Clique em **Fechar**.
2. Clique em **Relatório**.

Gerando e imprimindo relatórios

Consulte “Relatórios” na página 88.

Exame do quadril

Inicie o exame conforme descrito em *Usando a lista de trabalho para recuperar um registro do paciente* na página 10.

Na janela **Selecionar tipo de varredura**, selecione **Quadril esquerdo**, **Quadril direito** ou **Quadril duplo**.

Posicionando o paciente para exames de quadril esquerdo, direito e duplo

1. Posicione o paciente conforme a ilustração (veja a Figura 8 e Figura 9). Utilize o posicionador de pé fornecido pela Hologic para manter a posição correta do fêmur.

Figura 8
Posicionamento do quadril esquerdo sem posicionamento automático de quadril



00034-006

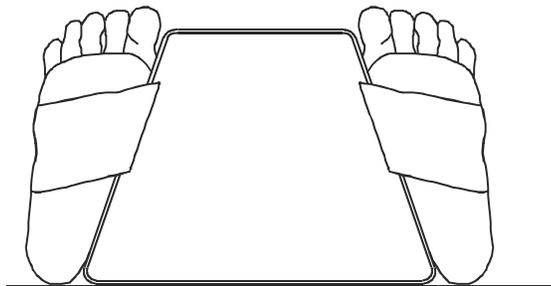
2. No Painel de controle, pressione **Centralizar**.
3. Coloque o posicionador para o pé sob as pernas do paciente e alinhe o centro do posicionador com a mesa e a linha média do paciente.
4. Gire internamente toda a perna (do lado a ser submetido à varredura) em 25° e posicione a margem medial do pé no posicionador. O pé deve ser flexionado na direção do teto (consulte Figura 8 e Figura 9). Para varreduras de quadril duplo, gire as duas pernas para dentro 25°.

5. Ajuste a correia para manter o pé esquerdo na posição correta. Para varreduras de quadril duplo, ajuste as duas correias para manter os pés na posição correta (veja Figura 10).

Figura 9
Posicionamento do quadril direito sem posicionamento automático de quadril



Figura 10
Posicionamento do pé (quadril duplo)



Posicionando o braço C

Observe em varreduras de quadril de pacientes com sobrepeso ou obesos: a gordura abdominal sobrepondo a região do quadril deve ser mantida para trás ou retraída do campo de visualização do raio X, pois a gordura subjacente (panniculus) pode interferir com os resultados de BMD do quadril.

Dicas para identificar o trocanter maior

- Coloque o polegar na crista ilíaca e abra os dedos. Movimento o dedo mínimo na direção do joelho. O trocanter maior localiza-se abaixo do seu dedo mínimo.
- Apalpe a sínfise púbica. O trocanter maior está no mesmo nível.

Quadril esquerdo ou direito sem posicionamento automático para varreduras de quadris

1. No Painel de controle, pressione **Laser**.
2. Use os controles **Braço** e **Mesa** no Painel de controle para posicionar o ponteiro em forma de cruz do laser:
 - 7,6 cm (3 polegadas) abaixo do trocanter maior
 - e 2,5 cm (1 polegada) no aspecto medial da diáfise femoral.Veja a Figura 8 para o quadril esquerdo ou a Figura 9 para o quadril direito.

Consulte “Dicas para identificar o trocanter maior” na página 26.

3. Instrua o paciente a permanecer imóvel e a respirar normalmente.

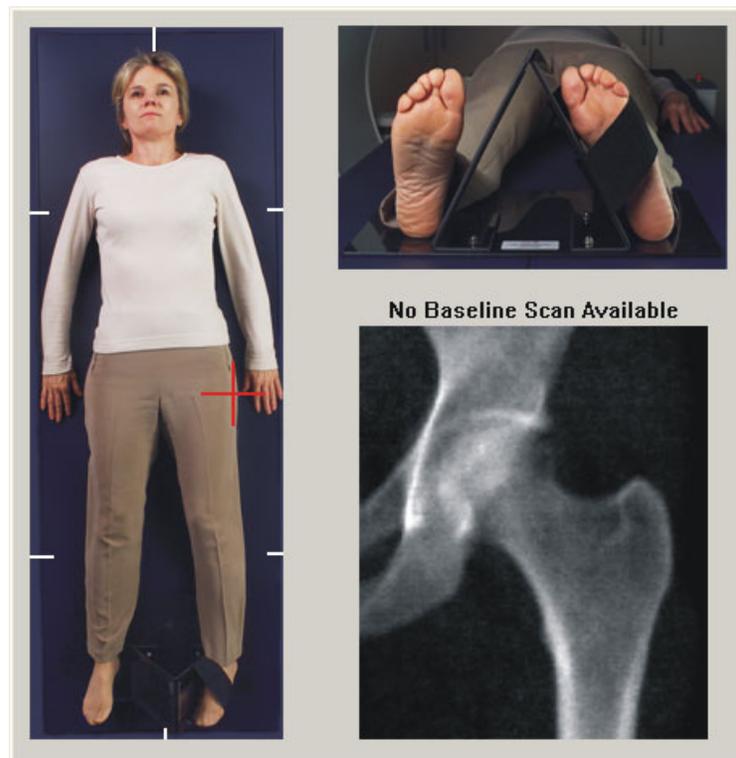
Quadril esquerdo ou direito com posicionamento automático para varreduras de quadris

1. Habilite o posicionamento automático para varreduras de quadril. No menu principal do APEX, selecione Utilitários, Configuração do sistema. Marque Posicionamento automático para varreduras de quadril.
2. No Painel de controle, pressione **Laser**.
3. Utilize os controle **Braço** e **Mesa** no Painel de controle para posicionar o retículo laser na margem externa do trocanter maior (veja a Figura 11 para o quadril esquerdo).

Consulte “Dicas para identificar o trocanter maior” na página 26.

4. Instrua o paciente a permanecer imóvel e a respirar normalmente.

Figura 11
Posicionamento do quadril esquerdo com posicionamento automático de quadril



Quadril duplo

1. Ligue o laser e posicione o braço C sobre a linha média do paciente.
2. Clique em **Continuar**.
3. Palpe a perna esquerda do paciente para identificar o trocanter maior.

Consulte “Dicas para identificar o trocanter maior” na página 26.

Nota: no caso de Quadril duplo, a varredura é sempre realizada primeiro no quadril esquerdo.

4. Utilize os controles **Braço** e **Mesa** para posicionar o ponteiro em forma de cruz do laser 7,6 cm (3 polegadas) abaixo do trocanter maior e 2,5 cm (1 polegada) no aspecto medial da diáfise femoral.
Nota: se estiver usando o posicionamento automático, coloque o retículo laser na margem externa do trocanter maior.
5. Clique em **Continuar**.
6. Instrua o paciente a permanecer imóvel e a respirar normalmente.

Iniciando a varredura de quadril

Aviso: se o indicador dos raios X do Painel de controle não se apagar dentro de 10 segundos após o final da varredura, pressione imediatamente o botão vermelho **Parada de emergência**.

Telefone para o seu representante de serviços da Hologic antes de retomar a operação.

1. Clique em **Iniciar varredura**. O indicador Raios X ativados pisca até a varredura parar.

Verifique se a varredura do quadril está aceitável à medida que a imagem for gerada.

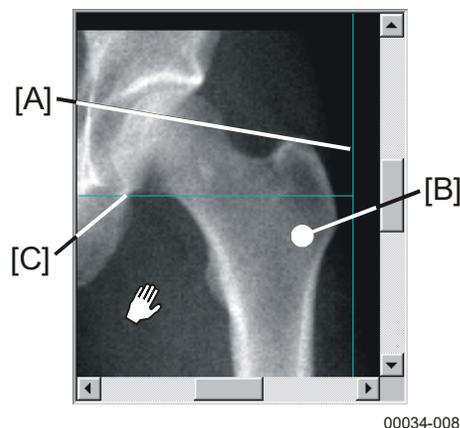
Se o quadril não estiver posicionado corretamente, clique em **Reposicionar varredura** para interromper a varredura e reposicionar. Para reposicionar a imagem a incluir toda a cabeça femoral, consulte “Reposicionando a varredura” na página 28. Se a diáfise não estiver paralela, consulte “Reposicionando o paciente” na página 29.

Reposicionando a varredura

1. Clique em **Reposicionar varredura** antes do término da varredura.
2. Posicione o cursor sobre a imagem do quadril.

Nota: você também pode usar as barras de rolagem para reposicionar a imagem.

Figura 12
Reposicionamento do quadril:



3. Para posicionar o quadril, clique e arraste a imagem até a interseção das duas linhas azuis de posicionamento, de modo que:
 - A linha de posicionamento vertical [A] toque a margem externa do Trocanter Maior [B]
 - A linha de posicionamento horizontal [C] esteja centralizada no Trocanter Maior [B]
4. Clique em **Reiniciar varredura**.
5. Clique em **Iniciar varredura**.

Reposicionando o paciente

1. Clique em **Reposicionar varredura** antes do término da varredura.
2. Clique em **Reiniciar varredura**.
3. Clique em **Iniciar varredura**.
4. Avalie a imagem assim que for exibida. Se a imagem estiver satisfatória, prossiga com a varredura até o fim.

Etapas adicionais para a varredura de quadril duplo

Em uma varredura de quadril duplo, o scanner move-se para o quadril direito após terminar a varredura do quadril esquerdo. Se o fêmur de EU estiver habilitado, o sistema solicitará que você realize uma varredura de fêmur de EU do fêmur esquerdo antes de passar para o quadril direito. Ele também solicitará que você realize uma varredura de fêmur de EU do fêmur direito antes de concluir a varredura do quadril direito. Consulte “Posicionando para a varredura de fêmur de EU depois de uma varredura de quadril” na página 32 e “Iniciando a varredura de fêmur de EU” na página 32.

1. Ligue o laser. Verifique se o laser está posicionado corretamente sobre o quadril direito do paciente.
2. Clique em **Continuar**.
3. Verifique se a varredura do quadril direito está aceitável. Se não estiver, reposicione a imagem ou o paciente e efetue uma nova varredura.

Analisando a varredura

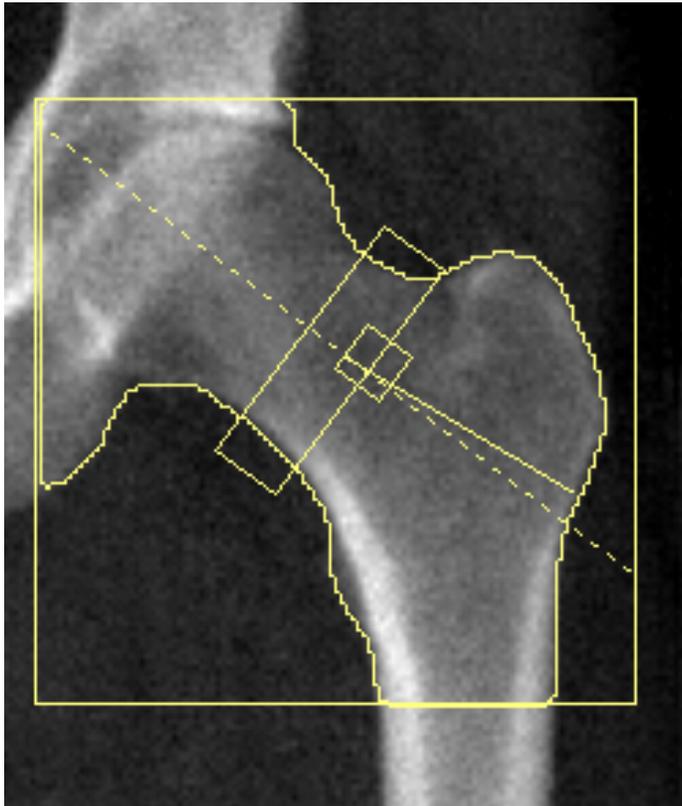
1. Clique em **Analisar varredura**.
2. Se houver uma varredura anterior, clique em **Resultados**.
Se não houver uma varredura anterior, clique em **Avançar >>**.

Análise automática One-Time™

Quando a análise automática termina, os resultados são exibidos.

Nota: se a Análise automática não for satisfatória, efetue uma análise manual. Para obter a análise correta, veja a consulte Figura 13.

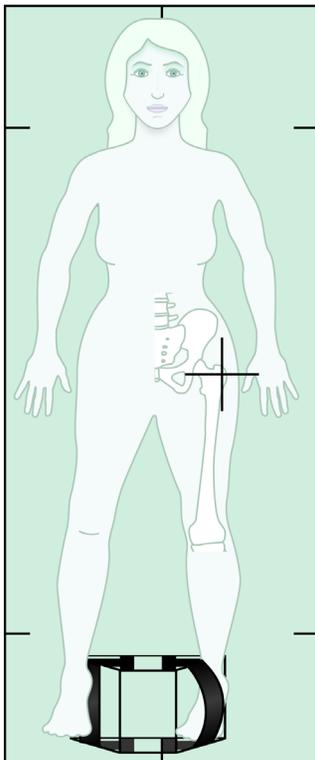
Figura 13
Varredura de quadril analisada corretamente



Exame de fêmur de EU (Energia única)

Inicie o exame conforme descrito em “Usando a lista de trabalho para recuperar um registro do paciente” na página 10. As varreduras de fêmur de EU podem ser selecionadas diretamente da janela “Selecionar tipo de varredura” ou podem ser selecionadas no término de uma varredura de quadril BMD. Selecionar uma varredura de fêmur de EU no término de uma varredura de quadril é possível somente se as varreduras de fêmur de EU estiverem configuradas através de uma caixa de seleção na tela Configuração do sistema.

Figura 14
Posicionamento
do fêmur de EU esquerdo



Posicionando para a varredura fêmur de EU

1. Posicione o paciente conforme a ilustração na Figura 14. Utilize o posicionador de pé fornecido pela Hologic para manter a posição correta do fêmur.
2. No Painel de controle, pressione Centralizar.
3. Coloque o posicionador para o pé sob as pernas do paciente e alinhe o centro do posicionador com a mesa e a linha média do paciente.
4. Gire internamente toda a perna (do lado a ser submetido à varredura) em 25 graus e posicione a margem medial do pé no posicionador. O pé deve ser flexionado na direção do teto.
5. Ajuste a correia para manter o pé esquerdo na posição correta.
6. Na janela “Selecionar tipo de varredura”, escolha Fêmur de EU.
7. Palpe a perna do paciente para identificar o trocanter maior. Consulte “Dicas para identificar o trocanter maior” na página 26.
8. No Painel de controle, pressione Laser.
9. Use os controles Braço e Mesa no Painel de controle para posicionar o ponteiro em forma de cruz do laser:
 - Nível do trocanter maior
 - O eixo do fêmur fique centrado ou levemente deslocado para a margem externa do fêmur para acomodar todo o comprimento do fêmur.
10. Instrua o paciente a permanecer imóvel e a respirar normalmente.

Posicionando para a varredura de fêmur de EU depois de uma varredura de quadril

1. Depois de realizar uma única varredura de quadril, você poderá escolher realizar uma varredura de fêmur de EU.
2. Clique no botão intitulado Varredura de fêmur de EU.
3. A tela Posicionamento de varredura do fêmur será exibida, mostrando para você onde o sistema posicionará automaticamente o braço C. A tela permite que o operador tenha a capacidade de reposicionar a imagem de varredura antes da varredura do fêmur. Verifique se a imagem iniciará no nível do trocanter maior e que o eixo do fêmur fique centrado ou levemente deslocado para a margem interior do fêmur para acomodar todo o comprimento do fêmur.
4. Clique em Avançar.

Iniciando a varredura de fêmur de EU

Aviso: se o indicador dos raios X do Painel de controle não se apagar dentro de 10 segundos após o final da varredura, pressione imediatamente o botão vermelho Parada de emergência. Telefone para o seu representante de serviços da Hologic antes de retomar a operação.

1. Clique em Iniciar varredura. O indicador Raios X ativados pisca até a varredura parar.
2. Verifique se a varredura de fêmur de EU está aceitável à medida que a imagem for gerada. Se a imagem estiver satisfatória, prossiga com a varredura até o fim.

Se a varredura de fêmur de EU não estiver posicionada corretamente, clique em Reposicionar varredura para interromper a varredura e reposicionar.

Análise de varredura de fêmur de EU

A imagem será exibida na janela do visualizador.

O Visualizador permitirá que o operador visualize a imagem de fêmur de EU. Há controles no Visualizador para alterar os modos de visualização, abrir ou fechar o zoom, ajustar o brilho e o contraste da imagem, bem como colocar marcadores.

Avaliação visual

Inspecione visualmente a imagem quanto à deformidade^{1 2 3} especialmente ao longo do córtex lateral do trocanter menor para o supracondial. Verifique se há reação focal ou espessamento ao longo do córtex lateral, que pode ser acompanhado por uma linha radiolucida transversa. Use as ferramentas visuais para aumentar a ampliação e ajustar o contraste, pois as alterações no córtex lateral podem ser sutis.

Nota: as imagens devem ser interpretadas por um profissional médico qualificado.

Ferramentas de imagem

Controle J-N: clique e arraste a “esfera” no centro do triângulo, para ajustar o contraste e o brilho da imagem. Para um ajuste mais fino:

1. Clique com o botão direito do mouse na imagem.
2. Clique em Ajustar JN.
3. Clique e arraste o cursor sobre a imagem.

Inverter: inverte o valor da escala cinza para cada pixel, criando um negativo da imagem.

Zoom: usado para diminuir ou ampliar a imagem de varredura.

Réguas

O recurso de Réguas é uma ferramenta que permite ao operador medir a espessura cortical e/ou outras características colocando réguas na imagem da varredura. É possível adicionar até seis réguas.

1. Elizabeth Shane, David Burr, Peter R Ebeling, Bo Abrahamsen, Robert A Adler, et al. “Atypical Subtrochanteric and Diaphyseal Femoral Fractures: Report of a Task Force of the American Society for Bone and Mineral Research.” *Journal of Bone and Mineral Research*, Vol. 25, No. 11, November 2010
2. Zehava Sadka Rosenberg, Renata La Rocca Vieira, Sarah S. Chan, James Babb, Yakup Akyol, et al. “Bisphosphonate-Related Complete Atypical Subtrochanteric Femoral Fractures: Diagnostic Utility of Radiography.” *AJR*:197, October 2011
3. Elizabeth Shane (Co-Chair)*, David Burr, Bo Abrahamsen, Robert A. Adler, Thomas D. Brown, Angela M. Cheung, Felicia Cosman, Jeffrey R. Curtis, Richard Dell, David W. Dempster, Peter R. Ebeling, Thomas A. Einhorn, Harry K. Genant, Piet Geusens, Klaus Klaushofer, Joseph M. Lane, Fergus McKiernan, Ross McKinney, Alvin Ng, Jeri Nieves, Regis O’Keefe, Socrates Papapoulos, Tet Sen Howe, Marjolein C.H. van der Meulen, Robert S. Weinstein, Michael P. Whyte. Atypical subtrochanteric and diaphyseal femoral fractures: Second report of a task force of the American society for bone and mineral research *J Bone Miner Res*. DOI: 10.1002/jbmr.1998

Para adicionar régua(s):

1. Clique em **Réguas**. O cursor muda para a forma de cruz ao ser posicionado sobre a imagem da varredura.
2. Posicione a cruz na imagem onde a régua irá começar e clique e arraste uma linha para posicionar a régua. O comprimento da nova régua (em centímetros) é exibido abaixo do botão Réguas.
3. Para adicionar réguas, repita as etapas acima.

Para selecionar uma régua:

O cursor muda para a forma de mão ao ser posicionado diretamente sobre uma régua.

Com o cursor em forma de mão exibido, clique para selecionar uma régua.

Para mover uma régua:

Selecione a régua. Com o cursor em forma de mão exibido, clique e arraste a régua até a posição desejada ou use as teclas de setas no teclado para mover a régua para cima, para baixo e para a esquerda ou direita.

Para selecionar a extremidade final de uma régua:

O cursor muda para a forma de seta na extremidade final de uma régua. Com o cursor em forma de seta exibido, clique para selecionar a extremidade final.

Para alterar o tamanho de uma régua:

Com o cursor em forma de seta exibido, clique e arraste a extremidade final até o tamanho e a posição desejada ou use as teclas de setas no teclado para mover a extremidade para cima, para baixo e para a esquerda ou direita.

Para eliminar uma régua:

Selecione a régua e pressione a tecla Delete no teclado ou, com o cursor em forma de mão exibido, clique com o botão direito do mouse e clique em Eliminar.

Referências

Estas referências incluem informações adicionais sobre fraturas de fêmur atípicas e os fatores de risco e aparência radiográfica acompanhantes:

- Elizabeth Shane, David Burr, Peter R Ebeling, Bo Abrahamsen, Robert A Adler, et al. “Atypical Subtrochanteric and Diaphyseal Femoral Fractures: Report of a Task Force of the American Society for Bone and Mineral Research.” *Journal of Bone and Mineral Research*, Vol. 25, No. 11, November 2010

- Elizabeth Shane (Co-Chair)*, David Burr, Bo Abrahamsen, Robert A. Adler, Thomas D. Brown, Angela M. Cheung, Felicia Cosman, Jeffrey R. Curtis, Richard Dell, David W. Dempster, Peter R. Ebeling, Thomas A. Einhorn, Harry K. Genant, Piet Geusens, Klaus Klaushofer, Joseph M. Lane, Fergus McKiernan, Ross McKinney, Alvin Ng, Jeri Nieves, Regis O'Keefe, Socrates Papapoulos, Tet Sen Howe, Marjolein C.H. van der Meulen, Robert S. Weinstein, Michael P. Whyte. Atypical subtrochanteric and diaphyseal femoral fractures: Second report of a task force of the American society for bone and mineral research J Bone Miner Res. DOI: 10.1002/jbmr.1998
- Zehava Sadka Rosenberg, Renata La Rocca Vieira, Sarah S. Chan, James Babb, Yakup Akyol, et al. “Bisphosphonate-Related Complete Atypical Subtrochanteric Femoral Fractures: Diagnostic Utility of Radiography.” AJR:197, October 2011
- FDA Drug Safety Communication: Safety update for osteoporosis drugs, bisphosphonates, and atypical fractures; <http://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/ucm229009.htm>

Varreduras de quadril duplo

1. Após a análise do quadril direito, clique em **Fechar**.
2. Para analisar o quadril esquerdo, clique em **Analisar outra varredura**.

Gerando e imprimindo relatórios

Consulte “Relatórios” na página 88.

Exame do antebraço

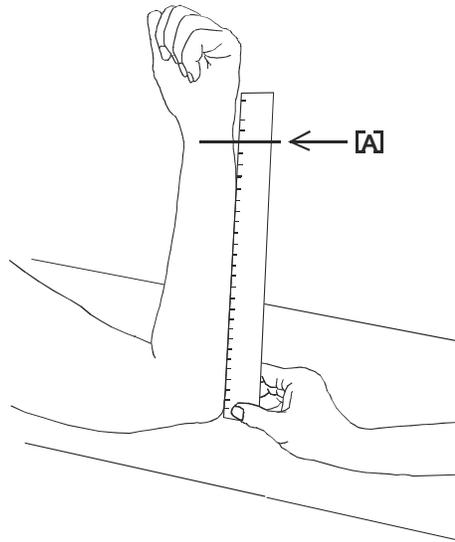
Inicie o exame conforme descrito em *Usando a lista de trabalho para recuperar um registro do paciente* na página 10. Na janela **Selecionar tipo de varredura**, selecione **Antebraço esquerdo** ou **Antebraço direito**.

Medindo o antebraço do paciente

1. Meça o antebraço até o estilóide da ulna [A] em centímetros. consulte Figura 15.
2. Registre a medição.

Figura 15

Medindo o antebraço esquerdo



Posicionando o paciente

1. No Painel de controle, pressione **Centralizar**.
2. Posicione o paciente conforme a ilustração na:
 - Figura 16 para o antebraço esquerdo.
 - Figura 18 para o antebraço direito.
 - Figura 20 e Figura 21 para o antebraço supino esquerdo.
 - Figura 22 para o antebraço supino direito.

Figura 16
Posicionamento
do antebraço esquerdo



Figura 17
Posição do laser
no braço esquerdo

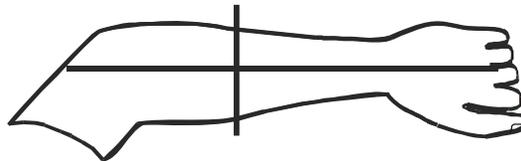
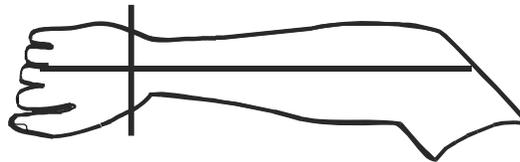


Figura 18
Posicionamento
do antebraço direito



Figura 19
Posição do laser
no braço direito



Posicionando o paciente para exames de antebraço supino

1. Posicione o quadril do paciente na margem externa da mesa.
2. Para o antebraço direito, posicione o braço esquerdo do paciente sobre o tórax. Para o antebraço esquerdo, posicione o braço direito do paciente sobre o tórax.
3. Flexione o cotovelo para que o antebraço fique paralelo ao lado longo da mesa.
4. Alinhe os ossos longos do antebraço com o eixo longo do laser.
5. Certifique-se de que não haja obstrução na área de 1 cm (0,05 polegada) das laterais do rádio e da ulna do antebraço.

