



Manual de operação



85037315 Rev. D

Radimetrics™
Enterprise Platform

Acerca do software

Utilização prevista

A plataforma Radimetrics™ Enterprise Platform é um sistema de software cuja utilização prevista consiste em monitorizar as informações dentro do Departamento de Radiologia ao estabelecer uma interface com o PACS/RIS e outros sistemas. A partir destas fontes, o software Radimetrics: adquire dados sobre a dose de radiação, operacionais e de exame; monitoriza e reporta registos de dose cumulativa baseados no dispositivo ou no doente; realiza a análise dos dados dosimétricos reunidos; gere protocolos e a utilização do dispositivo; e reporta resultados.

A plataforma Radimetrics™ Enterprise Platform também pode ser utilizada na recolha, gestão e análise de dados relacionados com contraste quando recebidos por introdução manual ou através da Certegra™ Workstation.

Modalidades suportadas

O software Radimetrics™ suporta as seguintes modalidades:

TAC	Extrai as informações de dose de RDSR e capturas de imagens de dose DICOM
CBCT	Extrai as informações de dose de RDSR e capturas de imagens de dose DICOM
CR e DX	Extrai as informações de dose de RDSR e capturas de imagens de dose DICOM
DXA	Extrai as informações de dose de capturas de imagens de dose DICOM
MG	Extrai a dose glandular média, a força de compressão e o número de imagens do protocolo DICOM
RM	Extrai as informações de dose de DICOM, fornece informações de utilização da modalidade e analisa dados de solução de contraste e salina de sistemas de injeção da Bayer (quando ligados ao Certegra) e agentes de contraste administrados na mão e introduzidos manualmente
MN	Extrai informações de dose do protocolo HL7, de formatos de mensagem de dose personalizados ou de introdução manual em livros de registos
PT	Extrai as informações de dose de RDSR e capturas de imagens de dose DICOM
RF e XA	Extrai as informações de dose de RDSR e MPPS
US	Ver "Exames ecográficos" na página 53

Acerca deste guia

Este documento é um guia do utilizador que indica como utilizar a plataforma Radimetrics™ Enterprise Platform. O conteúdo deste guia está disponível no formato online (sensível ao contexto) e em PDF.

Contacto

Para enviar comentários ou solicitar apoio, utilize o formulário de contacto disponível em <https://radiology.bayer.com/contact>.

Informações legais

©2015-2018 Bayer. Este material não pode ser reproduzido, apresentado, modificado ou distribuído sem o consentimento prévio expresso por escrito da Bayer.

Bayer, the Bayer Cross, Certegra e Radimetrics são marcas comerciais detidas e/ou registadas pela Bayer nos EUA e/ou noutros países. As outras marcas comerciais e nomes de empresas mencionados no presente documento pertencem aos respetivos proprietários e são utilizados exclusivamente para fins informativos. Não deve ser considerada inferida ou implícita qualquer relação ou recomendação.

A Bayer reserva o direito de modificar as especificações e funcionalidades descritas no presente documento ou de descontinuar qualquer produto ou serviço identificado nesta publicação a qualquer altura, sem aviso prévio ou obrigação. Queira contactar o seu representante Bayer autorizado para obter as informações mais recentes.

Todos os dados dos doentes que surgem neste documento são fictícios. Não são apresentadas informações reais dos doentes.

Moradas



Bayer Medical Care Inc.

1 Bayer Drive

Indianola, PA 15051-0780

EUA

Tel.: +1.412.767.2400

Tel.: +1.800.633.7231

Fax: +1.412.767.4120

<https://radiology.bayer.com/>



Bayer Medical Care B.V.

Horsterweg 24

6199 AC Maastricht Airport

Países Baixos

Telephone: +31(0)43-3585601

Fax: +31(0)43-3656598

Índice

Acerca do software	1
Moradas	3
Índice	4
Iniciar a sessão/Alterações da palavra-passe	14
Iniciar a sessão	14
Alterar a palavra-passe	14
Bloquear e encerrar a sessão	16
Informações de licenciamento	16
Módulo Painel de comandos	17
Gerir componentes do relatório	18
Interface do painel de comandos	18
Diretório de painéis de comandos	20
Adicionar um relatório ou uma pasta	21
Eliminar um relatório ou uma pasta	21
Mudar o nome de um relatório ou de uma pasta	21
Mover um relatório ou uma pasta	21
Copiar um relatório	22
Partilhar ou agendar um relatório	22
Exportar dados	24
Exportar modelos	26
Relatório em Excel	27
Relatório em PDF	28
Filtrar dados	29
Filtrar por intervalo de valores de interesse	30
Filtrar por outros critérios diversos	31
Módulo Relatórios	32
Interface Relatórios	32
Módulo Doentes	33

Doentes - Pesquisar	33
Ordenar os resultados do doente	34
Alterar a vista	34
Pesquisa avançada	35
Interpretar os resultados de pesquisa do doente	35
Ficha de avaliação do doente	37
Gerir relatórios de Ficha de avaliação	38
Gerir componentes do relatório	40
Módulo Exames	41
Listagens	41
Efetuar uma pesquisa	42
Ordenar os resultados do exame	43
Alterar a vista	43
Pesquisa avançada	44
Ferramentas	45
Interpretar os resultados de pesquisa do exame	47
Detalhes do localizador	47
Detalhes da etiqueta de exame	48
Valores de dosimetria e código de cores	49
Gestão de listagens	50
Exames ecográficos	53
Módulo Aquisições	55
Efetuar uma pesquisa	55
Pesquisa avançada	55
Interpretar os resultados de pesquisa da aquisição	55
Dosimetria de aquisição	56
Dosimetria e dados analíticos da modalidade	57
Dosimetria de raios-X (CR/DX) e mamografia (MG)	58
Dosimetria de medicina nuclear (MN) e PET (PT)	59

Imagiologia de ressonância magnética (RM)	61
Exames multimodalidade	61
Distribuição de dose de protocolo	62
Apresentar informações adicionais	63
Alterar o protocolo de dispositivo apresentado	64
Alterar a variável do eixo X	65
Ampliar uma área da distribuição	65
Diagrama de dispersão do protocolo	67
Apresentar informações adicionais	69
Alterar as variáveis dos eixos do diagrama	69
Ampliar uma área do diagrama	70
Doses por órgão	71
Dosimetria intervencionista	73
Eventos	73
Protocolo de aquisição	74
Cronograma	75
Mapa de angulação	76
Dose da pele	77
Análise	81
Alterar as variáveis ou unidades apresentadas	82
Alterar as unidades predefinidas	83
Relatório de meio de contraste	85
Cronograma do injetor elétrico (IE)	86
Plano de injeção do IE	86
Diagramas de dispersão e distribuição de dose do IE	87
Outras notas de meio de contraste	88
Livro de registo	89
Livro de registo de MN/PET	89
Livro de registo de CR e DX	89

Dosimetria interativa	91
Apresentação geral	91
Aceder ao módulo Dosimetria interativa	91
Interface de Dosimetria interativa	91
Editar os parâmetros do exame de simulação	93
Janela de exame	94
Trabalhar com componentes	98
Gerir componentes	98
Tipos de componentes do painel de comandos	100
Tipos de componentes adicionais selecionados	104
Tipos de componentes da Ficha de avaliação	115
Etiquetas	121
Adicionar/Eliminar etiquetas	121
Pesquisa baseada em etiquetas	122
Gestão de protocolos	123
Introdução aos protocolos no software	123
Definições de protocolos do Radimetrics	123
Diagrama de relações entre protocolos	125
Módulo Editor de protocolos/Protocolo	126
Visualizar um protocolo	126
Gerir protocolos principais	128
Organizar protocolos principais	128
Adicionar um protocolo principal	130
Editar um protocolo principal	130
Criar um protocolo principal	130
Regiões de aquisição	140
Importar um protocolo principal	141
Protocolos principais (mapeados)	143
Aprovar um protocolo principal	145

Pontos de referência anatómicos	146
Adicionar ou editar um ponto de referência	147
Trabalhar com diagramas	148
Selecionar uma imagem para um diagrama	149
Definir níveis de referência de dose do protocolo principal	150
Adicionar ou editar um nível de referência de dose do protocolo principal	151
Visualizar o gráfico de nível de referência de dose do protocolo principal	153
Alertas	154
Caixa de entrada de alertas	154
Visualizar e gerir alertas individuais	156
Exportar alertas	159
Categorias de desvio	160
Subscrever alertas	161
Categorias de alerta	163
O que necessito de fazer para receber alertas?	164
Categoria de configuração	166
Instituições e pessoal	167
Editar instituições	168
Fusão	169
Equipamento	170
Editar o equipamento	170
Dispositivos	171
Fabricantes	172
Dose de pico da pele	172
Injetor elétrico de meio de contraste	176
Configuração da captura secundária	177
Protocolos e pedidos	179
Protocolos	179
Mapeamento de protocolos principais	180

Mapeamento de protocolos de dispositivos	181
Configuração de RadLex Playbook	182
Atribuição de RadLex Playbook	183
Ordenar protocolos	184
Mapear protocolos principais	196
Níveis predefinidos de referência de dose e de ação	198
Níveis de referência de dose cumulativa do doente	198
Níveis predefinidos de referência de dose de exame e aquisição	200
Níveis predefinidos de referência de dose do protocolo	201
Níveis de ação	203
Janelas cumulativas	203
Configuração de alertas SPC	204
Agendamento	207
Relatórios estruturados	208
Adicionar ou editar tipos de relatórios estruturados	209
Mapeamentos de folhas de estilo	210
Definições dos indicadores de valor	211
Radiofarmacêuticos	214
Atribuição de tipo de estudo	215
Intervenção do processo	216
Adicionar ou editar uma intervenção do processo	216
Relatório em PDF	217
Trabalhar com grupos de modelos	218
Trabalhar com modelos	219
Trabalhar com pastas	221
Categoria de administração	224
Gerir utilizadores e grupos	225
Adicionar ou editar utilizadores	226
Adicionar ou editar grupos	229

Eliminar um utilizador ou grupo	229
Funções predefinidas	229
Configuração de alertas	230
Editar uma categoria de alerta	230
Definições da notificação de alertas	232
Filtragem de alertas	232
DICOM	234
Sincronização	234
Remota (consulta)	237
Nós DICOM (configuração)	238
Sincronização - Modos de recuperação	240
Estudos rejeitados	243
Registos de auditoria	244
Interfaces	245
Eventos de publicação	246
PowerScribe 360 / Radwhere e ACR	246
Resumo	247
Glossário	250
Notas da versão	258
Versão 2.9 - Junho de 2017	258
Melhorias	258
Gerais	258
Exames	258
Novas funcionalidades	258
Gerais	258
Painéis de comandos	258
Configuração	259
Alertas	259
Versão 2.8 - Outubro de 2016	259

Melhorias	259
Gerais	259
Painéis de comandos	259
Exames	259
Novas funcionalidades	260
Gerais	260
Módulo Doentes	260
Versão 2.7 - Novembro de 2015	260
Melhorias	260
Gerais	260
Exames	260
Editor de protocolos	261
Novas funcionalidades	261
Gerais	261
Exames	261
Alertas	261
Versão 2.6 - Julho de 2015	261
Melhorias	261
Gerais	261
Painéis de comandos	262
Novas funcionalidades	262
Exames	262
Configuração	262
Versão 2.5 - Novembro de 2014	262
Melhorias	262
Gerais	262
Painéis de comandos	262
Exames	262
Novas funcionalidades	263

Exames	263
Versão 2.4 - Julho de 2014	263
Melhorias	263
Gerais	263
Exames	263
Alertas	264
Administração	264
Novas funcionalidades	264
Módulo Aquisições	264
Versão 2.3 - Fevereiro de 2014	264
Melhorias	264
Gerais	264
Novas funcionalidades	265
Gerais	265
Versão 2.2 - Dezembro de 2013	265
Novas funcionalidades	265
Gerais	265
Painéis de comandos	265
Módulo Doentes	265
Módulo Exames	266
Alertas	266
Versão 2.1 - Setembro de 2013	266
Melhorias	266
Gerais	266
Iniciar a sessão	266
Painéis de comandos	267
Módulo Exames	267
Módulo Doentes	267
Editor de protocolos	267

Novas funcionalidades	268
Gerais	268
Configuração	268
Módulo Listagens	268
Alertas	268
Administração	269
Versão 2.0 - Março de 2013	269
Melhorias	269
Módulo Exames	269
Módulo Doentes	270
Editor de protocolos	271
Administração	271
Configuração	272
Novas funcionalidades	272
Painéis de comandos	272
Módulo Relatórios	273
Alertas	273
Third Party Licenses	275

Iniciar a sessão/Alterações da palavra-passe

Iniciar a sessão

Radimetrics™
Enterprise Platform

Aviso:
Este sistema deve ser utilizado apenas por pessoas autorizadas. Todas as atividades do sistema são monitorizadas por questões administrativas e de segurança. Quem utilizar este sistema consente com tal monitorização e aceita a responsabilidade de preservar a confidencialidade, integridade e disponibilidade de informações acedidas.

Nome de utilizador

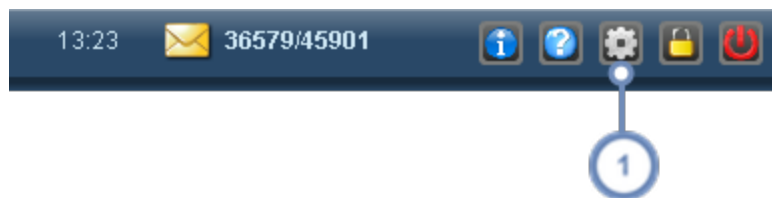
Palavra-passe


Início de sessão

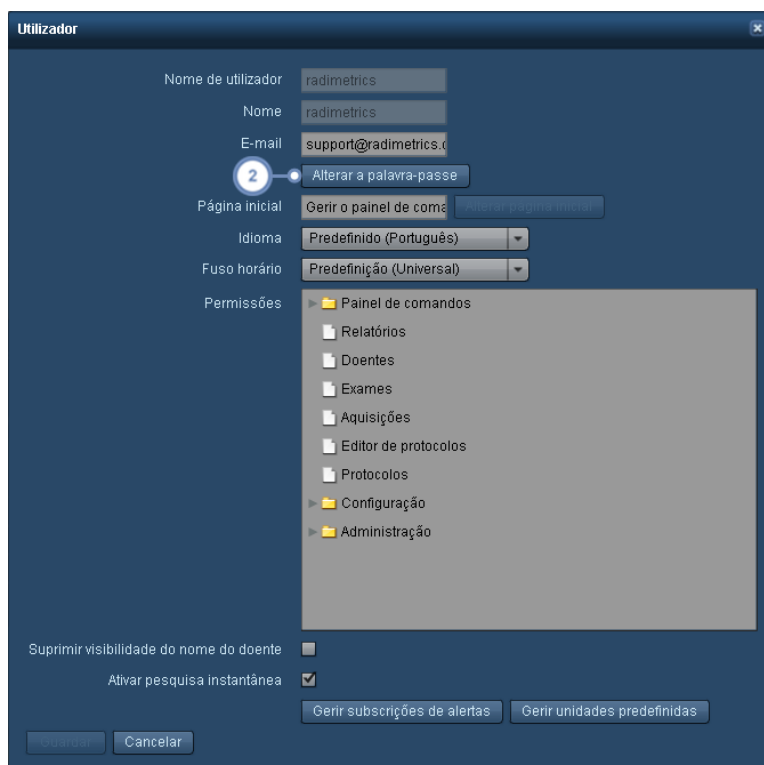
Esta é a caixa de diálogo de início de sessão. Introduza o seu nome de utilizador e a palavra-passe aqui. Depois de iniciar a sessão, surge uma mensagem a perguntar pelo alertas caso tenham sido ativados. Pode optar por pré-visualizar os alertas, caso contrário, é apresentada em seguida a interface principal do Radimetrics™.

O primeiro ecrã (predefinido) apresentado depois de iniciar a sessão é determinado pelo administrador do sistema, mas pode ser personalizado através da página Definições do utilizador mediante a opção "Página inicial".

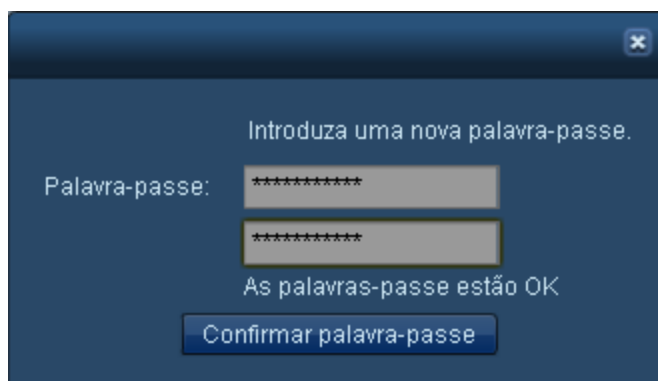
Alterar a palavra-passe



- 1 Clique no botão Definições  localizado na barra de ferramentas. É apresentada a caixa de diálogo Definições do utilizador.



- 2 A seleção do botão Alterar a palavra-passe aqui abre a caixa de diálogo de alteração da palavra-passe conforme apresentado abaixo:



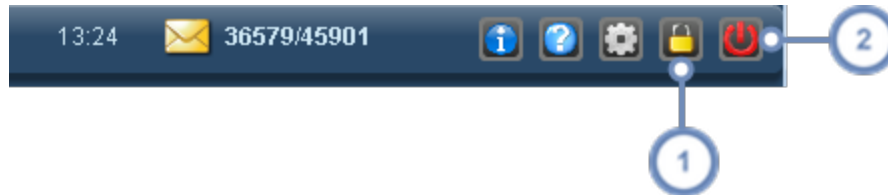
Introduza aqui a nova palavra-passe duas vezes e, em seguida, selecione o botão Confirmar palavra-passe.


Não se esqueça de clicar no botão Guardar na caixa de diálogo Definições do utilizador para guardar permanentemente a palavra-passe depois deste passo.


Ver "Adicionar ou editar utilizadores" na página 226 para obter informações sobre editar as outras opções na caixa de diálogo Definições de utilizadores. Ver "Alterar as unidades

predefinidas" na página 83 para obter informações sobre a função "Gerir unidades predefinidas".

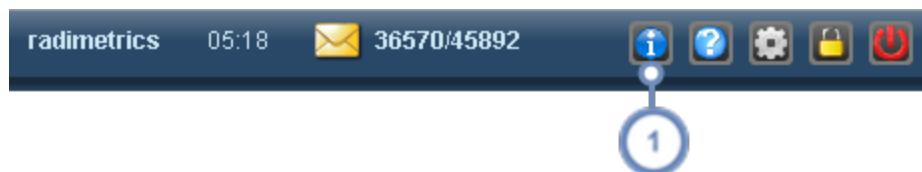
Bloquear e encerrar a sessão




O botão Bloquear  permite bloquear o ecrã embora mantendo a vista atual. Após o bloqueio, apenas a caixa de diálogo de início de sessão é apresentada no ecrã, mas não é possível modificar o nome de utilizador, sendo apresentado o utilizador com a sessão atualmente iniciada. A introdução da palavra-passe repõe no software Radimetrics™ o ecrã apresentado antes do bloqueio. Em alternativa, é facultada uma opção para "Mudar de utilizador" que permite a outro utilizador iniciar a sua própria sessão. Se isso acontecer, o utilizador original perde a respetiva sessão.

O botão Encerrar sessão  termina completamente e encerra a sua sessão na plataforma Radimetrics™ Enterprise Platform.

Informações de licenciamento

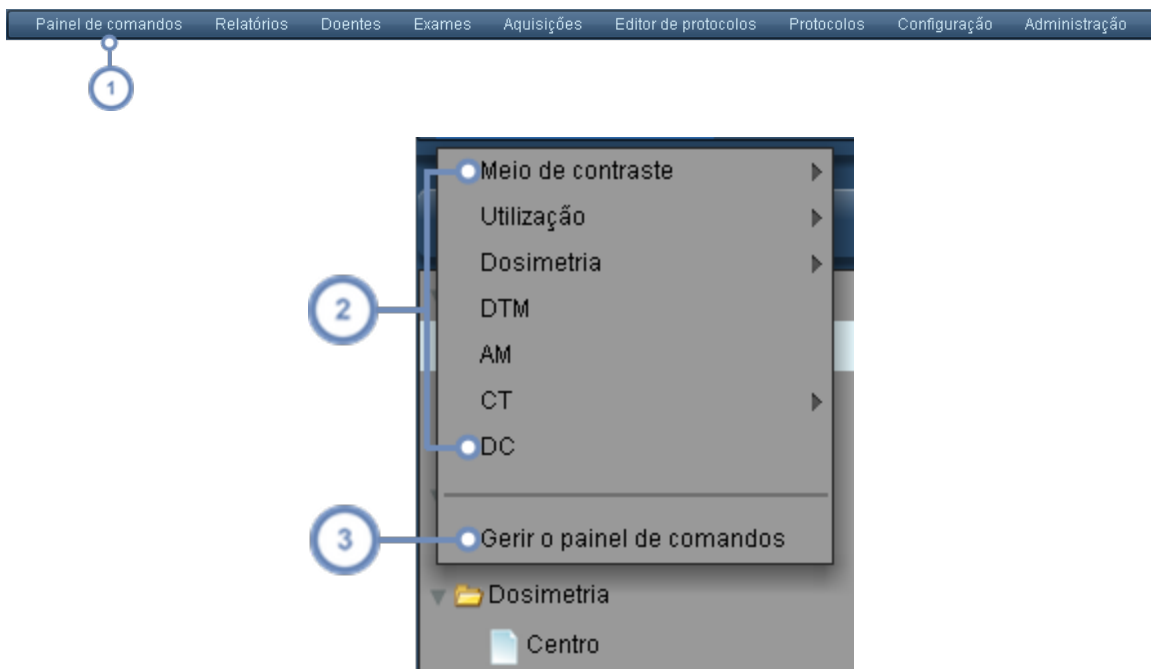


O botão Informações do software  apresenta uma janela que indica a versão do software, o número de registo e o nome do detentor da licença. Aqui também pode encontrar o número de Identificação único do dispositivo (UDI) da FDA.