Figura 20
Posição liga/desliga do
paciente para antebraço supino
esquerdo

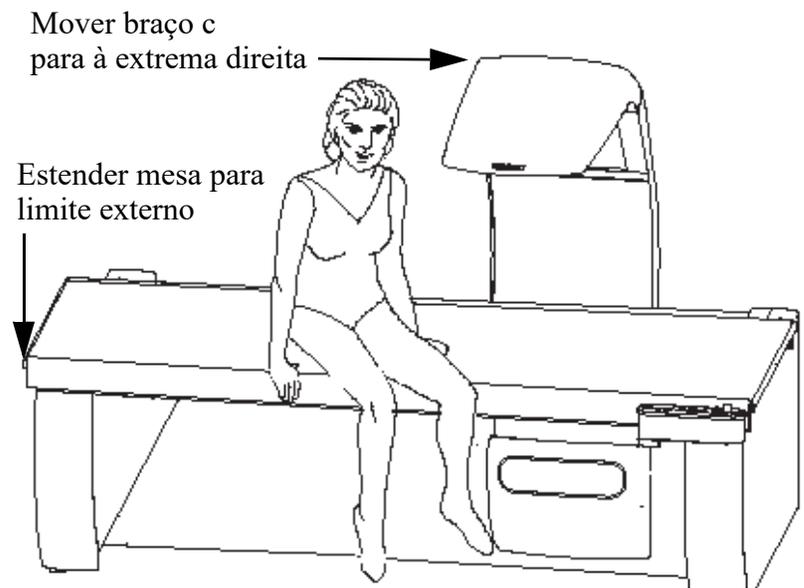


Figura 21
Posição do paciente para
antebraço supino esquerdo

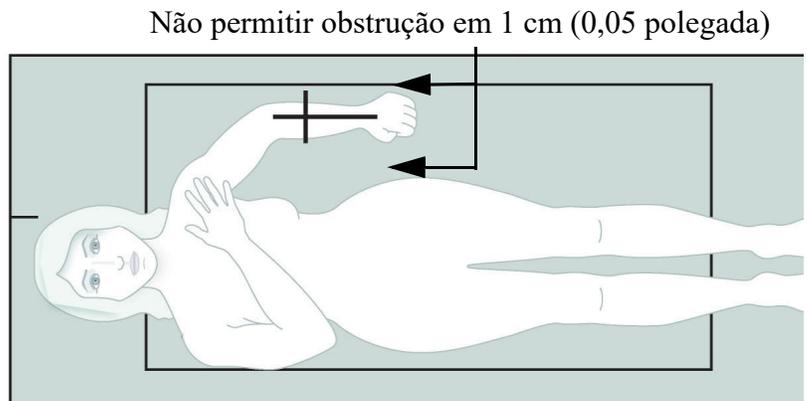
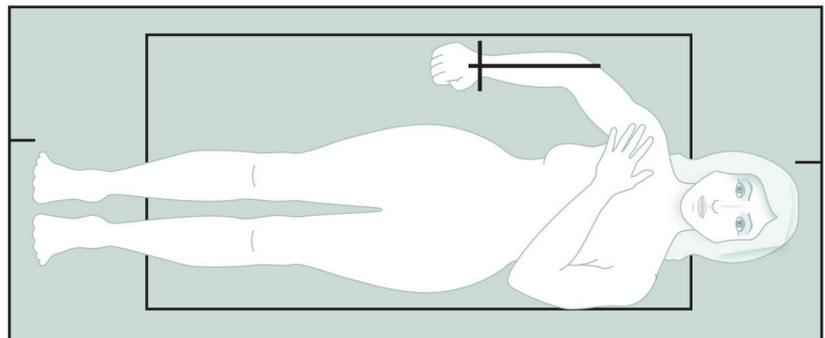


Figura 22
Posição do paciente para
antebraço supino direito



Posicionando o braço C

1. No Painel de controle, pressione **Laser**.
2. Use os **Controles do braço** no Painel de Controle para posicionar o ponto inicial do antebraço:
 - **Varredura do antebraço esquerdo:** Inicia no meio do antebraço. Verifique se a primeira fileira de ossos carpais encontra-se a 15 cm (6 polegadas) do ponto inicial (consulte Figura 17).
 - **Varredura do antebraço direito:** Inicia na primeira fileira de ossos carpais (consulte Figura 19).
3. Instrua o paciente a permanecer imóvel e a respirar normalmente.

Iniciando a varredura do antebraço

Aviso: se o indicador dos raios X do Painel de controle não se apagar até 10 segundos após o final da varredura, pressione imediatamente o botão vermelho **Parada de emergência**. Telefone para o seu representante de serviços da Hologic antes de retomar a operação.

1. Clique em **Iniciar varredura**. O *indicador Raios X ativados* pisca até a varredura parar.
2. Inspeção a imagem.
 - O rádio e a ulna devem aparecer retos e centralizados.
 - A imagem mostra pelo menos a primeira fileira de ossos carpais próximo à parte inferior de uma varredura do antebraço direito ou próximo à parte superior de uma varredura do antebraço esquerdo.
 - A lateral da ulna contém, no mínimo, ar suficiente para igualar-se à largura da diáfise ulnar
3. Se a imagem não estiver posicionada corretamente, clique em **Reposicionar varredura**.
4. Se a imagem estiver na posição correta, prossiga com a varredura até o fim.

Reposicionando a varredura (se necessário)

1. Clique em **Reposicionar varredura** antes do término da varredura.
2. Posicione o cursor sobre a imagem do antebraço.

Nota: você também pode usar as barras de rolagem para reposicionar a imagem.

Figura 23
Reposicionamento do antebraço



KP0886-1008

3. Para posicionar o antebraço:
 - Mova a primeira fileira de ossos carpais até se encaixar na linha azul de posicionamento horizontal e o limite externo do campo de varredura.
 - O rádio e a ulna devem ficar paralelos entre as duas linhas azuis de posicionamento vertical.
4. Quando o antebraço estiver posicionado corretamente, clique em **Reiniciar varredura**.
5. Clique em **Iniciar varredura**.

Reposicionando o paciente (se necessário)

1. Ajuste o antebraço para deixá-lo reto.
Nota: o antebraço do paciente deve ser movido para incluir ou excluir mais dos ossos carpais
2. Clique em **Reiniciar varredura**.
3. Clique em **Iniciar varredura**.
4. Avalie a imagem assim que for exibida. Se a imagem estiver satisfatória, prossiga com a varredura até o fim.

Analisando a varredura

1. Clique em **Analisar varredura**.
Nota: para obter descrições dos Botões Etapa da análise e Caixas de ferramentas, consulte “Análise manual da varredura” na página 15.
2. Clique em **Avançar >>**.

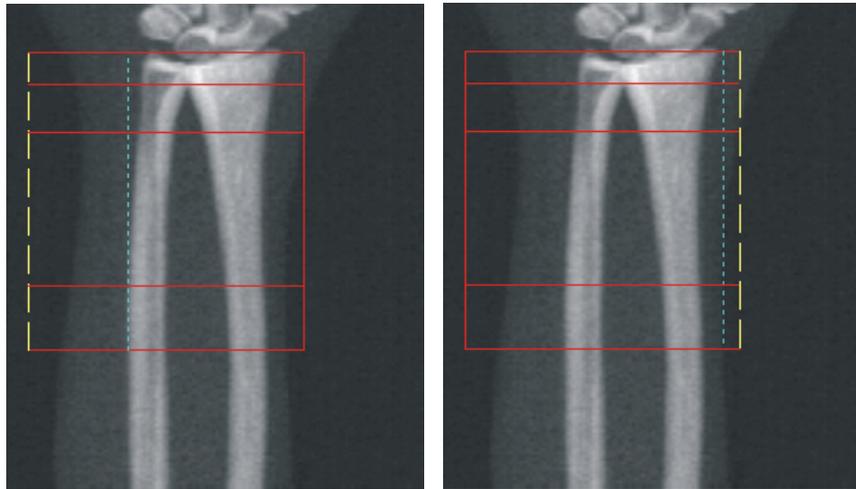
Inserindo o comprimento do antebraço

1. Clique em **Comprimento**. O comprimento do antebraço deve variar entre 4,0 e 42,0 centímetros.
2. Insira o comprimento em centímetros.

Definindo a RDI global

1. Clique em **RDI global**.
2. Utilizando as ferramentas **Modo Inteiro** e **Modo Linha**, ajuste a RDI, conforme mostrado na Figura 24.

Figura 24
RDI do antebraço

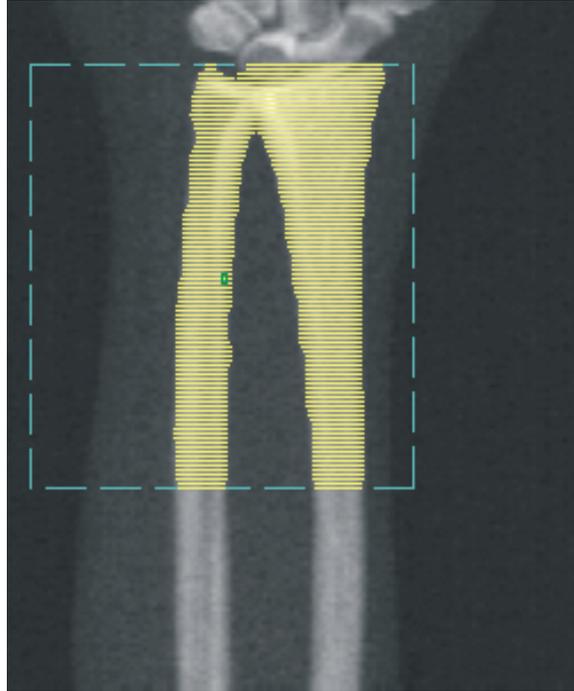


KP0886-1014

Exibindo o Mapa ósseo

1. Clique em **Mapa ósseo**.
2. Na maioria dos casos, não será necessário editar o mapa ósseo. Quando necessário, utilize as ferramentas da caixa de ferramentas para editar o mapa ósseo, conforme mostrado na Figura 25.

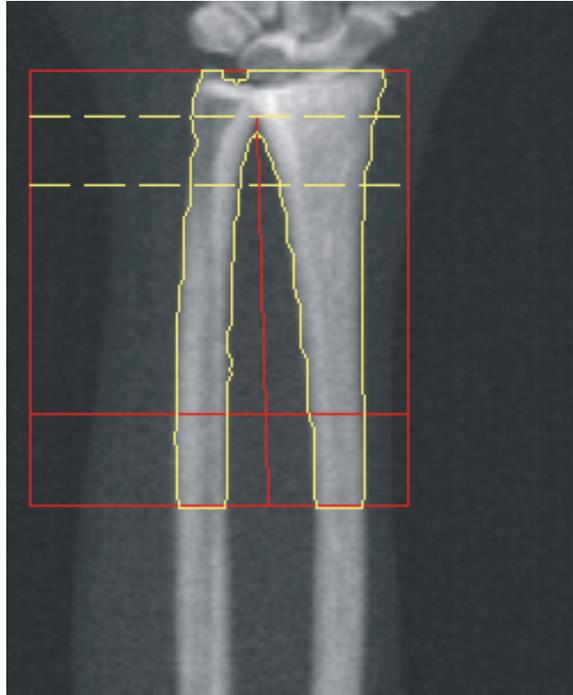
Figura 25
Mapa ósseo do antebraço



Verificando a Região MÉD/UD

1. Clique em **MÉD/UD**.
2. Na maioria dos casos, não será necessário ajustar a região MÉD/UD ou reposicionar o divisor ulna/rádio. Quando necessário, utilize as ferramentas da caixa de ferramentas para ajustar o mapa ósseo, conforme mostrado na Figura 26.

Figura 26
MÉD/UD do antebraço



Exibindo resultados

Clique em **Resultados**.

Saindo da análise

1. Clique em **Fechar**.
2. Clique em **Relatório**.

Gerando e imprimindo relatórios

Consulte “Relatórios” na página 88.

Exame do corpo inteiro

Inicie o exame conforme descrito em *Usando a lista de trabalho para recuperar um registro do paciente* na página 10. Na janela **Selecionar tipo de varredura**, selecione **Corpo inteiro**.

Análise da constituição corporal

A análise de constituição corporal da Hologic permite analisar a constituição de tecidos moles do corpo inteiro e acompanhar as mudanças na constituição dos tecidos moles ao longo do tempo como resultado de intervenções como dieta e exercícios. A análise de massa adiposa, massa magra e percentual de gordura pode ser informada para o corpo inteiro e para a cabeça, braços, tronco, pélvis e pernas.

Os sistemas QDR de corpo inteiro fornecem resultados de constituição corporal:

- Gordura
- Magra combinada com teor de minerais no corpo (DMO)
- Magra (sem incluir o teor de minerais no corpo)
- Porcentagem de gordura. A porcentagem de gordura é a massa adiposa dividida pelo total da massa adiposa mais massa magra mais DMO.

O Hologic Visceral Fat Software estima o conteúdo de tecido adiposo visceral (gordura visceral) em homens adultos e mulheres não grávidas. Os resultados são informados como:

- Área de gordura visceral
- Massa adiposa visceral
- Volume de gordura visceral

Devido à sensibilidade da análise dos tecidos moles, *o paciente deve usar apenas um avental hospitalar ou roupa de papel para a varredura*. Coloque as roupas sob o paciente, se possível. Se for usado um lençol para cobrir o paciente, todo o corpo do paciente, do queixo até os pés, deve ser coberto. Não deve haver travesseiro na varredura, pois o material afetará a calibração dos tecidos moles.

Posicionando o paciente

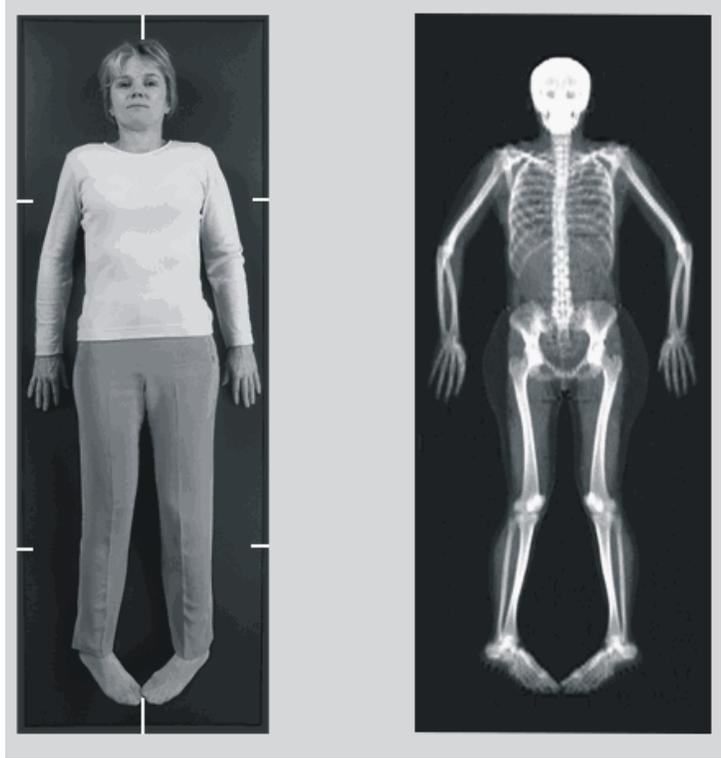
1. Posicione a paciente conforme a ilustração (veja a Figura 27).

Nota: instrua clientes de grande porte a posicionarem suas mãos verticalmente na lateral com o quinto dedo no apoio da mesa. As mãos devem estar perto das coxas para garantir que as mãos e os braços estejam dentro dos limites da mesa.

Aviso: durante o exame do corpo inteiro, verifique se todas as partes do corpo do paciente na/acima da superfície da mesa de exame, para evitar pontos estreitos.

2. Instrua o paciente a permanecer imóvel e a respirar normalmente.

Figura 27
Posicionando o corpo inteiro



Iniciando a varredura de corpo inteiro

Aviso: se o indicador dos raios X do Painel de controle não se apagar dentro de 10 segundos após o final da varredura, pressione imediatamente o botão vermelho **Parada de emergência**. Telefone para o seu representante de serviços da Hologic antes de retomar a operação.

1. Clique em **Iniciar varredura**. O *indicador Raios X ativados* pisca até a varredura parar.
2. Lembre-se de verificar se os braços do paciente estão incluídos na varredura na primeira e na última passagens do braço C. O paciente deve permanecer imóvel até o término da varredura.

Análise de feixe automático de corpo inteiro

O método padrão de análise de feixe automático de corpo inteiro do sistema QDR usa um recurso de corpo inteiro automático que ajusta automaticamente a análise para pacientes com peso entre 8 kg (17,6 lb) e 40 kg (88 lb). Acima de 40 kg, a análise de corpo inteiro automático fornece resultados idênticos às versões anteriores de análise de corpo inteiro. O software não foi avaliado para pacientes com peso inferior a 8 kg, e o uso em pacientes abaixo desse peso não é recomendado.

Como o método de Corpo inteiro automático fornece um análise aprimorada para pacientes de menos de 40 kg (88 lb), o método de Corpo inteiro pediátrico não é mais recomendado. Pacientes analisados anteriormente com o método de Corpo inteiro pediátrico devem ser analisados novamente com o Corpo inteiro automático, pois as comparações de referência do banco de dados e as pontuações Z não serão válidas.

Nota: ao realizar Exames de corpo inteiro em pacientes de menos de 40 kg, ou seja, crianças, é importante assegurar que a opção Corpo inteiro automático não está desabilitada na Configuração do sistema para análise. A configuração padrão deve ser usada, isto é, deve ser usado Corpo inteiro automático.

Analisando a varredura

Nota: a Análise de constituição corporal é realizada ao mesmo tempo que a análise de Corpo inteiro.. A janela Análise exibe inicialmente duas regiões e o modo Linha ativo.

1. Clique em **Analisar varredura**.

Nota: para obter descrições dos Botões Etapa da análise e Caixas de ferramentas, consulte “Análise manual da varredura” na página 15.

2. Clique em **Resultados**.

Análise da constituição corporal

As mesmas sub-regiões são usadas para calcular valores de tecidos moles e valores de mineral ósseo. Para informar corretamente os valores de tecidos moles, ajuste as regiões para que incluam o tecido mole. Por exemplo, ajuste as regiões da perna de forma que o tecido da coxa fique dentro da região pertinente da perna e não as regiões dos braços. Em alguns pacientes pode ser necessário colocar uma pequena parte das mãos na região da coxa para obter tecido mole na área correta.

Posicionamento padrão de regiões de corpo inteiro

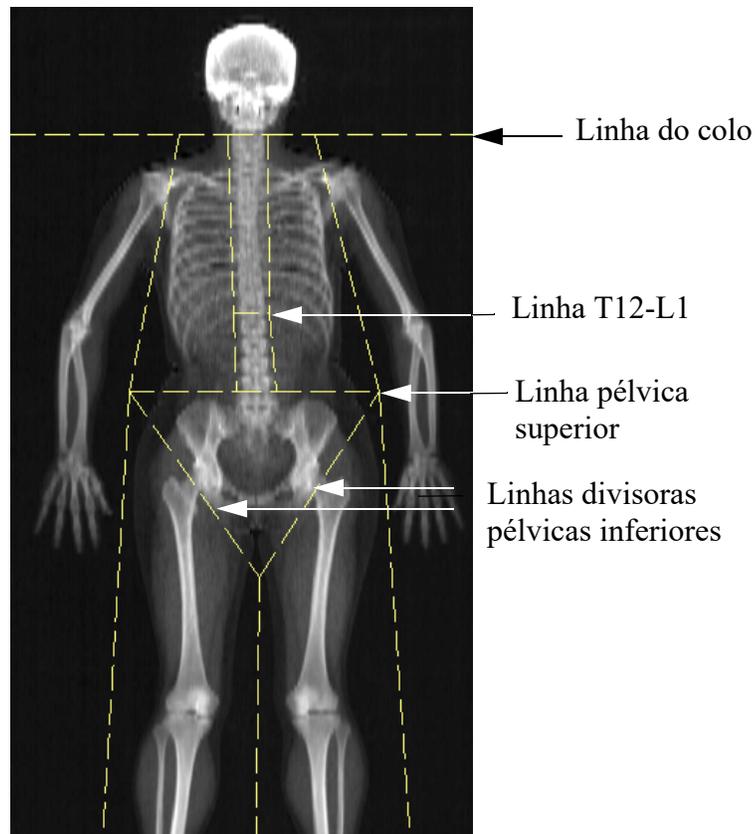
Quando o posicionamento padrão for concluído, as linhas da região devem ser verificadas quanto à precisão e ajustadas, se necessário. Consulte as Figura 28 e Figura 29 para análise correta.

Para verificar as linhas divisoras pélvica interior e horizontal (consulte Figura 28)

1. Verifique se a linha do Colo está um pouco abaixo da mandíbula do paciente.
2. Verifique se a linha T12-L1 na coluna está no nível aproximado de T12-L1.
3. Verifique se a linha pélvica superior está logo acima da crista ilíaca.
4. Verifique se as linhas divisoras pélvicas inferiores separam as pernas e o tronco.

Se for necessário ajuste, use as ferramentas na Caixa de ferramentas Regiões para clicar e arrastar as linhas para a sua posição correta.

Figura 28
Análise de corpo inteiro
(linhas divisoras pélvica interior
e horizontal)

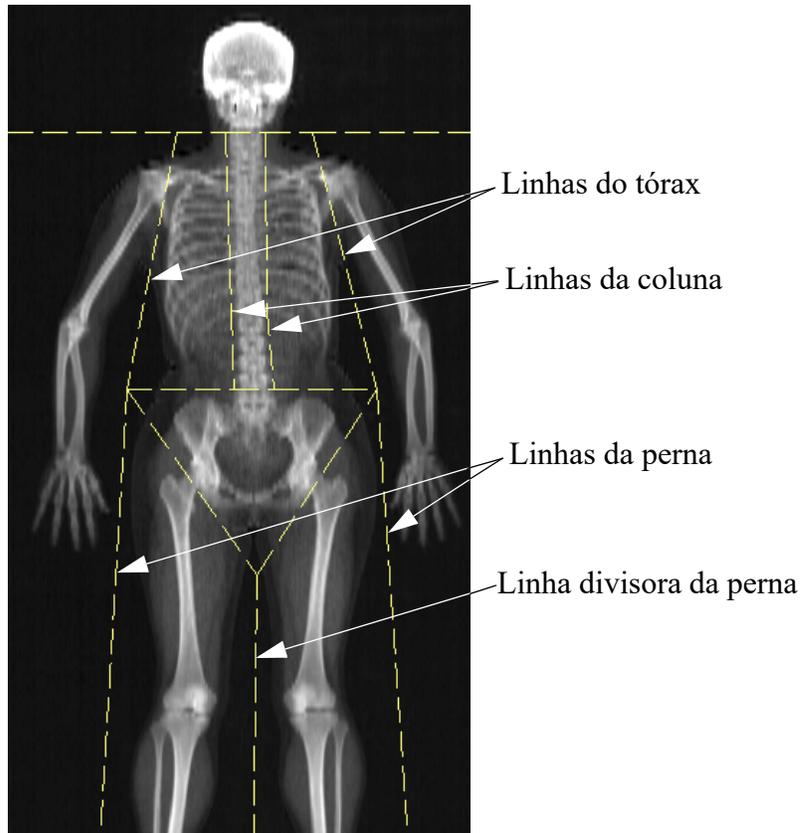


Para verificar as linhas verticais (veja Figura 29)

1. Verifique se as linhas do tórax estão próximas do tórax.
2. Verifique se as linhas da coluna estão próximas da coluna.
3. Verifique se as linhas da perna estão próximas da perna.
4. Verifique se a linha divisora de perna separa uniformemente as pernas e pés.

Se for necessário ajuste, use as ferramentas na Caixa de ferramentas Regiões para clicar e arrastar as linhas para a sua posição correta.

Figura 29
Análise de corpo inteiro
(linhas verticais)



Para fazer o ajuste fino das linhas verticais (se necessário)

Se necessário, use os controles de Modo ponto na caixa de ferramentas Regiões para ajustar (ajuste fino) as linhas verticais da seguinte forma:

1. Arraste o ponto no ombro esquerdo de forma a posicioná-lo entre a cabeça do úmero e a escápula na fossa glenóide. Repita esta etapa no ombro direito.
2. Arraste os três pontos ao longo do lado esquerdo da coluna para perto da coluna, acompanhando a curvatura, se possível. Repita esta etapa para os três pontos ao longo do lado direito da coluna.

3. Se necessário, arraste o ponto esquerdo acima da crista ilíaca para fora nos lados para incluir tecidos moles do tórax e das coxas. Repita para o ponto direito acima da crista ilíaca.
4. Arraste o ponto mais baixo do triângulo abaixo da pelve, para atravessar os dois colos femorais.
5. Use a barra de rolagem para rolar a imagem até a parte inferior da varredura. Arraste os pontos esquerdo e direito próximos dos pés para incluir o máximo possível de tecido mole das coxas, sem incluir as mãos e os dedos do paciente.

Ajuste das regiões A/G (se necessário)

Clique em **Regiões A/G**.

Nota: o ajuste das regiões A/G geralmente não é necessário. Somente ajuste as regiões A/G, se necessário.

Consulte a Figura 30 e verifique as regiões Andróide e Ginóide como a seguir:

RDI andróide

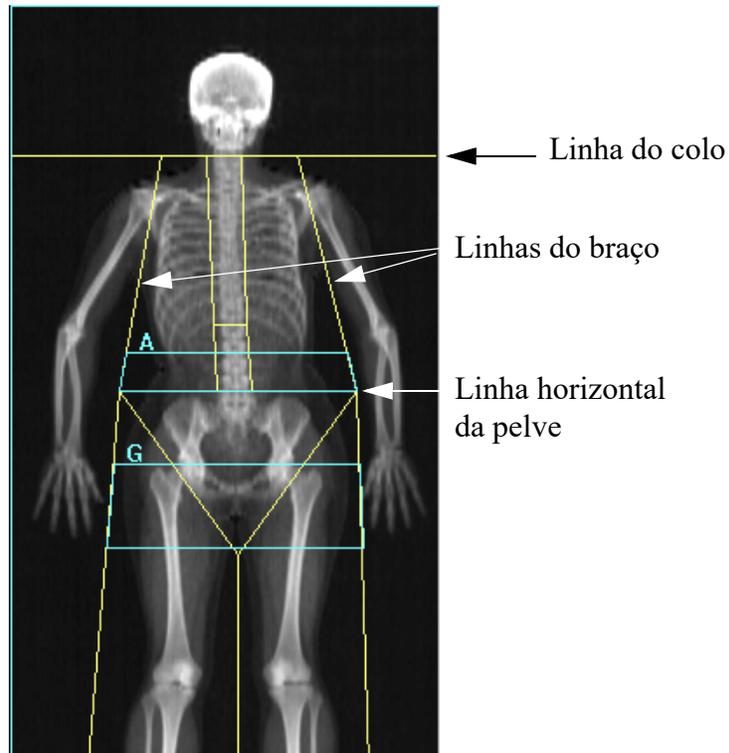
1. A altura da região andróide deve ser igual a 20% da distância entre a linha horizontal da pelve e a linha do colo.
2. Verifique se o limite inferior da região andróide coincide com a linha horizontal da pelve.
3. Verifique se os limites laterais da região andróide coincidem com as linhas do braço.

RDI ginóide

1. A altura da região ginóide deve ser igual a duas vezes a altura da região andróide.
2. Certifique-se de que o limite superior da região ginóide esteja abaixo da linha horizontal da pelve com 1,5 vezes a altura da região andróide.
3. Certifique-se de que os limites laterais da região ginóide coincidam com as linhas do braço.

Se for necessário ajuste, use as ferramentas na Caixa de ferramentas da sub-região andróide/ginóide para clicar e arrastar as linhas para a sua posição correta.

Figura 30
Regiões A/G



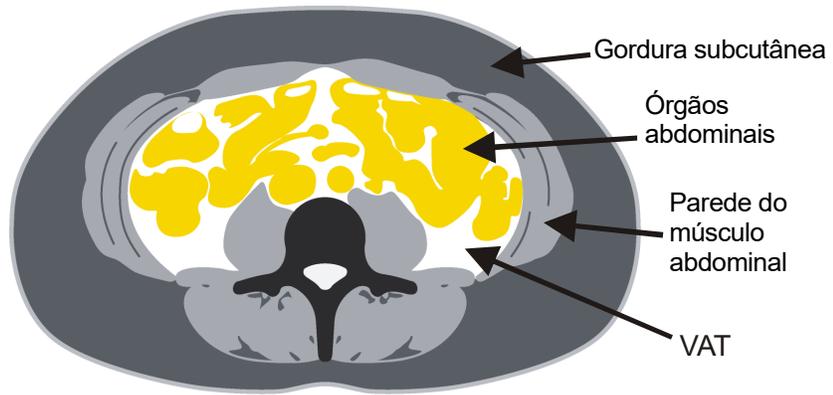
Tecido adiposo visceral

O tecido adiposo visceral (VAT) é a gordura dentro da cavidade abdominal, ou seja, dentro da parede muscular abdominal. Os resultados da área de tecido adiposo visceral do Horizon são calibradas para e altamente correlacionadas com os resultados da área de tecido adiposo visceral fornecidos por uma fração de tomografia computadorizada no nível L4-L5 (veja a Figura 31).

As regiões de tecido adiposo visceral ocupam uma faixa cruzando a cavidade abdominal do paciente entre a pelve e a caixa torácica. Uma região cobre a largura inteira dessa faixa, de um lado do corpo do paciente para outro. A outra região inclui somente o interior da cavidade abdominal, da margem interna da parede muscular abdominal em um lado do corpo para a margem interna da parede muscular abdominal no outro lado (veja a Figura 32).

As regiões de tecido adiposo visceral estão disponíveis somente em APEX 4.0, e superior, em sistemas Horizon A, W e Wi.

Figura 31
Regiões de tecido adiposo visceral mostradas como fração de TC

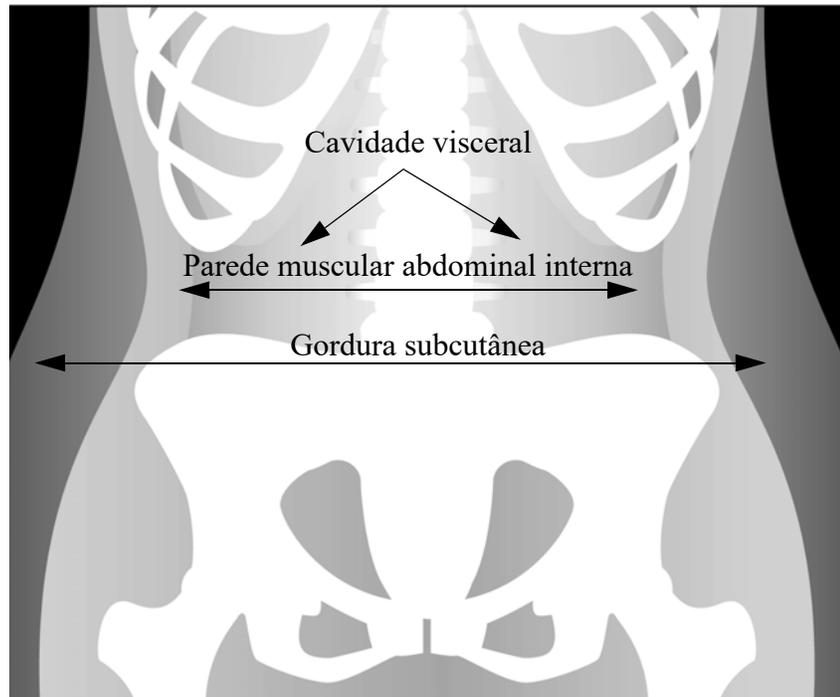


Ajuste das regiões de tecido adiposo visceral (se necessário)

Nota: o ajuste manual geralmente não é necessário. Evite pequenos ajustes.

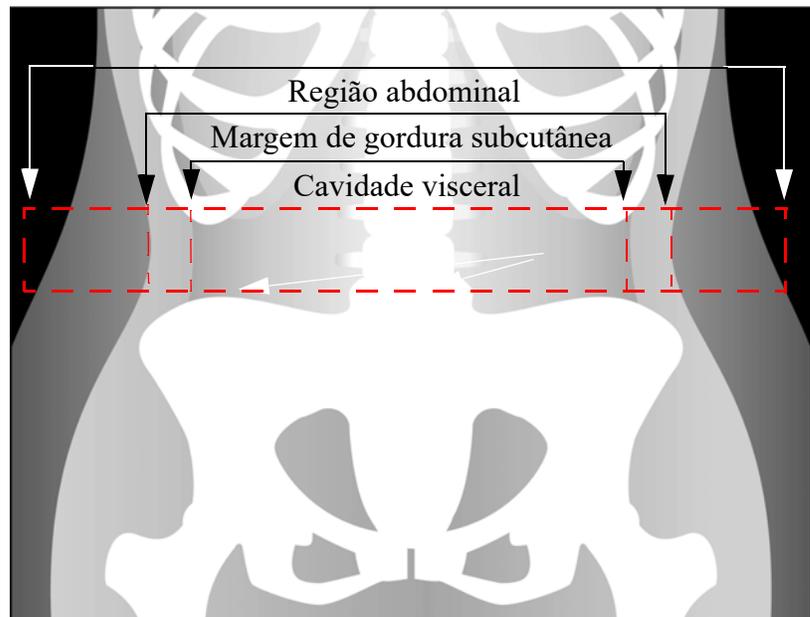
1. Clique em Regiões A/G.
2. Consulte a Figura 32 e ajuste o contraste e brilho de imagem de forma que você possa ver:
 - Músculos abdominais no outro lado da cavidade visceral.
 - Gordura subcutânea escura na margem externa do abdome.

Figura 32 Características de tecido abdominal



3. Certifique-se de que as regiões de tecido adiposo visceral não incluam qualquer osso pélvico. A linha de corte pélvica determina o posicionamento vertical das regiões de tecido adiposo visceral. Para ajustar a linha de corte pélvica, arraste para um pouco acima da crista ilíaca.
4. Certifique-se de que a região abdominal se estende da linha cutânea externa de um lado do corpo para a linha cutânea externa do outro lado. O retângulo maior define a região abdominal. Consulte Figura 33.
5. Certifique-se de que o próximo conjunto de linhas laterais na região abdominal é posicionado na margem da gordura subcutânea evidente lateralmente, fora da parede muscular abdominal. Consulte Figura 33.
6. Certifique-se de que as linhas laterais que identificam a cavidade visceral estejam posicionadas na margem interna da parede muscular abdominal. Consulte Figura 33.

Figura 33
Regiões de tecido
adiposo visceral



Você pode selecionar e mover as linhas verticais VAT. Modos completo e de linha estão disponíveis para a opção de tecido adiposo visceral. O modo de ponto está indisponível para essa opção.

Referências de tecido adiposo visceral

As referências relacionadas ao utilitário clínico de estimativa de gordura visceral incluem:

- Sam S, Haffner S, Davidson MH, D'Agostino Sr RB, Feinstein S, Kondos, et al. "Relationship of Abdominal Visceral and Subcutaneous Adipose Tissue With Lipoprotein Particle Number and Size in Type 2 Diabetes." *Diabetes*, Vol. 57, August 2008

- Pascot A, Lemieux I, Prud'homme D, Tremblay A, Nadeau A, Couillard C, et al. "Reduced HDL particle size as an additional feature of the atherogenic dyslipidemia of abdominal obesity." *Journal of Lipid Research*, Volume 42, 2001
- Fox C, Massaro JM, Hoffmann U, Pou KM, Maurovich-Horvat P, Liu C, et al. "Abdominal Visceral and Subcutaneous Adipose Tissue Compartments: Association With Metabolic Risk Factors in the Framingham Heart Study" *Circulation* 2007, 116:39-48
- Preis S, Massaro JM, Robins SJ, Hoffmann U, Vasan RS, Irlbeck T. "Abdominal Subcutaneous and Visceral Adipose Tissue and Insulin Resistance in the Framingham Heart Study." *Obesity* (Silver Spring). 2010 November; 18(11): 2191–2198. doi:10.1038/oby.2010.59
- Nieves DJ, Cnop M, Retzlaff B, Walden CE, Brunzell JD, Knopp RH, Kahn SE. "The Atherogenic Lipoprotein Profile Associated With Obesity and Insulin Resistance Is Largely Attributable to Intra-Abdominal Fat." *Diabetes*, VOL. 52, January 2003
- Goodpaster BH, Krishnaswami S, Harris TB, Katsiaras A, Kritchevsky SB, Simonsick EM, et al. "Obesity, Regional Body Fat Distribution, and the Metabolic Syndrome in Older Men and Women." *ARCH INTERN MED*, Vol 165, Apr 11, 2005. WWW.ARCHINTERNMED.COM.

Exibindo resultados

Clique em **Resultados** e DMO para obter os resultados de densidade mineral óssea.

Clique em ACC para obter resultados de constituição corporal incluindo regiões e as sub-regiões andróide e ginóide.

Réguas

As réguas são posicionadas na imagem de varredura de Corpo inteiro para medir a anatomia do paciente. É possível adicionar até seis réguas.

Nota: as réguas requerem uma imagem de varredura especial não incluída em algumas versões anteriores do APEX. Não existem réguas disponíveis para essas varreduras.

Para adicionar uma régua:

1. Verifique se DMO está selecionado na caixa de ferramentas Resultados e clique em **Réguas**. *O cursor muda para a forma de cruz ao ser posicionado sobre a imagem da varredura.*
2. Posicione a cruz na imagem onde a régua irá começar e clique e arraste uma linha para posicionar a régua.

Para selecionar uma régua:

O cursor muda para a forma de mão ao ser posicionado diretamente sobre uma régua. Com o cursor em forma de mão exibido, clique para selecionar uma régua.

Para mover uma régua:

Selecione a régua. Com o cursor em forma de mão exibido, clique e arraste a régua até a posição desejada ou use as teclas de setas no teclado para mover a régua para cima, para baixo e para a esquerda ou direita.

Para selecionar a extremidade final de uma régua:

O cursor muda para a forma de seta na extremidade final de uma régua. Com o cursor em forma de seta exibido, clique para selecionar a extremidade final.

Para alterar o tamanho de uma régua:

Com o cursor em forma de seta exibido, clique e arraste a extremidade final até o tamanho e a posição desejada ou use as teclas de setas no teclado para mover a extremidade para cima, para baixo e para a esquerda ou direita.

Para eliminar uma régua:

Selecione a régua e pressione a tecla Delete no teclado ou, com o cursor em forma de mão exibido, clique com o botão direito do mouse e clique em Eliminar.

Para aplicar zoom à imagem:

Com Réguas selecionado, clique no botão **Sol/lua** e selecione o fator de zoom desejado usando o controle Zoom. A imagem pode ser ampliada para 100%, 144%, 200%, 288% ou 400%. Clique no botão **Sol/lua** novamente para retornar ao posicionamento da régua.

Caixa de seleção Exibir

Com Réguas selecionado, essa caixa de seleção será marcada por padrão. Com Réguas não selecionado, marque para exibir as réguas na imagem. Se a caixa estiver desmarcada, as réguas não aparecerão na imagem (as réguas não são eliminadas, apenas não são exibidas).

Saindo da análise

Se a análise estiver concluída, clique em **Fechar** para imprimir um relatório ou analisar outra varredura. Para criar sub-regiões definidas pelo usuário, clique em **Sub-regiões** e prossiga para “Sub-regiões definidas pelo usuário” na página 56.

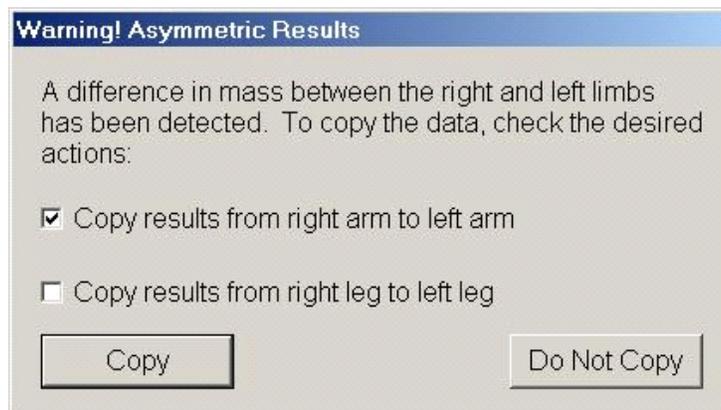
Sub-regiões definidas pelo usuário

O modo de análise de sub-região é uma ferramenta de pesquisa desenvolvida para permitir aos investigadores medir diversas regiões ósseas e de tecidos moles definidas pelo usuário. Qualquer área dentro da varredura de corpo inteiro pode ser analisada. Pode haver até sete sub-regiões com formas irregulares e sobreposições. Se houver sobreposição de sub-regiões, a média líquida será a união matemática das regiões individuais.

Nota: para obter descrições dos Botões Etapa da análise e Caixas de ferramentas, consulte “Análise manual da varredura” na página 15.

Solucionando resultados assimétricos com reflexo

A mensagem de aviso de resultados assimétricos é exibida quando uma diferença de massa significativa é detectada entre o braço direito e o braço esquerdo (25%) ou entre a perna direita e a perna esquerda (15%).



As causas possíveis de detecção e as soluções incluem:

- As linhas de análise do corpo inteiro que separam os braços e as pernas estão posicionadas assimetricamente. Examine as linhas usadas e clique em Regiões para ajustar as linhas dos braços e as pernas de forma que fiquem simétricas.
- Parte de um braço ou uma perna (geralmente no quadril) estava fora do campo de varredura. Na tela de aviso é possível selecionar para que o sistema copie o braço ou perna completa com as informações que faltam.
- O paciente é assimétrico (por exemplo, amputação, pólio, etc.). Para pacientes significativamente assimétricos, consulte o médico para determinar como os resultados devem ser informados. Não copiar fornece a medição mais precisa do paciente, mas copiar pode permitir uma comparação mais exata com dados de referência para as medições de corpo inteiro.

O sistema determina automaticamente quais membros são menores. Na caixa de diálogo da mensagem de aviso é possível selecionar para copiar os resultados do membro maior para o membro menor marcando uma ou as duas caixas de seleção da mensagem.

No exemplo da caixa de diálogo da mensagem de aviso, a massa no braço direito é significativamente maior do que a massa no braço esquerdo, mas a diferença na massa da perna esquerda e da perna direita não é suficientemente grande para que o sistema sugira copiar. Entretanto, é possível marcar essa caixa se você quiser que o sistema copie também os resultados da perna.

Clique em Copiar para executar a ação indicada pelas caixas de seleção. Clique em Não copiar para fechar sem alterar qualquer resultado. Resultados copiados de um braço ou perna para o outro são indicados no relatório. A precisão e a exatidão podem ser afetadas pela cópia de um lado para outro. Entretanto, dependendo do corpo do paciente, a cópia pode fornecer os resultados mais precisos.

Ativar NHANES BCA

Para ativar a NHANES BCA, vá para o menu principal do APEX, selecione Utilitários, Configuração do sistema, guia Análise e marque a caixa de seleção Ativar NHANES BCA. Selecione esta opção para aplicar a calibragem recomendada por Schoeller *et al.*¹ Quando ativada, NHANES BCA será registrada na seção dos resultados de BCA.

Gerando e imprimindo relatórios

Consulte “Relatórios” na página 88.

1. Schoeller DA, Tylavsky FA, Baer DJ, Chumlea WC, Earthman CP, Fuerst T, Harris TB, Heymsfield SB, Horlick M, Lohman TG, Lukaski HC, Shepherd J, Siervogel RM, Borrud LG “QDR4500A dual-energy X-ray absorptiometer underestimates fat mass in comparison with criterion methods in adults.” *Am J Clin Nutr.* 2005;81(5):1018-25.

Exame de DMO de coluna lateral/AP (Horizon-A)

Recurso Segurança da mesa

O movimento do braço C será interrompido se você ou o paciente tocar as faixas de segurança ao longo de cada uma das margens da mesa. Se isso acontecer, pressione **Ativar lateral** para completar a rotação do braço C.

Posicionamento para a varredura AP/lateral

Inicie o exame conforme descrito em *Usando a lista de trabalho para recuperar um registro do paciente* na página 10. Na janela **Selecionar tipo de varredura**, selecione **AP/lateral**.

1. No Painel de controle, pressione **Patient On/Off**.
2. Posicione o paciente de costas, com a cabeça na borda direita da mesa.
3. No Painel de controle, pressione **Centralizar**.
4. Posicione a paciente conforme a ilustração (veja a Figura 34).

Importante: o paciente não deve se mexer entre as varreduras AP e lateral.

Figura 34
Posicionamento da coluna AP/lateral



Iniciando a varredura AP

1. No Painel de controle, pressione **Ativar lateral**.
2. Clique em **Continuar**.
3. Consulte “Iniciando a varredura da coluna lombar AP” na página 22 e conclua a varredura.

Analisando a varredura AP

1. Clique em **Avançar >>**.
2. Clique em **Fechar**.
3. Pressione continuamente **Ativar lateral** no painel de controle até o braço C girar por completo até a posição de varredura.

Iniciando a varredura lateral

Aviso: se o indicador dos raios X do Painel de controle não se apagar dentro de 10 segundos após o final da varredura, pressione imediatamente o botão vermelho **Parada de emergência**. Telefone para o seu representante de serviços da Hologic antes de retomar a operação.

1. Clique em **Iniciar varredura**. O *indicador Raios X ativados* pisca até a varredura parar.
2. Quando L2 a L4 forem exibidas por completo (consulte Figura 35), clique em **Interromper varredura**.

Figura 35
Coluna lateral



3. Pressione continuamente **Ativar lateral** no painel de controle até o braço C girar até a posição original.

Analisando a varredura lateral

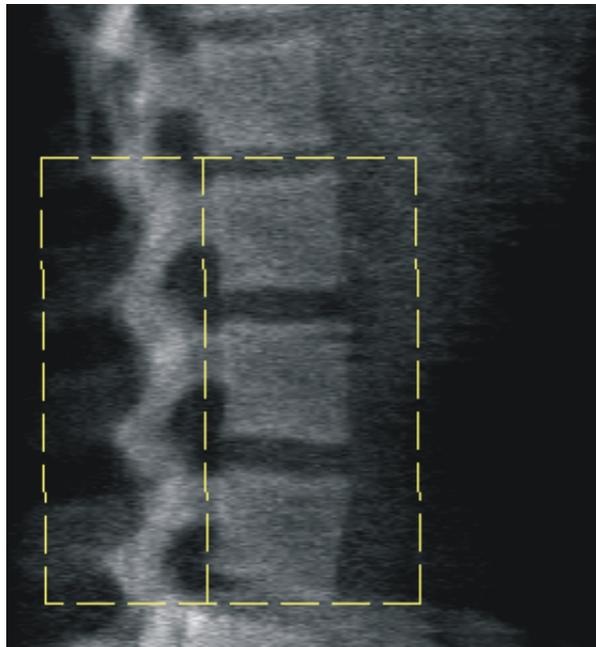
1. Clique em **Analisar varredura**.
2. Clique em **Avançar >>**.

Nota: para obter descrições dos Botões Etapa da análise e Caixas de ferramentas, consulte “Análise manual da varredura” na página 15.

Definindo a RDI global

1. Clique em **RDI global**.
2. Utilizando as ferramentas **Modo Inteiro** e **Modo Linha**, ajuste a RDI, conforme mostrado na Figura 36.

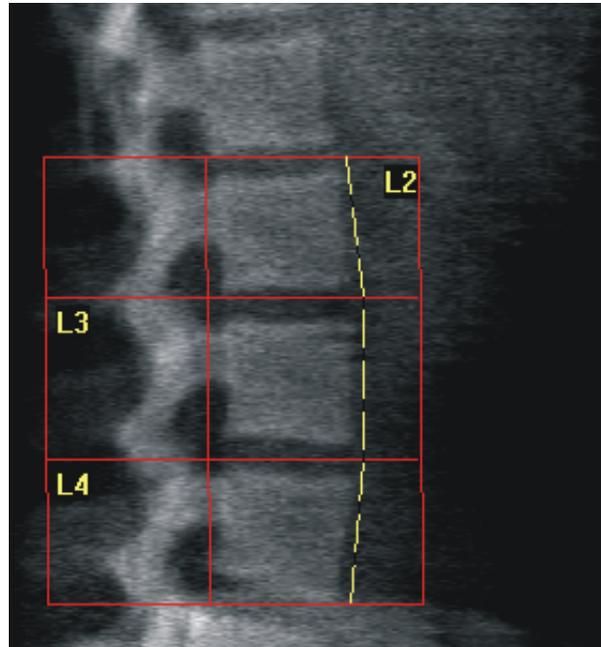
Figura 36
RDI lateral



Ajustando os limites vertebrais

1. Clique em **Limites vertebrais** e **Ant. Limite**.
2. Utilizando as ferramentas **Modo Linha** e **Modo Ponto**, ajuste os limites vertebrais, conforme mostrado na Figura 37.

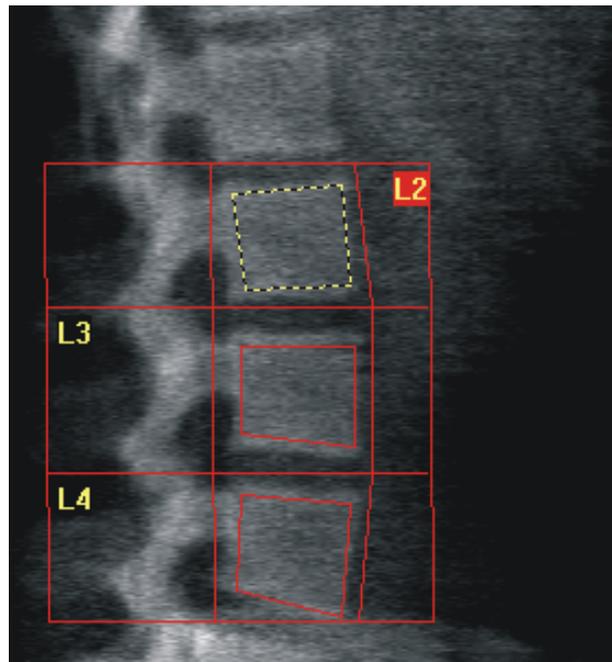
Figura 37
Limites vertebrais



Ajustando os corpos vertebrais

1. Clique em **Corpos vertebrais**.
2. Utilizando as ferramentas **Modo Linha** e **Modo Ponto**, ajuste os corpos vertebrais, conforme mostrado na Figura 38.

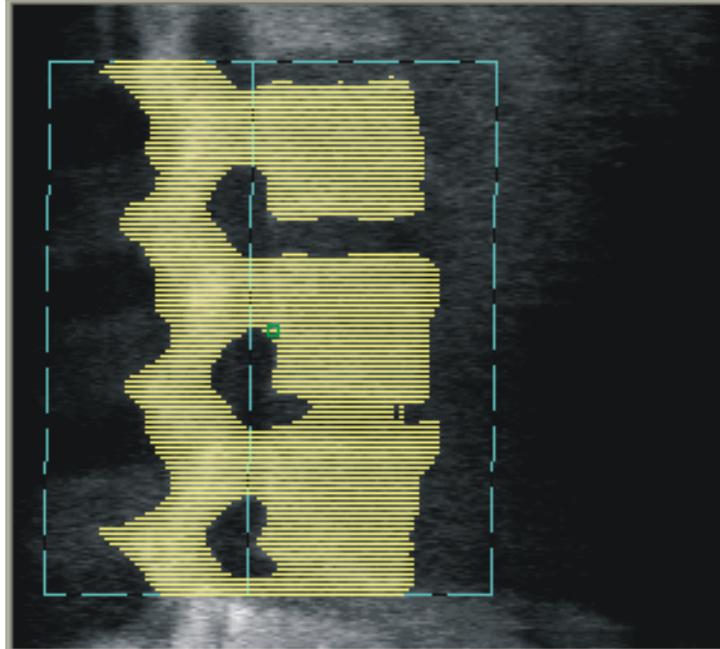
Figura 38
Corpos vertebrais



Exibindo o Mapa ósseo

1. Clique em **Mapa ósseo**.
2. Se o mapa ósseo estiver incompleto em termos de corpos vertebrais, ajuste as caixas conforme mostrado na Figura 38. Na maioria dos casos, não será necessário editar o mapa ósseo.

Figura 39
Mapa ósseo lateral



Ajustando as regiões médias

Quando ativadas, utilize o botão **Regiões médias** e as ferramentas **Modo Inteiro**, **Modo Linha** e **Modo Ponto** para ajustar as regiões com densidade óssea no meio dos corpos vertebrais (consulte Figura 38).

Nota: as regiões médias podem ser ativadas no Menu Utilitários, Configuração do sistema, Guia Analisar.

Exibindo resultados

1. Clique em **Resultados**.
2. Clique em **DMO** para exibir os resultados de DMO ou **WA-DMO** para exibir os resultados de DMO com largura ajustada.

Saindo da análise

1. Clique em **Fechar**.
2. Clique em **Relatório**.

Gerando e imprimindo relatórios

Consulte “Relatórios” na página 88.

Exame de DMO da coluna em decúbito lateral

Inicie o exame conforme descrito em “Usando a lista de trabalho para recuperar um registro do paciente” na página 10. Na janela **Selecionar tipo de varredura**, selecione **AP/decúbito**.

Executando e analisando a varredura AP

A parte AP da varredura da coluna em decúbito lateral é realizada da mesma forma que uma varredura da coluna lombar AP. Consulte “Exame da coluna lombar AP” na página 21 e siga o procedimento até o término da análise AP.

Posicionando o paciente para a varredura em decúbito lateral

1. Posicione a paciente conforme a ilustração na consulte Figura 40 e Figura 41.
2. Coloque um travesseiro embaixo da cabeça para alinhar os ombros e manter a coluna paralela à mesa.
3. Flexione os joelhos do paciente em cerca de 90 graus.
4. Estenda o braço do paciente em 90 graus a partir do plano coronal médio.
5. Ajuste o corpo a uma posição lateral real.