Módulo Painel de comandos

O Painel de comandos permite rever, manipular e criar relatórios de dados de dosimetria, produtividade e utilização. Cada relatório contém componentes flexíveis e interativos, incluindo gráficos circulares, tabelas e gráficos de barras. Através dos componentes, pode visualizar mais detalhes até ao nível pretendido. Os dados dos componentes podem ser exportados para análise adicional numa aplicação de folha de cálculo.

Normalmente, o Painel de comandos é a primeira interface que é apresentada quando o utilizador inicia a sessão. Caso contrário, pode clicar no item de menu Painel de comandos na parte superior do ecrã para lhe aceder.



- 1 Para aceder ao módulo Painel de comandos, clique em Painel de comandos na barra de módulos.
- 2 É apresentado um menu pendente com uma lista dos relatórios do Painel de comandos atualmente disponíveis. As setas triangulares à direita indicam pastas com relatórios adicionais. Clique num relatório para apresentar o Painel de comandos correspondente.
- 3 Clique em "Gerir painel de comandos" para configurar os seus relatórios. O Painel de comandos abre-se apresentando a interface de gestão de Diretórios.

Gerir componentes do relatório

Para obter mais instruções sobre como gerir componentes de relatórios e os tipos de componentes disponíveis:

Ver "Gerir componentes" na página 98 e


Ver "Tipos de componentes do painel de comandos" na página 100.

Interface do painel de comandos


É apresentado abaixo um ecrã de amostra do painel de comandos. Por predefinição, os componentes do painel de comandos apresentam dados para o mês atual.




- 1 O quadro de Diretório de painéis de comandos. Mostra os relatórios do painel de comandos atualmente disponíveis e, através da linha superior de botões, permite adicionar, eliminar, organizar e partilhar painéis de comandos. Ver "Diretório de painéis de comandos" na página 20.
- 2 Trata-se de um botão para abrir ou fechar o quadro de Diretório de painéis de comandos. Clique aqui para ocultar ou mostrar a interface de Diretório.

- 3 Esta etiqueta apresenta o nome do relatório do painel de comandos atual.
- 4 Os comandos do Filtro de datas permitem personalizar o intervalo de datas dos dados apresentados nos seus relatórios do painel de comandos. Aplicam-se a todos os componentes apresentados, exceto se um componente tiver filtros adicionais aplicados de forma a ter um intervalo de datas específico.
- 5 Os componentes são apresentados nesta janela (este exemplo mostra um gráfico de barras e dois circulares).
- 6 Os ícones aqui presentes permitem imprimir o relatório atual, atualizar os dados dos componentes e configurar os esquemas e componentes do relatório. Estes itens são explicados abaixo. Especificamente, o botão Ferramenta  permite gerir os componentes deste relatório.


Imprimir o painel de comandos

Clique no botão Imprimir  para criar um ficheiro PDF numa janela diferente do navegador que mostre o atual painel de comandos. O ficheiro PDF pode ser guardado ou imprimido conforme necessário.

Atualizar as informações do painel de comandos

Clique no botão Atualizar  para atualizar os componentes do Painel de comandos com quaisquer novos dados que tenham sido processados recentemente.

Guardar o relatório do painel de comandos atual

Clique no botão Ferramenta  e, em seguida, em "Guardar esquema" para guardar o seu relatório do Painel de comandos.


Geralmente, se efetuar alterações aos componentes ou ao seu esquema e depois tentar sair do Painel de comandos, o software Radimetrics pede-lhe automaticamente que guarde as alterações efetuadas.

As janelas para guardar automaticamente poderão não ser apresentadas se:

- o filtro da data tiver sido alterado
- tiver acedido à visualização de um componente, como um gráfico circular

Nestes casos, clique manualmente em Guardar esquema.

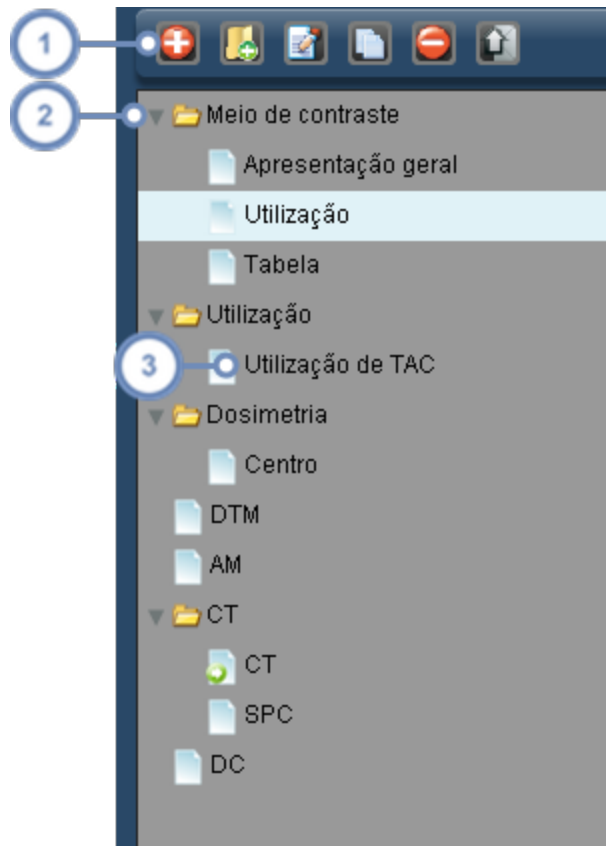
Restaurar o relatório do painel de comandos

Caso efetue alterações no seu relatório do Painel de comandos que pretenda anular para repor o estado guardado anteriormente, pode clicar no botão Ferramenta  e em "Restaurar

esquema".


Diretório de painéis de comandos


O Painel de comandos é gerido através de um quadro destacado do lado esquerdo da interface.




- 1 A barra de ferramentas de gestão contém ícones para organizar e partilhar os relatórios do Painel de comandos.
- 2 Um ícone de pasta 📁 representa um conjunto de 1 ou mais relatórios ou pastas; no ecrã acima, as pastas estão todas expandidas, mas podem ser ocultadas clicando na seta à esquerda do ícone de pasta.
- 3 Um ícone de relatório 📄 representa um esquema do relatório do Painel de comandos. Clique no nome do relatório para abrir o relatório a apresentar no Painel de comandos. Clique duas vezes no nome do relatório para mudar o respetivo nome.

Adicionar um relatório ou uma pasta

Para adicionar um relatório, clique no botão Adicionar relatório . É apresentada uma caixa de diálogo a pedir para atribuir um nome ao novo relatório que está a criar.

Para uma pasta, clique antes no botão Adicionar pasta .


Eliminar um relatório ou uma pasta

Para eliminar um relatório ou uma pasta, selecione-o (de forma que surja realçado) no quadro de Gestão e, em seguida, clique no botão Eliminar . É apresentada uma caixa de diálogo a pedir para confirmar se pretende eliminar o item.



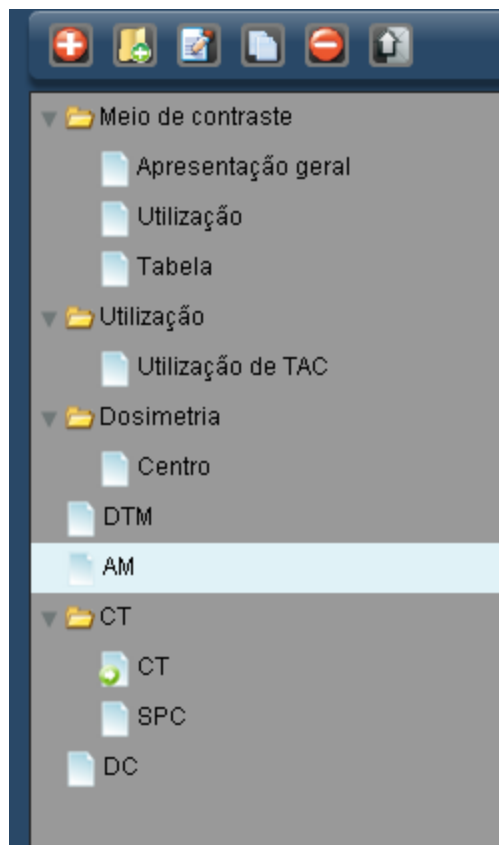
A eliminação de uma pasta resulta na eliminação de todos os relatórios ou subpastas nela contidos.

Mudar o nome de um relatório ou de uma pasta


Para mudar o nome de um relatório ou de uma pasta, selecione o item e, em seguida, clique no botão Editar . É apresentada uma caixa de diálogo que lhe permite mudar o nome do relatório ou da pasta. Em alternativa, pode clicar duas vezes no relatório para abrir a mesma caixa de diálogo.

Mover um relatório ou uma pasta

Para mover um relatório ou uma pasta, clique e arraste o item até ao local onde pretende colocá-lo.




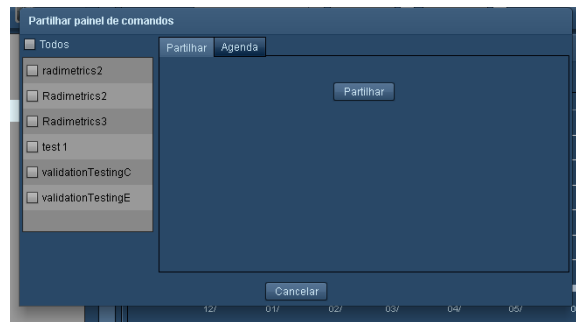
Copiar um relatório

Para criar uma nova cópia de um relatório, selecione-o e, em seguida, clique no botão Copiar . Será apresentada na parte inferior da lista de pastas e relatórios, marcada como Cópia no nome, podendo mudar o nome subsequentemente.

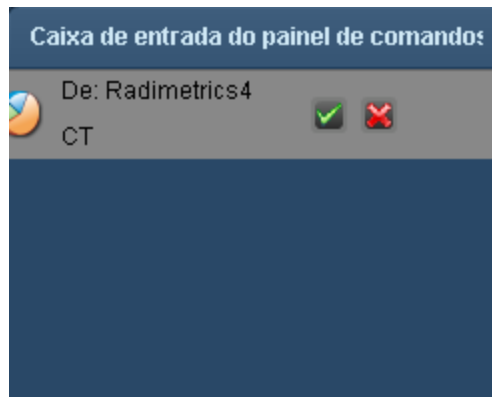
Partilhar ou agendar um relatório

A funcionalidade Partilhar permite enviar relatórios do Painel de comandos personalizados que tenha criado para outro utilizador no software Radimetrics. Por outro lado, a funcionalidade Agendar permite apresentar os dados pertencentes a intervalos de tempo especificados no módulo Relatórios.

Primeiro, selecione os relatórios ou pasta(s) de relatórios que pretende partilhar. Em seguida, clique no botão Partilhar/Agendar  para abrir uma caixa de diálogo conforme apresentado abaixo:



Selecione os utilizadores a quem gostaria de enviar os seus relatórios na caixa de diálogo. Depois de clicar em Partilhar painel de comandos e de o destinatário ter iniciado a sessão, este verá uma Caixa de entrada no respetivo Diretório de painéis de comandos que inclui o nome do remetente e os nomes dos relatórios conforme apresentado abaixo:



Se o destinatário clicar no botão de visto, adiciona o relatório ao respetivo Diretório; em alternativa, pode ser rejeitado clicando no botão de "X" vermelho.



Note que ao enviar um relatório do painel de comandos para outro utilizador, o envio inclui os parâmetros de datas que tenham sido definidos, no entanto, definir a data como "mostrar os últimos 30 dias" apresentaria um relatório com os dados atuais até à data em que o destinatário visualizar o relatório. Se o seu objetivo for apresentar dados ao longo de um determinado intervalo de datas, é melhor especificá-lo explicitamente para que seja apresentado no painel de comandos do destinatário de forma idêntica à sua.

Agendar um relatório

Clique no separador Agendar para definir o agendamento da execução de um relatório de forma a apresentar dados nos intervalos por si especificados. Esta função pode ser útil, por exemplo, se pretender que um relatório seja atualizado diariamente à mesma hora, como no caso de um relatório que contenha o número de exames realizados a cada hora durante o último dia. Pode agendar relatórios para si e para outros utilizadores.


É possível escolher um agendamento pré-existente pelo respetivo título ou especificar o seu próprio título, frequência e data e hora de início. A data e a hora podem ser definidas retro-ativamente. Conforme o seu agendamento, receberá um e-mail com uma ligação para o relatório. O e-mail não incluirá quaisquer informações de saúde pessoais (PHI). Para ativar o agendamento do relatório selecionado, clique na caixa de verificação "Agendar um relatório".

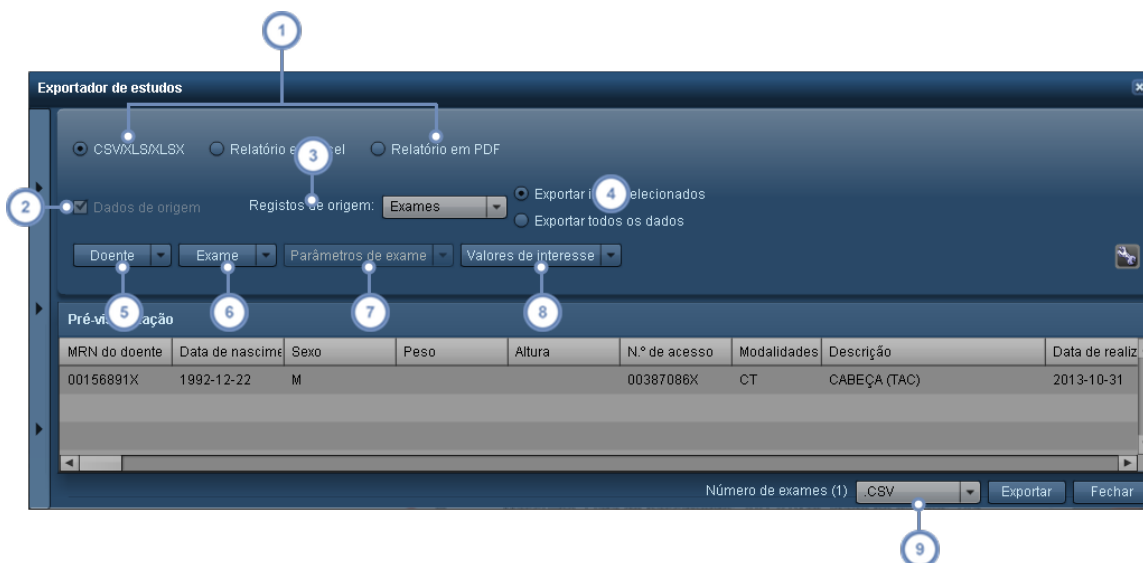
Quando tiver terminado, o relatório é apresentado no módulo Relatórios para visualização.

A lista de agendamentos é configurável no módulo Agendamentos, em Configuração. Ver "Agendamento" na página 207.

Exportar dados

Em qualquer componente do Painel de comandos ou a partir do módulo Exames, Doentes ou Aquisições durante uma pesquisa, é possível exportar os dados atualmente apresentados para um ficheiro de valores separados por vírgulas (CSV) ou Excel (XLS, XLSX).

Clique no botão Exportar  para abrir a janela Exportador de estudos conforme apresentado abaixo:



Por predefinição, pode exportar nos formatos CSV/XLS/XLSX. Se estiver no módulo Exames, surge a opção Relatório em Excel, que permite exportar relatórios formatados para Excel predefinidos e específicos do país, por modalidade (esta funcionalidade é separada da funcionalidade de Modelos). Ver "Relatório em Excel" na página 27 para obter mais informações. As exportações de relatórios em Excel só estão disponíveis no módulo Exames. Ver "Relatório em PDF" na página 28.

A seleção de Dados de origem (se aplicável) permite escolher o conjunto específico de Registos cujos dados pretende exportar.

Os Registos de origem permitidos incluem Doentes, Exames e Aquisições.

Permite escolher entre exportar apenas os itens que foram selecionados antes de entrar no Exportador de estudos ou todos os itens indicados.

Permite selecionar os campos que pretende incluir relativamente aos dados do doente (por exemplo, o número de registo clínico, a data de nascimento e o sexo).

Permite selecionar os campos que pretende incluir relativamente aos dados do exame (hora, data, aparelho, operador, estado do exame, etc.).

Permite selecionar os campos que pretende incluir relativamente aos parâmetros de aquisição (kVp, espessura de corte, passo, etc.); disponível apenas se tiver selecionado Aquisições para os seus Registos de origem.

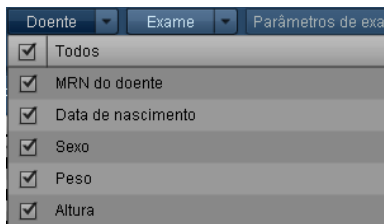
Permite selecionar os campos que pretende incluir relativamente aos valores de interesse prováveis (doses por órgão específico, CTDI, SSDE, etc.).

O menu pendente à esquerda do botão Exportar permite escolher o formato de ficheiro de exportação pretendido (CSV, XLS ou XLSX).

Dependendo do componente selecionado, alguns dos comandos podem ou não estar ativados, o que é determinado pelo tipo de dados que estiver a exportar.

Clique no botão Exportar quando estiver satisfeito com os dados que pretende exportar. É apresentada uma caixa de diálogo a perguntar onde pretende guardar os dados exportados.

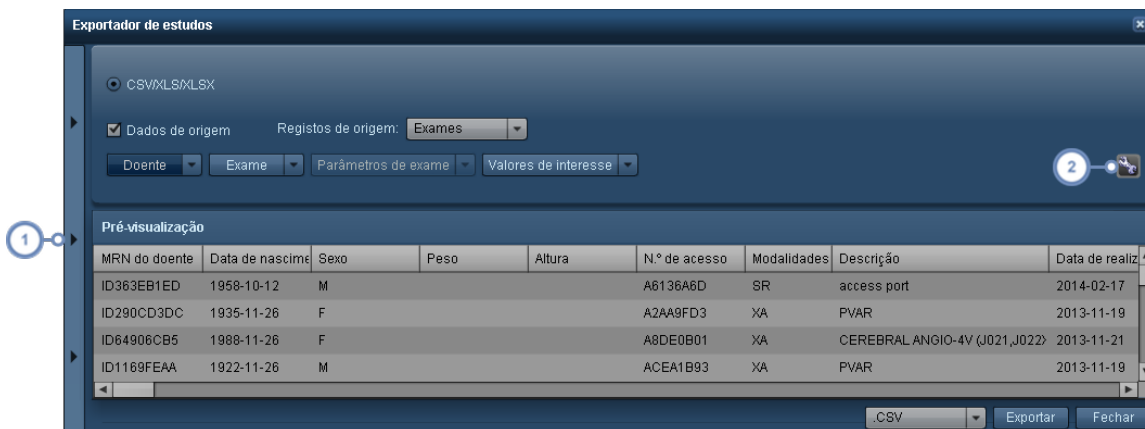
Escolher campos




Clique nos menus pendentes para apresentar uma lista dos campos com caixas de verificação ao lado de cada um. Os campos selecionados serão incluídos na exportação. Selecione ou anule a seleção de um campo para inclusão clicando na caixa de verificação correspondente.

Exportar modelos




Se existirem definições de exportação que utilize frequentemente, pode ser útil guardá-las num modelo para facilitar a sua utilização posterior. Podem ser acedidas expandindo a barra lateral Configurações.



- 1 Clique neste separador para abrir a barra lateral Configurações, conforme descrito abaixo.
- 2 O botão Ferramenta  permite guardar o modelo de exportação atual; pode optar entre guardar num modelo atualmente existente ou utilizar "Guardar como" para guardar como um novo modelo de exportação.

Configurações

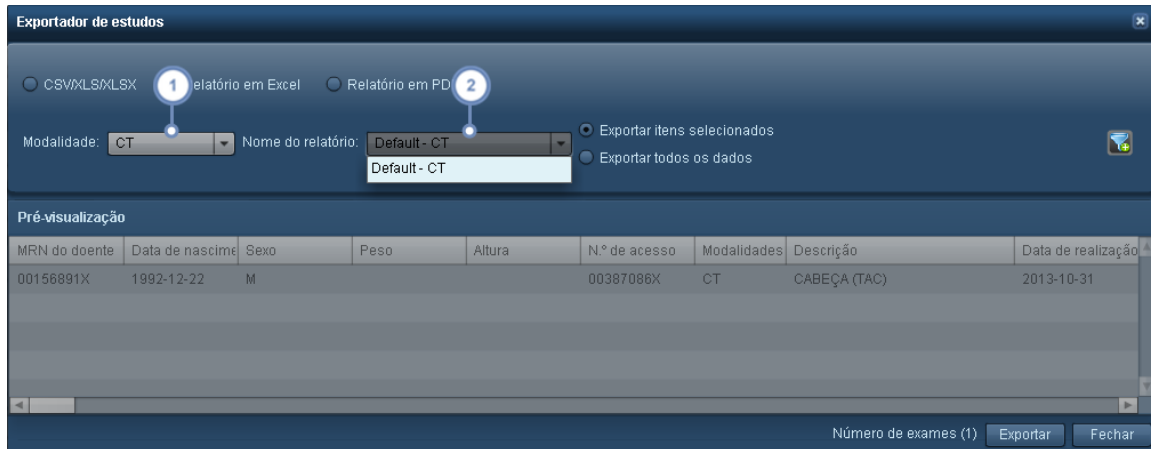


- 1 Utilize o botão Adicionar  para adicionar um novo modelo de configuração em branco à lista. É apresentada uma caixa de diálogo a pedir para atribuir um nome ao modelo. Em alternativa, pode ser mais fácil modificar simplesmente as atuais definições de exportação e utilizar a função "Guardar como" para criar um novo modelo.
- 2 O botão Editar  permite mudar o nome do modelo atualmente selecionado.
- 3 O botão Eliminar  elimina o modelo atualmente selecionado.
- 4 A lista de modelos atualmente existentes localiza-se nesta janela; clique no nome de um modelo para carregar as respetivas definições para exportação.

Relatório em Excel

A funcionalidade Relatório em Excel é utilizada para exportar relatórios predefinidos, formatados em Excel, específicos da modalidade que especificam critérios adicionais para consolidar entradas e ligar campos durante essa consolidação de forma configurável (por ex., calcular a média de valores, apresentar em lista, selecionar valor máximo, etc.). Os relatórios são específicos do país e, se requisitar esta funcionalidade, poderá ter de contactar o serviço de atendimento ao cliente para preencher os relatórios de que necessita.