Figura 40
Posicionando em
decúbito lateral

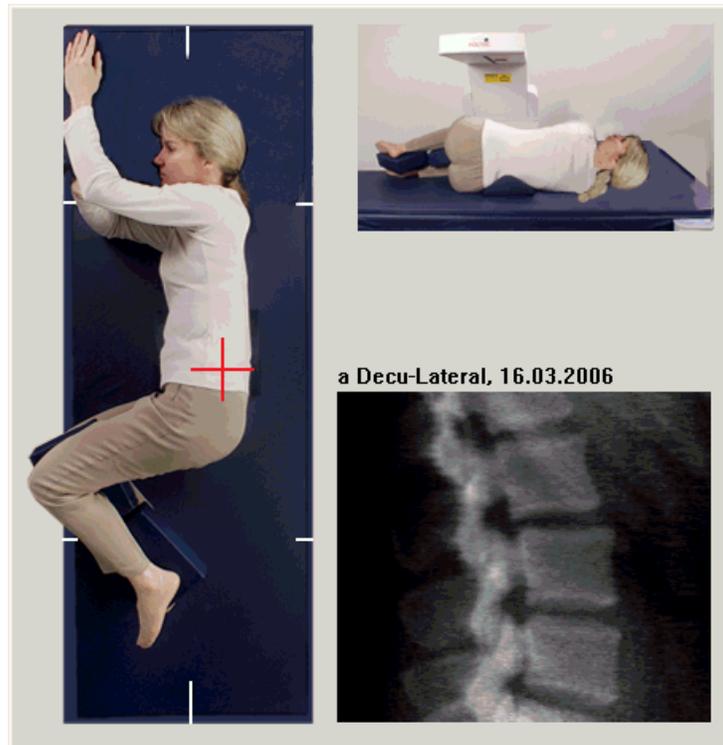
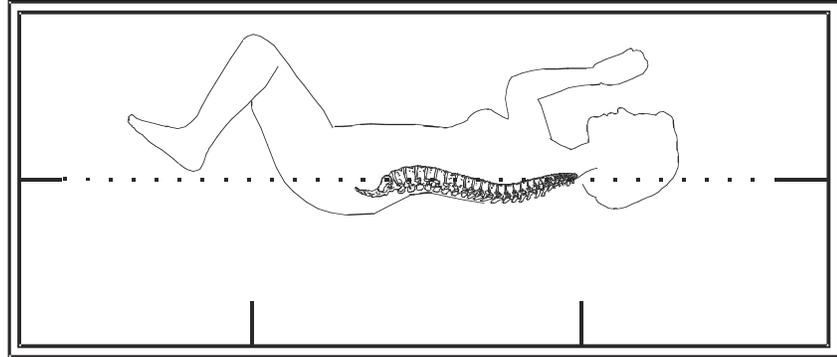


Figura 41
Posição da coluna



Posicionando o braço C para a varredura em decúbito lateral

1. Posicione o braço C conforme a consulte Figura 40.
2. Ligue o laser.
3. Posicione o ponteiro em forma de cruz do laser cerca de 5 cm (2 polegadas) abaixo da crista ilíaca e em posição central sobre a coluna.
4. Desloque o ponteiro em forma de cruz do laser até cerca de 2,5 cm (1 polegada) de distância das costas do paciente.
5. Clique em **Continuar**.

Iniciando a varredura em decúbito lateral

Aviso: se o indicador dos raios X do Painel de controle não se apagar dentro de 10 segundos após o final da varredura, pressione imediatamente o botão vermelho **Parada de emergência**. Telefone para o seu representante de serviços da Hologic antes de retomar a operação.

1. Clique em **Iniciar varredura**. O *indicador Raios X ativados* pisca até a varredura parar.
2. Inspeção a imagem assim que for gerada. Quando L2 a L4 forem exibidas por completo, clique em **Interromper varredura**.
3. Ao concluir a varredura de uma imagem lateral aceitável (consulte Figura 42), ajude o paciente a sair da mesa.

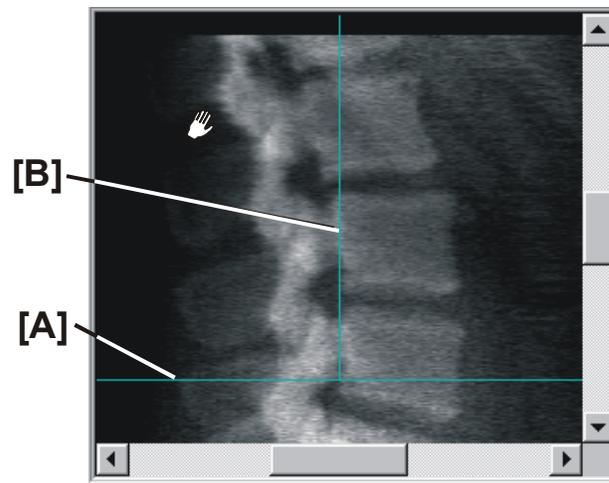
Figura 42
Coluna em decúbito



Reposicionando a varredura (se necessário)

1. Clique em **Reposicionar varredura**.
2. Posicione o cursor sobre a imagem da coluna (consulte Figura 43).

Figura 43
Reposicionamento em decúbito



3. Para reposicionar, clique e arraste a imagem, de modo que:
 - A crista ilíaca deve ficar na linha azul de posicionamento horizontal ou abaixo dela [A] e dentro da parte inferior do campo de varredura.
 - O centro da coluna fique alinhado com a linha azul de posicionamento vertical [B].
4. Quando a coluna estiver posicionada corretamente, clique em **Reiniciar varredura** e repita a varredura.

Analisando a varredura

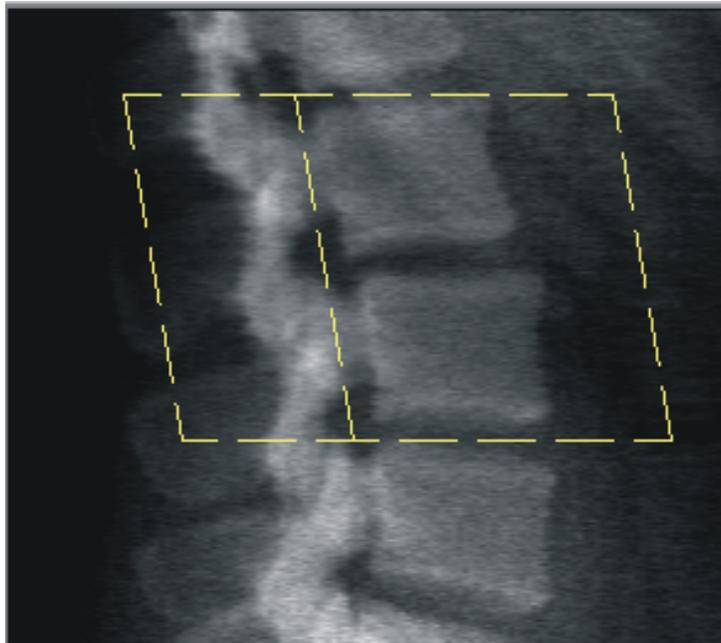
1. Clique em **Analisar varredura**.
2. Clique em **Avançar >>**.

Nota: para obter descrições dos Botões Etapa da análise e Caixas de ferramentas, consulte “Análise manual da varredura” na página 15.

Definindo a RDI global

1. Clique em **RDI global**.
2. Utilizando as ferramentas **Modo Inteiro**, **Modo Linha** e **Modo Ponto**, ajuste a RDI, conforme mostrado na Figura 44.

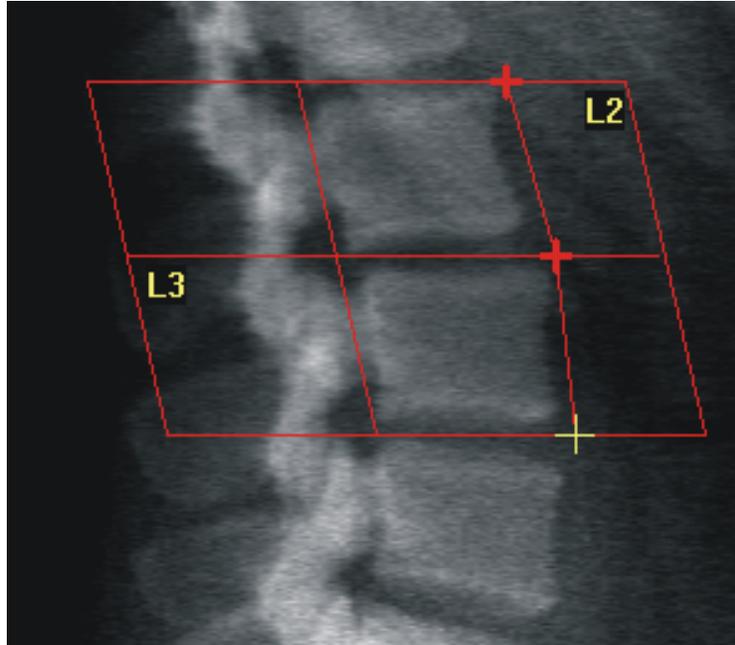
Figura 44
RDI lateral



Ajustando os limites vertebrais

1. Clique em **Limites vertebrais** e **Ant. Limite**.
2. Utilizando as ferramentas **Modo Linha** e **Modo Ponto**, ajuste os limites vertebrais, conforme mostrado na Figura 45.

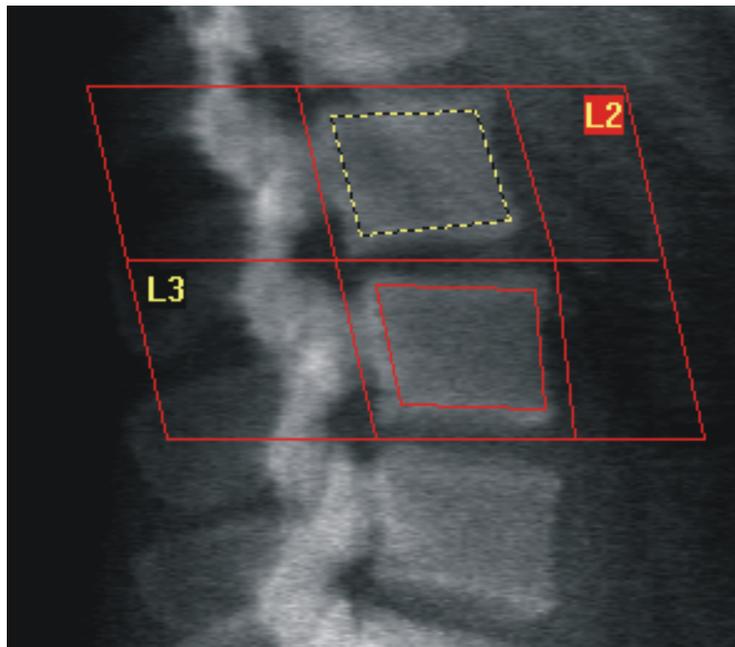
Figura 45
Limites vertebrais



Ajustando os corpos vertebrais

1. Clique em **Corpos vertebrais**.
2. Utilizando as ferramentas **Modo Inteiro**, **Modo Linha** e **Modo Ponto**, ajuste os Corpos vertebrais, conforme mostrado na Figura 46.

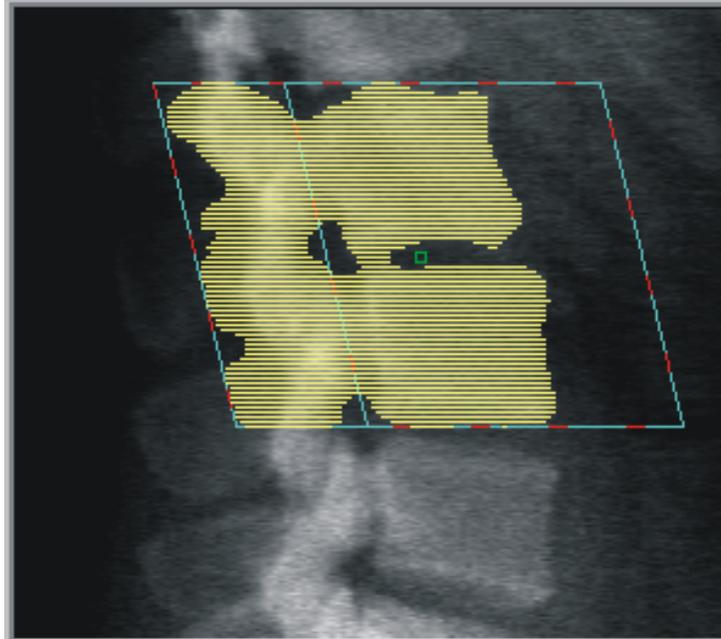
Figura 46
Corpos vertebrais



Exibindo o Mapa ósseo

1. Clique em **Mapa ósseo**.
2. Na maioria dos casos, não será necessário editar o mapa ósseo. Quando necessário, clique em **Corpos vertebrais** e reajuste L2 ou L3 para ficar dentro das margens ósseas.

Figura 47
Mapa ósseo lateral



Exibindo resultados

Clique em **Resultados**.

Saindo da análise

1. Clique em **Fechar**.
2. Clique em **Relatório**.

Gerando e imprimindo relatórios

Consulte “Relatórios” na página 88.

Imagem AVI e HD AVI no Horizon-C ou -W ou imagem IVA em um Horizon-Ci ou -Wi

Inicie o exame conforme descrito em *Usando a lista de trabalho para recuperar um registro do paciente* na página 10. Na janela **Selecionar tipo de varredura**, selecione **imagem AVI**.

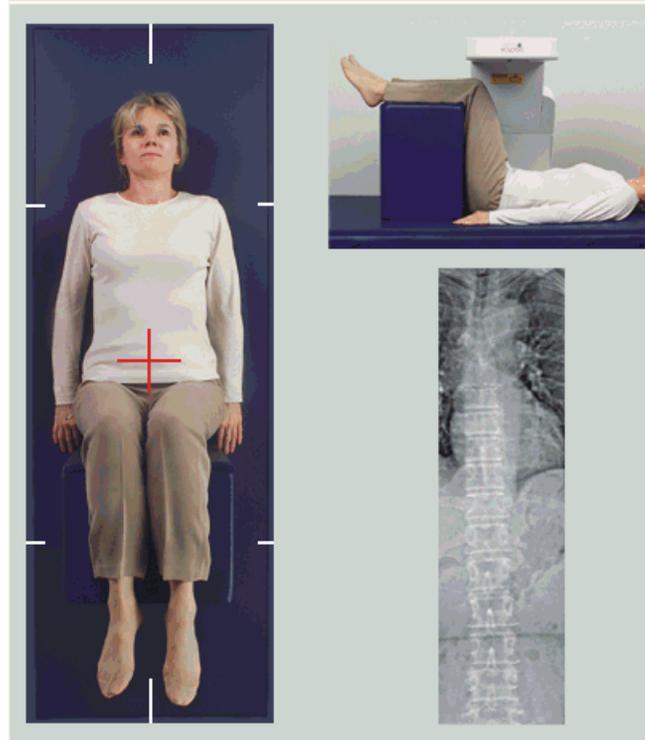
Escolhendo o tipo de varredura

1. Na janela **Selecionar tipo de varredura**, remova a marca de verificação na caixa de diálogo **Usar modo padrão de varredura**.
2. Clique em **Avançar >>**.
3. Na janela **Incluir a varredura da coluna AP de EU no exame AVI?**, clique em **Imagem AP de EU**.
4. Clique em **Avançar >>**.
5. Na janela **Incluir varredura da coluna lateral de EU no exame AVI?** clique em **Imagem lateral de EU**.
6. Clique em **Avançar >>**. A janela **Parâmetros de varredura** para varredura AVI AP é exibida.

Posicionando o paciente para a varredura AVI AP

Posicione o paciente e o braço C conforme as descrições de *Exame da coluna lombar AP* na página 21 **com a seguinte exceção**: os ombros do paciente devem estar posicionados abaixo do limite superior de varredura (consulte Figura 48).

Figura 48
Posicionando o AVI AP



Iniciando a varredura AVI AP

Aviso: se o indicador dos raios X do Painel de controle não se apagar dentro de 10 segundos após o final da varredura, pressione imediatamente o botão vermelho **Parada de emergência**. Telefone para o seu representante de serviços da Hologic antes de retomar a operação.

1. Peça ao paciente para prender a respiração durante a varredura.
2. Clique em **Iniciar varredura**. O *indicador Raios X ativados* pisca até a varredura parar.
3. Inspeção a imagem.
4. Ao ver o L4 através do T4 na imagem, clique no botão **Interromper varredura** e diga ao paciente para respirar normalmente.
5. Clique em **Fechar**.

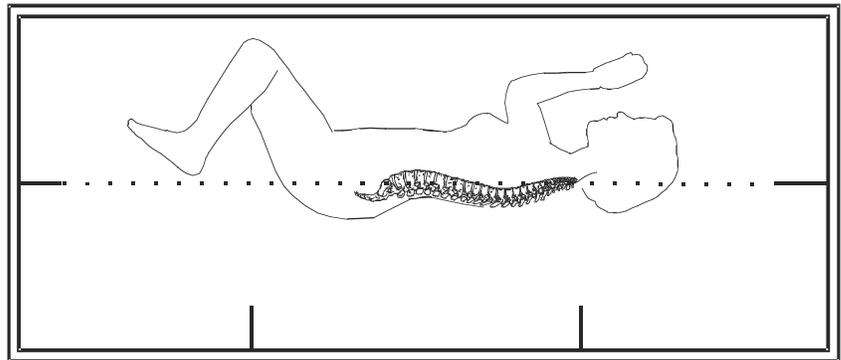
Posicionamento do paciente e do braço C para a varredura no AVI lateral

1. Posicione a paciente conforme a ilustração na Figura 49 e Figura 50.
2. Flexione os joelhos do paciente em cerca de 90 graus.
3. Estenda o braço do paciente em 90 graus a partir do plano coronal médio.
4. Ajuste o corpo a uma posição lateral real.

Figura 49
Posicionando o AVI Lateral



Figura 50
Posição da coluna



Iniciando a varredura do AVI lateral

Aviso: se o indicador dos raios X do Painel de controle não se apagar dentro de 10 segundos após o final da varredura, pressione imediatamente o botão vermelho **Parada de emergência**. Telefone para o seu representante de serviços da Hologic antes de retomar a operação.

1. Peça ao paciente para prender a respiração durante os 10 segundos da varredura.
2. Clique em **Iniciar varredura**. O *indicador Raios X ativados* pisca até a varredura parar.

Análise de AVI da varredura AVI lateral

Consulte “Análise AVI” na página 77.

Imagem AVI e HD AVI no sistema Horizon-A

Inicie o exame conforme descrito em *Usando a lista de trabalho para recuperar um registro do paciente* na página 10. Na janela **Selecionar tipo de varredura**, selecione **imagem AVI**.

Posicionando o paciente

Posicione o paciente conforme as descrições de *Posicionamento para a varredura AP/lateral* na página 58 **com a seguinte exceção**: os ombros do paciente devem estar posicionados abaixo da linha do limite superior de varredura.

Figura 51
Posicionando o AVI AP



Escolhendo o tipo de varredura

1. Na janela **Selecionar tipo de varredura**, remova a marca de verificação na caixa de diálogo **Usar modo padrão de varredura**.
2. Clique em **Avançar >>**.
3. Na janela **Incluir a varredura da coluna AP de EU no exame AVI?**, clique em **Imagem AP de EU**.
4. Clique em **Avançar >>**.
5. Na janela **Incluir varredura da coluna lateral de EU no exame AVI?** clique em **Imagem lateral de EU**.

6. Clique em **Avançar >>**. É exibida a mensagem *Pressione continuamente ATIVAR...*

Uma vez que **Ativar lateral** for pressionado, a mesa trava. Apenas o braço C pode se mover. Se necessário, mova o paciente até o ponteiro em forma de cruz do laser.

Iniciando a varredura AVI AP

Aviso: se o indicador dos raios X do Painel de controle não se apagar dentro de 10 segundos após o final da varredura, pressione imediatamente o botão vermelho **Parada de emergência**. Telefone para o seu representante de serviços da Hologic antes de retomar a operação.

1. Peça ao paciente para prender a respiração durante a varredura.
2. Clique em **Iniciar varredura**. O *indicador Raios X ativados* pisca até a varredura parar.
3. Inspecione a imagem.
4. Ao ver o L4 através do T4 na imagem, clique no botão **Interromper varredura** e, em seguida, diga ao paciente para respirar normalmente.
5. Clique em **Fechar**. É exibida a mensagem *Pressione continuamente ATIVAR...*
6. Pressione continuamente **Ativar lateral** no painel de controle até o braço C girar por completo até a posição de varredura.

Figura 52
Posicionando o AVI Lateral



Iniciando a varredura do AVI lateral

Aviso: se o indicador dos raios X do Painel de controle não se apagar dentro de 10 segundos após o final da varredura, pressione imediatamente o botão vermelho **Parada de emergência**. Telefone para o seu representante de serviços da Hologic antes de retomar a operação.

1. Peça ao paciente para prender a respiração durante os 10 segundos da varredura.
2. Clique em **Iniciar varredura**. O *indicador Raios X ativados* pisca até a varredura parar.
3. Inspeccione a imagem.
4. Ao ver o L4 através do T4 na imagem, clique no botão **Interromper varredura** e, em seguida, diga ao paciente para respirar normalmente.
5. Pressione continuamente **Ativar lateral** no painel de controle até o braço C girar até a posição original.
6. Clique em **Sair**.
7. Pressione **Patient On/Off** no painel de controle e, quando o movimento parar, ajude o paciente a sair da mesa.

Análise de AVI da varredura AVI lateral

Consulte “Análise AVI” na página 77.

Exame AVI com DMO

Inicie o exame conforme descrito em *Usando a lista de trabalho para recuperar um registro do paciente* na página 10. Na janela **Selecionar tipo de varredura**, selecione **AVI com DMO**.

A Hologic recomenda a execução de uma varredura AVI AP, DMO AP, DMO lateral e AVI lateral (nessa ordem).

Posicionando o paciente

Posicione o paciente conforme as descrições de *Posicionamento para a varredura AP/lateral* na página 58 **com a seguinte exceção**: Os ombros do paciente devem estar posicionados abaixo da linha do limite superior de varredura.

Escolhendo o tipo de varredura

1. Na janela **Selecionar tipo de varredura**, remova a marca de verificação na caixa de diálogo **Usar modo padrão de varredura**.
2. Clique em **Avançar >>**.
3. Na janela **Incluir a varredura da coluna AP de EU no exame AVI?**, clique em **Imagem AP de EU**.
4. Clique em **Avançar >>**.
5. Na janela **Selecionar modo de varredura AP da coluna lombar**, clique em **Expressa (x)**.
6. Clique em **Avançar >>**.
7. Na janela **Selecionar modo de varredura lateral para o exame AP/lateral**, clique em **Matriz rápida (f)**.
8. Clique em **Avançar >>**.
9. Na janela **Incluir varredura da coluna lateral de EU no exame AVI?** clique em **Imagem lateral de EU**.
10. Clique em **Avançar >>**. É exibida a mensagem *Pressione continuamente ATIVAR...*

Realize a varredura AVI AP

Realize a varredura AVI AP conforme as descrições de *Imagem AVI e HD AVI no sistema Horizon-A*, começando com *Posicionando o paciente* na página 72.

Uma vez que **Ativar lateral** for pressionado, a mesa trava. Apenas o braço C pode se mover. Se necessário, mova o paciente até o ponteiro em forma de cruz do laser.

Execute e analise a varredura AP DMO

Execute e analise a varredura AP DMO conforme as descrições em *Iniciando a varredura da coluna lombar AP* na página 22 e “Analisando a varredura” na página 23.

Realize a varredura DMO lateral

Realize a varredura de DMO lateral conforme as descrições em *Iniciando a varredura lateral* na página 59.

Realize a varredura AVI lateral

Realize a varredura de AVI lateral conforme as descrições em *“Iniciando a varredura do AVI lateral”* na página 74.

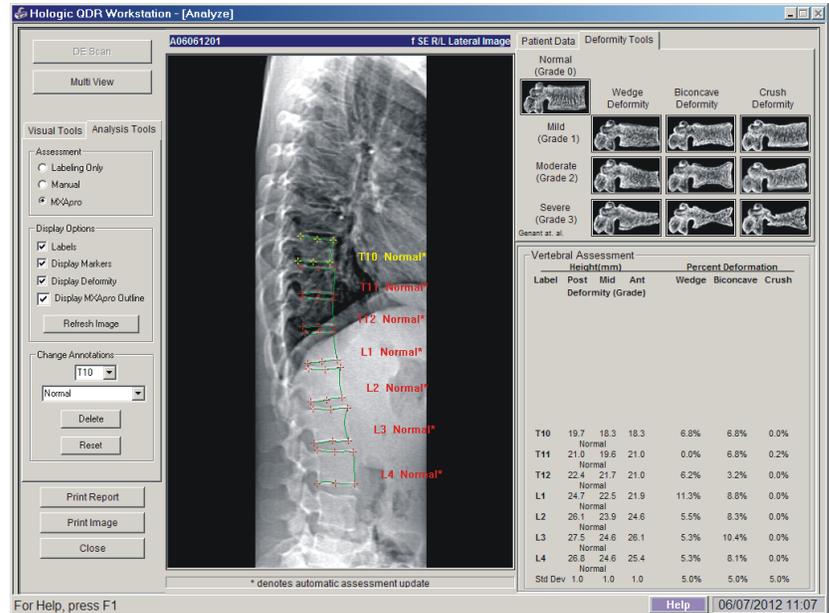
Análise AVI

Consulte “Análise AVI” na página 77.

Análise AVI

A janela Visualizador (veja Figura 53) é descrita nas tabelas abaixo.

Figura 53
Janela do Visualizador AVI



Janela Visualizador, painel esquerdo

Controle	Descrição
Varredura de ED	Usada na Varredura AVI lateral somente (veja a <i>Varredura de ED</i> na página 80).
Botão Exibição Múltipla	Clique para alternar entre Exibição Múltipla e Exibição Simples.
Guia Ferramentas visuais	Clique para exibir as ferramentas visuais (consulte <i>Janela Visualizador, painel esquerdo Guia Ferramentas visuais</i> na página 78).
Guia Ferramentas de análise	Clique para exibir as ferramentas de análise (consulte <i>Janela Visualizador, painel esquerdo Guia Ferramentas de análise</i> na página 78).
Imprimir relatório	Imprime o relatório na impressora selecionada.
Imprimir imagem	Imprime a imagem na impressora selecionada.
Fechar	Sai da janela de análise e retorna à janela principal, salvando todas as alterações feitas à varredura.

Janela Visualizador, painel central

Controle	Descrição
Área de Exibição de imagem	Exibe a imagem da varredura selecionada. Clique com o botão direito na imagem para exibir os menus de controle de imagem (consulte <i>Controles de imagem</i> na página 79).
ID da varredura	Aparece acima da imagem à esquerda.
Tipo de varredura	Aparece acima da imagem à direita.

Janela Visualizador, painel direito

Controle	Descrição
Guia Dados do paciente	Clique para exibir os dados do paciente.
Guia de Ferramentas de deformidade	Clique para exibir as imagens de referência para identificação de deformidades e os resultados para cada vértebra analisada na imagem.
Exibição múltipla ativada	O visualizador exibe uma imagem nos painéis do meio e direito.

Janela Visualizador, painel esquerdo **Guia Ferramentas visuais**

Controle	Descrição
W-L (J-N) 	Clique e arraste a “esfera” no centro do triângulo, para ajustar o contraste e o brilho da imagem. Para um ajuste mais fino: <ol style="list-style-type: none"> 1. Clique com o botão direito do mouse na imagem. 2. Clique em Ajustar JN. 3. Clique e arraste o cursor sobre a imagem.
Reverter	Retorna todos os parâmetros de visualização aos valores iniciais.
Inverter	Inverte o valor da escala cinza para cada pixel, criando um negativo da imagem.
Girar	Gira a imagem sobre o eixo vertical central.
	Clique para aumentar a ampliação da imagem.
	Clique para reduzir a ampliação da imagem.

Janela Visualizador, painel esquerdo **Guia Ferramentas de análise**

Controle	Descrição
Área de Avaliação – controles de botões seletores que determinam como as anotações vertebrais serão colocadas na imagem. Consulte as descrições a seguir:	
Somente identificação	Posicione o cursor e clique para colocar um identificador vertebral. Clique e arraste para mover o identificador, clique com o botão direito do mouse para alterá-lo ou adicionar uma avaliação.
Manual	Posicione o cursor no centro de uma vértebra e clique para colocar um identificador vertebral e marcadores. Clique entre os marcadores e arraste para mover o identificador e os marcadores juntos. Clique em um marcador e arraste-o para movê-lo separadamente. Clique com o botão direito do mouse para alterar o identificador ou adicionar uma avaliação.

Controle	Descrição
MXApro	Posicione o cursor no centro de uma vértebra e clique para colocar um identificador vertebral, marcadores, um contorno vertebral (em verde) e uma avaliação de deformidade baseada no índice calculado. Clique entre os marcadores e arraste para mover tudo junto. Clique em um marcador e arraste-o até a posição correta (consulte <i>Marcadores</i> na página 83). Clique com o botão direito do mouse para alterar o identificador ou a avaliação. O asterisco indica que a avaliação é baseada nos índices calculados das alturas vertebrais. A avaliação de deformidades vertebrais fica a critério exclusivo do médico ou do profissional de saúde treinado. Antes da impressão ou dos relatórios, as avaliações devem ser alteradas ou aceitas pelo médico. Consulte <i>Interpretando a imagem da AVI</i> na página 81 para obter diretrizes de avaliação.

Área de Exibição de Opções - Controles que determinam que anotações vertebrais serão exibidas nas imagens (consulte as descrições a seguir).

Identificadores	Marque a opção para exibir todos os identificadores na imagem.
Exibir marcadores	Marque a opção para exibir todos os marcadores na imagem.
Exibir deformidade	Marque a opção para exibir todas as avaliações de deformidade na imagem.
Exibir o contorno do MXApro	Marcar a opção para exibir todos os contorno do MXApro na imagem. O contorno é a estimativa do software para as margens vertebrais, utilizada para colocação do marcador.
Botão Atualizar imagem	Clique para aplicar as opções de exibição selecionadas para as últimas vértebras analisadas (mostra como a imagem aparecerá ao ser visualizada ou impressa).

Área de Alteração das Anotações - Controles para alterar as avaliações e os identificadores vertebrais nas anotações vertebrais selecionadas (consulte as descrições a seguir).

Lista suspensa de Seleção de identificadores	Clique na seta para baixo para alterar o identificador da análise vertebral selecionada.
Lista suspensa de Seleção de avaliações	Clique na seta para baixo para alterar a avaliação de deformidade da análise vertebral selecionada.
Botão Excluir	Clique para excluir uma ou mais análises de vértebras selecionadas.
Botão Redefinir	Clique para remover todas as novas análises vertebrais e exibir as originais (se houver) do arquivo DICOM.

Controles de imagem

Coloque o ponteiro do mouse na área da imagem e clique com o botão direito.

Controle	Descrição
Zoom e Menu de seleção JN (seção superior)	Clique em uma das opções para ativar: Arrastar zoom Arrastar panorâmica Ajustar JN

<p>Arrastar zoom</p>	<p>Arraste a lupa sobre a área da imagem a ser ampliada e solte.</p>  <p>KP911-034</p>
<p>Arrastar panorâmica</p>	<p>Clique e arraste a imagem para colocá-la em qualquer lugar na janela.</p>  <p>KP911-035</p>
<p>Ajuste J-N</p>	<p>Permite o refinamento do JN. Mova em qualquer direção para alterar os valores J e N.</p>  <p>KP911-036</p>
<p>Controle de zoom (seção inferior)</p>	<p>Selecione configurações de controle de zoom para aumentar ou reduzir o tamanho da imagem:</p> <p>Ajustar à janela 25% 50% 100% 200% 400%</p>

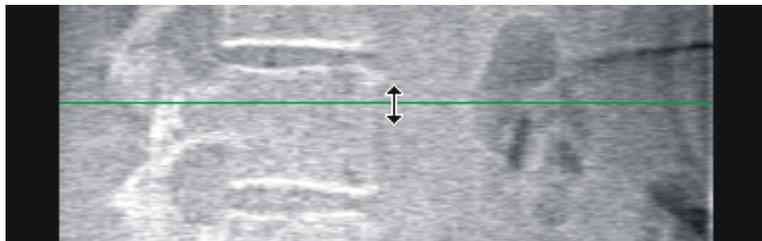
Varredura de ED

Se uma varredura de energia dupla for desejada em uma ou duas vértebras da varredura AVI, utilize a varredura de ED.

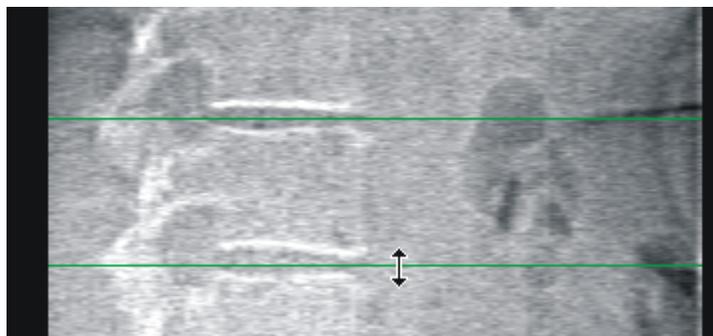
O paciente deve permanecer na mesa, na mesma posição da varredura AVI lateral. Se o paciente se mover, outra varredura AVI lateral deverá ser obtida e a varredura de ED deve ser feita imediatamente após, com o paciente na mesma posição.

1. Clique em **Varredura de ED**.
2. Clique na guia **Ferramentas de análise**.
3. Coloque o ponteiro do mouse sobre a linha verde superior (no topo da imagem) e arraste-a até o topo da região desejada.

Nota: se uma imagem for aumentada, as linhas verdes devem estar fora da área de visualização. Para visualizar as linhas, selecione **Ajustar à janela**.



4. Coloque o ponteiro do mouse sobre a linha verde inferior (na base da imagem) e arraste-a até a base da região desejada.



5. Clique em **Fechar**.
6. Inicie a nova varredura. O paciente pode respirar normalmente durante a varredura de energia dupla.

Imprimindo Imagens AVI no botão Relatórios

1. Clique em **Relatórios** na janela principal.
2. Realce o nome do paciente e clique em **Avançar>>**.
3. Realce a varredura e clique em **Avançar>>**.
4. Clique em **relatório AVI/DICOM**.
5. Clique em **Visualizar**.
6. Digite um número de acesso para a varredura e clique em **OK**.
7. Clique em **Imprimir**.

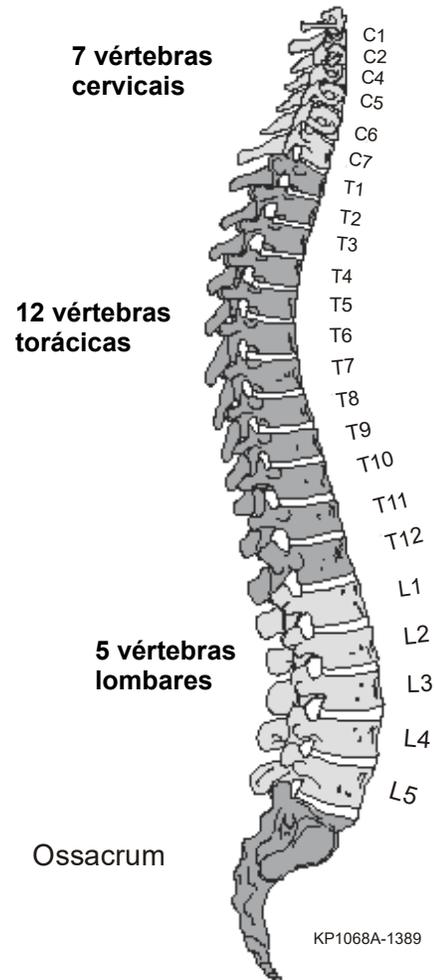
Interpretando a imagem da AVI

As imagens do AVI devem ser interpretadas por um médico ou profissional devidamente licenciado. As imagens do AVI não se destinam a diagnósticos radiológicos em geral, mas para serem utilizadas na avaliação de deformidades vertebrais.

A anatomia da coluna é mostrada na Figura 54, incluindo identificadores de nível vertebral. Normalmente, as imagens AVI incluem níveis T4 a L4. Conforme o esquema de classificação de Genant (consulte a referência abaixo), a Figura 55 mostra

exemplos da forma típica do corpo vertebral e exemplos de formas vertebrais deformadas.

Figura 54
A coluna humana



Geralmente, a coluna humana é composta de 7 vértebras cervicais, 12 torácicas e 5 lombares.

Figura 55
Deformidades vertebrais

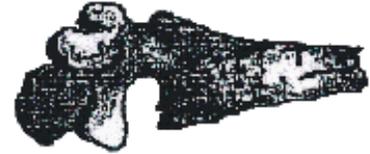
Corpo vertebral típico com vértebras gravemente deformadas.

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.

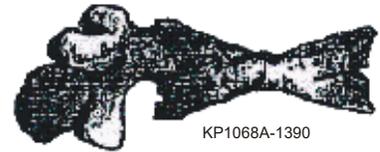
Corpo vertebral típico



Deformidade grave em cunha



Deformidade grave bicôncava



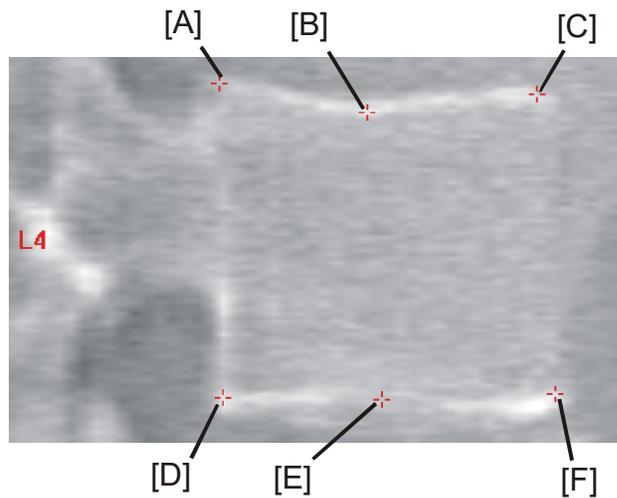
KP1068A-1390

Para obter informações detalhadas sobre a avaliação da deformidade vertebral e a utilidade da avaliação da deformidade vertebral na avaliação clínica da osteoporose, consulte as referências e organizações indicadas na "Interpretando resultados" na página 98.

Marcadores

Para definir o formato de uma ou mais vértebras, são colocados marcadores nas partes posterior, anterior e média (consulte a Figura 56).

Figura 56
Posicionamento do marcador



KP911-046

[A] Superior posterior

- [B] Superior média
- [C] Superior anterior
- [D] Inferior posterior
- [E] Inferior média
- [F] Inferior anterior

O posicionamento adequado destes seis marcadores encontra-se em “The Appendix to Chapter 20: Point Placement in Vertebral Morphometric X-ray Absorptiometry” (“O apêndice ao capítulo 20: posicionamento do ponto na Absorptiometria de raios X morfométrico vertebral”) de Jacqueline A. Rea no livro “The Evaluation of Osteoporosis: Dual Energy Absorptiometry and Ultrasound in Clinical Practice” (“A avaliação da osteoporose: absorptiômetro de energia dupla e ultra-som na prática clínica”), segunda edição, páginas 456-457.

Utilizando marcadores

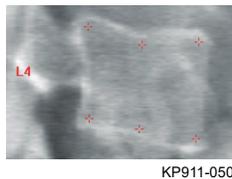
Girando a imagem

A imagem de varredura AVI deve exibir inicialmente as vértebras à esquerda. Antes de adicionar os marcadores verifique se a coluna está à esquerda. Clique em **Girar** se necessário.

Nota: a imagem não pode ser girada após os marcadores serem adicionados.

Adicionando marcadores

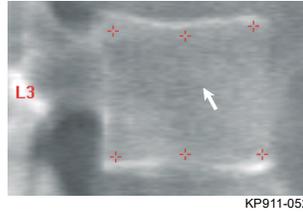
1. Clique em **Marcadores**.
2. Clique com o botão direito na imagem e selecione **Adicionar marcador**.



O primeiro conjunto de marcadores é sempre identificado como L4. Se você renomear este conjunto de marcadores para T12, por exemplo, o sistema presumirá que você deseja que T12 seja a identificação de partida dos outros identificadores. Portanto, o próximo conjunto de marcadores será T11 e assim por diante.

Selecionando marcadores

1. Coloque o ponteiro do mouse no meio dos seis marcadores e clique,



ou selecione os dados do marcador no bloco de resultados.

L3	22.6	21.1	22.9	1.01	0.93
L4	21.3	19.3	22.4	1.05	0.91

KP911-053

Os marcadores selecionados aparecem em amarelo (vermelho, caso a imagem esteja invertida). Os marcadores selecionados são exibidos em vermelho (azul escuro, caso a imagem esteja invertida).

Bloco de resultados

A caixa de resultados para as varreduras lateral e AVI AP devem ser interpretadas de maneira diferente, por causa das posições da coluna na varredura.

O bloco de resultados para varreduras de AVI lateral.

Conforme os marcadores são colocados nas vértebras, um relatório mostrando as alturas (alt) das vértebras aparece na janela Análise da AVI.

Figura 57
Bloco de resultados

T9	16.2	15.7	16.5	1.02	0.97
T10	18.0	16.5	16.8	0.93	0.92
T11	19.0	18.1	18.6	0.98	0.95
T12	19.8	18.4	17.9	0.90	0.93
L1	19.8	19.2	19.1	0.96	0.97
L2	22.4	20.1	22.7	1.01	0.90
L3	22.6	21.1	22.9	1.01	0.93
L4	21.3	19.3	22.4	1.05	0.91
Std Dev	1mm	1mm	1mm	.05	.05

Identificador	Descrição
Alt post (mm)	A altura da vértebra entre os marcadores superior e inferior posteriores, em milímetros.
Alt méd (mm)	A altura da vértebra entre os marcadores superior e inferior médios, em milímetros.

Identificador	Descrição
Alt ant (mm)	A altura da vértebra entre os marcadores superior e inferior anteriores, em milímetros.
Cunha	A distância em milímetros quando a Alt ant é dividida pela Alt post .
Cunha méd	A distância em milímetros quando a Alt méd é dividida pela Alt post .

O bloco de resultados para varreduras de AVI AP.

Nota: a Hologic não recomenda que os marcadores sejam colocados na varredura AVI AP.

O bloco de resultados para a varredura de AVI AP terá a mesma aparência da varredura de AVI lateral, mas os identificadores são usados de maneira diferente, devido à posição da coluna. As **cunhas Alt méd** e **Méd** são as mesmas, mas a **Alt post** deve ser interpretada como o **Lado direito** das vértebras e a **Alt ant** deve ser interpretada como o **Lado esquerdo** das vértebras, de acordo com o seguinte:

Varredura de AVI lateral	Varredura AVI AP
Alt post (mm)	Lado direito (mm)
Alt ant (mm)	Lado esquerdo (mm)

Os identificadores do **Lado esquerdo** e do **Lado direito** não serão exibidos no relatório do bloco de resultados da varredura AVI AP, nem impressos em nenhum relatório.

Gerando e imprimindo relatórios

Consulte “Relatórios” na página 88.

Comparação e acompanhamento

Restaurar uma varredura anterior ou de referência

Se a varredura de base anterior ou de referência do paciente não estiver no sistema, localize-a e restaure (consulte “Localizar varreduras” na página 100 e “Restaurar varreduras” na página 100).

Avaliar a varredura de referência ou anterior

Verifique se a varredura de base de referência ou anterior está analisada corretamente. Do contrário, analise novamente e archive a varredura e todas as subsequentes.

Realizar a varredura de acompanhamento

Para o procedimento de realização da varredura de acompanhamento, consulte o seguinte:

Varredura	Página
AP lombar	página 21
Quadril	página 25
Antebraço	página 36
Corpo inteiro	página 45
AP/Lateral	página 58
Decúbito lateral	página 63

Então, na tela Sair do exame, clique em **Analisar varredura**.

Analisar a varredura de acompanhamento com a análise comparativa

1. Faça a comparação automática com a varredura de referência, ou anterior, dependendo da configuração da análise.
2. Clique em **Resultados**.
3. Clique em **Fechar**.
4. Se necessário, use os Botões Etapa da análise e as ferramentas da Caixa de ferramentas para comparar a varredura de acompanhamento. Corresponda a análise da varredura de acompanhamento com a varredura de base de referência ou anterior.

Nota: use a análise comparativa para obter melhores resultados de taxa de alteração.

Gerar o relatório Taxa de alteração

1. Clique em **Relatório** na janela **Sair da análise**.
Nota: se as regiões das varreduras prévias não corresponderem exatamente, mas sim parcialmente, à varredura atual, é gerado um relatório apenas para as regiões que coincidem.
2. Marque a caixa de seleção **Taxa de alteração**.
3. Clique em **Imprimir**.

Relatórios

1. Clique em **Relatório** na janela principal.
2. Clique no nome do paciente e depois em **Avançar>>**.
3. Clique nas varreduras desejadas e depois em **Avançar>>**.
Para criar pares de quadris duplos, veja "Criar relatórios da taxa de alteração do quadril duplo" na página 90.
4. Para ver os comentários sobre o relatório impresso, clique em **Editar o comentário...** Consulte Figura 58.
5. Selecione uma das opções a seguir:
 - Escolha o tipo de relatório clicando em sua caixa. Consulte *Criar e enviar um relatório DICOM* na página 96
 - Clique em relatório **AVI/DICOM**. Veja "Criar e enviar um relatório DICOM" na página 96.
 - Clique em **Gerar Relatório Dx**. Consulte *Guia do Usuário do Relatório Dx* (MAN-03323). Você pode configurar o Relatório Dx na guia Relatório, na tela Configuração do sistema. Consulte *Guia do Usuário do Relatório Dx* (MAN-03323).
6. Clique em **Imprimir**.

Blocos de informações do relatório

Os relatórios contêm *blocos* de informações, que variam ligeiramente dependendo do tipo de relatório escolhido. Consulte a Figura 58 e o texto a seguir, para obter uma explicação sobre blocos de relatórios.

Figura 58
Blocos de relatórios

Hologic, Inc.
35 Croftby Drive
Bedford, MA 01730

Paciente: Adams, Ada
Patient ID: 12345
DOB: 01/01/1950

Sex: Female
Ethnicity: White
Measurement Age: 54

Height: 170.0 cm
Weight: 130.0 lb
Age: 54

Scan Information:
Scan Date: December 04, 2009 ID: A12040909
Scan Type: Lumbal Spine
Analysis: December 04, 2009 13:32 Version 13.1.3
Spine

Operator:
Model: QDR Workstation (S/N 1234)
Comment:

DXA Results Summary:

Region	Area	BMC	BMD	T - Score	Z - Score
L1	154.7	15.00	1.036	0.2	1.4
L2	162.5	17.51	1.066	0.5	1.7
L3	172.1	18.99	1.084	-0.2	1.0
L4	182.0	18.91	1.030	-0.2	1.5
Total	670.0	70.91	1.057	0.1	1.5

Anteroposterior Area (cm²): 154.7 (cm²) - 154.7 (cm²) ± 0.48
BMD Classification: Normal
Fracture Risk: Not Increased

Tabela

Gráfico de referência: T-score vs Age

Comment:

HOLOGIC

Editar Comentários

1. Na janela **Imprimir**, clique em **Editar comentário ...**
 - Para selecionar a partir da lista de comentários predefinidos, clique na seta para baixo.
 - Para inserir um novo comentário, clique na caixa de texto Comentário.

Nota: os novos comentários não são adicionados à lista de comentários predefinidos.

2. Clique em **Atualizar**.

Relatório da taxa de alteração

O Relatório da taxa de alteração acompanha alterações em resultados ao longo do tempo e inclui:

- Informações detalhadas sobre o paciente e a varredura
- Data da varredura, idade do paciente e resultados da DMO e da pontuação T para cada visita
- Alterações de resultados fornecidas em percentuais (%) e/ou como uma diferença absoluta (gm/cm^2) versus varreduras de base de referência e anteriores

- Imagem da varredura atual, com RDI e contorno do mapa ósseo
- DMO versus gráfico da curva de referência de idade, para cada varredura de base de referência e varreduras subsequentes
- Risco de fratura de 10 anos (somente varreduras de quadril)
- Resultados da taxa de variação da constituição corporal (somente varreduras de Corpo inteiro)

Para mais informações, consulte *Interpretando resultados* na página 98.

Remover asteriscos (*) e sinais de libra (#) de Relatórios

Os relatórios podem incluir asteriscos (*) e sinais de libra (#) para indicar que tipos de varredura e métodos de análise não correspondem. Para impedir asteriscos (*) e sinais de libra (#) de aparecerem em relatórios:

1. Clique em **Configuração do sistema > guia Relatório**. A guia Geral é exibida.
2. Selecione **Taxa de alteração**.
3. Clique no botão **Configurar**. A caixa de diálogo Configurar taxa de alteração será exibida.
4. Clique na guia **Bloco de resultados**.
5. Desmarque a caixa de seleção **Indicar métodos de análise ou tipos de exame diferentes**.
6. Clique em **OK** e em **OK** novamente.

Criar relatórios da taxa de alteração do quadril duplo

O relatório da taxa de alteração do quadril duplo fornece informações sobre alterações de resultado em “pares” de quadril. Um *par de quadril* inclui uma varredura de quadril direito e uma varredura de quadril esquerdo realizadas com uma diferença de 14 dias.

1. Avalie a lista de varredura do paciente como faria com qualquer relatório; veja "Relatórios" na página 88.
2. Selecione uma varredura esquerda e uma direita; uma varredura é a mais recente. A caixa de diálogo Corresponden pares de varreduras é exibida.
3. Selecione uma varredura de quadril direito na caixa de lista esquerda.
4. Selecione uma varredura de quadril esquerdo na caixa de lista direita. A seta para baixo está ativada.
5. Selecione o par de quadril na lista Pares de quadril duplo.
6. Clique em OK.

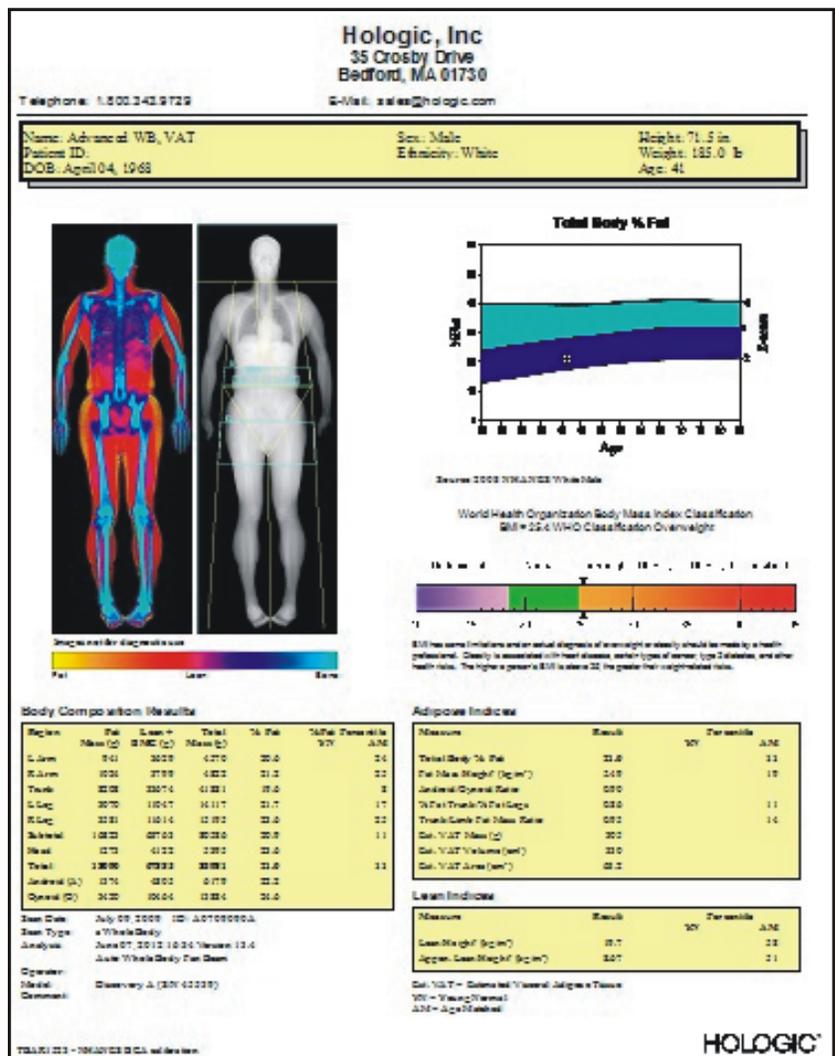
Relatórios da constituição corporal

O software APEX pode exibir as medições DXA com um mapeamento representativo da imagem colorida de tecidos “adiposos” e “magros” (Consulte Figura 59 Relatório DXA de corpo inteiro).

Também é possível gerar um relatório de taxa de mudança para exibir a tendência das medições de constituição corporal DXA em série ao longo do tempo (Consulte Figura 60 Relatório de taxa de mudança de DXA de corpo inteiro).

Nota: as imagens nesses relatórios não devem ser usadas para diagnóstico.

Figura 59
Relatório DXA de corpo inteiro



Resultados de ACC

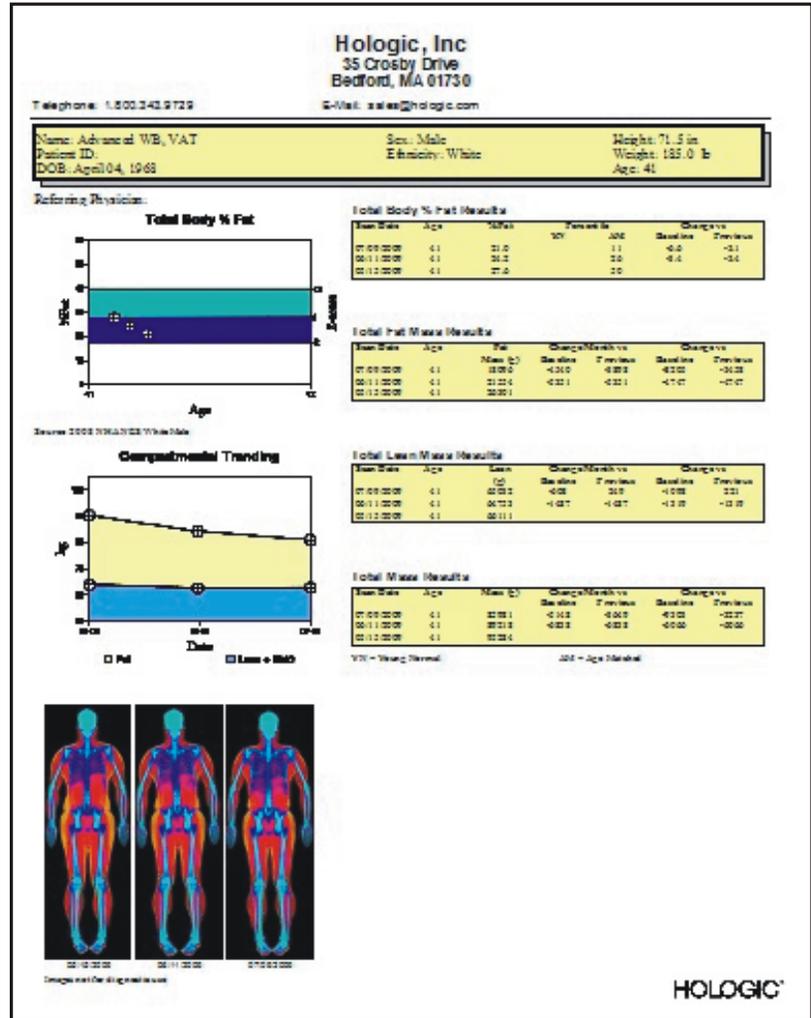
Os blocos de relatório e gráficos para resultados de ACC (Figura 59) estão listados na tabela a seguir. Para obter descrições de imagens, consulte “Relatório DICOM” na página 96.