Se estiver a planear exportar estudos utilizando esta funcionalidade, a sua pesquisa de exames deve incluir resultados que correspondam à modalidade que selecionar.



1 Seleccione a modalidade pretendida neste menu pendente.

2 Seleccione o nome do relatório que pretender exportar e surgirá uma nova caixa de diálogo solicitando que guarde o ficheiro de Excel criado. Poderá existir um atraso de processamento antes da caixa de diálogo aparecer, dependendo da complexidade do relatório. Surgirá um cursor a indicar que o relatório está a ser processado.

Relatório em PDF

A funcionalidade Relatório em PDF é utilizada para exportar dados de exames em PDF. Os relatórios em PDF exportados cumprem os requisitos Euratom.





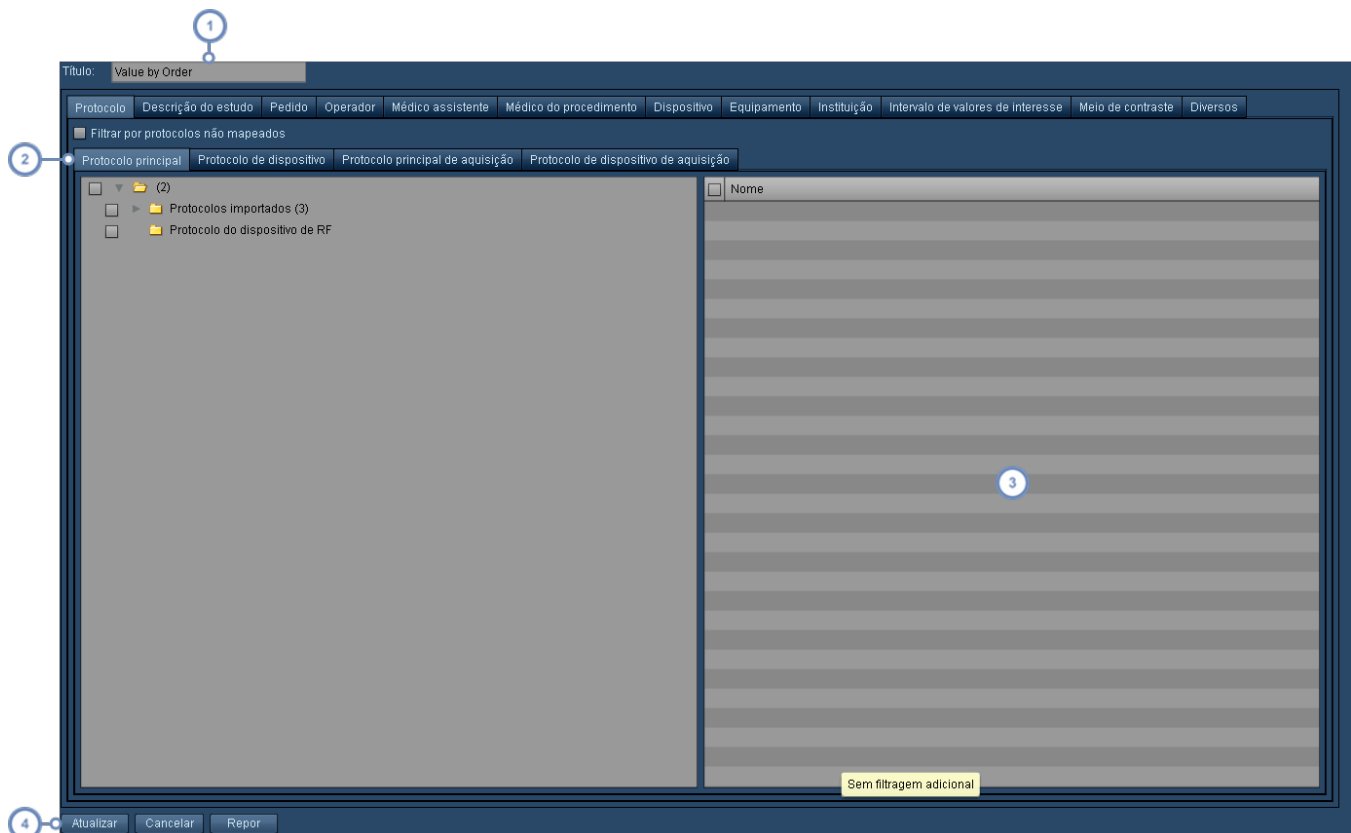
- 1 É possível seleccionar o Grupo de modelos com este menu pendente. Isto altera os modelos utilizados para produzir o PDF e afeta aspetos como os Valores de interesse incluídos no relatório. Ver "Relatório em PDF" na página 217 para obter mais informações sobre como configurar modelos em PDF.

Ao utilizar o botão Exportar, os exames indicados são subsequentemente processados e é produzido um relatório em PDF individual para cada um, compactado num ficheiro ZIP.

Filtrar dados

A filtragem é uma ferramenta poderosa que permite personalizar ainda mais os dados apresentados pelos seus componentes ao aplicar os critérios que especificou, como protocolos, dispositivos e intervalos de dose específicos, entre outros.

No canto inferior direito de um componente, clique no botão Filtro  para abrir a caixa de diálogo apresentada abaixo. De salientar que se for apresentado um sinal de mais verde no botão Filtro como este: , isto indica que estão disponíveis filtros que ainda não foram aplicados ao componente.

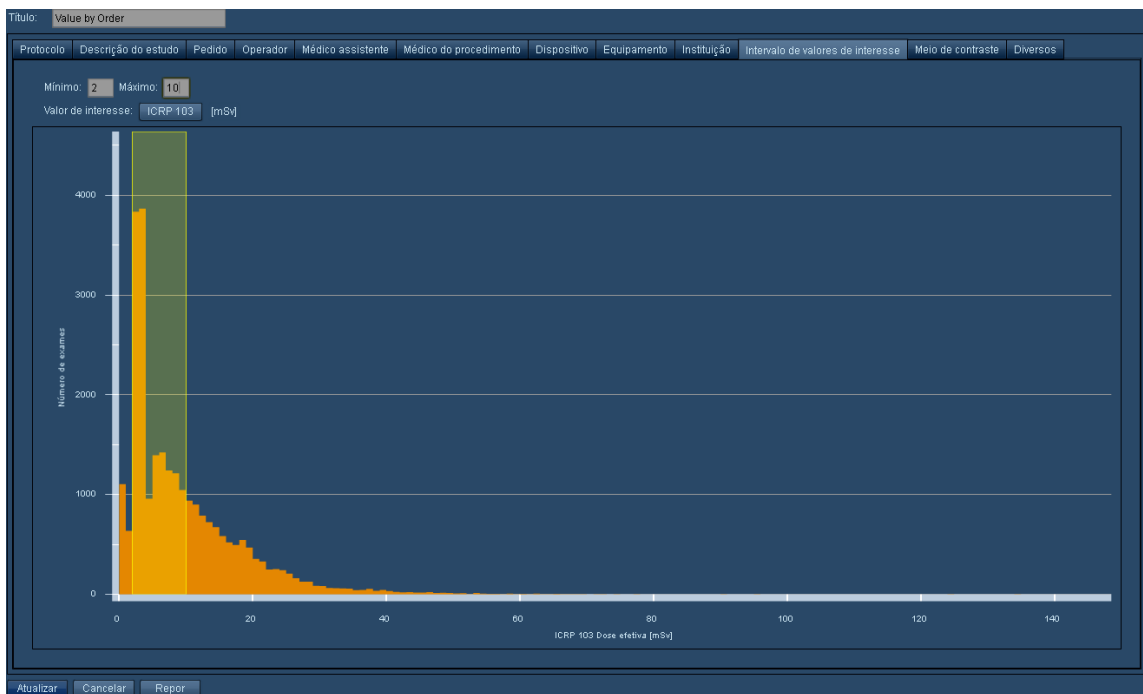


- 1 Campo Título - pode alterar aqui o nome apresentado na barra de título do seu componente.
- 2 Cada separador representa um conjunto de critérios de filtragem. Entre separadores, é aplicado um filtro E, pelo que quaisquer critérios seleccionados num separador também têm de cumprir os critérios seleccionados nos restantes separadores.
- 3 Quando tiver seleccionado uma pasta de critérios de filtragem, os critérios específicos associados a essa pasta são apresentados nesta janela para que escolha conforme necessário. Dentro de um separador, é aplicado um filtro OU, pelo que todos os critérios seleccionados são incluídos nos seus resultados filtrados, desde que também cumpram os critérios dos restantes separadores. Pode seleccionar todos os critérios de uma pasta clicando na caixa de verificação adjacente na árvore de pastas do lado esquerdo ou na caixa de verificação no canto superior esquerdo da lista de critérios nesta janela.
- 4 Clique em Atualizar quando tiver terminado de seleccionar todos os seus critérios de filtragem para atualizar a visualização dos seus componentes.

Por predefinição, não são seleccionados quaisquer critérios e todos os registos na base de dados são utilizados para produzir os dados do gráfico/tabela apresentados.

Filtrar por intervalo de valores de interesse

O separador Intervalo de valores de interesse permite incluir apenas exames com um intervalo de valores específico.



Pode especificar os valores numéricos nos campos de texto Dose mín. e Dose máx. ou clicar e arrastar um intervalo de valores no próprio gráfico. Para eliminar o intervalo, elimine os valores existentes nos campos Dose mín. e Dose máx.

Filtrar por outros critérios diversos

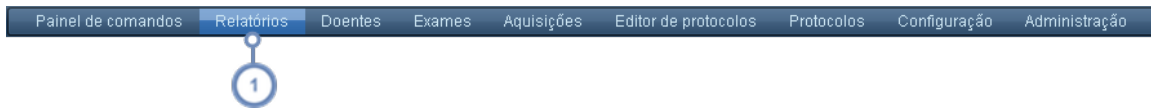
Conforme apresentado abaixo, no separador Diversos, pode filtrar por data, hora, sexo, idade, altura, peso, diâmetro, modalidade, estado de recuperação do estudo e pelas etiquetas de exame ou doente.



Por predefinição, o intervalo de datas de um componente é definido com o intervalo de datas do Filtro de datas apresentado na parte superior do ecrã do relatório do Painel de comandos.

Módulo Relatórios

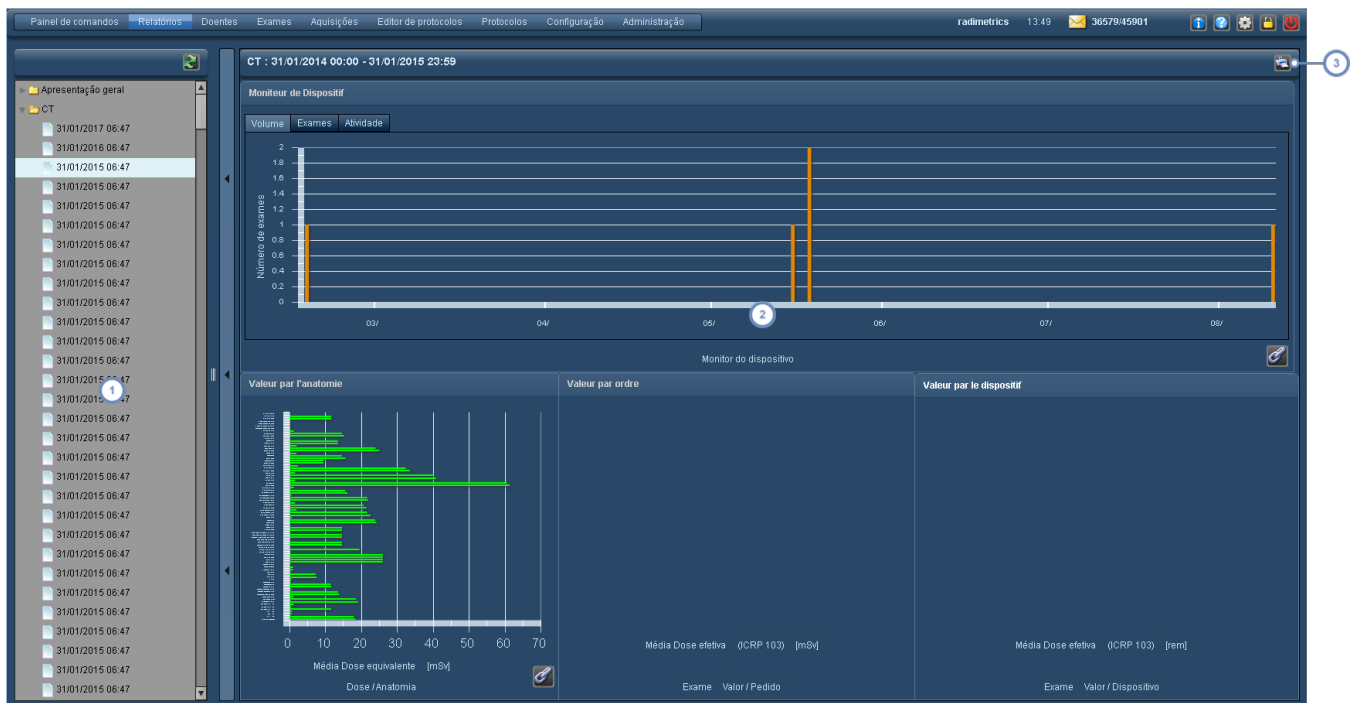
O módulo Relatórios apresenta os relatórios agendados configurados no Painel de comandos a intervalos definidos. Os relatórios podem ser impressos. Ver "Diretório de painéis de comandos" na página 20 para obter mais informações sobre como enviar ou configurar relatórios.




- 1 Para aceder ao módulo Relatórios, clique em Relatórios na barra de módulos.

Interface Relatórios

A interface Relatórios é descrita abaixo.



- 1 A janela do lado esquerdo (que pode ser ocultada) apresenta um diretório com uma lista dos relatórios disponíveis divididos pelos respetivos intervalos de tempo à medida que são disponibilizados.
- 2 A janela do lado direito apresenta o relatório selecionado. Os componentes são interativos, mas não podem ser movidos ou reorganizados.
- 3 O botão Imprimir  produz um PDF do relatório atualmente apresentado.

Módulo Doentes






O módulo Doentes permite encontrar dados de dosimetria específicos do doente. A partir daqui, é possível aceder à Ficha de avaliação do doente para Monitorização da dose cumulativa.



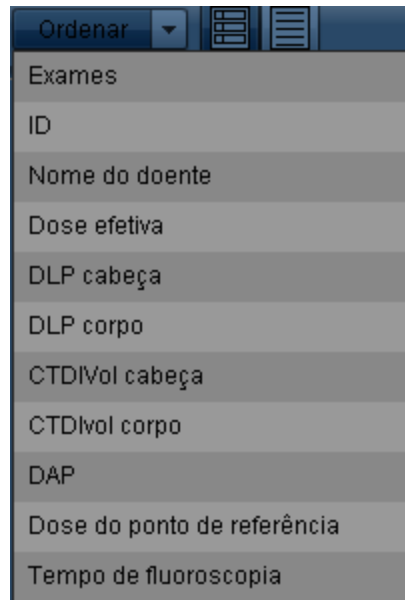
- 1 Para aceder ao módulo Doentes, clique em Doentes na barra de módulos.

Doentes - Pesquisar



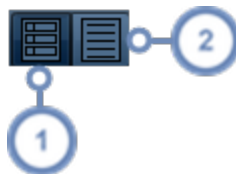
- 1 Utilizando os campos de texto disponíveis, introduza a ID ou o nome do doente que pretende encontrar. O símbolo de percentagem (%) pode ser utilizado como carácter polivalente. Também pode utilizar o menu pendente para seleccionar o sexo ou a modalidade. Os doentes correspondentes aos parâmetros de pesquisa são automaticamente apresentados no painel abaixo à medida que introduzir ou alterar as informações.
- 2 O botão Pesquisa avançada  apresenta campos/critérios de pesquisa adicionais, conforme descrito abaixo. Ver "Pesquisa avançada" na página 35.
- 3 O botão Ficha de avaliação combinada  fica ativo depois de seleccionar duas ou mais linhas de doentes. Quando clica no mesmo, é apresentada uma Ficha de avaliação dos doentes combinados que inclui os registos de doentes seleccionados. Isto pode ser útil quando um doente tem várias ID de doentes.
- 4 O botão Exportar  abre a interface Exportador de estudos, que permite exportar todos os resultados de pesquisa ou apenas os seleccionados.
- 5 Para apagar todos os campos e menus de parâmetros atuais, clique no botão Repor .
- 6 Para efetuar uma pesquisa quando a Pesquisa instantânea não está ativada, clique no botão Pesquisar . Se não forem introduzidos quaisquer parâmetros de pesquisa, clicar neste botão fará com que sejam indicados todos os doentes existentes na base de dados do Radimetrics.

Ordenar os resultados do doente




Pode ordenar os resultados de pesquisa por: Exames, ID, Nome do doente, Dose efetiva, DLP cabeça, DLP corpo, CTDIvol cabeça/corpo, DAP, Dose do ponto de referência e Tempo de fluoroscopia. Pode alternar entre a ordem ascendente e descendente com cliques subsequentes no parâmetro de ordenação selecionado.

Alterar a vista



- 1 A vista de Resumo apresenta os resultados sob a forma de uma lista que inclui a etiqueta de doente e informações de dosimetria, conforme apresentado acima. É útil para rever rapidamente a exposição a dose cumulativa de um doente.
- 2 A vista de Detalhes apresenta os dados do doente num formato de tabela. Os resultados podem ser ordenados por qualquer coluna, bastando para tal clicar no respetivo cabeçalho. Esta vista é útil para rever uma grande quantidade de doentes juntamente com as respetivas informações alargadas.

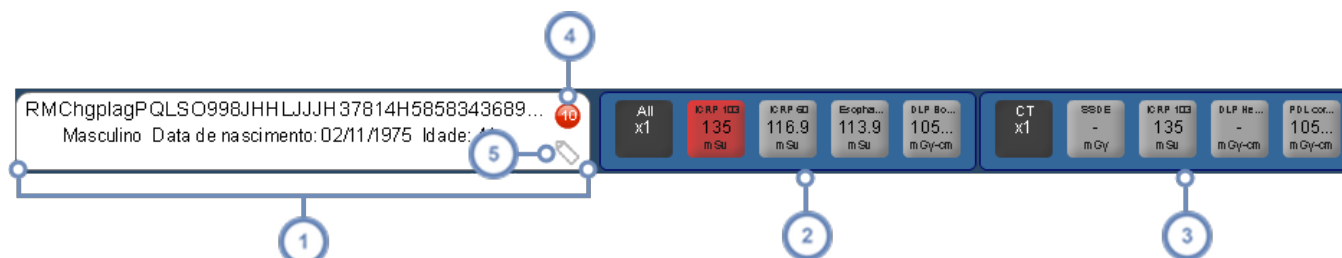
Pesquisa avançada

Clique no botão Pesquisa avançada  para abrir parâmetros adicionais para pesquisar exames específicos, incluindo o intervalo de idades, a Data de nascimento, a Instituição e o Valor de interesse (modificável clicando no botão de etiqueta Valor de interesse). Adicionalmente, os exames podem ser pesquisados pelas etiquetas de exame ou doente.




Interpretar os resultados de pesquisa do doente

Os resultados de pesquisa no módulo Doentes são apresentados de forma semelhante à do exemplo abaixo. Cada linha no resultado de pesquisa representa um doente. Este resumo inclui uma Etiqueta de doente e uma apresentação geral de dosimetria Cumulativa e específica da modalidade. Clique duas vezes em qualquer linha do exame para abrir a Ficha de avaliação do doente.



RMChgplagPQLSQ998JHHJJH37814H5858343689... Masculino Data de nascimento: 02/11/1975 Idade: 42	All x1	ICRP 103 135 m Sv	ICRP 60 116.9 m Sv	Esopha... 113.9 m Sv	DLP Bo... 105... m Gy-cm	CT x1	SSD E - m Gy	ICRP 103 135 m Sv	DLP He... - m Gy-cm	PBL cor... 105... m Gy-cm
--	-----------	-------------------------	--------------------------	----------------------------	--------------------------------	----------	--------------------	-------------------------	---------------------------	---------------------------------

- 1 A primeira coluna apresenta a Etiqueta de doente, incluindo o número de registo clínico (MRN), o nome do doente, a data de nascimento, o sexo, a idade, o peso e a altura.
- 2 A segunda coluna apresenta um resumo dos valores de dosimetria Cumulativa. Os valores apresentados são personalizáveis no módulo Configuração em Definições dos indicadores de valor. Ver "Definições dos indicadores de valor" na página 211.
- 3 As colunas subsequentes apresentam os valores de dosimetria cumulativa específicos de cada modalidade a que o doente foi exposto (por exemplo, RF ou TAC). Estes valores apresentados também são personalizáveis. Ver "Definições dos indicadores de valor" na página 211.
- 4 O círculo vermelho indica que este doente tem um Alerta associado e o número indica a quantidade de Alertas associados. Passe com o cursor sobre este ícone para apresentar uma lista de alertas associados numa janela de contexto; clique duas vezes num dos alertas para apresentar os respetivos detalhes.

- 5 Se passar com o cursor sobre o ícone Etiqueta , surge uma janela de contexto que permite adicionar e eliminar Etiquetas associadas a esse exame.

As etiquetas de dose podem ter um código de cores dependendo dos Níveis de referência de dose (DRL). Se não existirem Níveis de dose de referência predefinidos, a etiqueta será cinzenta.



Verde indica níveis de dose dentro do intervalo **normal**



Amarelo indica níveis de dose **elevados**, mas que não excedem o máximo aceitável



Vermelho indica uma dose que **excede o nível máximo**

Doentes com exames agendados e efetuados

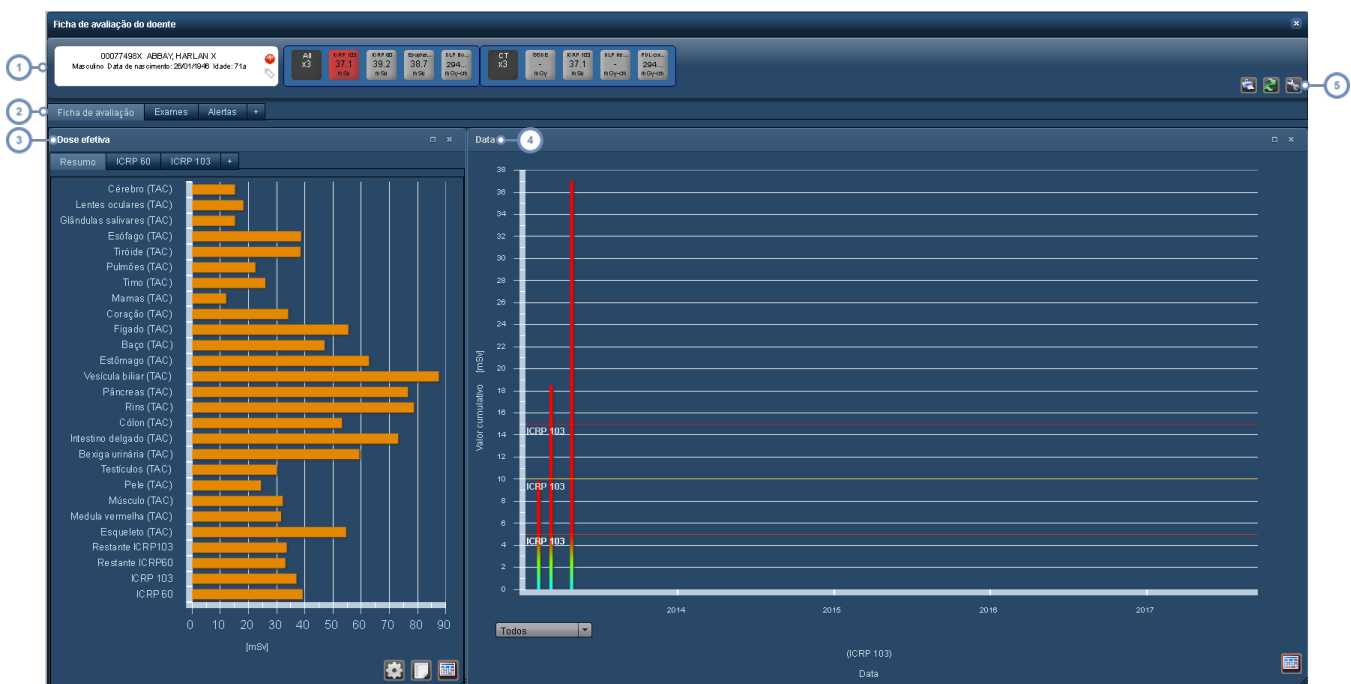
1	00079952X ABBAY, LORI X Feminino Data de nascimento: 09/06/1976 Idade: 41a 	All x1	ICRP 103 5.7 m Sv	ICRP 60 6.6 m Sv	Esopha... 1 m Sv	DLP Bo... - m Gy-cm	CT x1	SSDE - m Gy	ICRP 103 5.7 m Sv	DLP He... 2520 m Gy-cm	PdL cor... - m Gy-cm
3	ID_test5 MIKE_RF Masculino Data de nascimento: 14/02/1932 Idade: 85a 	All xU	ICRP 103 - m Sv	ICRP 60 - m Sv	Esopha... - m Sv	DLP Bo... - m Gy-cm					
2	Patient ID1 PATIENT, Clone Feminino Data de nascimento: 03/11/1947 Idade: 69a Peso: 169kg 	All x1	ICRP 103 25.5 m Sv	ICRP 60 25.9 m Sv	Esopha... 14.3 m Sv	DLP Bo... 198... m Gy-cm	CT x1	SSDE - m Gy	ICRP 103 25.5 m Sv	DLP He... - m Gy-cm	PdL cor... 198... m Gy-cm

- 1 Um doente apenas com exames efetuados
- 2 Um doente apenas com exames agendados
- 3 Um doente com exames agendados e efetuados

Ficha de avaliação do doente

A Ficha de avaliação do doente permite personalizar a sua visualização do histórico de dose efetiva e cumulativa de um doente utilizando vários componentes personalizáveis. Apesar de serem inicialmente apresentados ao utilizador três relatórios pré-configurados (Resumo, Exames e Alertas), os componentes podem ser adicionados, reposicionados e redimensionados de forma a criar relatórios personalizados.

O ecrã abaixo representa uma possível disposição predefinida do relatório de Ficha de avaliação, que inclui um componente de Gráfico de comparação de valores e um componente de Dose cumulativa.



- 1 A primeira linha corresponde ao resumo do doente, que parece semelhante à linha do resultado de pesquisa do doente, incluindo informações pertinentes sobre a dose e os dados demográficos do doente.
- 2 Ao longo desta linha encontram-se separadores a indicar os nomes dos diferentes relatórios - neste caso, Ficha de avaliação, Exames e Alertas. O separador "+" (mais) permite adicionar um novo relatório. Ver "Gerir relatórios de Ficha de avaliação" na página 38.
- 3 Inicialmente, o Gráfico de comparação de valores parece semelhante à janela Doses por órgão observada noutros módulos, com a adição de vários separadores que permitem apresentar gráficos configuráveis pelo utilizador. O separador "+" (mais) permite adicionar um novo gráfico. Ver "Doses por órgão" na página 71.

- 4 Por predefinição, o componente Dose cumulativa apresenta um gráfico de barras com o tempo ao longo do eixo X e a Dose cumulativa (por exemplo, ICRP 103, ICRP 60, etc.) em mSv ao longo do eixo Y. As variáveis e o cronograma são configuráveis.
- 5 Os ícones aqui presentes permitem imprimir um relatório, atualizar os dados dos componentes e configurar os esquemas e componentes do relatório. Estes itens são explicados abaixo.

Ficha de avaliação dos doentes combinados

Quando são seleccionados vários registos de doentes para apresentação em simultâneo (por ex., com doentes que têm várias ID), a primeira linha muda para refletir isso. Tenha em atenção que nenhuns registos de doentes são unidos ou associados de forma permanente.

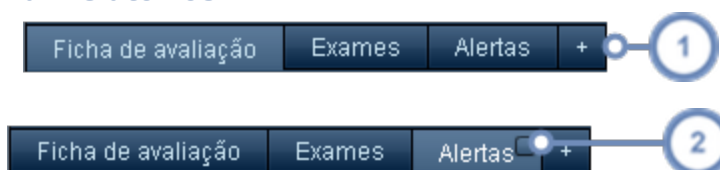


A caixa superior esquerda indica o número de registos de doentes unidos e quando passa com o cursor do rato por cima, as etiquetas de doentes específicas que englobam esta Ficha de avaliação são listadas abaixo.

Gerir relatórios de Ficha de avaliação

É possível adicionar, eliminar, guardar e restaurar relatórios de Ficha de avaliação conforme descrito abaixo.

Adicionar ou eliminar relatórios

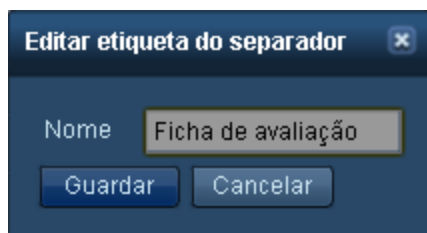


- 1 Para adicionar um novo relatório em branco, clique no separador/botão "+".
- 2 Para eliminar um relatório, clique no pequeno botão quadrado que surge no canto superior direito do separador do relatório quando passa com o cursor do rato sobre esse separador. É apresentada uma caixa de diálogo a perguntar se tem a certeza de que pretende eliminar o relatório.

Além disso, pode alterar a ordem do relatório clicando num separador do relatório e arrastando-o para o local pretendido.

Mudar os nomes dos relatórios


É possível mudar o nome de um relatório novo depois de o adicionar ou mudar o nome de um relatório existente. Para tal, clique duas vezes no separador do relatório de Ficha de avaliação. Esta ação abre a caixa de diálogo "Editar etiqueta do separador" conforme apresentado abaixo.

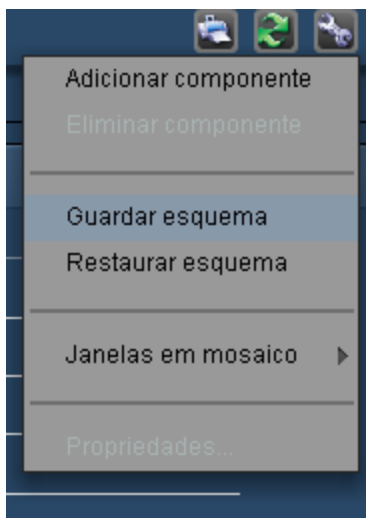


Clique no botão Guardar depois de alterar o nome.

Guardar ou restaurar relatórios

Quando tiver terminado de efetuar alterações aos seus relatórios, é aconselhável guardá-los para que sejam apresentados com o mesmo esquema da próxima vez que abrir a ficha de um doente. Por outro lado, se decidir que prefere o esquema de relatórios anterior depois de efetuar alterações (e antes de as guardar), pode restaurar esse esquema.

Clique no botão Ferramenta  para abrir um menu conforme apresentado abaixo.




Clique em "Guardar esquema" ou "Restaurar esquema" para guardar ou restaurar, respetivamente, todos os seus relatórios e os esquemas correspondentes.




Nesta ocasião, a ação de guardar ou restaurar aplica-se a toda a Ficha de avaliação do doente. Ao guardar um esquema, todos os relatórios e os respetivos esquemas serão guardados; ao restaurar os esquemas, todos os relatórios serão repostos com o estado original apresentado antes de serem modificados. Um restauro inclui a remoção de relatórios que tenham sido adicionados depois de guardar pela última vez.

Atualizar relatórios

Clique no botão Atualizar  para atualizar os dados contidos nos relatórios. Esta ação pode ser útil caso tenha acabado de chegar à plataforma Radimetrics™ Enterprise Platform um exame ou novos dados para um doente.

Imprimir relatórios

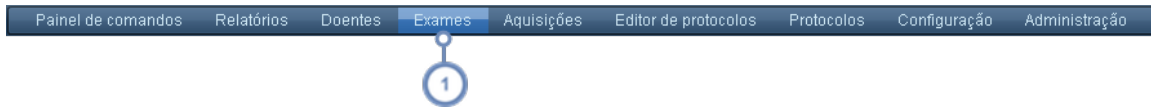
Clique no botão Imprimir  para gerar um ficheiro PDF numa nova janela do navegador que contém o relatório atualmente apresentado. Este pode ser posteriormente guardado ou impresso dependendo do software de visualização de PDF instalado no seu centro.

Gerir componentes do relatório

Ver "Gerir componentes" na página 98 para obter mais instruções sobre gerir componentes do relatório. Ver "Tipos de componentes da Ficha de avaliação" na página 115 para obter mais informações sobre os diferentes componentes.

Módulo Exames

O módulo Exames permite encontrar dados de dosimetria para um exame específico ou um grupo de exames utilizando uma variedade de critérios de pesquisa. Estes exames são apresentados numa vista de resumo de leitura fácil. Adicionalmente, as Listagens (anteriormente disponíveis num módulo separado) passaram a estar integradas no módulo Exames.



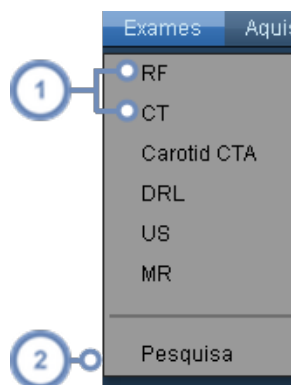
- 1 Para aceder ao módulo Exames, clique em Exames na barra de módulos.

Listagens

As Listagens permitem aos utilizadores guardarem consultas frequentes (pesquisas que podem executar várias vezes) em vez de terem de introduzir sempre os critérios de pesquisa. Um exemplo da utilidade desta funcionalidade seria o caso de pretender monitorizar tipos de estudos específicos ao longo de um período de tempo (por exemplo, todos os TAC abdominais realizados diariamente). Outro exemplo seria se pretendesse monitorizar todos os estudos realizados num determinado centro.

As Listagens podem ser organizadas em pastas, à semelhança dos relatórios do Painel de comandos. A colocação de Listagens em pastas específicas permite organizá-las por centro, modalidade ou qualquer outro critério da sua preferência. Ver "Gestão de listagens" na página 50 para obter mais detalhes.






Passe com o cursor sobre a Etiqueta de exames na barra de módulos para apresentar as Listagens disponíveis.



- 1 Clique em qualquer Listagem indicada para a apresentar.
- 2 Clique em Pesquisar para ir para a janela Pesquisar exames padrão sem qualquer consulta de Listagem carregada por predefinição.

Efetuar uma pesquisa



- 1 Introduza os identificadores de exame pretendidos nos campos e/ou menus pendentes. À medida que introduz mais parâmetros, os exames correspondentes surgem automaticamente. Por exemplo, se selecionar "TAC" no menu pendente Modalidade, o software Radimetrics apresenta todos os exames de TAC que tiver disponíveis.
- 2 Para mostrar parâmetros de pesquisa adicionais, clique no botão Pesquisa avançada . Esta função também permite aplicar filtros aos resultados de pesquisa. Ver "Pesquisa avançada" na página 44.
- 3 O botão Ferramenta  apresenta um menu pendente que permite guardar a Listagem atual e realizar outras funções conforme um estudo esteja ou não selecionado. Ver "Ferramentas" na página 45.
- 4 O botão Exportar  inicia o Exportador de estudos, que permite exportar os seus resultados de pesquisa no formato CSV e Excel. Ver "Exportar dados" na página 24 para saber como exportar no formato CSV.
- 5 Se pretender limpar os parâmetros de pesquisa, clique no botão Repor .
- 6 Clique no botão Pesquisar  para efetuar uma pesquisa com base nos parâmetros introduzidos. Se não for introduzido qualquer parâmetro, são indicados todos os exames.

Clique duas vezes em qualquer linha de exame nos resultados de pesquisa para abrir o módulo Dosimetria para esse exame. Ver "Interpretar os resultados de pesquisa do exame" na página 47 para obter mais informações sobre a leitura dos seus resultados de pesquisa.

Utilizar caracteres polivalentes em pesquisas

Para pesquisar uma subcadeia num campo, pode ser útil utilizar um carácter polivalente.

O símbolo % efetua a correspondência com uma cadeia de 0 ou mais caracteres. Por exemplo, %ABD efetuará a correspondência com qualquer cadeia de caracteres que contenha ABD em qualquer ponto nesse campo, incluindo "ABD" ou "TAC ABD".

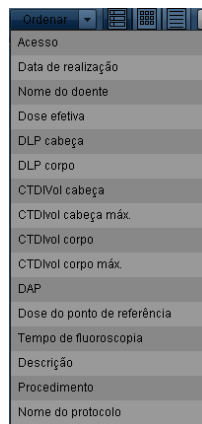
O símbolo _ (underscore) efetua a correspondência com qualquer carácter único. Por exemplo, "A_D" efetuará a correspondência com a cadeia "ABD" ou "ADD".



Os caracteres polivalentes são especialmente importantes ao pesquisar protocolos ou procedimentos específicos, uma vez que se não utilizar caracteres polivalentes, por predefinição, a cadeia de pesquisa aplica-se apenas ao início do campo. Como tal, pesquisar "CTA" apenas no campo Protocolo não produziria resultados por si só, uma vez que a cadeia "CTA" vem normalmente a seguir a outra palavra, como "Carótida CTA". Deveria em vez disso pesquisar por "%CTA" para apresentar os resultados pretendidos.

Ordenar os resultados do exame

O menu pendente Ordenar apresenta os parâmetros do exame para ordenação.



Pode ordenar os resultados de pesquisa por: Acesso, Data de realização, Nome do doente, Dose efetiva, Descrição, Procedimento, Nome do protocolo, bem como alguns Valores de interesse selecionados. Pode alternar entre a ordem ascendente e descendente com cliques subsequentes no valor pelo qual está a efetuar a ordenação.

Alterar a vista

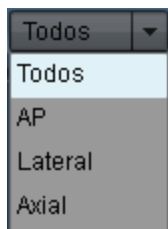
Pode alterar a forma como os seus resultados de pesquisa são visualizados através destes três ícones:




- 1 A vista de Resumo apresenta os resultados sob a forma de uma lista que inclui um localizador do exame, a etiqueta de doente, a etiqueta de exame e informações de dosimetria. É útil para rever rapidamente os exames.
- 2 A vista de Grelha apresenta os resultados sob a forma de miniaturas dispostas numa grelha. Deste modo, é possível ver mais exames em simultâneo no ecrã.
- 3 A vista de Detalhes apresenta os dados do exame num formato de tabela sem miniaturas. Os resultados podem ser ordenados por qualquer coluna, bastando para tal clicar no respetivo cabeçalho. Esta vista é útil para rever uma grande quantidade de exames juntamente com as respetivas informações alargadas.

Alterar a vista de miniaturas

As imagens em miniatura podem ser alteradas para apresentarem pré-visualizações AP, laterais ou axiais dos exames indicados na vista de Resumo ou Grelha utilizando o seletor pendente conforme apresentado abaixo.



Pesquisa avançada

Clique no botão Pesquisa avançada  para abrir parâmetros adicionais para pesquisar exames específicos, incluindo o intervalo de idades, a Data de nascimento, o Nome do procedimento/protocolo, o Fabricante, o Dispositivo, o Equipamento, a Modulação de corrente (fixa ou modulada), a Instituição, o Médico do procedimento/assistente, a data/hora e o Valor de interesse (modificável clicando no botão de etiqueta Valor de interesse). Adicionalmente, os exames podem ser pesquisados pelas etiquetas de exame ou doente, estado de recuperação, fonte de dados (em várias combinações de Folha de dose e SR, incluindo RDSR, SR de ecografia ou Outro

SR), fonte de doses (Folha de dose, RDSR, Calibração de LUT, HL7, DICOM, etc.), estado de invalidação ou pelo seu estado atual (Efetuado ou Agendado).

1





O botão Filtro abre a janela Propriedades do filtro.

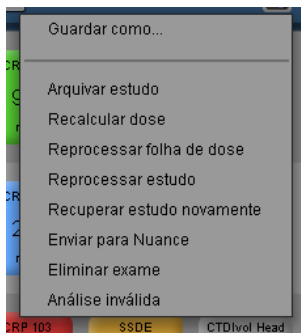
Filtragem de pesquisa

A filtragem proporciona um método adicional para limitar os seus resultados, podendo ser igualmente útil nos casos em que seja difícil recordar o nome exato do campo que está a tentar encontrar (por exemplo, um nome do procedimento ou protocolo específico).

Ferramentas

Sem um exame selecionado, o botão Ferramenta  permite guardar numa Listagem atual ou nova através das opções "Guardar" ou "Guardar como...". Quando um ou vários exames estão

selecionados, clicar no botão Ferramenta  faz com que sejam apresentados itens adicionais no respetivo menu pendente:



Aqui, pode escolher uma série de funções, conforme apresentado na tabela abaixo. As opções para Reprocessar estão limitadas a utilizadores com um nível de acesso igual ou superior a Administrador.

Arquivar estudo	Arquiva os estudos selecionados num Nó DICOM (escolhido numa lista pendente de uma janela de contexto).
Recalcular dose	Força a repetição do cálculo de uma dose no estudo selecionado.
Reprocessar folha de dose	Origina o reprocessamento da folha de dose.
Reprocessar estudo	Origina o reprocessamento de todo o estudo.
Recuperar estudo novamente	Tenta recuperar novamente o estudo e substitui o estudo original recuperado no Radimetrics.
Enviar para Nuance	Envia o exame para o Nuance (PowerScribe).
Eliminar exame	Elimina o(s) exame(s) atualmente selecionado(s).
Análise inválida	Marca um estudo como inválido. Se esta opção for selecionada, é apresentada outra caixa de diálogo a pedir ao utilizador para introduzir um comentário com o motivo da invalidação do estudo.



Os estudos invalidados são, ainda assim, enviados para o Registo de índice de dose (DIR) do ACR.

Interpretar os resultados de pesquisa do exame

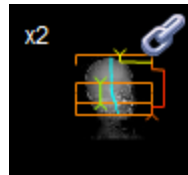
Cada linha no resultado de pesquisa representa o resumo de um exame. Este resumo inclui uma imagem do localizador/axial do exame, uma Etiqueta de exame, uma Etiqueta de doente e uma apresentação geral de dosimetria. Clique duas vezes em qualquer linha do exame para abrir o módulo Dosimetria para esse exame.

	00387087X CT ABDÔMEN/PÉLVIS (TAC) ABD WITHOUT/Abdomen Realizado: 31/10/2013 22:33 Brilliance 16F CT1	00156892X SANTOS, ANTONIO X Masculino Data de nascimento: 02/04/1923 Idade no exame: 90a	ICRP 103 9.8 mSv	SSDE 11.7 mSv	CTDIvol Head - mSv	CTDIvol Body 10.4 mSv
	00387086X CT CABEÇA (TAC) HEAD WITHOUT/Head Realizado: 31/10/2013 18:29 iCT 256 CT2	00156891X MESSEY, BURT X Masculino Data de nascimento: 22/12/1992 Idade no exame: 20a	ICRP 103 2.5 mSv	SSDE - mSv	CTDIvol Head 69.2 mSv	CTDIvol Body - mSv
	00387084X CT ABDÔMEN/PÉLVIS (TAC) Abdomen WITHOUT/Abdomen Realizado: 31/10/2013 14:32 iCT 256 CT2	00156890X TREPTOW, RUSTY X Masculino Data de nascimento: 11/08/1951 Idade no exame: 62a	ICRP 103 13.3 mSv	SSDE 13.9 mSv	CTDIvol Head - mSv	CTDIvol Body 12.9 mSv

- 1 Esta coluna mostra uma imagem de pré-visualização do localizador ou axial para o exame, caso exista. Se não existir uma imagem do localizador, é utilizada a imagem de aquisição principal em seu lugar. Ver "Detalhes do localizador" na página 47
- 2 A segunda coluna apresenta a Etiqueta de exame com informações que incluem o n.º de acesso, a modalidade, a descrição do estudo, o nome do protocolo, a data e o aparelho utilizado. Os ícones apresentados permitem aceder a etiquetas, alertas e ao texto do Relatório de dose. Passe com o cursor sobre esta etiqueta para apresentar informações sobre a série de imagens adicional (caso exista).
- 3 A terceira coluna apresenta a Etiqueta de doente, incluindo o número de registo clínico, o nome do doente, a data de nascimento, o sexo e a idade (aquando do exame). O ícone de Etiqueta permite adicionar e eliminar etiquetas associadas ao doente.
- 4 A quarta coluna apresenta os valores de dosimetria conforme descrito abaixo. Ver "Valores de dosimetria e código de cores" na página 49.