Bloco do relatório	Descrição
Resultados da constituição corporal	Resultados para as sub-regiões padrão (braços, tórax, pernas e cabeça), subtotal (excluindo a cabeça), total (incluindo a cabeça) e regiões andróide e ginóide.
Índices de adiposidade	Resultados e índices para os tecidos adiposos do paciente.
Índices de massa magra	Resultados e índices para os tecidos magros do paciente.

Gráfico	Descrição
Gráfico com idade versus percentagem total de gordura corporal*	Gráfico da idade do paciente versus percentual de gordura total.
Classificação de IMC da OMS	Representação escalar da classificação do índice de massa corporal da OMS para o paciente.

*Configurável pelo usuário.

Figura 60
Relatório de taxa de mudança de DXA decordo inteiro



Resultados da taxa de variação da constituição corporal

Os blocos de relatório e gráficos para resultados da taxa de variação da constituição corporal (Figura 60) estão listados na tabela a seguir.

Bloco do relatório	Descrição
Resultados de porcentagem total de gordura corporal*	Resultados, índices e dados de comparação para o percentual de gordura do paciente.
Resultados da massa adiposa total*	Resultados, índices e dados de comparação para o total de gordura do paciente.
Resultados da massa magra total*	Resultados, índices e dados de comparação para a massa magra mais DMO do paciente.
Resultados da massa total*	Resultados, índices e dados de comparação para a massa total do paciente.

*Configurável pelo usuário.

Gráfico	Descrição
Gráfico com idade versus porcentagem total de gordura corporal*	Gráfico da idade do paciente versus percentual de gordura total.
Tendência compartimental*	Gráfico das mudanças em massa corporal adiposa total e massa corporal magra total

*Configurável pelo usuário.

Relatórios de constituição corporal e comparações com o banco de dados de referência

Em 2008, a NHANES lançou um conjunto de dados DXA de corpo inteiro baseado na população adquiridos em scanners Hologic. Medições de DXA selecionadas podem ser comparadas a bancos de dados de referência específicos para sexo, etnia e idade desenvolvidos a partir do conjunto de dados da NHANES lançado em 2008.¹

O software também pode exibir as medições DXA com um mapeamento representativo da imagem colorida de tecidos “adiposos” e “magros” (Consulte Figura 59 Relatório DXA de corpo inteiro). A imagem colorida exibe as quantidades relativas de tecidos adiposos e magros na imagem DXA, com as regiões amarelas representando regiões com maior % de gordura e as regiões laranja e vermelhas indicando % de gordura progressivamente menor. Regiões que contêm ossos são indicadas em azul. Ao lado da imagem colorida há uma imagem mais clara nas regiões de maior espessura dos tecidos e mais escura nos tecidos mais finos. Essa imagem é usada para exibir as regiões de linhas de interesse posicionadas pelo operador durante a análise. Sob as imagens é exibida a frase “Imagem para uso não diagnóstico”, informando ao usuário que a imagem não deve ser usada para diagnóstico. A imagem colorida mostra a distribuição relativa de tecido adiposo e magro na imagem e não contém informações quantitativas ou de diagnóstico.

Uma curva de referência é gerada para % gordura corporal total versus idade de acordo com o sexo e a etnia do paciente. O gráfico fornece uma representação gráfica da medida do paciente em relação à população de mesma idade. A linha média do gráfico representa o valor mediano de referência, e as regiões sombreadas inferior e superior definem o intervalo de confiança de 95% para a plotagem. Observe que as regiões sombreadas superior e inferior da curva de referência podem não ter exatamente o mesmo tamanho; isso indica que os dados de referência subjacentes não são distribuídos

1. T.L. Kelly, K.E. Wilson and S.B. Heymsfield, “Dual energy X-Ray absorptiometry body composition reference values from NHANES,” PLoS One, 4 (2009), e7038.

normalmente. Um algoritmo para ajuste da tendência nos dados de referência subjacentes foi implementado para fornecer pontuações T e Z e percentuais precisos.

Uma escala de índice de massa corporal (IMC) é exibido no relatório para mostrar o IMC calculado para o paciente com base na altura e no peso informados pelo operador. A altura e o peso corretos devem ser sempre verificados antes de se interpretar os resultados exibidos em uma escala de IMC. Acima da escala é exibida a classificação de IMC da OMS junto com uma explicação dos riscos para a saúde associados a um IMC elevado. Sob o gráfico é exibido um parágrafo que resume as consequências para a saúde listadas pelo ministério da saúde dos EUA para excesso de peso e obesidade (http://www.surgeongeneral.gov/topics/obesity/calltoaction/fact_advice.htm). Para mais informações, consulte <http://www.surgeongeneral.gov/topics/obesity/calltoaction/CalltoAction.pdf>.

Os resultados do paciente podem ser comparados a valores no banco de dados de referência DXA de corpo inteiro da Hologic de forma gráfica e quantitativa (Consulte Figura 59 Relatório DXA de corpo inteiro). A plotagem gráfica exibe os valores de referência junto com o valor DXA medido do paciente. Em adultos, a comparação quantitativa fornece uma pontuação Z ou valor percentual correspondente à idade (AM) e uma pontuação T ou um valor percentual normal jovem (YN). Para pacientes abaixo de 20 anos de idade, somente uma pontuação Z e um valor percentual correspondente à idade são fornecidos. Uma transformação matemática simples é usada para converter pontuações Z e pontuações T em valores correspondentes à idade e percentuais normais jovens, respectivamente, dependendo de o usuário ter configurado o software para exibir pontuações Z e T (pontuações de desvio padrão) ou percentuais.

Também é possível gerar um relatório de taxa de mudança para exibir a tendência das medições de constituição corporal DXA em série ao longo do tempo (Consulte Figura 60 Relatório de taxa de mudança de DXA de corpo inteiro). A curva de % total de gordura corporal na parte superior esquerda do relatório mostra a tendência dos resultados de % total de gordura corporal ao longo do tempo. Essas medições são exibidas em uma curva de referência de idade, sexo e etnia do banco de dados de referência DXA de corpo inteiro da Hologic.

Imediatamente abaixo da curva de % total de gordura corporal está outra plotagem intitulada “Tendência compartimental”. Essa plotagem fornece uma exibição gráfica das mudanças na massa adiposa corporal total (região sombreada em amarelo) e massa magra corporal total (região sombreada em azul). A massa total, ou seja, a soma da região de massa adiposa amarela mais a região de massa magra azul é indicada pela linha superior da plotagem.

Relatório DICOM

Criar e enviar um relatório DICOM

Selecionar o tipo de relatório de DMO do DICOM

1. Selecione as varreduras desejadas.
2. Selecionar o tipo de relatório de DMO do DICOM.

Visualizar detalhes da varredura e inserir campos da biografia do paciente

1. Selecione a varredura na janela **Relatório DICOM**.
2. Clique em **Detalhes da varredura**.
3. Clique na guia **Detalhes**.
4. As edições são permitidas nos seguintes campos:
 - Número de acesso - 16 caracteres no máximo
 - UID da instância do estudo - 28 caracteres no máximo
 - Campo 1 do HL7 - 64 caracteres no máximo
 - Campo 2 do HL7 - 64 caracteres no máximo
 - Campo 3 do HL7 - 64 caracteres no máximo

Nota: os campos HL7 são definidos pelo usuário e fornecem informações adicionais.

 - Operador - 5 caracteres no máximo
 - Peso - 5 caracteres no máximo
 - Altura - 5 caracteres no máximo
 - Comentário da varredura - 100 caracteres no máximo
5. Clique na guia **Identificação** para ver as informações da varredura.
6. Clique em **OK** para salvar as edições, ou em **Cancelar** para fechar sem salvar.

Inserir o número de acesso e das entradas definidas pelo usuário

1. Selecione uma varredura na **janela** Relatório DICOM.
2. Clique em **Salvar como** ou **Enviar**.
3. Se a varredura selecionada não possui um número de acesso, digite um número e depois pressione **Enter** ou **OK**.
4. Clique em **Cancelar** se o número de acesso for desconhecido ou se deseja inseri-lo mais tarde.
5. Se for solicitada a adição de outras entradas definidas pelo usuário, insira e clique em **OK** para cada caixa de diálogo.

Visualizar um relatório DICOM

Clique no botão **Visualizar** para visualizar o relatório DICOM antes de salvá-lo ou enviá-lo.

Imprimir um relatório DICOM

Clique no botão **Imprimir** da tela Visualização do DICOM para imprimir o relatório DICOM na impressora local padrão.

Salvar um relatório DICOM

Clique no botão **Salvar como** para salvar o relatório DICOM como um arquivo no local desejado.

Enviar um relatório DICOM

1. Selecione as varreduras na **janela** Relatório DICOM.

O mesmo número de acesso deve ser atribuído a todas as varreduras associadas à consulta deste paciente.

2. Clique em **Enviar**.

Para cada varredura selecionada, um relatório DICOM é gerado, colocado na fila e enviado na ordem em que foi colocado na fila.

Para exibir o status do envio, consulte veja "Visualizar a fila" na página 97..

Classificar a lista de varreduras

A lista de varreduras pode ser classificada clicando em qualquer cabeçalho, em ordem crescente ou decrescente.

Visualizar a fila

Clique no botão **Exibir fila** para visualizar as varreduras que estão na fila, aguardando pelo envio.

Visualizar um histórico dos relatórios enviados

Clique no botão **Exibir log**, na caixa de diálogo Visualizar fila.

Atualizar o status de relatórios DICOM na fila

Clique no botão **Atualizar**, na caixa de diálogo Visualizar fila.

Excluir um relatório DICOM da fila

Clique no botão **Excluir**, na caixa de diálogo Visualizar fila.

Fechar um relatório DICOM

Clique no botão **Cancelar** ou no botão <<**Voltar**, na janela do Relatório DICOM.

DxReport

Criar um Relatório Dx

1. Selecionar médico responsável pela interpretação
2. Marcar ou desmarcar Incluir taxa de alteração
3. Clique em Gerar Relatório Dx

Será gerado um relatório no Word, de acordo com as configurações definidas; consulte *Guia de configuração do relatório Dx* MAN-02331.

Cuidado: um profissional de saúde qualificado deve analisar o relatório de cada paciente gerado pelo Relatório Dx antes de liberar o relatório.

Interpretando resultados

Sites:

- www.iscd.org - Particularly, the ISCD Official Positions
- www.nof.org - Particularly, the NOF Physician's Guide
- www.iofbonehealth.org - Particularly, Health Professionals, including Educational Tools and Slide kits.
- <http://www.aace.com> - American Association of Clinical Endocrinologists

Publications:

- U.S. Department of Health and Human Services. Bone Health and Osteoporosis: A Report of the Surgeon General. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, Office of the Surgeon General, 2004.
- Kanis, JA on behalf of the World Health Organization Scientific Group (2007), Assessment of osteoporosis at the primary health-care level. Technical Report. World Health Organization Collaborating Centre for Metabolic Bone Diseases, University of Sheffield, UK. 2007: Printed by the University of Sheffield.
- 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
- Merrill's Atlas of Radiographic Positions and Radiologic Procedures; P. W. Ballinger and Ed Frank, Eds. (Mosby, New York) 1999
- Genant HK, Jergas M, van Kuijk C (Eds.): Vertebral Fracture in Osteoporosis. San Francisco, CA, University of California Osteoporosis Research Group, 1995.

- Genant, H. K., C. Y. Wu, et al. (1993). "Vertebral fracture assessment using a semiquantitative technique." *J Bone Miner Res* 8(9): 1137-48.
- Levitzky YS, Cupples LA, Murabito JM, Kannel WB, Kiel DP, Wilson PW, Wolf PA, O'Donnell CJ 2008 Prediction of intermittent claudication, ischemic stroke, and other cardiovascular disease by detection of abdominal aortic calcific deposits by plain lumbar radiographs. *Am J Cardiol* 101(3):326-31.
- Oei HH, Vliegenthart R, Hak AE, Iglesias del Sol A, Hofman A, Oudkerk M, Witteman JC 2002 The association between coronary calcification assessed by electron beam computed tomography and measures of extracoronary atherosclerosis: the Rotterdam Coronary Calcification Study. *J Am Coll Cardiol* 39(11):1745-51.
- Schousboe JT, Taylor BC, Kiel DP, Ensrud KE, Wilson KE, McCloskey EV 2008 Abdominal aortic calcification detected on lateral spine images from a bone densitometer predicts incident myocardial infarction or stroke in older women. *J Bone Miner Res* 23(3):409-16.
- Schousboe JT, Vokes T, Broy SB, Ferrar L, McKiernan F, Roux C, Binkley N 2008 Vertebral Fracture Assessment: The 2007 ISCD Official Positions. *J Clin Densitom* 11(1):92-108.
- Schousboe JT, Wilson KE, Kiel DP 2006 Detection of abdominal aortic calcification with lateral spine imaging using DXA. *J Clin Densitom* 9(3):302-8.

Arquivar varreduras

1. Clique em **Arquivar varreduras** na janela principal.
2. Selecione as varreduras que serão arquivadas.
3. Clique em **Arquivar varreduras**. A janela **Transferir resultados** será exibida.
4. Clique em **OK**.

A Hologic recomenda um segundo arquivamento imediato das mesmas varreduras em outro cartucho ou disco. Criar o segundo arquivo protege contra perda de dados no caso de danos ao primeiro cartucho ou disco.

Localizar varreduras

Localize as varreduras arquivadas no servidor PACS, utilizando Consultar/recuperar varreduras. Consulte “Consultar/recuperar varreduras” na página 101.

1. Clique em **Localizar varreduras** na janela principal.
2. Clique no nome do paciente e depois em **Localizar varreduras**.
3. Selecione as varreduras na guia Arquivamento primário.

Nota: se não for possível restaurar as varreduras na tela da mídia Arquivamento primário, entre em contato com o representante do serviço Hologic antes de usar a mídia do Arquivamento secundário.

4. Coloque o cartucho ou disco com o Rótulo correto na unidade de disco.
5. Clique em **Restaurar varreduras**.
6. Clique em **OK**.

Restaurar varreduras

1. Clique no menu suspenso **Arquivar** na janela principal e depois selecione **Restaurar varreduras**.
2. Selecione as varreduras a serem restauradas e clique em **Restaurar varreduras**.
3. Clique em **OK**.

Copiar varreduras

1. Clique no menu suspenso **Arquivar** na janela principal e depois selecione **Copiar varreduras**.
2. Selecione as varreduras que serão copiadas ao local especificado:

3. Clique em **Copiar varreduras**.
4. Clique em **OK**.

Consultar/recuperar varreduras

Utilize Consultar/recuperar varreduras para localizar e recuperar as varreduras de um servidor PACS configurado no sistema de QDR.

1. Selecione **Consultar/recuperar** no menu suspenso **Arquivamento**, na tela principal.
2. Preencha os parâmetros da **Consulta** conforme desejado.
3. Clique em **Filtros opcionais** para adicionar filtros de nível do estudo à consulta, ou vá para a Etapa 5.
4. Preencha os **Filtros do nível de estudo** conforme desejado.
5. Se mais de um local ativo estiver configurado, selecione o local do arquivamento (**Destino**).
6. Clique em **Consultar**.
7. Na seção **Recuperar**, selecione os estudos que serão recuperados.
8. Clique em **Recuperar**.

Realizar backup do sistema

Realizar um backup do sistema para copiar o banco de dados do sistema para uma mídia removível, ou para um diretório da rede de computadores.

1. Clique em **Backup do sistema** na janela principal.
2. Digite o local do backup (ou aceite o local padrão).
3. Aceite o padrão do nome do arquivo de backup, ou insira um diferente (não é recomendável).

Cuidado: a alteração do nome do arquivo de backup dificulta a restauração do arquivo correto.

4. Clique em **OK**.

Limpar o sistema

Limpar o QDR e os componentes do computador

1. Desligue o disjuntor principal.
2. Utilize um pano macio e úmido para limpar as superfícies. Se necessário, utilize um detergente neutro para remover a poeira ou a sujeira.
3. Ligue o disjuntor principal.

Limpar o apoio

Utilize uma solução simples de sabão neutro e água morna. Deixe secar totalmente antes de efetuar novas varreduras.

Nota: não remova a capa do apoio para limpar ou desinfetar.

Se a limpeza não produzir resultados satisfatórios, entre em contato com o representante Hologic para solicitar um apoio substituto.

Desinfetar o apoio

1. Utilize um desinfetante fenólico ou do tipo quaternário na concentração recomendada pelo fabricante.

Nota: os desinfetantes aplicados em concentração total, ou soluções altamente concentradas, podem danificar o tecido.

Os desinfetantes do tipo iodóforo (isto é, que contêm iodo) podem resultar em manchas, se não forem tratados com uma solução diluída de alvejante (10:1) dentro de 20 minutos após a aplicação ou os respingos.

2. Deixe secar totalmente antes de efetuar novas varreduras.

Limpar derramamentos acidentais

Evite a presença de líquidos nas adjacências do sistema Horizon.

1. Limpe imediatamente o respingo com uma esponja ligeiramente úmida. Se o respingo penetrar no interior do sistema, desligue imediatamente o disjuntor principal.

Nota: entre em contato com o representante de serviços Hologic se precisar de ajuda.

2. Deixe o apoio secar totalmente antes de efetuar novas varreduras.

Nota: a umidade no apoio pode distorcer a transmissão dos raios X e produzir resultados errôneos da análise.

3. Ligue o disjuntor principal quando o aparelho estiver totalmente seco.

Procedimentos de emergência

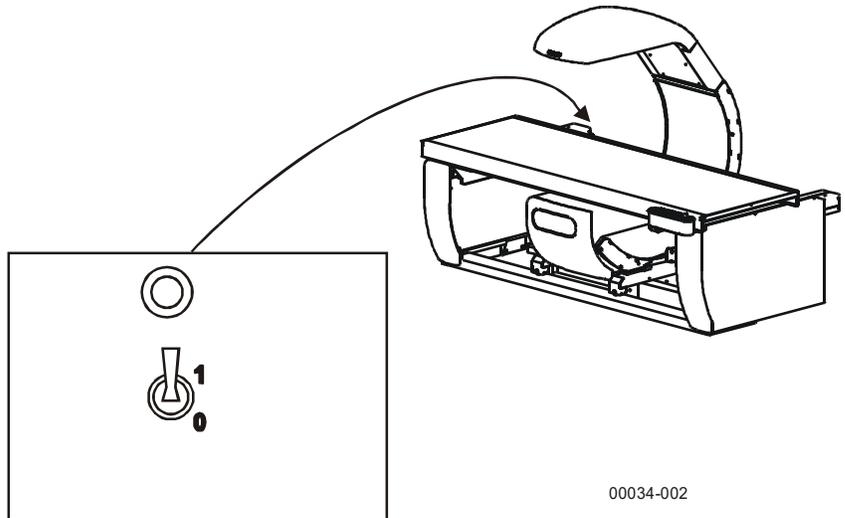
Falha de energia

Desligue todo o equipamento. Quando a energia retornar, poderá estar instável. Aguarde alguns minutos antes de ligar o equipamento.

Desligando

1. Se o sistema Horizon estava em funcionamento quando houve falha na energia elétrica, ajude o paciente a sair da mesa.
2. Desligue o computador.
3. Desligue o disjuntor. (Consulte Figura 61.)

Figura 61
Disjuntor
e indicador



Após a energia elétrica ser restaurada

1. Aguarde alguns minutos até a energia elétrica estabilizar, ligue o disjuntor. O indicador verde continua ativado.
2. Realize “Inicialização do sistema” na página 7.

Falha durante operação

1. No Painel de controle, pressione o botão vermelho Parada de emergência. A mesa e o braço C param de se mover de imediato e os raios X e o laser são desligados.
2. Ajude o paciente a sair da mesa.
3. Desligue o disjuntor (consulte Figura 61).
4. Desconecte o cabo de força da tomada de corrente alternada (se possível).
5. Telefone para o seu representante de serviços da Hologic.

Falta de energia

Se o disjuntor (consulte Figura 61) for desligado (não por falha no equipamento), ou se o sistema for desconectado da tomada da parede, restaure a energia elétrica como a seguir:

1. Se necessário, coloque o cabo de força na tomada de corrente alternada (CA).
2. Ligue o disjuntor. O indicador verde continua ativado.
3. Realize “Inicialização do sistema” na página 7.
4. Se o sistema não ligar, telefone para o representante de serviços da Hologic.

Medidor do produto da área da dose

O Medidor do produto da área da dose (DAP) mede a quantidade de radiação que o paciente recebe durante o exame. A medição é exibida enquanto o operador sai do exame.

Ligando e desligando o medidor do DAP

1. Clique em **Utilitários** na janela principal da barra do Menu.
2. Clique em **Configuração do sistema** na lista suspensa.
3. Selecione a guia Sistema e coloque uma marca de verificação na caixa **Relatório do produto da área de dose**.
4. Clique em **OK**.

Utilitários

Os Utilitários são usados para localizar, mover, armazenar e editar as biografias, as varreduras e os dados dos pacientes, bem como as informações do sistema. Clique em **Utilitários** na barra Menu da janela principal, para acessar os Utilitários. Clique em Ajuda em cada utilitário para obter mais informações sobre um utilitário específico.

Configuração do sistema

Use para alterar as definições da configuração nas áreas funcionais do sistema. Clique na guia da função desejada.

Utilização

Use para exibir e imprimir informações de faturamento para os sistemas de leasing. Clique em **Uso**.

Ferramentas do banco de dados

Use para transferir dados do paciente, referência e CQ de e para outros bancos de dados.

Gerenciamento de pacientes

Use para apagar dados do paciente e de varreduras. É necessário apagar todas as varreduras listadas para um paciente antes que o mesmo possa ser excluído. Além disso, use o gerenciamento do paciente para selecionar uma nova varredura de referência.

Exportar

Use para transferir dados para um banco de dados novo ou existente em outro sistema. Clique em **Exportar**.

Importar

Use para mover dados de outro sistema para o Horizon. Clique em **Importar**.

Reconciliar

Compara o banco de dados do sistema com os arquivos de varredura nos diretório do sistema, e corrige as discrepâncias automaticamente.

Retorno de chamada do paciente

Fornece uma lista de pacientes com base na Data do último exame selecionado e nos valores da Pontuação T. Clique em **Lista de retorno de chamada**.

Utilitário de linha de referência automática

Define a varredura de linha de referência de todas as varreduras restauradas (pacientes e tipos de varreduras) como sendo a varredura mais antiga.

Scan File Look

Lista os registros nos arquivos da varredura. Clique em **Scan File Look**.

Scan File Plot

Exibe a plotagem dos registros nos arquivos da varredura. Clique em **Scan File Plot**.

Movimento de emergência

Deve ser usado apenas quando esta instrução for recebida de um representante autorizado da Hologic.

Reposicionamento AP

Deve ser usado apenas quando esta instrução for recebida de um representante autorizado da Hologic.

Utilitários de fábrica

Somente para uso da Hologic.

Utilitários de serviços

Deve ser usado apenas por um representante autorizado da Hologic.

Curva de referência

Use para configurar e gerenciar curvas de referência personalizadas.

Editor

As funções disponíveis no Editor incluem: **Novo, Editar, Copiar, Exibir e Excluir**. Clique na função desejada.

Adicionar etnia

Utilize para adicionar novo nome de etnia à Lista de seleção de etnias nas descrições da curva de referência.

Restaurar

Use para restaurar o estado original do banco de dados de curva de referência, conforme fornecido pela Hologic.

Reconstruir índice de arquivamento

Reconstrói o arquivo de índice das varreduras arquivadas. Utilize se não for possível ver as varreduras na mídia de arquivamento em que a sua presença foi confirmada. Clique em **Reconstruir índice de arquivamento**.

Instalar opções

Para executar a função Instalar opções:

1. Obtenha uma chave de licença da Hologic para a opção que deseja instalar.
2. Selecione **Utilitários>Instalar opções**, na barra de menu da janela principal.
3. Digite a chave de licença obtida da Hologic no campo Chave de licença.
4. Clique em **Instalar opção**.
5. Siga as instruções apresentadas na tela.
6. Selecione outra opção para instalar ou clique em **Fechar**.

Apêndice A

Curva de referência

Curvas de referência padrão são fornecidas pela Hologic com base em estudos realizados em densitômetros ósseos de QDR da Hologic. As curvas de referência são conjuntos de pontos de dados de determinado sexo, etnia, tipo/região de varredura, desvio-padrão específico e valor de inclinação do ponto.

A curva de referência permite aos usuários configurar e manipular dados de curvas de referência personalizadas.

Usando a curva de referência, você pode:

- exibir dados de registros da curva de referência
- criar novos registros da curva de referência
- modificar registros da curva de referência (não é possível modificar registros da curva de referência da Hologic)
- excluir registros da curva de referência (não é possível excluir registros da curva de referência da Hologic)
- criar novos grupos de etnia
- restaurar bancos de dados para curvas de referência fornecidas pela Hologic

As curvas de referência fornecidas pela Hologic não podem ser editadas nem excluídas. Porém, as curvas fornecidas pela Hologic podem ser marcadas como atuais ou não atuais e podem ser copiadas e editadas para a criação de uma nova curva de referência.

Iniciando o Editor da curva de referência

1. Selecione **Utilitários>Curva de referência>Editor** na barra de menu da janela principal.
Nota: a modificação do conteúdo do banco de dados da curva de referência fornecida pela Hologic pode alterar as pontuações T e Z e os resultados de referência de pico e da idade correspondida.
2. Clique em **OK** para exibir a caixa de diálogo *Editor da curva de referência*.
Nota: um "H" no campo Hologic indica um registro de curva de referência fornecida pela Hologic que não pode ser modificado nem excluído.

Exibindo os dados da curva de referência

1. Inicie o Editor da curva de referência (consulte acima).
2. Localize e clique na linha de registro de curva de referência para exibição.
3. Clique em **Exibir**.
A seção superior da caixa de diálogo Exibir curva de referência contém as informações da descrição da curva. A seção inferior contém as informações de descrição da curva de referência. Nenhuma alteração pode ser efetuada nesta caixa de diálogo.
Nota: consulte a tabela Campos de descrição da curva de referência na página A-3 para obter descrições dos campos apresentados nesta tela.
4. Clique em **Fechar** para retornar à caixa de diálogo Editor da curva de referência.
5. Clique em **Fechar** para voltar à janela principal.

Criando novos registros da curva de referência

Nota: os registros da nova curva de referência podem ser criados facilmente, copiando-se um registro de curva de referência existente em que a maioria dos dados deve ser igual aos dados do registro existente. Consulte *Criando um registro da curva de referência* na página A-5.

1. Inicie o Editor da curva de referência.
2. Clique em **Novo**. Uma curva é adicionada ao banco de dados.
3. Clique em **OK** para exibir a caixa de diálogo *Nova curva de referência*.

A seção superior da caixa de diálogo Nova curva de referência contém as informações da descrição da curva. A seção inferior apresenta uma relação dos dados dos pontos da curva de referência, à medida que são adicionados.

Nota: consulte a tabela Campos de descrição da curva de referência na página A-3 para obter descrições dos campos apresentados nesta tela.

4. Preencha as informações da descrição da curva de referência na seção superior. Utilize a lista suspensa onde disponível. Use a tecla de tabulação para se movimentar entre os campos.
5. Clique em **Selecionar identificadores X, Y**.
6. Expanda as árvores de seleção, se necessário.
7. Clique em um identificador na seção Identificador X e Identificador Y.
8. Clique em **OK**.
9. Clique em **Entrada** para adicionar um novo conjunto de pontos à curva de referência.
10. Na caixa de diálogo *Dados de entrada*, preencha os campos de informações, os campos D.P. (desvio-padrão) e L (valor de inclinação do ponto) e clique em **OK**.
O conjunto de pontos aparece na seção inferior, classificado pela seleção do eixo X.
11. Repita a etapa 10. conforme necessário para adicionar mais conjuntos de pontos. Ou clique em **Cancelar** para fechar a caixa de diálogo Registro de entrada e continuar.
12. Se necessário, edite um conjunto de pontos, selecionando o conjunto desejado e clicando no botão **Editar button** para exibir a caixa de diálogo *Editar dados*.
13. Altere os campos de informações conforme desejar e clique e **OK**.
O conjunto de pontos aparece na seção inferior, classificado pela seleção do eixo X.
14. Se necessário, exclua um conjunto de pontos, selecionando o conjunto desejado e clicando no botão **Excluir**.
Nota: você está prestes a excluir o registro selecionado! Deseja realmente continuar?
15. Clique em **Sim** para continuar.
O conjunto de pontos é removido da seção inferior.
16. Repita as etapas 14. e 15. conforme necessário para excluir outros conjuntos de pontos.
17. Quando acabar de adicionar a curva de referência, clique em **Fechar** para gravar os dados da curva.
Clique em **OK** para retornar à caixa de diálogo *Editor da curva de referência*.
18. Clique em **Fechar** para voltar à janela principal.

Campos de descrição da curva de referência

Campo	Descrição
Sexo	Selecione na lista suspensa.
Etnia	Selecione na lista suspensa.

Campo	Descrição
Data	Definida pelo sistema quando a curva é criada ou modificada. Não é possível editá-la.
Autor	Identificador da pessoa que cria ou modifica a curva. Digite até cinco caracteres.
Origem	Identificador de quem fornece os dados da curva de referência. Digite até 61 caracteres.
Comentário	Comentários sobre a curva de referência.
Selecionar identificadores X e Y	Este botão exibe a janela Selecionar identificadores X e Y.
Eixo X	
Identificador	Identificador do eixo X para exibição em relatórios.
Exibir de - a	Intervalo de dados do eixo X para exibição em relatórios, no qual a curva de referência é considerada válida. Não corresponde necessariamente aos pontos baixo e alto que definem a curva.
Eixo Y	
Identificador	Identificador do eixo Y para exibição em relatórios.
Exibir de - a	Intervalo utilizado para o eixo Y na exibição gráfica. Não afeta a operação de Normais.
Esta curva é atual?	Permite mais de uma curva de referência (para o mesmo sexo, grupo étnico, tipo de varredura e região óssea) no sistema ao mesmo tempo. Apenas uma dessas curvas pode ser marcada como atual. Apenas curvas atuais são utilizadas como Normais.
Método	Método de análise da curva. Selecione na lista suspensa.
Tipo de varredura	Definida pelo sistema de acordo com a seleção dos identificadores X e Y, quando a curva é criada ou modificada. Não é possível editá-la.
DMO com pico de idade	Idade da densidade óssea máxima utilizada no cálculo da pontuação T. Visível quando o identificador do eixo X está selecionado como “Idade” e o identificador do eixo Y está selecionado como “DMO”.

Criando um registro da curva de referência

Copiar um registro de curva de referência facilita a criação de um novo registro de curva, em que a maioria dos dados devem ser iguais aos do registro existente.

1. Inicie o Editor da curva de referência.
2. Localize e clique na linha de registro de curva de referência para copiá-lo.
3. Clique em **Copiar**. Uma curva é adicionada ao banco de dados.
4. Clique em **OK**.
A seção superior da caixa de diálogo *Copiar curva de referência* contém campos para inserir ou alterar as informações da descrição da curva. A seção inferior contém os dados atuais dos pontos da curva de referência.
5. Preencha as informações da descrição da curva de referência na seção superior, conforme necessário. Utilize a lista suspensa onde disponível. Use a tecla de tabulação para se movimentar entre os campos.
6. **Consulte *Criando novos registros da curva de referência - Etapas 5. a 8.* iniciando na página A-3 para selecionar identificadores X e Y.**
7. **Consulte *Criando novos registros da curva de referência - Etapas 9. a 16.* iniciando na página A-3 para adicionar, editar e/ou excluir dados de pontos da curva de referência. Em seguida, continue com as próximas etapas.**
8. Quando acabar de alterar a curva de referência copiada, clique em **Fechar** para gravar os dados da curva.
Clique em **OK** para retornar à caixa de diálogo *Editor da curva de referência*.
9. Clique em **Fechar** para voltar à janela principal.

Editando registros da curva de referência

Nota: com exceção do campo *Esta curva é atual?* na seção de descrição da curva de referência, os registros da curva de referência fornecida pela Hologic não podem ser modificados.

1. Inicie o Editor da curva de referência.
2. Localize e clique na linha de registro de curva de referência para editá-lo. *A linha é realçada.*

3. Clique em **Editar**.
A seção superior da caixa de diálogo *Editar curva de referência* contém campos para inserir ou alterar as informações da descrição da curva. A seção inferior contém os dados atuais dos pontos da curva de referência.
Nota: consulte a tabela Campos de descrição da curva de referência na página A-3 para obter descrições dos campos apresentados nesta tela.
4. Insira ou modifique as informações da descrição da curva de referência na seção superior. Utilize a lista suspensa onde disponível. Use a tecla de tabulação para se movimentar entre os campos.
5. **Consulte *Criando novos registros da curva de referência - Etapas 5. a 8. iniciando na página A-3 para selecionar identificadores X e Y.***
6. **Consulte *Criando novos registros da curva de referência - Etapas 9. a 16. iniciando na página A-2 para adicionar, editar e/ou excluir dados de pontos da curva de referência. Em seguida, continue com as próximas etapas.***
7. Quando acabar de alterar a curva de referência copiada, clique em **Fechar** para gravar os dados da curva.
Clique em **OK** para retornar à caixa de diálogo *Editor da curva de referência*.
8. Clique em **Fechar** para voltar à janela principal.

Excluindo registros da curva de referência

Nota: os registros da curva de referência fornecida pela Hologic não podem ser excluídos.

1. Inicie o Editor da curva de referência.
2. Localize e clique na linha de registro de curva de referência para editá-lo.
3. Clique em **Excluir**.
Nota: você está prestes a excluir o registro selecionado. Esses dados e todos os resultados serão **PERDIDOS** permanentemente! Deseja realmente continuar?
4. Clique em **Sim** para excluir o registro selecionado e retornar à caixa de diálogo *Editor da curva de referência*.
5. Repita as etapas 2. a 4. para excluir mais registros. Ou clique em **Fechar** para voltar à janela principal.

Adicionando novos grupos étnicos

1. Selecione **Utilitários>Curva de referência>Adicionar etnia** na barra de menu da janela principal.
Nota: se planeja trocar dados da varredura com outros usuários, verifique se o novo código de etnia **NÃO** corresponde a qualquer código de etnia desses usuários, a menos que você queira usar as mesmas curvas de referência para a etnia.
2. Clique em **OK** para exibir a caixa de diálogo *Adicionar nova etnia*.
3. Digite o nome e o código (dois caracteres alfanuméricos) do novo grupo étnico nos respectivos campos e clique em **OK** para adicionar o grupo e voltar à tela principal.

Restaurando o banco de dados de curva de referência

Nota: esta opção restaura o estado original do banco de dados de curva de referência, conforme fornecido pela Hologic. Todas as alterações efetuadas são perdidas.

1. Selecione **Utilitários>Curva de referência>Restaurar** na barra de menu da janela principal.
Nota: esta ação irá restaurar o banco de dados da curva de referência para o seu estado original fornecido pela Hologic, Inc. As alterações efetuadas serão perdidas. Prosseguir com a restauração?
2. Clique em **Sim** para restaurar o banco de dados. Ou clique em **Não** para interromper a restauração. O sistema retorna à tela principal

Apêndice B

Opção DICOM

O DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine, Comunicação e Imagem Digital em Medicina) é uma ferramenta poderosa que proporciona:

- Aos médicos responsáveis pela interpretação a capacidade de exibir os resultados eletrônicos de varreduras e análises de densidade óssea do QDR em um visualizador do PACS (Picture Archiving and Communications System, Sistema de Arquivamento de Imagem e Comunicações). A opção DICOM permite transmitir resultados automaticamente em uma rede da clínica, direto a uma estação de exibição DICOM para interpretação e elaboração de relatório. Também é possível arquivar os resultados no PACS, tornando-os disponíveis para referência futura e distribuição a outras pessoas na rede do PACS.
- Ao sistema QDR a capacidade de recuperar informações de agenda e demográficas do paciente, quando a opção Lista de trabalho de modalidade está instalada no sistema.
- Localização e recuperação de varreduras arquivadas anteriormente em um sistema de armazenamento remoto (PACS), quando a opção Consultar/recuperar está instalada no sistema.

Configurar opção DICOM

As próximas seções descrevem como configurar a Lista de trabalho de modalidade; adicionar, editar e excluir Destinos remotos de envio do relatório DICOM; adicionar, editar e excluir Destinos remotos de compromisso de armazenamento do relatório DICOM; adicionar, editar e excluir Destinos remotos de consultar/recuperar; e configurar a Máquina host (sistema local).

As configurações das funções DICOM são controladas usando a **Configuração do sistema – guia DICOM**, localizada no menu suspenso **Utilitários** da janela principal.

A guia DICOM possui cinco guias utilizadas para configurar:

- Opção Lista de trabalho de modalidade (quando instalada)
- Destinos de envio do relatório DICOM (quando instalada)
- Destinos de compromisso de armazenamento do relatório DICOM (quando instalada)
- Opção Consultar/recuperar (quando instalada)
- Máquina host

Lista de trabalho de modalidade

A opção Lista de trabalho de modalidade adiciona duas guias ao software APEX:

- Uma guia Lista de trabalho é adicionada à janela Configuração do sistema – DICOM, para permitir a configuração da lista de trabalho de modalidade.
- Uma guia Lista de trabalho é adicionada à janela Selecionar paciente para exame, a fim de permitir que o operador receba agendas do HIS/RIS, para executar tarefas no sistema QDR.

Configurando a lista de trabalho de modalidade

***Cuidado:** Alterar informações que configuram a lista de trabalho de modalidade pode causar graves interrupções da comunicação com o HIS/RIS. Apenas pessoas autorizadas devem alterar as configurações.*

Para configurar a lista de trabalho de modalidade, selecione **Configuração do sistema – guia DICOM – guia Lista de trabalho**, localizada no menu suspenso **Utilitários** da janela principal.

A guia Lista de trabalho está dividida em sete áreas utilizadas para controlar a comunicação para/do HIS/RIS e uma área com a opção para obter dados da lista de trabalho de um arquivo de entrada em vez de um provedor de lista de trabalho remota.

- Parâmetros de consulta
- Intervalo da consulta automática
- Parâmetros de novas tentativas de consulta
- Intervalo de eliminação
- Entrada do arquivo
- Configurar o provedor de lista de trabalhos
- Mapear campos da lista de trabalho
- Ping local (confirmar a rede e a conexão PACS)

Cada uma dessas áreas é explicada abaixo.

<p>Parâmetros de consulta</p>	<p>Use os controles encontrados nesta área para executar o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Filtrar a consulta por modalidade e Título AE. • Determinar um limite de entradas para o banco de dados da lista de trabalho em um período especificado. • Determinar se os botões “Consulta detalhada” e “Detalhes estendidos” aparecerão na caixa de diálogo <i>Selecionar um paciente para este exame – Lista de trabalho</i>.
<p>Dias anteriores e posteriores</p>	<p>Esta opção fornece o intervalo de tempo válido da consulta. Há dois menus suspensos denominados Anterior e Posterior. Se os dois estiverem definidos como 0 (zero), o intervalo válido será apenas a data de hoje. Se o menu suspenso Anterior estiver definido como 7 e o menu suspenso Posterior estiver definido como 0 (zero), o intervalo válido da consulta será de uma semana, começando na data de hoje e retornando sete (7) dias. O intervalo do menu suspenso Anterior é 0 a 9 e do menu suspenso Posterior é 0 a 8. Os dois menus suspensos Anterior e Posterior podem ser definidos manualmente de 0 a 99.</p>
<p>Modalidade</p>	<p>Modalidade é o tipo de sistema reconhecido pelo HIS/RIS. A modalidade padrão para o Sistema QDR é “OT”.</p>
<p>Título AE</p>	<p>AE representa Entidade do aplicativo. É uma caixa de entrada de texto que proporciona um nome exclusivo para o sistema QDR. Todo sistema QDR terá (ou deverá ter) um nome AE que identifique exclusivamente este sistema específico.</p>
<p>Máximo de resultados por consulta.</p>	<p>É uma caixa de entrada que aceita somente valor numérico. O número é a quantidade máxima de resultados da consulta que serão passados ao sistema QDR especificado em Dias anteriores e posteriores. Se houver mais resultados que o máximo, somente o número especificado nesta caixa será passado ao sistema QDR.</p>
<p>Ativar consulta detalhada</p>	<p>Uma caixa de seleção determinando se os botões “Consulta detalhada” e “Detalhes estendidos” aparecerão na caixa de diálogo <i>Selecionar um paciente para este exame – Lista de trabalho</i>, ao executar um exame. Quando marcada, os dois botões aparecerão.</p>

Intervalo da consulta automática	<p>Utilize os controles encontrados nesta área para configurar um intervalo de tempo específico durante o qual o sistema QDR consultará o provedor para atualizar a lista de trabalho.</p> <p>A área Intervalo da consulta automática possui três botões seletores, apenas um deles pode ser selecionado.</p> <p><i>Nota: esses controles permanecem ativados quando a opção Entrada do arquivo está ativada.</i></p>
Todos os dias às	Esta entrada fornece um controle que permite ao usuário selecionar a hora específica de cada dia em que o sistema QDR interrogará o provedor para atualizar a lista de trabalho.
A cada	Esta entrada fornece dois menus suspensos chamados HR e Min que especificam que deve ser feita uma consulta nos intervalos de tempo selecionados (cada <i>n</i> horas e <i>n</i> minutos).
Nunca	Se Nunca estiver selecionado, o sistema QDR não consultará automaticamente o fornecedor para atualizar a lista de trabalho. Com essa opção selecionada, as consultas devem ser realizadas manualmente pelo operador.
Parâmetros de novas tentativas de consulta	<p>Se o provedor não responder a uma consulta para atualizar a lista de trabalho por algum motivo (por exemplo, ocupado, offline), os controles existentes nesta área determinarão por quanto tempo o sistema QDR aguardará uma resposta e fornecerá um tempo específico antes de tentar a consulta novamente.</p> <p>Essa entrada contém uma caixa de seleção e três menus suspensos que controlam por quanto tempo o sistema QDR aguardará a resposta do provedor a uma consulta.</p> <p><i>Nota: esses controles permanecem ativados quando a opção Entrada do arquivo está ativada.</i></p>
Caixa de seleção Novas tentativas de consulta	Para que o sistema QDR execute uma nova tentativa após determinado período, marque essa caixa de seleção. Se a caixa não estiver marcada, o sistema QDR continuará aguardando até que o provedor responda à consulta para atualizar a lista de trabalho. Para colocar uma marca de seleção, clique na caixa.
Tempo limite de consulta	Este menu suspenso é denominado Min . O valor desse menu suspenso determina ao sistema QDR por quanto tempo deverá aguardar antes de tentar a consulta novamente. Min apresenta um período de 60 minutos em intervalos de 5 minutos. O operador pode especificar manualmente um número de 0 a 99.
Número de novas tentativas:	Este menu suspenso é denominado Veze s que determina quantas vezes o sistema QDR poderá emitir uma nova tentativa. Esse menu suspenso permite selecionar 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ou 10 como número de novas tentativas. O operador pode especificar manualmente um número de 0 a 99.

Intervalo entre novas tentativas:	Este menu suspenso é denominado Min que determina por quanto tempo o sistema QDR deverá aguardar entre novas tentativas. Esse menu suspenso apresenta um período de 10 a 90 minutos em intervalos de 10 minutos. O operador pode especificar manualmente um número de 0 a 99.
Intervalo de eliminação	Cada vez que o provedor responde a uma consulta do sistema QDR, as entradas da lista de trabalho são armazenadas em um banco de dados no sistema QDR. Use os controles encontrados nesta área para permitir que o banco de dados seja eliminado (dados removidos) automaticamente em uma hora específica. <i>Nota: esses controles permanecem ativados quando a opção Entrada do arquivo está ativada.</i>
Entradas utilizadas	Este menu suspenso é denominado Dias . O valor desse menu suspenso fornece um limite para o armazenamento dos estudos já executados. Os estudos são eliminados (excluídos) após o número de dias especificado. O intervalo do menu suspenso Entradas utilizadas é de 0 a 9 dias. O menu suspenso Entradas utilizadas pode ser definido manualmente para qualquer número de dias de 0 a 999.
Entradas não utilizadas	Este menu suspenso é denominado Dias . O valor desse menu suspenso fornece um limite para armazenar os estudos que não foram executados. Os estudos são eliminados (excluídos) após o número de dias especificado. O intervalo do menu suspenso Entradas não utilizadas é de 0 a 9 dias. O menu suspenso Entradas não utilizadas pode ser definido manualmente para qualquer número de dias de 0 a 999.
Entrada do arquivo	Fornece a opção para obter os dados da lista de trabalho de um arquivo de entrada gerado por um sistema eletrônico de relatórios médicos, e não de um provedor remoto de lista de trabalho.
Ativar	Uma caixa de seleção que determina se o recurso Entrada do arquivo está ativado ou não. Quando marcada, os dados da lista de trabalho são obtidos de um arquivo de entrada. <i>Todos os controles da guia Lista de trabalho que não são usados para o recurso Entrada do arquivo são desativados quando esta caixa é marcada.</i>
Nome do arquivo de entrada	Exibe o caminho completo para o arquivo atual de entrada da lista de trabalho. Este campo é preenchido ou alterado utilizando Procurar para selecionar um caminho de arquivo.
... (Procurar)	Exibe uma caixa de diálogo “Abrir arquivo” que permite que o usuário localize o arquivo de entrada da lista de trabalho no sistema local ou rede.
Configurar o provedor de lista de trabalhos	Clique em Configurar o provedor de lista de trabalho para definir o provedor da lista de trabalho. O provedor fornece entradas da lista de trabalho para o sistema QDR. Consulte detalhes em “Configurar o provedor de lista de trabalho:” na página 6.

Mapear campos da lista de trabalho	<p>Diferentes hospitais e clínicas podem usar os mesmos atributos DICOM de várias maneiras para identificar seus pacientes. O recurso Mapear campos da lista de trabalho é utilizado para garantir que os dados do sistema QDR e do HIS/RIS estão direcionados para o mesmo paciente.</p> <p>Clique em Mapear campos da lista de trabalho, na guia Lista de trabalho, para exibir uma janela denominada Mapear chaves da lista de trabalho, permitindo selecionar campos para verificação do paciente pelo sistema QDR e pelo banco de dados do HIS/RIS. Inseridas essas entradas, elas serão verificadas em cada estudo para determinar se o sistema QDR e o HIS/RIS identificaram o mesmo paciente.</p> <p>Consulte detalhes em “Mapear campos da lista de trabalho” na página 7.</p>
Deslocamento local	<p>Confirma se o sistema local está conectado a uma rede.</p>

Configurar o provedor de lista de trabalho:

Clicar em **Configurar o provedor de lista de trabalho** exibe uma janela para definir o provedor da lista de trabalho. O provedor fornece entradas da lista de trabalho para o sistema QDR.

Provedor da lista de trabalho	<p>Use os controles encontrados nesta área para definir o provedor da lista de trabalho.</p>
Título AE	<p>É o título da Entidade de Aplicativo do provedor da lista de trabalho.</p>
Host remoto	<p>É o nome do host ou endereço IP do provedor da lista de trabalho.</p> <p><i>O nome do host ou endereço IP deve estar na mesma rede que a estação de trabalho do QDR.</i></p> <p><i>Aceita até 120 caracteres alfanuméricos.</i></p>
Número de porta remota	<p>É o número da porta do provedor da lista de trabalho.</p>
Etapa do procedimento executado	<p>Esta área oferece uma opção para responder automaticamente ao provedor do procedimento executado, uma vez que uma tarefa específica é executada na lista de trabalho.</p>
Usar etapa do procedimento executado	<p>Quando marcada, sempre que um estudo é concluído, uma resposta é enviada ao provedor indicando que a tarefa foi concluída. Para colocar uma marca de seleção, clique na caixa.</p>
Provedor	<p>Use os controles encontrados nesta área para definir o provedor da etapa do procedimento executado. O provedor do procedimento executado pode ser o mesmo provedor da lista de trabalho ou outro provedor.</p>
Usar os dados do provedor da lista de trabalhos	<p>Quando esta opção está marcada, o provedor da etapa do procedimento executado é o mesmo provedor da lista de trabalho.</p>

Título AE	É o título da Entidade de Aplicativo do provedor da etapa do procedimento executado quando a opção <i>Usar dados do provedor de lista de trabalho</i> está desmarcada.
Host remoto	É o nome do host ou endereço IP do provedor da etapa do procedimento executado quando a opção <i>Usar dados do provedor de lista de trabalho</i> está desmarcada. <i>O nome do host ou endereço IP deve estar na mesma rede que a estação de trabalho do QDR.</i> <i>Aceita até 120 caracteres alfanuméricos.</i>
Número de porta remota	É o número da porta do provedor da etapa do procedimento executado quando a opção <i>Usar dados do provedor de lista de trabalho</i> está desmarcada.
Deslocamento remoto	Confirma se o provedor de lista de trabalho configurado ou o sistema do provedor da etapa do procedimento executado está conectado à mesma rede que o sistema local.
C-ECHO	Confirma se o provedor de lista de trabalho configurado ou o sistema do provedor da etapa do procedimento executado é um Sistema de Arquivamento de Imagem e Comunicações (PACS).

Mapear campos da lista de trabalho

Clicar em **Mapear campos da lista de trabalho** exibe a caixa de diálogo *Mapear chaves da lista de trabalho*.

Cuidado: não altere as configurações de Mapear campos da lista de trabalho, sem instruções específicas do seu departamento de HIS/RIS.

Esta caixa de diálogo contém 15 menus suspensos diferentes, com identificadores específicos à esquerda. Os indicadores demonstram dados que estão na Biografia do paciente nos sistemas de QDR (algumas informações, como os campos HL7, podem não se aplicar a cada sistema QDR). As informações dos menus suspensos são aquelas que podem aparecer no banco de dados de HIS/RIS para o paciente. O objetivo é encontrar informações na Biografia do paciente que correspondam às informações do banco de dados HIS/RIS que serão usadas como chave, para verificar se o paciente da Biografia é o mesmo paciente do banco de dados HIS/RIS.

Esta tarefa de corresponder as informações deve ser executada por alguém com conhecimento do sistema QDR e das operações do HIS/RIS.

Existem duas séries de menus suspensos:

- **Chaves de correspondência do paciente** - seis menus suspensos para Correspondência do paciente
- **Outras chaves** - nove menus suspensos para o Mapeamento de chave

Os menus suspensos de Correspondência do paciente permitem que dados específicos da Biografia do paciente no sistema QDR sejam mapeados para os dados do banco de dados HIS/RIS. Esses menus suspensos possuem caixas de verificação à esquerda do identificador. Uma marca de verificação em qualquer uma dessas caixas significa que as informações na Biografia do paciente devem corresponder às informações do banco de dados HIS/RIS, para identificar o mesmo paciente.

Os menus suspensos de Mapeamento de chave fornecem dados do banco de dados HIS/RIS que podem ser mapeados para informações específicas da Biografia do paciente.

“Não mapeado” em qualquer menu suspenso indica que o campo da Biografia do paciente não será mapeado a qualquer campo do banco de dados HIS/RIS.

Destinos de envio do DICOM

Define os destinos para os quais os relatórios DICOM são transmitidos, quando a função **Enviar** é usada.

*Esta seção descreve como configurar, adicionar, editar e excluir nós de destino remotos e como configurar **todos** os destinos de envio.*

Para configurar destinos de envio, selecione **Configuração do sistema – guia DICOM – guia Enviar**, localizada no menu suspenso **Utilitários** da janela principal.

Configurar os destinos de envio do DICOM	A lista de seleção dos destinos de envio DICOM existentes, configurados no sistema local.
Adicionar destino	Exibe uma caixa de diálogo que permite configurar um novo destino de envio
Editar destino	<i>Ativado quando um destino é selecionado.</i> Exibe uma caixa de diálogo que permite alterar a configuração do destino de envio selecionado.
Excluir destino	<i>Ativado quando um ou mais destinos estão selecionados.</i> Exclui os destinos de envio selecionados.
Deslocamento local	Confirma se o sistema local está ou não conectado a uma rede.
Deslocamento remoto	<i>Ativado quando um destino é selecionado.</i> Confirma se o sistema configurado como destino de envio está ou não conectado à mesma rede que o sistema local.
C-ECHO	<i>Ativado quando um destino é selecionado.</i> Confirma se o sistema configurado como destino de envio é ou não um Sistema de Arquivamento de Imagem e Comunicações (PACS).
Configurar parâmetros	Clique em Configurar parâmetros para definir os parâmetros de novas tentativas automáticas do destino de envio e quando eliminar entradas de log. Consulte detalhes em “Configurar envio do DICOM” na página 13.