Detalhes do localizador

É apresentado abaixo um exemplo da imagem do localizador (guia):




O canto superior esquerdo da pré-visualização apresenta um número que indica o total de séries de imagens existentes no exame (por exemplo, x3) caso exista mais do que uma.

Os parênteses retos laranja indicam os pontos de início e fim da aquisição.


A curva de modulação muda de cor de verde para amarelo para vermelho conforme a densidade da região anatómica examinada. Verde representa menor densidade e vermelho maior densidade.

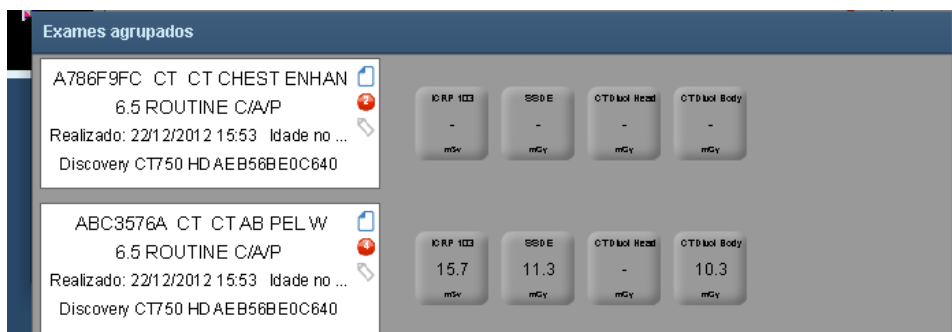
Uma linha azul representa o centroide fornecido para a imagem, que indica o posicionamento do doente.

O texto 'HL7' pode ser apresentado no lado inferior direito do localizador, indicando que os dados de exame tiveram origem através de uma interface HL7.

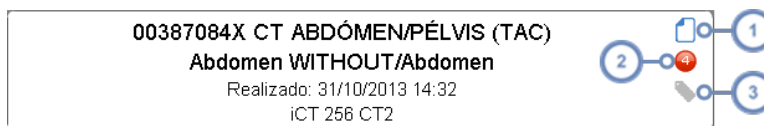
Por fim, para os exames TAC de fonte dupla, o ícone de Energia dupla  será apresentado no canto inferior direito do localizador. Depois de abertos, os exames TAC de fonte dupla apresentarão as aquisições com um valor kVp (A) e kVp (B) (bem como a sua Média mAs correspondente) para indicar as duas fontes diferentes.


Exames agrupados

O ícone de Elo da cadeia  indica que existem outros estudos agrupados (ligados) com este estudo. Quando este ícone é apresentado, passar com o rato sobre a imagem do localizador irá indicar outros estudos agrupados com este. Estudos agrupados são na realidade estudos de aquisição única ou múltipla que foram divididos (um "estudo dividido"), devido a faturação, elaboração de relatório ou questões de pós-processamento.



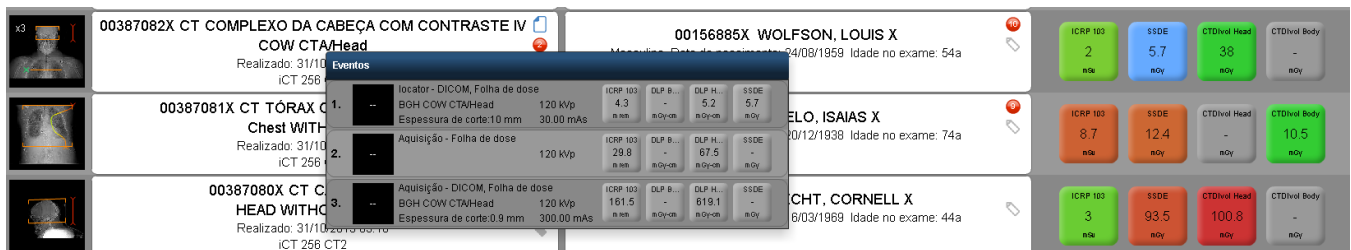
Detalhes da etiqueta de exame



- 1 Passe com o cursor sobre este ícone para apresentar uma janela de contexto com o Relatório de dose no formato de texto, que pode ser copiado para a área de transferência.
- 2 O círculo vermelho indica que este exame tem um Alerta associado e o número indica a quantidade de Alertas associados. Passe com o cursor sobre este ícone para apresentar uma lista de alertas associados numa janela de contexto; clique duas vezes num dos alertas para apresentar os respetivos detalhes.
- 3 Se passar com o cursor sobre o ícone Etiqueta , surge uma janela de contexto que permite adicionar e eliminar Etiquetas associadas a esse exame.

Mostrar eventos de exposição adicionais

Tal como indicado acima, passar com o rato sobre a segunda coluna (a Etiqueta de Exame) mostra informações adicionais acerca dos eventos no exame, sejam aquisições, contraste ou outras, conforme apresentado no exemplo em baixo:

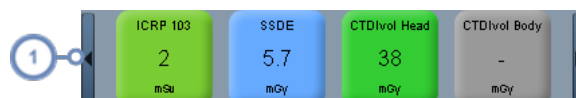


Exame	ICRP 103	SSDE	CTDIvol Head	CTDIvol Body
00387082X CT COMPLEXO DA CABEÇA COM CONTRASTE IV COW CTAHead	2 mSv	5.7 mGy	38 mGy	- mGy
00387081X CT TÓRAX CHEST WITH	8.7 mSv	12.4 mGy	- mGy	10.5 mGy
00387080X CT COW CTAHEAD WITH	3 mSv	93.5 mGy	100.8 mGy	- mGy

Também pode passar com o cursor sobre cada exposição para apresentar uma caixa informativa (indicada pela caixa amarela na captura de ecrã) com informações adicionais sobre a Extensão do valor de interesse (VOI), a Extensão irradiada e outros dados pertinentes.

Valores de dosimetria e código de cores

As etiquetas de dosimetria na quarta coluna apresentam Valores de interesse, como o ICRP 103, que podem variar conforme o centro e são personalizáveis nas Definições dos indicadores de valor. Ver "Definições dos indicadores de valor" na página 211 para saber como personalizar estas etiquetas.



- 1 Clique nos botões de seta do lado esquerdo e direito desta coluna quando passar com o cursor do rato sobre a mesma para percorrer os diferentes valores de dosimetria.

As etiquetas de dose podem ter um código de cores dependendo dos Níveis de referência de dose (DRL) definidos para o protocolo do exame associado. Se não existirem Níveis de dose de referência predefinidos, a etiqueta será cinzenta. As cores apresentadas transitam gradualmente do tom verde para o amarelo, seguido do vermelho, de forma a indicar níveis de dose crescentes.



Verde indica níveis de dose dentro do intervalo **normal**



Amarelo indica níveis de dose **elevados**, mas que não excedem o máximo aceitável





Vermelho indica uma dose que **excede o nível máximo**



Azul indica uma dose **inferior ao nível de limiar mínimo** definido

Exames agendados vs. efetuados

2	 <p>ACC-1111_test3636_1 CT Requested Procedure Description Bilinmeyen Protokol Adi Agendado: 14/10/2015 00:36 Bilinmeyen Model Bilinmeyen Ekipman</p>	<p>Patient ID1 PATIENT, Clone Feminino Data de nascimento: 03/11/1947 Idade no exame: 83a Peso: 189kg</p>	<table border="1"> <tr> <td>ICRP 103</td> <td>SSDE</td> <td>CTDIvol Head</td> <td>CTDIvol Body</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>n/a</td> <td>n/a</td> <td>n/a</td> <td>n/a</td> </tr> </table>	ICRP 103	SSDE	CTDIvol Head	CTDIvol Body	-	-	-	-	n/a	n/a	n/a	n/a
ICRP 103	SSDE	CTDIvol Head	CTDIvol Body												
-	-	-	-												
n/a	n/a	n/a	n/a												
1	 <p>A_8F54221AC2952034FBB063566E8C0FD4 CT CTABPW 5.15 CHEST ABD PELVIS OVER 300 LBS 6/2011 Realizado: 31/10/2011 19:12 LightSpeed Pro 16 StationName4A37EBA82487E57DC3B36D39A8185EDF</p>	<p>Patient ID1 PATIENT, Clone Feminino Data de nascimento: 03/11/1947 Idade no exame: 83a Peso no exame: 189kg</p>	<table border="1"> <tr> <td>ICRP 103</td> <td>SSDE</td> <td>CTDIvol Head</td> <td>CTDIvol Body</td> </tr> <tr> <td>25.5</td> <td>24.4</td> <td>-</td> <td>36.4</td> </tr> <tr> <td>n/a</td> <td>n/a</td> <td>n/a</td> <td>n/a</td> </tr> </table>	ICRP 103	SSDE	CTDIvol Head	CTDIvol Body	25.5	24.4	-	36.4	n/a	n/a	n/a	n/a
ICRP 103	SSDE	CTDIvol Head	CTDIvol Body												
25.5	24.4	-	36.4												
n/a	n/a	n/a	n/a												

1 Um exame efetuado

2 Um exame agendado

Gestão de listagens

Nas versões 2.1 e superiores da plataforma Radimetrics™ Enterprise Platform, as Listagens foram integradas no módulo Exames.

003870	Descrição	ID do doente	Nome do doente	Sexo	Modalidade	Selecionar data	Ordenar	Todos		
	00387087X CT ABDOMEN/PÉLVIS (TAC) ABD WITHOUT/Abdomen Realizado: 31/10/2013 10:33 PM Brilliance 16P CT1		00156892X SANTOS, ANTÓNIO X	Masculino	Data de nascimento: 02/04/1923 Idade no exame: 90a		ICRP 103 9.8 má	SSDE 11.7 má	CTDíval Head - má	CTDíval Body 10.4 má
	00387086X CT CABEÇA (TAC) HEAD WITHOUT/Head Realizado: 31/10/2013 6:29 PM iCT 256 CT2		00156891X MESSEY, BURT X	Masculino	Data de nascimento: 22/12/1992 Idade no exame: 20a		ICRP 103 2.5 má	SSDE - má	CTDíval Head 69.2 má	CTDíval Body - má
	00387084X CT ABDOMEN/PÉLVIS (TAC) Abdomen WITHOUT/Abdomen Realizado: 31/10/2013 2:32 PM iCT 256 CT2		00156890X TREPTOW, RUSTY X	Masculino	Data de nascimento: 11/09/1951 Idade no exame: 62a		ICRP 103 13.3 má	SSDE 13.9 má	CTDíval Head - má	CTDíval Body 12.9 má
	00387083X CT CABEÇA (TAC) HEAD WITHOUT/Head Realizado: 31/10/2013 11:34 AM iCT 256 CT2		00154014X VAUSE, BENITO X	Masculino	Data de nascimento: 25/12/1932 Idade no exame: 80a		ICRP 103 3.9 má	SSDE - má	CTDíval Head 100.8 má	CTDíval Body - má
	00387082X CT COMPLEXO DA CABEÇA COM CONTRASTES... COW CTA/Head Realizado: 31/10/2013 10:36 AM iCT 256 CT2		00156885X WOLFSON, LOUIS X	Masculino	Data de nascimento: 24/08/1959 Idade no exame: 54a		ICRP 103 2 má	SSDE 5.7 má	CTDíval Head 38 má	CTDíval Body - má
	00387081X CT TÓRAX COM CONTRASTE IV Chest WITH/Thorax Realizado: 31/10/2013 10:02 AM iCT 256 CT2		00068499X PELO, ISAIAS X	Masculino	Data de nascimento: 20/12/1938 Idade no exame: 74a		ICRP 103 8.7 má	SSDE 12.4 má	CTDíval Head - má	CTDíval Body 10.5 má
	00387079X CT CABEÇA/COLUNA VERTEBRAL HEAD WITHOUT/Head Realizado: 31/10/2013 9:31 AM iCT 256 CT2		00156887X SOJA, DOLLIE X	Feminino	Data de nascimento: 23/07/1936 Idade no exame: 77a		ICRP 103 16 má	SSDE - má	CTDíval Head 100.8 má	CTDíval Body 16.3 má
	00387080X CT CABEÇA (TAC) HEAD WITHOUT/Head Realizado: 31/10/2013 9:10 AM		00156889X SCHLECHT, CORNELL X	Masculino	Data de nascimento: 16/03/1969 Idade no exame: 44a		ICRP 103 3 má	SSDE 93.5 má	CTDíval Head 100.8 má	CTDíval Body - má


20 de 85 exames

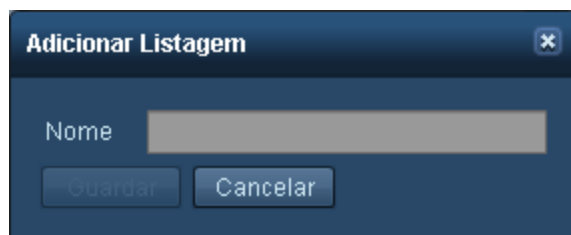
1 Clique na barra vertical para expor a interface Gestão de listagens.

2	3	4
RF CT Carotid CTA DRL US MR MG	<div> ID do doente Nome do doente Sexo Modalidade Selecionar data </div> <div> Idade máx. Data de nascimento: 16/09/2017 </div> <div> Fabricante Dispositivo Equipamento Modulação de corrente </div> <div> Médico assistente Operador Nenhum valor ICRP 103 (mSv) Valor mín. Valor máx. Etiquetas de exame Etiquetas de doente </div> <div> 16/09/2017 00:00:00 23:59:59 Recuperado Origem de dados Fonte de dose Todos Realizado </div>	<div> ICRP 103 9.8 má </div> <div> SSDE 11.7 má </div> <div> CTDíval Head - má </div> <div> CTDíval Body 10.4 má </div> <div> ICRP 103 2.5 má </div> <div> SSDE - má </div> <div> CTDíval Head 69.2 má </div> <div> CTDíval Body - má </div> <div> ICRP 103 13.3 má </div> <div> SSDE 13.9 má </div> <div> CTDíval Head - má </div> <div> CTDíval Body 12.9 má </div> <div> ICRP 103 3.9 má </div> <div> SSDE - má </div> <div> CTDíval Head 100.8 má </div> <div> CTDíval Body - má </div> <div> ICRP 103 2 má </div> <div> SSDE 5.7 má </div> <div> CTDíval Head 38 má </div> <div> CTDíval Body - má </div> <div> ICRP 103 8.7 má </div> <div> SSDE 12.4 má </div> <div> CTDíval Head - má </div> <div> CTDíval Body 10.5 má </div>
	<div> 00387087X CT ABDOMEN/PÉLVIS (TAC) ABD WITHOUT/Abdomen Realizado: 31/10/2013 22:33 Brilliance 16P CT1 </div> <div> 00387086X CT CABEÇA (TAC) HEAD WITHOUT/Head Realizado: 31/10/2013 18:29 iCT 256 CT2 </div> <div> 00387084X CT ABDOMEN/PÉLVIS (TAC) Abdomen WITHOUT/Abdomen Realizado: 31/10/2013 14:32 iCT 256 CT2 </div> <div> 00387083X CT CABEÇA (TAC) HEAD WITHOUT/Head Realizado: 31/10/2013 11:34 iCT 256 CT2 </div> <div> CT COMPLEXO DA CABEÇA COM CONTR... COW CTA/Head Realizado: 31/10/2013 10:36 iCT 256 CT2 </div> <div> 00387081X CT TÓRAX COM CONTRASTE IV Chest WITH/Thorax Realizado: 31/10/2013 10:02 iCT 256 CT2 </div> <div> 00387079X CT CABEÇA/COLUNA VERTEBRAL HEAD WITHOUT/Head Realizado: 31/10/2013 9:31 AM iCT 256 CT2 </div>	<div> 00156892X SANTOS, ANTÓNIO X Masculino Data de nascimento: 02/04/1923 Idade no exame: 90a </div> <div> 00156891X MESSEY, BURT X Masculino Data de nascimento: 22/12/1992 Idade no exame: 20a </div> <div> 00156890X TREPTOW, RUSTY X Masculino Data de nascimento: 11/09/1951 Idade no exame: 62a </div> <div> 00154014X VAUSE, BENITO X Masculino Data de nascimento: 25/12/1932 Idade no exame: 80a </div> <div> 00156885X WOLFSON, LOUIS X Masculino Data de nascimento: 24/08/1959 Idade no exame: 54a </div> <div> 00068499X PELO, ISAIAS X Masculino Data de nascimento: 20/12/1938 Idade no exame: 74a </div>


- 2 Estes são os botões de gestão para adicionar Listagens e pastas, editar os respetivos nomes e eliminá-las.
- 3 Esta janela (a árvore de Listagens) fornece uma apresentação geral das Listagens disponíveis (e respetiva organização de pastas). Pode arrastar e largar itens na árvore de Listagens para os reordenar. Selecione qualquer Listagem indicada para apresentar os respetivos resultados de consulta na janela de pesquisa principal.
- 4 O botão Ferramenta permite guardar a Listagem atualmente selecionada ou guardar os atuais parâmetros de pesquisa numa nova Listagem.

Criar uma nova listagem/Eliminar uma listagem


Clique no botão Adicionar listagem  para adicionar uma nova Listagem. É apresentada uma caixa de diálogo a pedir para lhe atribuir um nome.



Quando o tiver feito, a listagem surgirá na árvore de Listagens.

Quando pretender eliminar uma Listagem (ou uma pasta), selecione-a e, em seguida, clique no botão Eliminar .


Mudar o nome de uma listagem ou de uma pasta

Clique no botão Editar  para editar o nome da listagem ou pasta atualmente selecionada. É apresentada uma caixa de diálogo semelhante à ilustrada acima.


Modificar os parâmetros de pesquisa de listagens

Uma vez selecionada a listagem na árvore, modifique os seus parâmetros de pesquisa conforme pretendido utilizando os campos disponíveis como utilizaria normalmente durante uma pesquisa de exame. Na maioria das listagens, pode ser útil utilizar a interface Pesquisa avançada para ajustar a limitar os resultados de listagens conforme pretendido. Ver "Pesquisa avançada" na página 44.

À medida que modifica os parâmetros, a pré-visualização de listagens muda, apresentando o conjunto de exames que corresponde atualmente aos parâmetros.

Clique no botão Repor  para apagar todos os parâmetros de pesquisa atuais.

Guardar os parâmetros de pesquisa de listagens

Clique no botão Ferramenta  e, em seguida, em "Guardar" quando tiver terminado para guardar os parâmetros de pesquisa das listagens atualmente selecionadas. Em alternativa, clique em "Guardar como..." para guardar os seus parâmetros numa nova Listagem.

Exames ecográficos

A plataforma Radimetrics™ Enterprise Platform tem a capacidade de recolher e transmitir dados de Relatórios estruturados de ecografia para sistemas de informação compatíveis com HL7 (por exemplo, para o Reconhecimento de voz do RIS/HIS). Em alternativa, um técnico de ecografia pode introduzir manualmente detalhes ecográficos numa folha de trabalho que esteja armazenada juntamente com os detalhes do exame ecográfico e/ou estes podem ser publicados num sistema de reconhecimento de voz; este processo é descrito abaixo.

Ao abrir um exame da modalidade US, surge a seguinte interface:



The screenshot displays the Radimetrics Enterprise Platform interface for an ultrasound exam. The interface is divided into several sections. At the top, there's a header with patient information and exam details. Below this is a navigation bar with tabs like 'Resumo', 'Folha de trabalho', 'Imagens', etc. The main area is split into two panes. The left pane contains a 'Miscellaneous' section with fields for 'Stat', 'Indication/Reason for exam', and 'Comments'. The right pane shows a 'Worksheet Template XML' with a large 'Radimetrics Enterprise Platform' logo and a form for 'Radimetrics Ultrasound Department' with fields for 'Patient Info', 'Technologist', 'Previous Study', and 'Indication/Reason for exam'. Numbered callouts (1, 2, 3, 4, 5) highlight specific elements: 1 points to the 'Comments' field, 2 points to the 'Miscellaneous' section, 3 points to the 'Stat' field, 4 points to the 'Atualizar pré-visualização' button, and 5 points to the 'Guardar' button at the bottom.

- 1 A folha de trabalho é apresentada do lado esquerdo. Estes campos podem ser preenchidos conforme necessário.
- 2 A versão PDF da folha de trabalho é apresentada do lado direito. Também podem ser seleccionadas as representações em texto e XML da folha de trabalho.

O botão/a funcionalidade Modelo permite escolher um modelo de folha de trabalho predefinido para o exame caso não seja automaticamente seleccionado o correto. Os modelos permitem introduzir e formatar corretamente diferentes tipos de dados. Se mudar para um modelo diferente, é apresentada uma caixa de diálogo a avisar o utilizador de que todos os campos atuais serão repostos em branco.
- 4 O botão Atualizar pré-visualização atualiza a versão PDF da folha de trabalho com quaisquer novos dados/alterações efetuadas à folha de trabalho do lado esquerdo.
- 5 O botão Publicar permite a publicação do relatório; o botão Guardar guarda os dados atualmente introduzidos; o botão Reverter anula as eliminações até ao último ponto guardado.

Módulo Aquisições

O módulo Aquisições é semelhante ao módulo Exames, mas funciona ao nível de cada aquisição. De momento, as Listagens não estão disponíveis para o módulo Aquisições. Ver "Módulo Exames" na página 41 para obter informações mais específicas sobre a utilização da interface. Uma vez que a funcionalidade geral é semelhante à do módulo Exames, esta secção abordará essencialmente as diferenças encontradas.




- 1 Para aceder ao módulo Aquisições, clique em Aquisições na barra de módulos.

Efetuar uma pesquisa

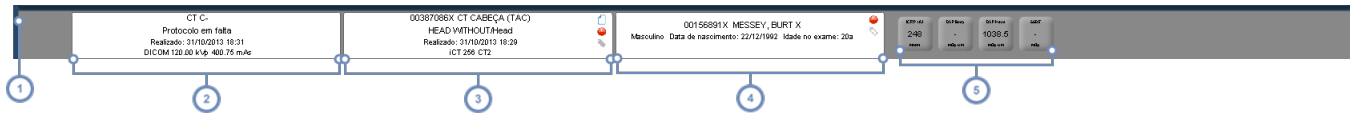
A diferença na pesquisa do módulo Aquisições é mínima comparativamente ao módulo Exames. Não existem Listagens ou outras funções específicas do estudo e não está disponível a vista de Grelha para os resultados de pesquisa.