1. Para adicionar um novo destino: clique em **Adicionar destino**, preencha os campos da caixa de diálogo *Adicionar / Editar destino de envio DICOM* (consulte detalhes em “Caixa de diálogo Adicionar / Editar destino de envio DICOM” na página 10) e clique em **OK**.

Para reconfigurar um destino existente: escolha o destino na lista de seleção, clique em **Adicionar destino**, edite a caixa de diálogo *Adicionar / Editar destino de envio DICOM* conforme necessário (consulte detalhes em “Caixa de diálogo Adicionar / Editar destino de envio DICOM” na página 10) e clique em **OK**.

Para ativar/desativar um destino para o uso: clique na caixa de verificação na coluna Ativa da lista de seleção referente ao destino para marcar/desmarcar (marque para ativar).

Para verificar se o sistema local está conectado a uma rede local: clique em **Ping local**. Clique em **OK** para fechar a mensagem resultante.

Para verificar se o destino está conectado à mesma rede que o sistema local: selecione o destino na lista de seleção e clique em **Ping remoto**. Clique em **OK** para fechar a mensagem resultante.

Para verificar se o destino é um PACS: selecione o destino na lista de seleção e clique em **C-ECHO**. Clique em **OK** para fechar a mensagem resultante.

Para excluir um destino: selecione o destino na lista de seleção e clique em **Excluir destino**.

Para definir parâmetros de consulta automática para *todos* os destinos de envio configurados: clique em **Configurar parâmetros**, edite a caixa de diálogo Configurar envio DICOM conforme necessário (consulte detalhes em “Configurar envio do DICOM” na página 13) e clique em **OK**.

2. Clique em **OK** para voltar à janela principal.

Caixa de diálogo Adicionar / Editar destino de envio DICOM

Título AE	<i>Entidade do aplicativo.</i> Fornece um nome exclusivo para o sistema de destino. <i>Aceita até 16 caracteres alfanuméricos.</i> Nota: para adicionar a estação de trabalho do QDR como nó de destino, digite o local na caixa Título de AE .
-----------	---

Nome do host ou endereço IP	<p>Nome ou endereço IP do destino.</p> <p><i>O nome do host ou endereço IP deve estar na mesma rede que a estação de trabalho do QDR.</i></p> <p><i>Aceita até 120 caracteres alfanuméricos.</i></p> <p>Nota: para adicionar a estação de trabalho do QDR como nó de destino, digite o host local na caixa Nome do host ou endereço IP.</p>
Porta SCP	<p>Número de porta no destino.</p> <p><i>O padrão do número da porta do provedor da classe do serviço é 104.</i></p> <p><i>Aceita até 5 caracteres numéricos no intervalo de 1 a 65535.</i></p>
Nome do destino	<p>Fornece um nome de alias usado para selecionar um destino</p> <p><i>Aceita até 120 caracteres alfanuméricos.</i></p>
Médico responsável pela interpretação	<p>Entrada opcional que fornece o nome do médico que interpreta a varredura.</p> <p><i>Aceita até 120 caracteres.</i></p>
Apenas escala cinza	<p>Quando selecionado, os relatórios DICOM são convertidos em escala de cinza ao enviar para o destino selecionado.</p> <p>Quando desmarcado, serão criadas imagens para todos os tipos de relatório que podem conter gráficos coloridos. Imagens para todos os outros tipos de relatório (AVI, questionário, etc) serão criadas em tons de cinza.</p>
Arquivo de apresentação	<p>Quando marcado, um arquivo DICOM GSPS será enviado junto com um arquivo DICOM de imagem, se necessário para a varredura de AVI.</p> <p>Se marcado e se o nó também for marcado para o compromisso de armazenamento, a solicitação de armazenamento será emitida para os arquivos DICOM de imagem e GSPS.</p>
Arquivo de resultados AVI	<p>Quando marcado, um arquivo Resultados do DICOM AVI será enviado junto com um arquivo DICOM de imagem, se necessário para a varredura de AVI.</p> <p>Se marcado e se o nó também for marcado para o compromisso de armazenamento, a solicitação de armazenamento será emitida para os arquivos DICOM de imagem e Resultados de AVI.</p>
Unicode	<p>Quando marcado, os arquivos DICOM são enviados com a codificação Unicode.</p> <p>Ao usar o Unicode, um atributo Conjunto de caracteres estendido estará presente nos arquivos DICOM. Os atributos de texto serão preenchidos com sequências de caracteres de byte único, convertidas a partir de sequências de byte duplo usando a codificação UTF-8.</p> <p>Quando Unicode não é utilizado, um atributo Conjunto de caracteres estendidos <u>não</u> está presente nos arquivos DICOM. Os atributos de texto serão preenchidos com sequências de caracteres de byte único, convertidas a partir de sequências de byte duplo usando a codificação UTF-8.</p>

<p>Provedor de compromisso de armazenamento</p>	<p>Quando marcada, indica o destino comprometido para armazenar as informações recebidas.</p> <p>Quando marcada, um provedor de compromisso de armazenamento deve ser indicado. Para indicar um provedor de compromisso de armazenamento, selecione um provedor existente na lista suspensa ou clique em Adicionar novo provedor para incluir um novo provedor de compromisso de armazenamento (consulte “Caixa de diálogo Adicionar/editar destino de compromisso de armazenamento” na página 16 para obter detalhes sobre como adicionar um novo provedor). Também é possível adicionar provedores de compromisso de armazenamento usando Configuração do sistema – guia DICOM – guia Compromisso (consulte “Destinos de compromisso de armazenamento do DICOM” na página 14 para obter detalhes).</p>
<p>Varrer local de arquivamento</p>	<p><i>É exibida, se a opção Gerenciamento de dados empresariais estiver instalada.</i></p> <p>Quando marcada, indica o destino como um local de arquivamento de varreduras e implementa a inclusão de arquivos P&R no arquivo DICOM.</p> <p>Os arquivos P são varreduras de QDR que contêm os dados de processamento para a varredura.</p> <p>Os arquivos R são varreduras de QDR que contêm os dados não processados da imagem.</p> <p>Quando marcada, o campo Selecionar provedor existente pode ser deixado em branco para indicar que o Destino de envio também é um local de arquivamento de varreduras. Ou selecione um local de arquivamento de varreduras existente na lista suspensa, ou clique em Adicionar novo provedor para incluir um novo local de arquivamento de varreduras. Também é possível adicionar locais de arquivamento de varreduras usando Configuração do sistema – guia DICOM – guia Consultar/recuperar (consulte “Configurar destinos de consulta/recuperação do DICOM” na página 17 para obter detalhes).</p>
<p>OK</p>	<p>Valida os dados. Se a validação for aprovada, a caixa de diálogo será fechada e a configuração da lista de seleção Destinos de envio do DICOM será atualizada com os novos dados ou os dados alterados. Se a validação falhar, será exibida uma mensagem de aviso.</p>
<p>Cancelar</p>	<p>Ignora todas as edições e fecha a caixa de diálogo.</p>

Configurar envio do DICOM

Realizar novas tentativas de parâmetros automaticamente	Se o destino do envio não responder a uma solicitação por algum motivo (por exemplo, ocupado, offline), os controles existentes nesta área determinarão por quanto tempo o sistema QDR aguardará uma resposta e fornecerá um tempo específico antes de tentar a consulta novamente.
Número de novas tentativas:	É uma caixa de entrada denominada Vezes que determina quantas vezes o sistema QDR poderá emitir uma nova tentativa. A caixa de entrada Número de novas tentativas pode ser definida manualmente para qualquer número de dias de 0 a 99.
Intervalo entre novas tentativas:	É uma caixa de entrada denominada Min que determina por quanto tempo o sistema QDR deverá aguardar entre novas tentativas. A caixa de entrada Intervalo entre novas tentativas pode ser definida manualmente para qualquer número de dias de 1 a 1440.
Eliminar entradas do log após	É uma caixa de entrada denominada dias . O valor desta caixa fornece um limite para armazenar entradas de log de envio do DICOM. As entradas são eliminadas (excluídas) após o número de dias especificado. A caixa de entrada Eliminar entradas do log após pode ser definida manualmente para qualquer número de dias de 0 a 99.
Número de autoacessão	Quando marcado, um número de acesso é gerado automaticamente no formato SSSSSAAMMDDNNN, onde SSSSS é o número de série do QDR, AAMMDD é a data atual e NNN é um número que começa em 001 e vai até 999.
Descrição de estudo	<p>O conteúdo desta caixa de edição é usado para preencher o campo Descrição do estudo nos arquivos DICOM se:</p> <ul style="list-style-type: none"> • o estudo não é um estudo Lista de trabalho ou o estudo é um estudo Lista de trabalho mas o campo Descrição do estudo não está mapeado para qualquer atributo de Lista de trabalho. e • a caixa de edição possui uma entrada de texto (se vazia, o atributo Descrição do estudo é omitido)

Destinos de compromisso de armazenamento do DICOM

Define os destinos para os quais os relatórios DICOM podem ser transmitidos e armazenados, quando a função **Enviar** é usada.

Destinos de compromisso de armazenamento devem ser definidos antes de os destinos de envio DICOM serem estabelecidos como destinos de compromisso de armazenamento.

*Esta seção descreve como configurar, adicionar, editar e excluir nós de destino de compromisso de armazenamento remotos e como configurar **todos** os destinos de compromisso de armazenamento.*

Para configurar destinos de envio, selecione **Configuração do sistema – guia DICOM – guia Compromisso**, localizada no menu suspenso **Utilitários** da janela principal.

Configurar os destinos de envio do DICOM	Lista de seleção dos destinos de compromisso de armazenamento do DICOM existentes, configurados no sistema local.
Adicionar destino	Exibe uma caixa de diálogo que permite configurar um novo destino de compromisso de armazenamento
Editar destino	<i>Ativado quando um destino é selecionado.</i> Exibe uma caixa de diálogo que permite alterar a configuração do destino de compromisso de armazenamento selecionado.
Excluir destino	<i>Ativado quando um ou mais destinos estão selecionados.</i> Exclui os destinos de compromisso de armazenamento selecionados.
Deslocamento local	Confirma se o sistema local está ou não conectado a uma rede.
Deslocamento remoto	<i>Ativado quando um destino é selecionado.</i> Confirma se o destino de compromisso de armazenamento configurado está ou não conectado à mesma rede que o sistema local.
C-ECHO	<i>Ativado quando um destino é selecionado.</i> Confirma se o destino de compromisso de armazenamento configurado é ou não um Sistema de Arquivamento de Imagem e Comunicações (PACS).
Configurar parâmetros	Clique em Configurar parâmetros para definir os parâmetros de novas tentativas automáticas do destino de compromisso de armazenamento ao eliminar entradas do log e como arquivos de compromisso do DICOM são enviados a um destino. Consulte detalhes em “Configurar compromisso de armazenamento” na página 16.

1. Para adicionar um novo destino: clique em **Adicionar destino**, preencha os campos da caixa de diálogo *Adicionar / Editar compromisso de armazenamento* (consulte detalhes em “Caixa de diálogo Adicionar/editar destino de compromisso de armazenamento” na página 16) e clique em **OK**.

Para reconfigurar um destino existente: escolha o destino na lista de seleção, clique em **Adicionar destino**, edite a caixa de diálogo *Adicionar / Editar compromisso de armazenamento* conforme necessário (consulte detalhes em “Caixa de diálogo Adicionar/editar destino de compromisso de armazenamento” na página 16) e clique em **OK**.

Para ativar/desativar um destino para o uso: clique na caixa de verificação na coluna Ativa da lista de seleção referente ao destino para marcar/desmarcar (marque para ativar).

Para verificar se o sistema local está conectado a uma rede local: clique em **Ping local**. Clique em **OK** para fechar a mensagem resultante.

Para verificar se o destino está conectado à mesma rede que o sistema local: selecione o destino na lista de seleção e clique em **Ping remoto**. Clique em **OK** para fechar a mensagem resultante.

Para verificar se o destino é um PACS: selecione o destino na lista de seleção e clique em **C-ECHO**. Clique em **OK** para fechar a mensagem resultante.

Para excluir um destino: selecione o destino na lista de seleção e clique em **Excluir destino**.

Para definir parâmetros de consulta automática para todos os destinos de compromisso de armazenamento configurados: clique em **Configurar parâmetros**, edite a caixa de diálogo *Configurar compromisso de armazenamento* conforme necessário (consulte detalhes em “Configurar compromisso de armazenamento” na página 16) e clique em **OK**.

2. Clique em **OK** para voltar à janela principal.

Caixa de diálogo Adicionar/editar destino de compromisso de armazenamento

Título AE	<p><i>Entidade do aplicativo.</i> Fornece um nome exclusivo para o sistema de destino.</p> <p><i>Aceita até 16 caracteres alfanuméricos.</i></p> <p>Nota: para adicionar a estação de trabalho do QDR como nó de destino, digite o local na caixa Título de AE.</p>
Nome do host ou endereço IP	<p>Nome ou endereço IP do destino.</p> <p><i>O nome do host ou endereço IP deve estar na mesma rede que a estação de trabalho do QDR.</i></p> <p><i>Aceita até 120 caracteres alfanuméricos.</i></p> <p>Nota: para adicionar a estação de trabalho do QDR como nó de destino, digite o host local na caixa Nome do host ou endereço IP.</p>
Porta SCP	<p>Número de porta no destino.</p> <p><i>O padrão do número da porta do provedor da classe do serviço é 104.</i></p> <p><i>Aceita até 5 caracteres numéricos no intervalo de 1 a 65535.</i></p>
Nome do destino	<p>Fornece um nome de alias usado para selecionar destinos.</p> <p><i>Aceita até 120 caracteres alfanuméricos.</i></p>
OK	<p>Valida os dados. Se a validação for aprovada, a caixa de diálogo será fechada e a configuração da lista de seleção Destinos de compromisso de armazenamento do DICOM será atualizada com os novos dados ou os dados alterados. Se a validação falhar, será exibida uma mensagem de aviso.</p>
Cancelar	<p>Ignora todas as edições e fecha a caixa de diálogo.</p>

Configurar compromisso de armazenamento

Realizar novas tentativas de parâmetros automaticamente	<p>Se o destino de compromisso de armazenamento não responder a uma solicitação por algum motivo (por exemplo, ocupado, offline), os controles existentes nesta área determinarão por quanto tempo o sistema QDR aguardará uma resposta e fornecerá um tempo específico antes de tentar a consulta novamente.</p>
Número de novas tentativas:	<p>É uma caixa de entrada denominada Vezes que determina quantas vezes o sistema QDR poderá emitir uma nova tentativa. A caixa de entrada Número de novas tentativas pode ser definida manualmente para qualquer número de dias de 0 a 99.</p>
Intervalo entre novas tentativas:	<p>É uma caixa de entrada denominada Min que determina por quanto tempo o sistema QDR deverá aguardar entre novas tentativas. A caixa de entrada Intervalo entre novas tentativas pode ser definida manualmente para qualquer número de dias de 1 a 1440.</p>

Modo	Arquivos DICOM podem ser enviados a um destino de compromisso de armazenamento como um arquivo ou todos os arquivos por solicitação.
Imagem por imagem	Este botão, quando selecionado, determina que o sistema QDR emitirá uma única solicitação de compromisso de armazenamento para todos os arquivos DICOM a serem enviados.
Lote	Este botão, quando selecionado, determina que o sistema QDR emitirá uma solicitação de compromisso de armazenamento para cada arquivo DICOM a ser enviado.
Eliminar entradas do log após	É uma caixa de entrada denominada dias . O valor desta caixa fornece um limite para armazenar entradas de log de envio do DICOM. As entradas são eliminadas (excluídas) após o número de dias especificado. A caixa de entrada Eliminar entradas do log após pode ser definida manualmente para qualquer número de dias de 0 a 99.

Configurar destinos de consulta/recuperação do DICOM

A opção Consultar/recuperar permite que o operador consulte um local remoto (PACS) para as varreduras que cumpram os parâmetros e filtros especificados e recupere varreduras seletivas no computador atual. As varreduras podem ter sido armazenadas no local remoto antes de a função Consultar/Recuperar ser utilizada.

Esta seção descreve como configurar, adicionar, editar e excluir um nó de destino remoto.

Para configurar destinos de consulta/recuperação, selecione **Configuração do sistema – guia DICOM – guia Consultar/recuperar**, localizada no menu suspenso **Utilitários** da janela principal.

Configurar destinos de consulta/recuperação do DICOM	A lista de seleção dos destinos de consulta/recuperação do DICOM existentes, configurados no sistema QDR.
Adicionar destino	Exibe uma caixa de diálogo que permite configurar um novo destino para consulta/recuperação
Editar destino	<i>Ativado quando um destino é selecionado.</i> Exibe uma caixa de diálogo que permite alterar a configuração do destino selecionado para consulta/recuperação.
Excluir destino	<i>Ativado quando um ou mais destinos estão selecionados.</i> Exclui os destinos de consulta/recuperação selecionados.
Deslocamento local	Confirma se o sistema local está ou não conectado a uma rede.
Deslocamento remoto	<i>Ativado quando um destino é selecionado.</i> Confirma se o sistema configurado de consulta/recuperação está ou não conectado à mesma rede que o sistema local.

C-ECHO	<p><i>Ativado quando um destino é selecionado.</i></p> <p>Confirma se o sistema configurado para consulta/recuperação é ou não um Sistema de Arquivamento de Imagem e Comunicações (PACS).</p>
--------	--

1. Para adicionar um novo destino: clique em **Adicionar destino**, preencha os campos da caixa de diálogo *Adicionar / Editar destino de consulta/recuperação* e clique em **OK**.

Para reconfigurar um destino existente: escolha o destino na lista de seleção, clique em **Editar destino**, edite a caixa de diálogo *Adicionar / Editar destino de consulta/recuperação* conforme necessário e clique em **OK**.

Para ativar/desativar um destino para o uso: clique na caixa de verificação na coluna Ativa da lista de seleção referente ao destino para marcar/desmarcar (marque para ativar).

Para verificar se o sistema local está conectado a uma rede local: clique em **Ping local**. Clique em **OK** para fechar a mensagem resultante.

Para verificar se o destino está conectado à mesma rede que o sistema local: selecione o destino na lista de seleção e clique em **Ping remoto**. Clique em **OK** para fechar a mensagem resultante.

Para verificar se o destino é um PACS: selecione o destino na lista de seleção e clique em **C-ECHO**. Clique em **OK** para fechar a mensagem resultante.

Para excluir um destino: selecione o destino na lista de seleção e clique em **Excluir destino**.

Para configurar parâmetros Consulta/recuperação, clique em Configurar parâmetros. Consulte “Configurar a Consulta/Recuperação” na página 19.

2. Clique em **OK** para voltar à janela principal.

Diálogo Adicionar/Editar Destino de Consulta/Recuperação do DICOM

Título AE	<p><i>Entidade do aplicativo. Fornece um nome exclusivo para o sistema de destino.</i></p> <p><i>Aceita até 16 caracteres alfanuméricos.</i></p>
-----------	--

Nome do host ou endereço IP	Nome ou endereço IP do destino. <i>O nome do host ou endereço IP deve estar na mesma rede que a estação de trabalho do QDR.</i> <i>Aceita até 120 caracteres alfanuméricos.</i>
Porta SCP	Número de porta no destino. <i>O padrão do número da porta do provedor da classe do serviço é 104.</i> <i>Aceita até 5 caracteres numéricos no intervalo de 1 a 65536.</i>
OK	Valida os dados. Se a validação for aprovada, a caixa de diálogo será fechada e a lista de seleção Configurar Destinos de Consulta/Recuperação do DICOM será atualizada com os novos dados ou os dados alterados. Se a validação falhar, será exibida uma mensagem de aviso.
Cancelar	Ignora todas as edições e fecha a caixa de diálogo.

Configurar a Consulta/Recuperação

Localizar por estudo	Selecione para realizar operações de recuperação no nível de estudo, isto é, todo o conjunto de varreduras pertencentes ao mesmo estudo DICOM ao recuperar a varredura selecionada.
Localizar por série	Selecione para realizar uma operação de recuperação no nível de série, isto é, uma única varredura correspondente à serie DICOM será recuperada.

Host

Define o seu sistema quando as funções DICOM são usadas. Para configurar a máquina host, selecione **Configuração do sistema – guia DICOM – guia Host**, localizada no menu suspenso **Utilitários** da janela principal.

Importante: se forem feitas alterações nos dados de Título AE ou Porta de escuta, o aplicativo APEX deve ser reiniciado para que as alterações tenham efeito.

Configuração Host do DICOM	Utilizado para configurar o host.
Título AE	<i>Entidade do aplicativo.</i> Fornece um nome exclusivo para o sistema de QDR. <i>Aceita até 16 caracteres alfanuméricos.</i>
Nome da estação	Nome do sistema de QDR. <i>Aceita até 120 caracteres alfanuméricos.</i>

Porta de escuta	Número da porta em que o sistema de QDR escuta. <i>O número de porta padrão é 104.</i> <i>Aceita até 5 caracteres numéricos no intervalo de 1 a 65536.</i>
Modalidade de envio DICOM	Define o valor usado para preencher o campo Modalidade nos arquivos DICOM para operações Enviar e Salvar do DICOM.
Modalidade	Esta caixa de edição define o valor inserido no campo Modalidade em arquivos DICOM. O valor padrão é “OT” ou o último valor salvo.
Modalidade de conjuntos da Lista de trabalho	Quando marcado: Se houver uma entrada no banco de dados Lista de trabalho para uma varredura que esteja sendo salva ou enviada, será usada a modalidade da Lista de trabalho. Se não houver entrada no banco de dados Lista de trabalho (porque a varredura não foi iniciada usando a Lista de trabalho ou porque a entrada da Lista de trabalho já foi excluída), o valor da caixa de edição Modalidade é usado.
OK	Valida os dados. Se a validação for aprovada, a janela Configuração do sistema será fechada, retornando à janela principal. Se a validação falhar, será exibida uma mensagem de aviso.
Cancelar	Ignora todas as edições, fecha a janela Configuração do sistema e retorna à tela principal.

Apêndice C

Perguntas frequentes sobre

FRAX[®]

Na prática clínica, eu prefiro usar as probabilidades de 1 ano - por que usar a de 10 anos?

Em indivíduos jovens saudáveis (com baixa taxa de mortalidade), a probabilidade para um ano é aproximadamente 10% da probabilidade para 10 anos. Dessa forma, um indivíduo com probabilidade de fratura em 10 anos de 40% teria aproximadamente uma probabilidade de 4% para um ano. Percentuais maiores são compreendidos mais facilmente por pacientes e médicos.

Os fatores clínicos de risco exigem uma resposta sim ou não. Entretanto, duas fraturas clínicas anteriores representam um risco maior do que uma única fratura anterior. Por que isso não está previsto?

Sabe-se que respostas de dose existem para muitos dos fatores clínicos de risco. Além do número de fraturas anteriores, eles incluem tabagismo, uso de glucocorticóides e consumo de álcool. Entretanto, o modelo é baseado em informações comuns a todos os coortes que participaram de sua criação, e esses detalhes não estão disponíveis. Isso significa que é necessário usar critérios clínicos ao se interpretar as probabilidades. Uma dose maior do que o normal de glucocorticóides representará uma probabilidade maior do que a exibida. Inversamente, uma dose menor do que a média significará uma probabilidade menor.

Uma fratura vertebral anterior representa um risco maior do que uma fratura do antebraço. Como os algoritmos consideram isso?

Esse fator não é considerado, pelos motivos explicados acima. É importante observar, porém, que uma fratura vertebral morfométrica e assintomática anterior representa aproximadamente o mesmo risco de qualquer fratura anterior. Uma fratura vertebral clínica, porém, representa um risco muito maior (consulte a lista de referências, Johnell et al 2006).

Qual é a contabilização das minorias étnicas?

Não há - com exceção dos EUA, onde existem informações epidemiológicas suficientes para fazer os ajustes adequados.

Por que eu não posso usar a ferramenta para prever o risco de fratura em um paciente de 30 anos?

O modelo é construído a partir de dados reais em coortes baseados na população em todo o mundo com uma faixa etária limitada. Se você inserir uma idade acima de 40 anos, a ferramenta calculará a probabilidade de fratura na idade de 40. Você deve usar seu julgamento clínico para interpretar o risco.

Para os fatores de risco clínico, não há previsão para valores ausentes (isto é, uma categoria “desconhecido”) no programa. O que devo fazer?

Valores ausentes não são tratados pelo programa. Ao calcular a probabilidade para 10 anos, pressupõe-se que todas as perguntas (exceto DMO) podem ser respondidas. Se você não possui as informações, por exemplo, sobre o histórico familiar, responda Não.

Por que não relatar a probabilidade de todas as fraturas osteoporóticas? Isso daria valores maiores.

Incorporar todas as fraturas osteoporóticas é problemático devido às informações limitadas sobre sua epidemiologia. Pelos dados suecos, a inclusão de outras grandes fraturas osteoporóticas (por exemplo, pélvis, outras fraturas femorais e fraturas tibiais) aumentaria os valores em torno de 10 por cento (por exemplo, em um paciente com probabilidade calculada de grandes fraturas osteoporóticas de 5%, isso poderia aumentar para 5,5%). Incluir fraturas das costelas teria um efeito muito maior. No entanto, elas são difíceis de diagnosticar.

Por que não incluir as quedas, que são fatores de risco clínico bem estabelecidos de fratura?

Dois motivos. O primeiro é que os dados dos coortes usados para criar o modelo relataram quedas de maneiras tão diferentes que não seria possível derivar uma métrica padronizada. Segundo, embora plausível, a intervenção farmacêutica não demonstrou reduzir o risco de fraturas em pacientes selecionados com base em histórico de quedas. É importante que modelos de avaliação de riscos identifiquem um risco que pode ser reduzido por meio de tratamento.

Por que vocês ignoraram as fraturas diagnosticadas na radiografia e se concentraram na fratura vertebral clínica?

Uma fratura morfométrica anterior tem a mesma importância de qualquer outra fratura de fragilidade anterior, e pode ser incluída no modelo FRAX[®]. Entretanto, a saída não inclui a probabilidade de uma fratura morfométrica. Essa é uma posição conservativa, uma vez que sua importância clínica é controvertida (exceto pela previsão de risco). Mesmo assim, isso não afeta quem seria elegível para tratamento.

Como eu decido quem será tratado?

A avaliação do FRAX[®] não diz quem deve ser tratado, o que continua a ser uma questão de critério clínico. Em muitos países, são fornecidas diretrizes baseadas na opinião de especialistas e/ou bases econômicas.

Veja outras informações no site da OMS (www.who.int).

HOLOGIC®



Hologic, Inc.
36 Apple Ridge Road
Danbury, CT 06810 EUA



Hologic BVBA
Da Vincilaan 5
1930 Zaventem
Bélgica
Tel: +32 2 711 46 80
Fax: +32 2 725 20 87