Pesquisa avançada

Tal como no módulo Exames, clique no botão Pesquisa avançada  para abrir parâmetros adicionais que podem ser utilizados para pesquisar exames específicos. A lista é mais limitada, incluindo intervalo de idades, Data de nascimento, Instituição, Descrição da série, Protocolo de aquisição, Protocolo de exame e Valor de interesse (que pode ser modificado ao clicar no botão de etiqueta Valor de interesse). Está disponível a função de filtragem.

Interpretar os resultados de pesquisa da aquisição

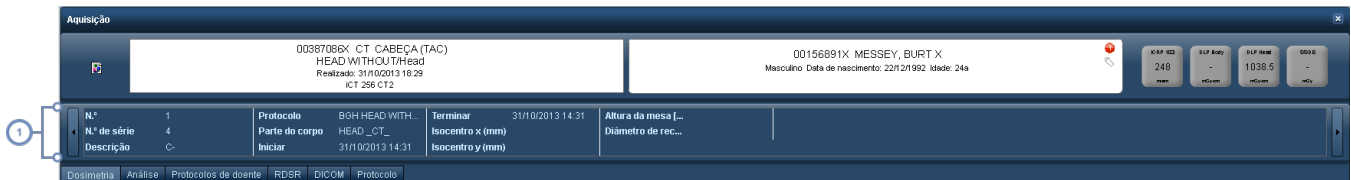
Cada linha no resultado de pesquisa representa o resumo de uma aquisição. Este resumo inclui uma imagem axial da aquisição, a Etiqueta de aquisição, a Etiqueta de exame, uma Etiqueta de doente e uma apresentação geral de dosimetria. Clique duas vezes em qualquer linha de aquisição para abrir o módulo Dosimetria para essa aquisição.



- 1 Esta coluna apresenta uma imagem de pré-visualização axial da aquisição.
- 2 A segunda coluna apresenta a Etiqueta de aquisição com informações que incluem a descrição da série, o nome do protocolo, a data de realização e outros detalhes.
- 3 A terceira coluna apresenta a Etiqueta de exame com informações que incluem a modalidade, a descrição do estudo, o nome do protocolo, a data e o aparelho utilizado. Os ícones apresentados permitem aceder a etiquetas, alertas e ao texto do Relatório de dose.
- 4 A quarta coluna apresenta a Etiqueta de doente, incluindo o número de registo clínico, o nome do doente, a data de nascimento, o sexo e a idade (aquando do exame). O ícone de Etiqueta permite adicionar e eliminar etiquetas associadas ao doente.
- 5 A quinta coluna apresenta os valores de dosimetria conforme descrito anteriormente. Ver "Valores de dosimetria e código de cores" na página 49.

Dosimetria de aquisição

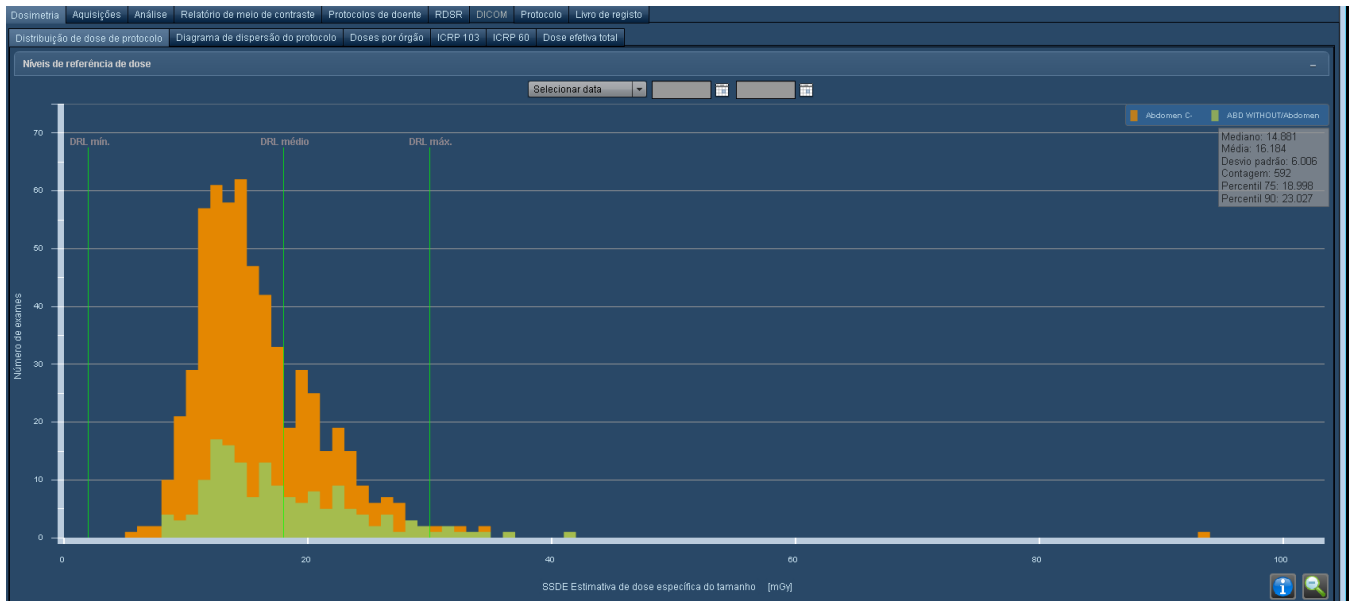
A interface de dosimetria que surge ao selecionar uma aquisição é semelhante à interface de dosimetria de exame (Ver "Dosimetria e dados analíticos da modalidade" na página 57). No entanto, é apresentada uma linha adicional de informações específicas da aquisição.



- 1 Esta linha fornece informações adicionais sobre o número da série, a descrição do estudo, o protocolo, as horas de início e fim, bem como mais valores específicos da aquisição como o isocentro, a posição do doente e a altura da mesa.

Dosimetria e dados analíticos da modalidade

A interface de dosimetria padrão surge sempre que se seleciona um exame de TAC para revisão, seja no módulo Exames, Doentes ou Listagens, seja visualizando mais detalhes até abrir gráficos na própria interface de Dosimetria.



Conforme observado acima, além das informações de Dosimetria, está disponível uma série de outros separadores para revisão dos detalhes técnicos do exame:

Aquisições

Apresenta dados técnicos sobre o exame e a aquisição do protocolo.

Análise

O separador Análise apresenta as imagens de localizadores (guias) do exame com sobreposições de curvas de modulação e informações de SSDE. Ver "Análise" na página 81.

Relatório de injeção

Este separador é apresentado apenas se estiverem disponíveis os parâmetros de meio de contraste injetado para um exame. Ver "Relatório de meio de contraste" na página 85.

Protocolos de doente

Apresenta informações de protocolos, como a folha de dose e o texto de tradução pós-reconhecimento ótico de caracteres.

RDSR

Apresenta um PDF do Relatório estruturado de dose de radiação segundo a norma DICOM.

DICOM

Apresenta as informações DICOM do exame.

Protocolo

Apresenta um PDF do protocolo de exame conforme definido no software Radimetrics.

Livro de registo

Permite documentar informações adicionais sobre exames. Em alguns casos, isto pode afetar os cálculos da dose. Ver "Livro de registo" na página 89.

Exames agrupados

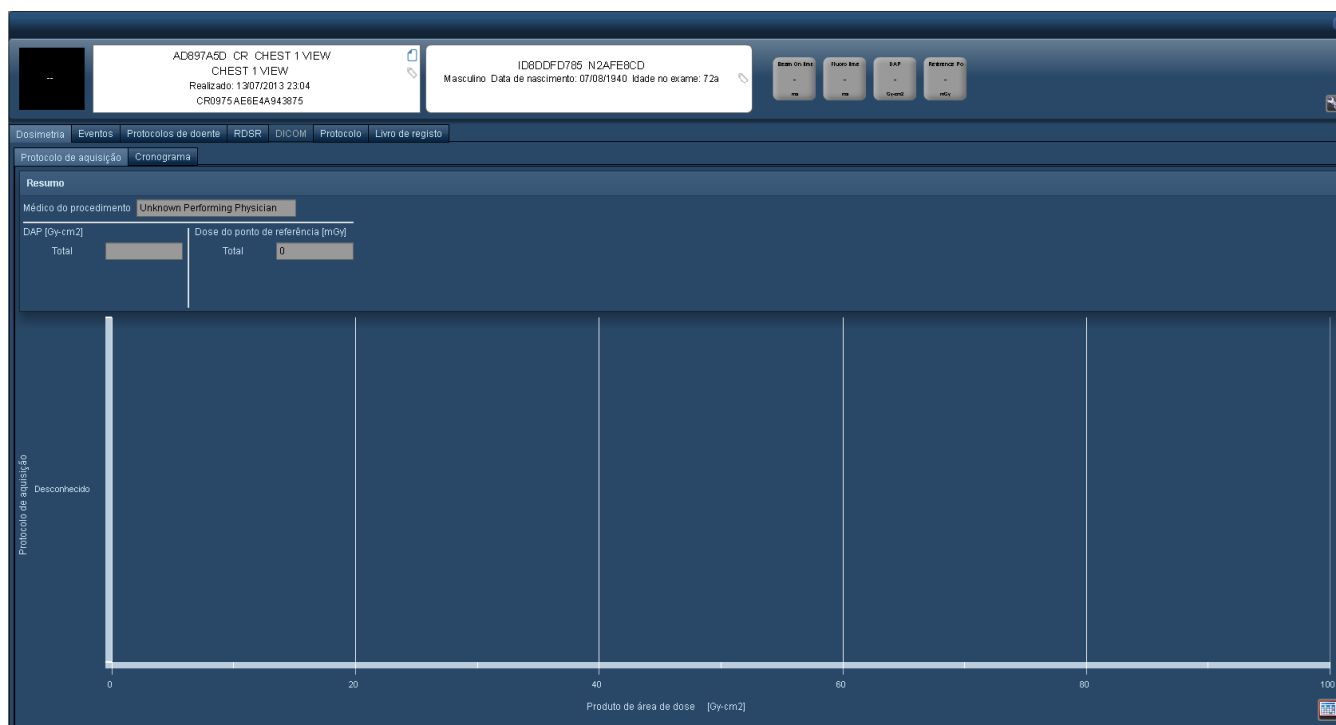
No módulo de Exames, se existirem outros exames agrupados com este surgirá uma coluna no lado esquerdo do ecrã, indicando os detalhes dos outros exames no grupo, conforme mostrado abaixo:



Passar com o rato sobre os exames agrupados irá apresentar os controlos que podem ser utilizados para percorrer os localizadores de exame e Valores de interesse.

Dosimetria de raios-X (CR/DX) e mamografia (MG)

Para raios-X e mamografias, o software Radimetrics obtém os valores apresentados a partir dos dados DICOM transmitidos com o exame. Segue-se um exemplo de um exame de CR; o software Radimetrics armazena os valores mais relevantes e, em alguns casos, são obtidos os Índices de exposição e os Índices de desvio.



Segue-se um exemplo de um exame de MG. Estão disponíveis Diagramas de dispersão e distribuição de dose para estes exames. Os valores capturados significativos incluem a força de compressão, a espessura de compressão, o número de imagens e a dose glandular média:

2012M0001671 MG Tomography for Mammography

Tomography for Mammography

Realizado: 10/01/2012 11:23

Selenia Dimensions Dimensions

Unknown CASE 3

Feminino Data de nascimento: 07/10/1964 Idade no exame: 47a

Compression

52.6

N

Beam On Time

1907

mm

Dosimetria

Aquisições

Protocolos de doente

RDSR

DICOM

Protocolo

Livro de registo

Resumo

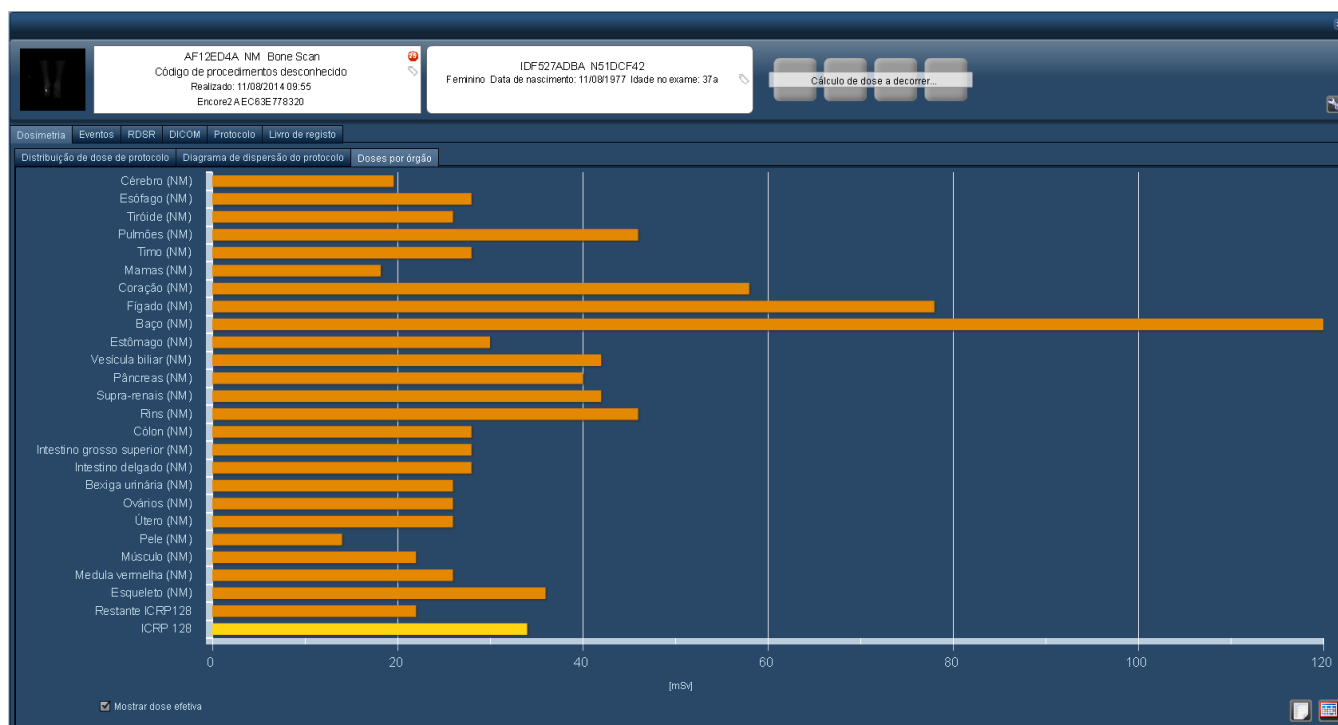
Médico do procedimento

Dr.Violet

Descrição	Força de compr	Número de ima	Material do ânodo	Dose glandular i	Pontos focais	Dose de entrada [mGy]	Tempo de alvaç	kVp	mA	mAs	Hora de início	Parte do corpo e	Nome do protocl	Distância até ao	Distância até ao
R CC	52.6	1	TUNOSTEN	0.040500	0.3	17550	1907	30	170	334	09/01/2012 19:01	BREAST	R CC	700	604

Dosimetria de medicina nuclear (MN) e PET (PT)

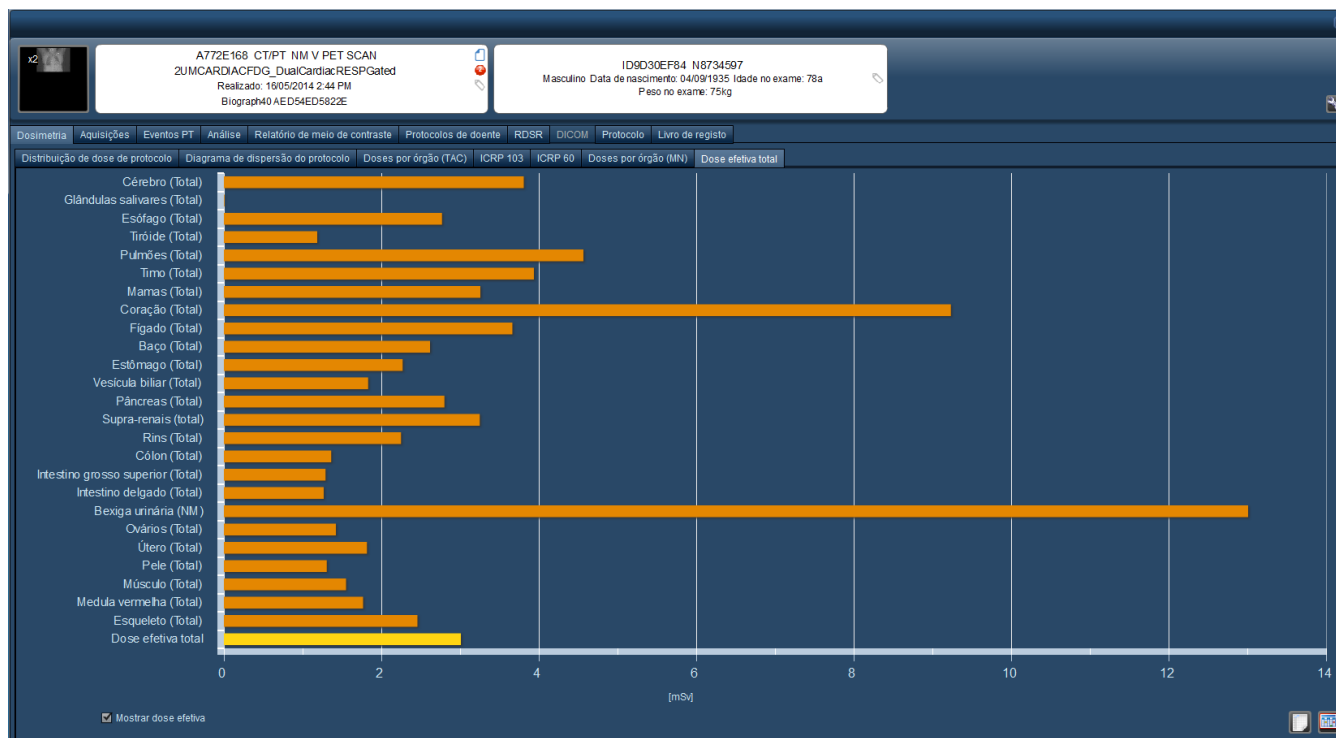
O software Radimetrics dispõe de dosimetria de aquisição de medicina nuclear e PET ou de aquisição combinada de PET/TAC. As aquisições de medicina nuclear apresentam um separador de dosimetria ICRP 128, enquanto para as aquisições PET ou aquisições combinadas de PET/TAC, é apresentado um separador de dosimetria ICRP 106.



Além disso, é igualmente ativado um separador "Eventos de MN" ou "Eventos de PT" que apresenta os radiofarmacêuticos injetados e as respetivas doses, conforme apresentado abaixo:

Dosimetria	Eventos	RDSR	DICOM	Protocolo	Livro de registo
Procedimentos					
Radiofarmacêutico	Dose administrada (MBq)	Dose de seringa (MBq)	Via da dose	Local de injeção	Fonte de dose
111In labelled HIG	200				Livro de registo
	44	1	Subcutânea	LIAC	Livro de registo
	4400	1		LIAC	Livro de registo
	698.96				Livro de registo

No caso de aquisições combinadas de PET/TAC, surge um separador de dosimetria de Dose efetiva total. Este apresenta as doses combinadas de TAC (ICRP 103) e PET (ICRP 128) por órgão.



O separador do livro de registo para estas modalidades permite introduzir informações relativamente a parâmetros relacionados com radiofarmacêuticos. Ver "Livro de registo" na página 89 para obter mais detalhes.

Imagiologia de ressonância magnética (RM)

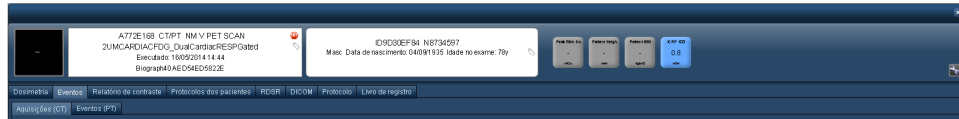
Os exames de IRM (RM) apresentam valores SAR derivados dos dados DICOM transmitidos com o exame. Adicionalmente, também são disponibilizadas informações de injeção de contraste, se estiverem presentes.

Exames multimodalidade

O software Radimetrics™ suporta exames com múltiplas modalidades (para além de PET/TAC apenas). Ao visualizar um exame com múltiplas modalidades, são apresentados os separadores adicionais adequados para cada modalidade. Por exemplo, num hipotético estudo de RM/PT, é apresentado um separador adicional para "Doses por órgão (PT)".



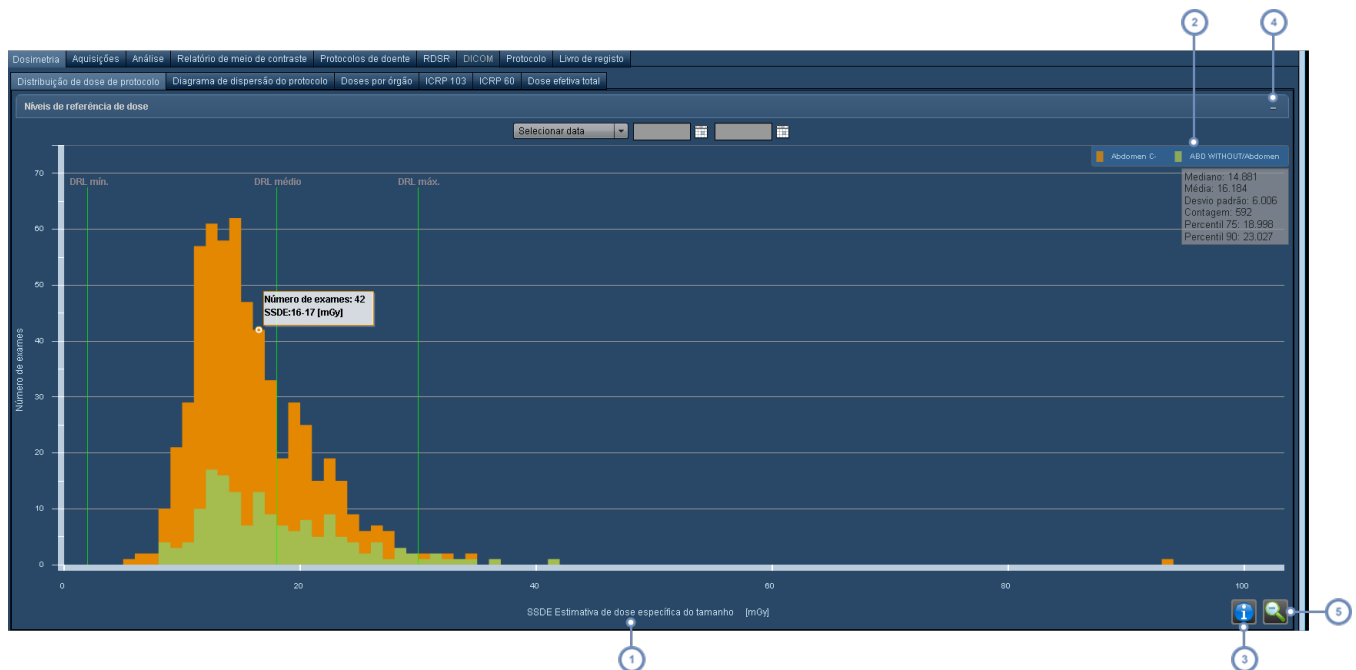
Neste caso, o separador Eventos mostraria "Aquisições (RM)" e "Eventos (PT)", conforme apresentado abaixo.





Distribuição de dose de protocolo

O gráfico Distribuição de dose de protocolo permite comparar a dose do exame selecionado numa curva de distribuição com outros exames com protocolos semelhantes existentes na base de dados. Além disso, com os Níveis de referência de dose definidos, os exames apresentados na distribuição são filtrados de forma a mostrar os que correspondem aos critérios especificados pelos níveis de referência (por exemplo, por intervalo de idades ou sexo).

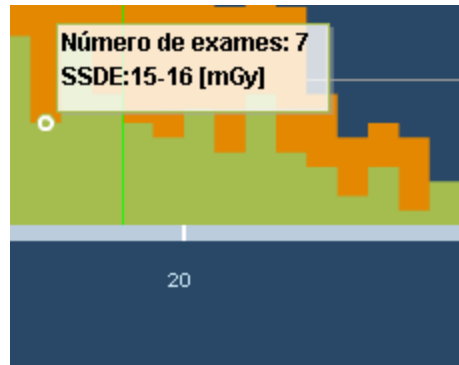
Dependendo da sua versão da plataforma Radimetrics™ Enterprise Platform, o ecrã pode ter um aspeto ligeiramente diferente. A curva laranja representa a distribuição Principal de todos os dispositivos mapeados para o protocolo do exame. As versões mais recentes do software Radimetrics podem apresentar uma segunda curva de distribuição (a verde) com protocolos específicos do dispositivo conforme apresentado abaixo. A dose do exame é referenciada por uma linha vertical vermelha que atravessa ao gráfico e os valores de nível de referência de dose Mínimo, Médio e Máximo são referenciados pelas linhas verticais verdes. Também pode especificar um intervalo de datas para as distribuições comparadas através de um menu pendente ou widget de calendário.




- 1 A variável do eixo X corresponde por predefinição a ICRP 103, mas pode ser alterada.
- 2 A Legenda apresenta a legenda de cores das distribuições; clique nesta área para alterar a curva de Protocolo específico do dispositivo apresentada.
- 3 Quando é clicado, o botão Informações  alterna a visualização de informações sobre a Mediana, a Média, o Desvio padrão e a contagem de exames - conforme apresentado no ecrã de exemplo acima.
- 4 Pode clicar no símbolo "-" para apresentar uma tabela com os tipos e valores dos níveis de referência de dose, juntamente com as definições de alerta.
- 5 O botão Diminuir  é utilizado para repor o gráfico predefinido se tiver sido selecionada uma área para inspeção mais alargada.

Apresentar informações adicionais

Coloque o cursor sobre as barras individuais do gráfico para apresentar uma caixa informativa com a contagem de exames e o intervalo da variável do eixo X conforme apresentado abaixo.



Além disso, tal como indicado acima, pode clicar no botão Informações  para apresentar informações sobre a Mediana, a Média, o Desvio padrão e a contagem de exames.

Apresentar informações adicionais sobre o exame

É possível *clicar duas vezes* em qualquer barra vertical para abrir uma lista de exames a ela associados. Na lista, que tem um aspeto semelhante ao de um resultado de pesquisa normal, pode clicar duas vezes para ver informações adicionais de Dosimetria relativas a um determinado exame de interesse.



Alterar o protocolo de dispositivo apresentado

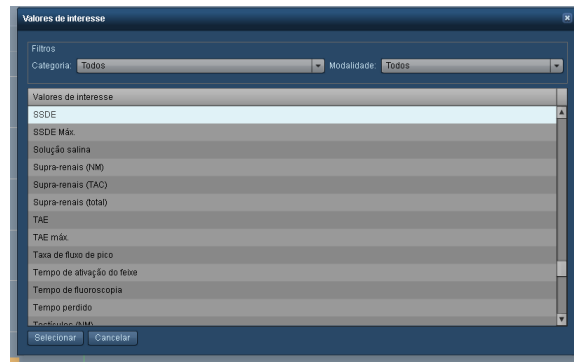
Clique na legenda de cor do gráfico para apresentar um menu adicional que permite seleccionar o Protocolo de dispositivo.



Clique no nome do Protocolo de dispositivo pretendido seguido do botão Selecionar para alterar a apresentação do gráfico Protocolo de dispositivo.

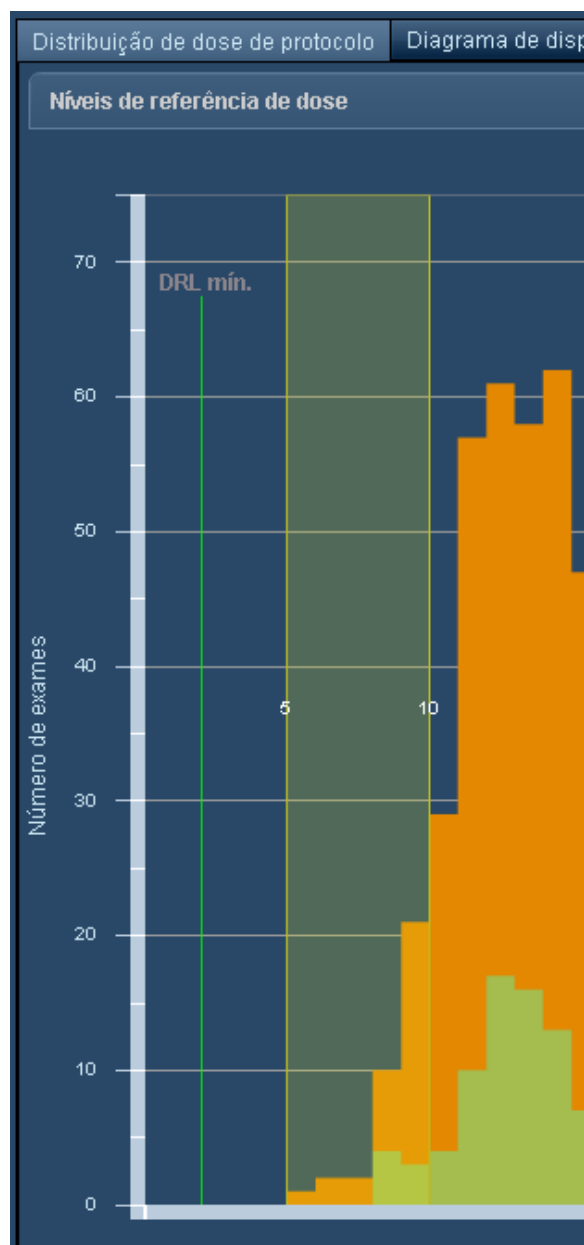
Alterar a variável do eixo X

A vista predefinida altera a dose ICRP 103. Esta variável pode ser alterada clicando no respetivo nome, tal como indicado acima. É apresentada a seguinte janela, que permite escolher diferentes valores de interesse, incluindo órgãos, outros cálculos de dose (DLP, CTDIvol) ou até o tempo de fluoroscopia.

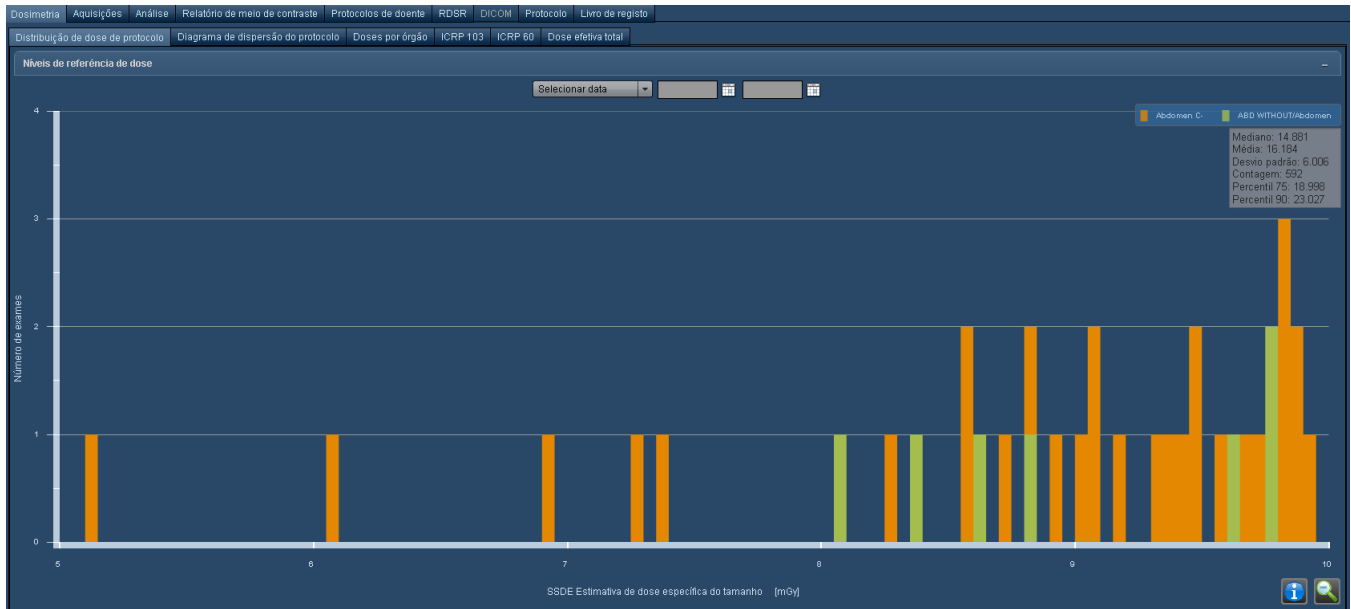


Ampliar uma área da distribuição

Ao clicar e manter o botão do rato premido enquanto move o cursor no gráfico, pode definir um intervalo para os valores que pretende inspecionar mais atentamente.



Por exemplo, para o intervalo acima (de 4,0 a 11,0), o gráfico resultante teve o resultado seguinte:



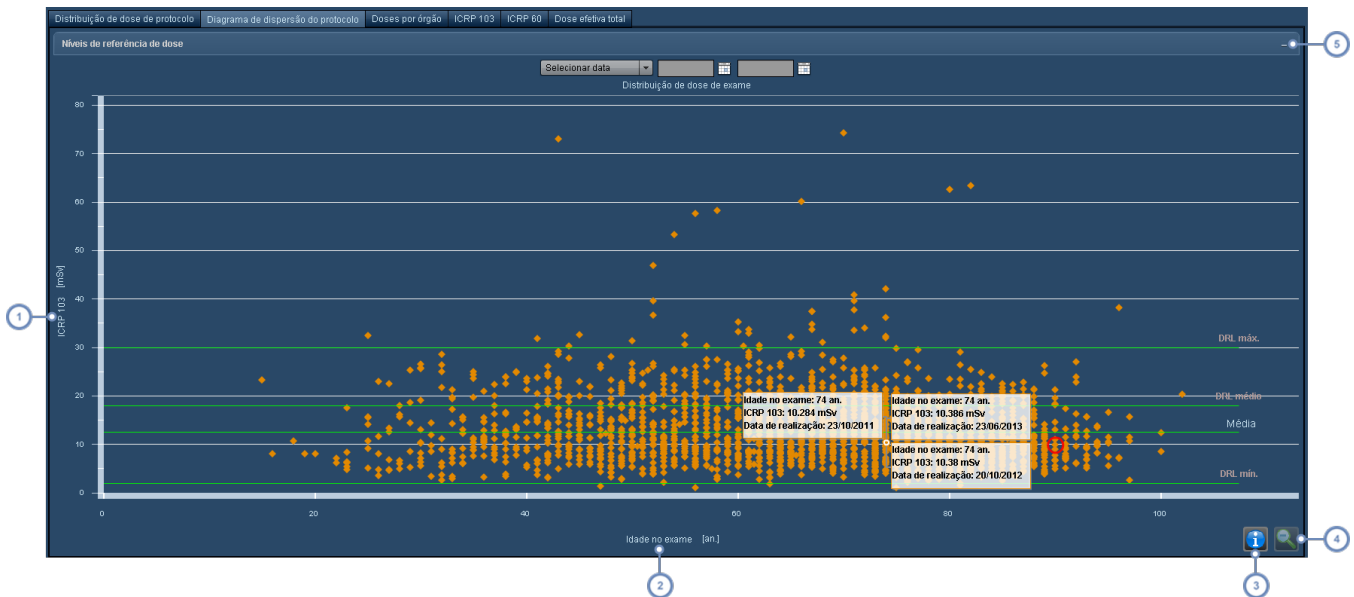
Pode continuar a ampliar o gráfico especificando mais intervalos.



Clique no botão Diminuir  para voltar ao gráfico original.

Diagrama de dispersão do protocolo

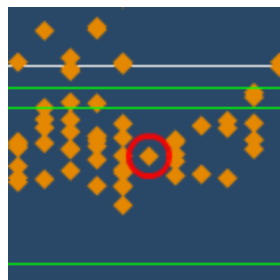
O Diagrama de dispersão do protocolo mostra por predefinição a Dose ICRP 103 vs. a Idade do doente para o protocolo do exame específico, mas contém variáveis de visualização do eixo X e Y modificáveis para personalizar a comparação conforme necessário. Além disso, com os Níveis de referência de dose definidos, os exames apresentados no diagrama de dispersão são filtrados de forma a mostrar os que correspondem aos critérios especificados pelos níveis de referência (por exemplo, por intervalo de idades ou sexo).

Dependendo da versão da plataforma Radimetrics™ Enterprise Platform, poderá selecionar um subconjunto retangular do diagrama para ampliar. Cada ponto do diagrama representa um exame individual. Os Níveis de referência de dose pertencentes ao exame são apresentados como linhas horizontais verdes.



- 1 A variável do eixo Y corresponde por predefinição a ICRP 103, mas pode ser alterada. Ver "Alterar as variáveis dos eixos do diagrama" na página 69.
- 2 A variável do eixo X corresponde por predefinição à Idade do doente (que só está disponível no eixo X), mas pode ser alterada.
- 3 Quando é clicado, o botão Informações  alterna a visualização de informações sobre a Mediana, a Média, o Desvio padrão e a contagem de exames - conforme apresentado no ecrã de exemplo acima.
- 4 O botão Diminuir  é utilizado para repor o gráfico predefinido se tiver sido selecionada uma área para inspeção mais alargada.
- 5 Pode clicar no símbolo "-" para apresentar uma tabela com os tipos e valores dos níveis de referência de dose, juntamente com as definições de alerta.

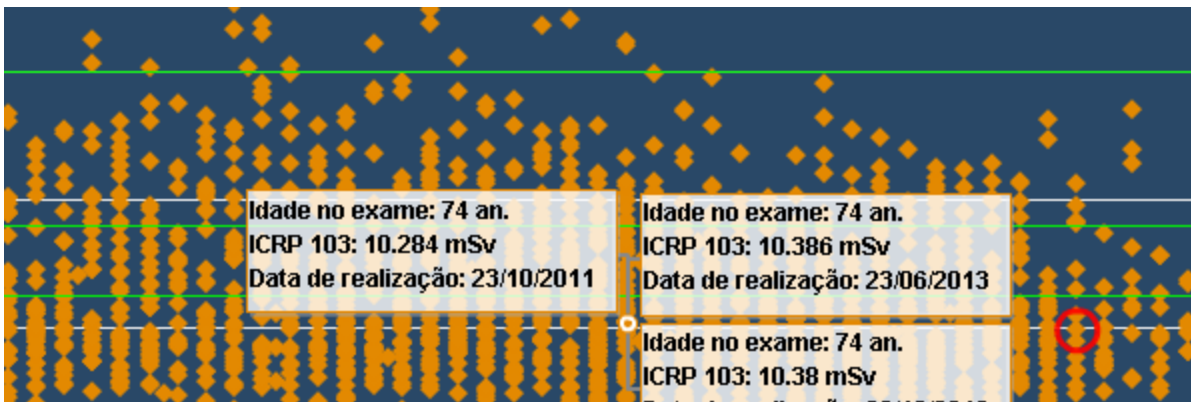
O exame específico sob revisão é realçado no diagrama com um círculo vermelho:



Dado que podem existir dezenas (ou mais) de exames muito semelhantes no seu sistema, o software Radimetrics disponibiliza vários métodos de comparação conforme descrito abaixo.

Apresentar informações adicionais

Coloque o cursor do rato sobre um ponto do diagrama para o realçar e apresentar os valores de dados a ele associados. Se os pontos estiverem muito próximos ou se sobrepuserem, várias caixas informativas apresentam as informações de cada exame.



Apresentar informações adicionais sobre o exame

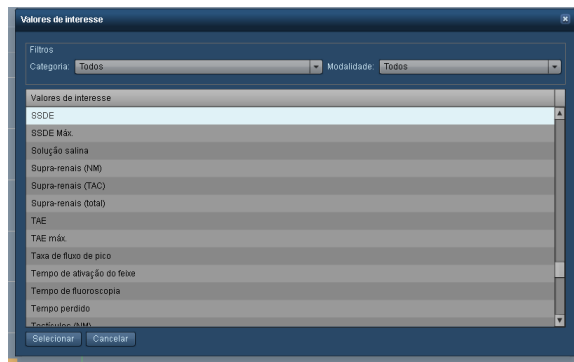
Clique num ponto individual do diagrama para abrir a janela Dosimetria desse exame; clique num grupo de pontos para apresentar uma lista de exames nos quais seja possível seleccionar um determinado exame. Na lista, que tem um aspeto semelhante ao de um resultado de pesquisa normal, pode clicar duas vezes para ver informações adicionais de Dosimetria relativas a um determinado exame de interesse.



Alterar as variáveis dos eixos do diagrama

A vista predefinida mostra a Idade do doente ao longo do eixo X. Esta variável pode ser alterada clicando no respetivo nome, tal como indicado acima. É apresentada a seguinte janela, que

permite escolher diferentes valores órgãos, outros cálculos de dose (DLP, CTDIvol) ou até o tempo de fluoroscopia.



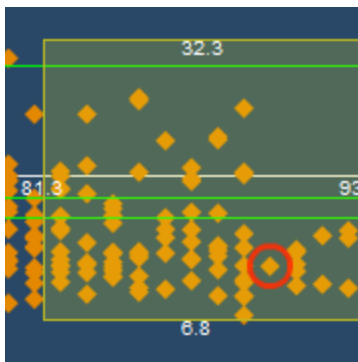
De forma semelhante, também pode clicar na etiqueta do eixo Y para apresentar um menu pendente com vista a seleccionar uma variável para apresentação.



A variável Idade do doente só pode ser seleccionada para apresentação ao longo do eixo X.

Ampliar uma área do diagrama

A ampliação pode ser especialmente útil para diferenciação e comparação caso existam demasiados pontos semelhantes ou sobrepostos no diagrama. É possível seleccionar uma área retangular do diagrama para inspecionar mais atentamente clicando e arrastando o rato de forma a ampliar os pontos do diagrama nessa área.



Os números nos lados do retângulo indicam o limite superior e inferior dos valores do eixo X e Y a incluir na área ampliada.

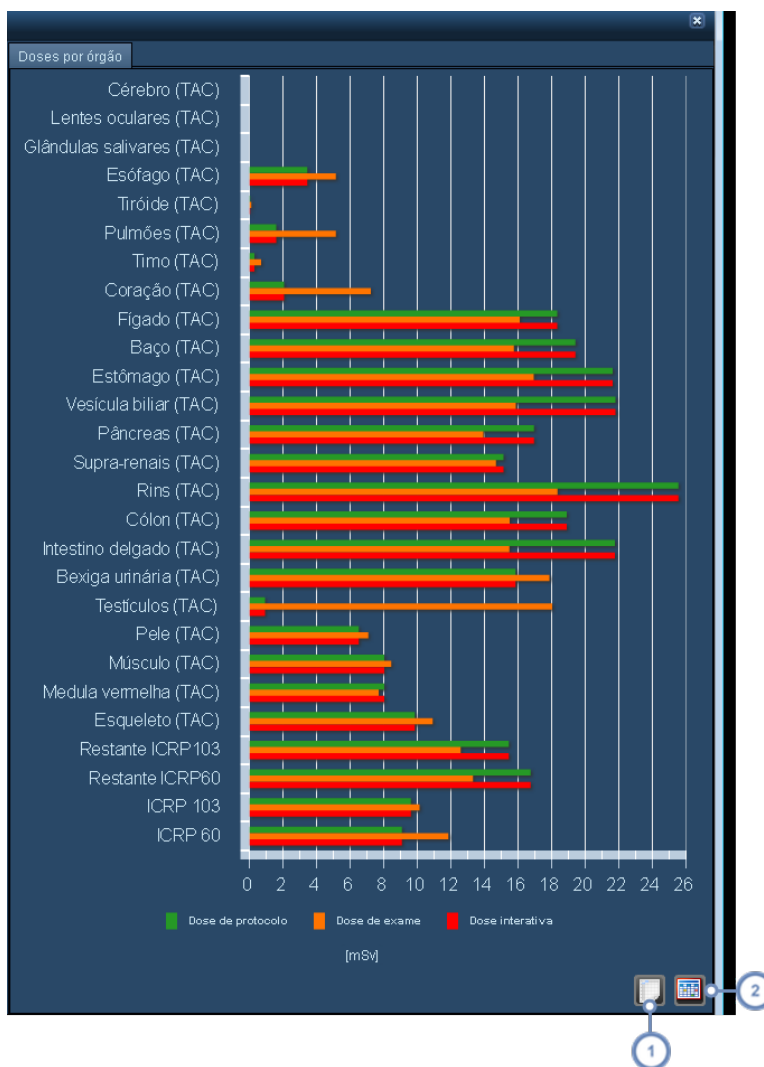
Pode ampliar até níveis ilimitados se continuar a seleccionar mais áreas retangulares.

Clique no botão Diminuir  para voltar ao diagrama original.

Doses por órgão

A vista de Doses por órgão apresenta a exposição à dose de radiação específica do órgão, mas também pode ser configurada para apresentar outras variáveis como o CTDIvol, o DLP, o tempo de exposição de fluoroscopia e a dosagem ICRP. Podem ser visualizados os formatos de gráfico de barras e tabela e os dados da tabela podem ser exportados no formato CSV.

Se estiver na interface Dosimetria interativa, a vista de Doses por órgão mostra comparações entre a dose de exame originalmente calculada e a dose de exame simulada pelo utilizador. As barras de exame simulado encontram-se abaixo dos originais.



A vista predefinida é um gráfico de barras horizontais. Coloque o cursor do rato sobre as barras para apresentar o valor numérico (por exemplo, Dose equivalente para um órgão ou Dose efetiva para uma linha ICRP) numa caixa informativa.

1

Clique em Exportar para CSV



para abrir uma caixa de diálogo que permite guardar as informações atualmente visualizadas para utilização numa folha de calculo ou noutro programa de análise de dados.

2

Clique no botão Tabela



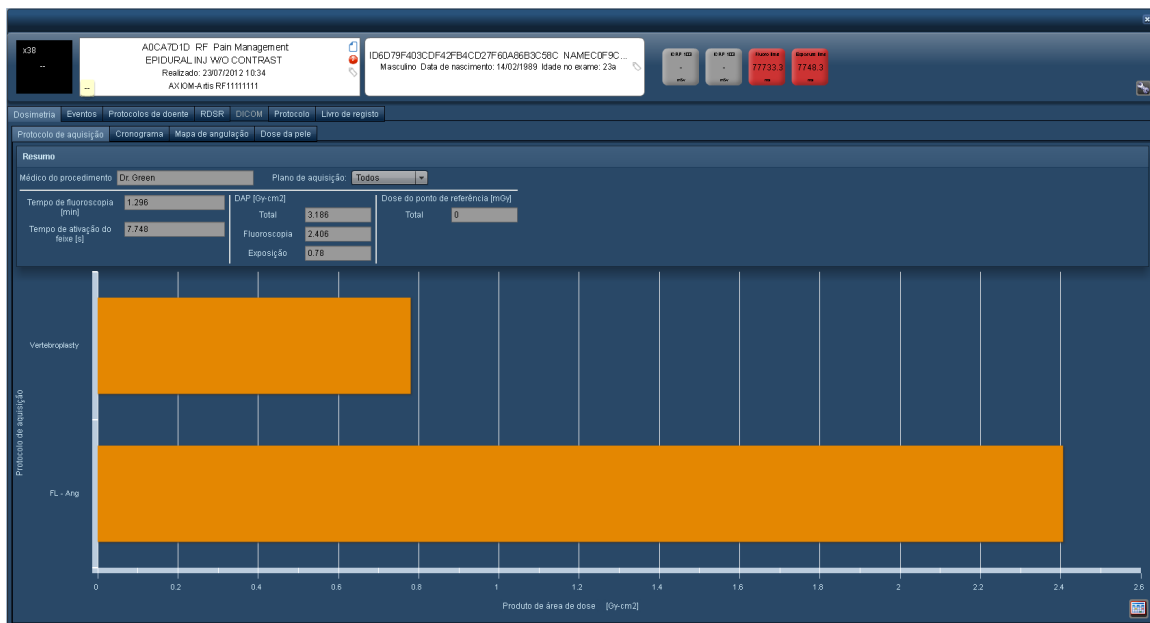
para mudar para uma vista de Tabela; aí, clique no botão Gráfico



quando pretender repor a vista de Gráfico.

Dosimetria intervencionista

Quando é seleccionado para revisão um estudo de radiologia intervencionista (por exemplo, fluoroscopia ou angiografia), a interface é diferente da de dosimetria padrão. Os diferentes separadores de Dosimetria incluem Protocolo de aquisição, Cronograma, Mapa de angulação e Dose da pele.



A área Resumo, além de apresentar o Médico do procedimento, mostra as variáveis mais importantes relacionadas com o exame em três colunas: Tempo (Fluoroscopia e Ativação do feixe), DAP (Total) e Dose do ponto de referência (Total). Estas três colunas permanecem visíveis quando se encontra no separador Protocolo de aquisição ou Cronograma. A funcionalidade destes separadores é descrita abaixo.

Eventos

O separador Eventos, conforme apresentado abaixo, indica todos os eventos de captura e os parâmetros relacionados, como o tipo (fluoroscopia vs. aquisição estacionária), os pontos de referência ou os ângulos. Os cabeçalhos das colunas podem ser seleccionados para ordenar os eventos por ordem ascendente ou descendente.

Dosimetria

Eventos

Protocolos de doente

RDSR

DICOM

Protocolo

Livro de registo

Resumo

Médico do procedimentoUnknown Performing Physician

Tempo total de fluoroscopia [min]

0.0589

Tempo de ativação do feixe [s]

DAP [Gy-cm2]

Total384

Fluoroscopia204.8

Aquisição179.2

Dose do ponto de referência [mGy]

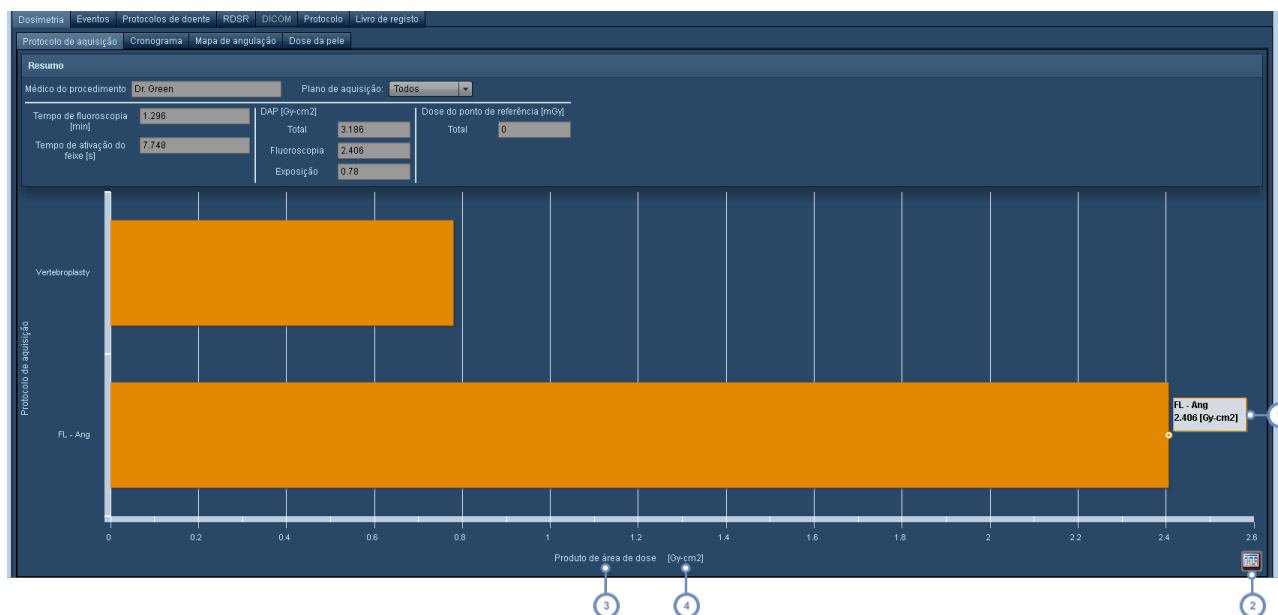
Total581.205

Fluoroscopia309.976



Aquisição271.229

Tipo	Protocolo	DAP [mGy-cm2]	Ponto de referên	Dose do ponto de referência [mGy]	KVp	mA	mAs	Hora de início	Ângulo principal [grau]	Ângulo secundário [gr	Modo de fluoros	Impulsos por se	Número de impulsos	Amplitud
Stationary Acquis	Rad_Cardio_CA	179200	15cm from Isoce	271.229	40		4400	19/12/2013 09:41	0.0	0.0			22	1000
Fluoroscopy	Fluoro_Cardio_1	102400	15cm from Isoce	154.988	40	4	5	19/12/2013 09:41	0.0	0.0	Pulsed	15	27	10
Fluoroscopy	Fluoro_Cardio_1	102400	15cm from Isoce	154.988	40	4	5	19/12/2013 09:41	0.0	0.0	Pulsed	15	26	10
			</											

Protocolo de aquisição

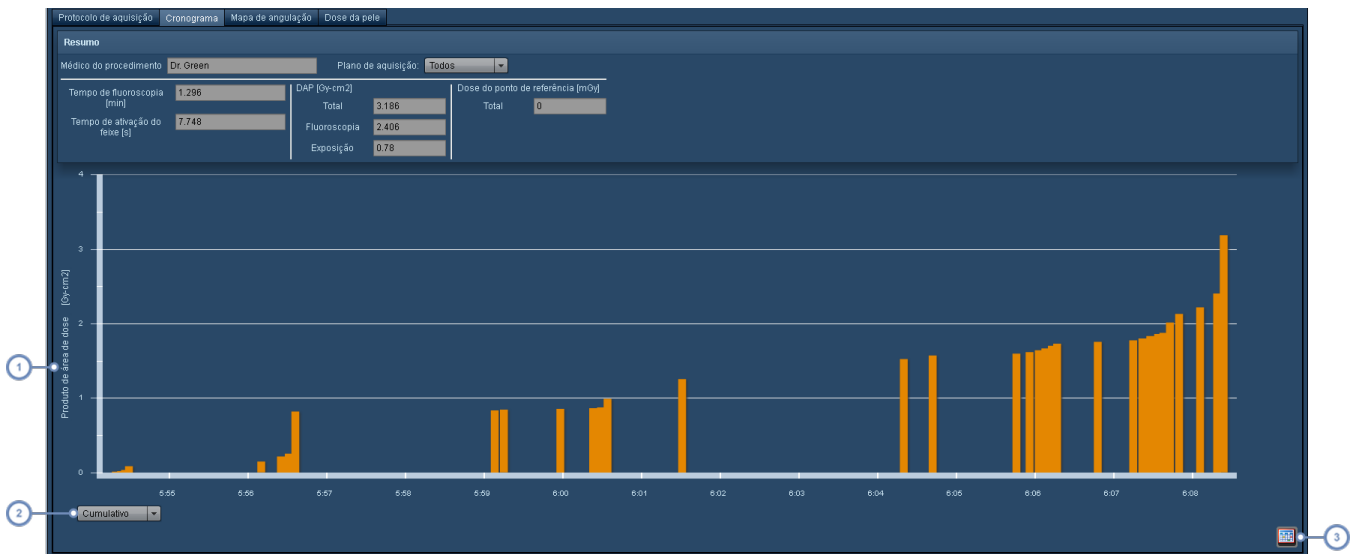


O separador Protocolo de aquisição apresenta a dosimetria ou outras variáveis, como o tempo de exposição, relativamente aos tipos de aquisições efetuados dentro do estudo. Por predefinição, apresenta o Produto de área de dose.



- 1 Passe com o cursor sobre uma barra no gráfico para apresentar uma caixa com o valor de dados absolutos dessa barra.
- 2 Clique no botão Tabela  para mudar para uma vista de tabela. Subsequentemente, para repor a vista anterior, o ícone é substituído pelo botão Gráfico .
- 3 Clique no nome da variável para apresentar um menu pendente que permite alterar a variável apresentada ao longo do eixo X.
- 4 Clique nas unidades para apresentar um menu pendente que permite alterar as unidades apresentadas ao longo do eixo X. Ver "Alterar as variáveis ou unidades apresentadas" na página 82.

Cronograma

O separador Cronograma apresenta eventos de captura e as respetivas variáveis no eixo Y, bem como a hora da captura no eixo X.

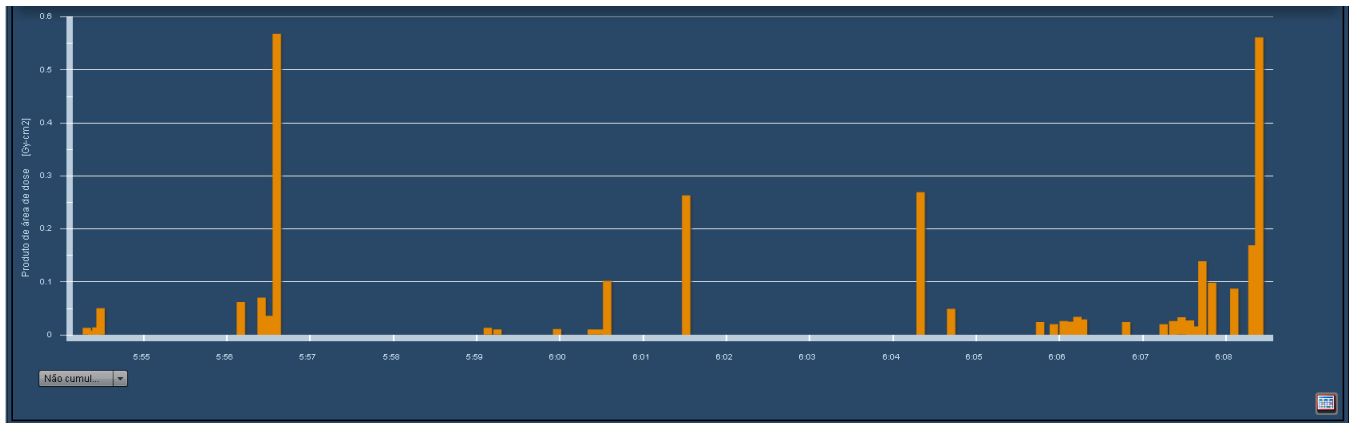


- 1 Tal como no ecrã Protocolo de aquisição, a variável ou as unidades apresentadas também podem ser alteradas aqui ao clicar nesta área. Ver "Alterar as variáveis ou unidades apresentadas" na página 82
- 2 O gráfico de barras pode ser alterado de Cumulativo para Não cumulativo ao selecionar a opção neste menu pendente. Esta funcionalidade é descrita abaixo.

- 3 Clique no botão Tabela  para mudar para uma vista de tabela. Subsequentemente, para repor a vista anterior, o ícone é substituído pelo botão Gráfico .

Alternar entre a vista Cumulativa e Não cumulativa

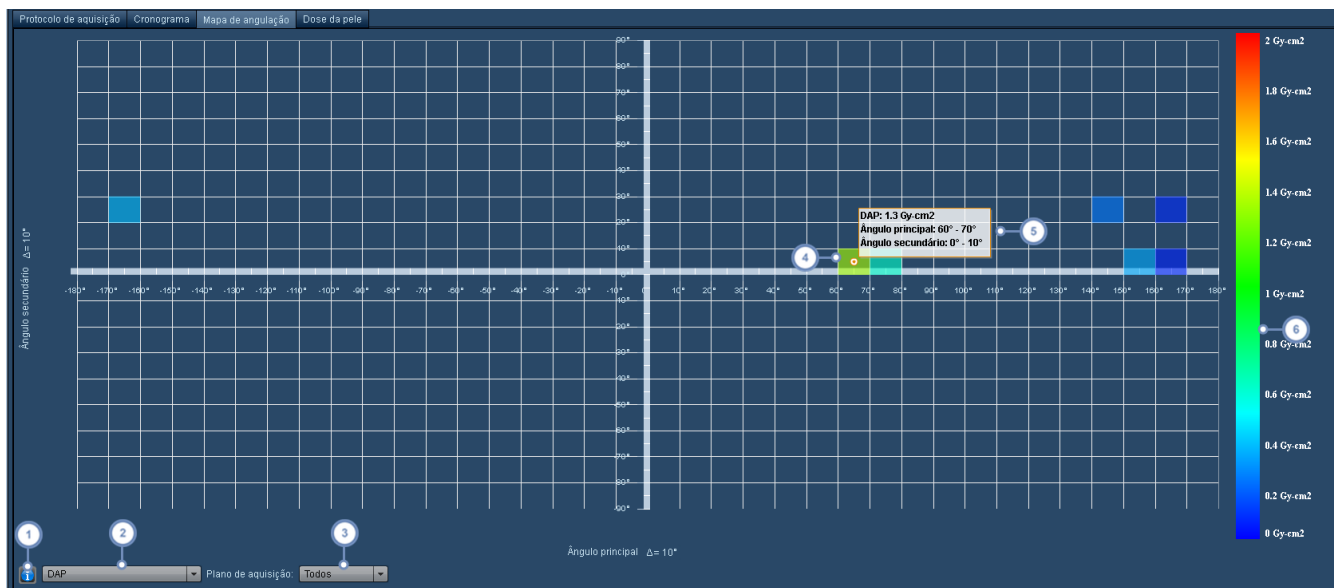
A vista predefinida é Cumulativa, que adiciona eventos subsequentes ao valor total da variável selecionada para visualização. Por exemplo, o Produto de área de dose (DAP) no ecrã de exemplo acima continua a aumentar ao longo do tempo à medida que são adicionados novos eventos ao total. Por oposição, a vista Não cumulativa apresenta os valores individuais da variável selecionada para cada evento conforme apresentado abaixo.



Na vista não Cumulativa deste exemplo em particular, é fácil ver que existem dois eventos individuais: um perto do início, entre os 7:56 e os 7:57, e outro no final do procedimento, que constituem uma grande porção da contribuição para o DAP.

Mapa de angulação

O Mapa de angulação proporciona uma visualização abstrata do local e das quantidades de administração da dose na pele. É apresentado como uma grelha que mostra o ângulo principal ao longo do eixo X e o ângulo secundário ao longo do eixo Y. Cada angulação é assinalada por uma caixa colorida e indexada do lado direito do ecrã de forma a representar o DAP, a Hora de ativação do feixe ou a Dose do ponto de referência.



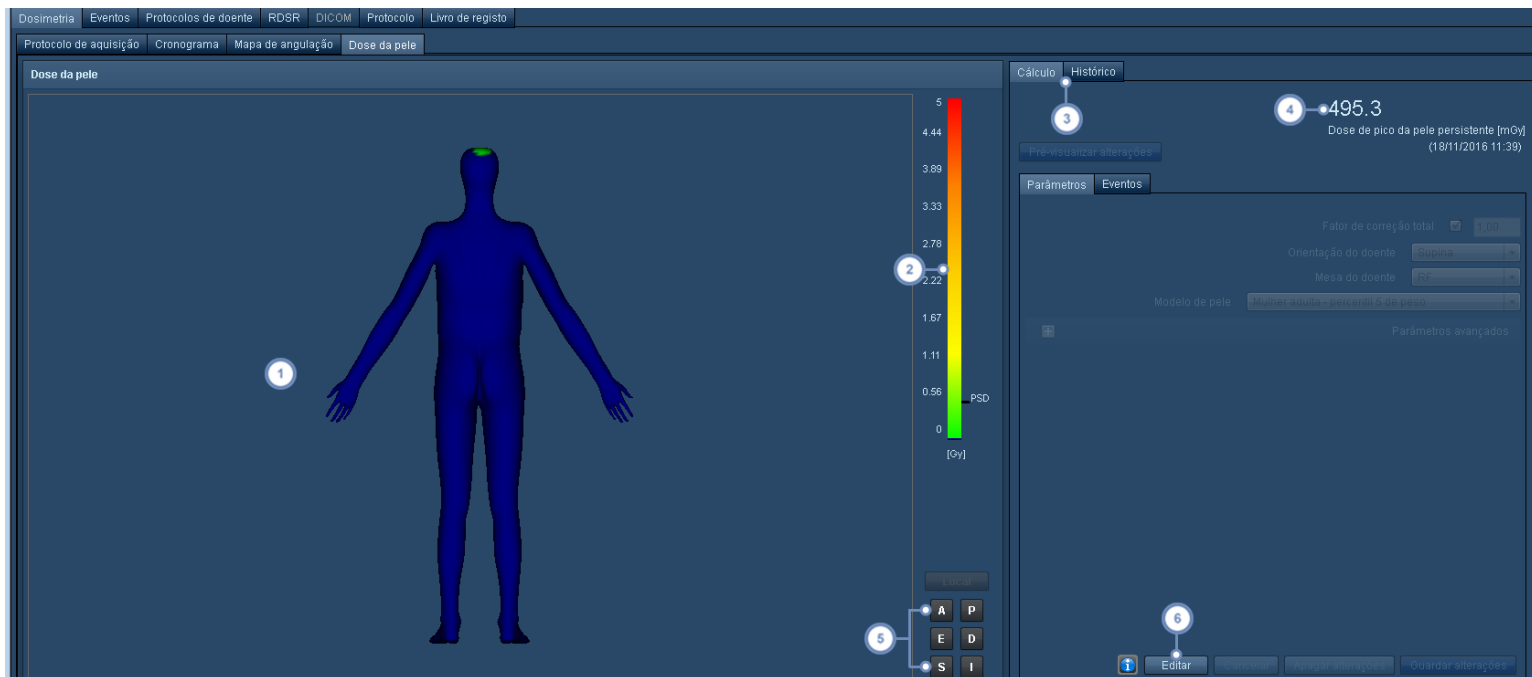
- 1 Clique nestas caixas para apresentar um prático diagrama de referência que ilustra os ângulos e as direções de deslocação relativamente à orientação do doente.
- 2 Este menu pendente permite escolher entre DAP, Tempo de ativação do feixe ou Dose do ponto de referência.
- 3 O menu pendente Plano de aquisição permite escolher um plano de aquisição individual para apresentar em exames biplanares.
- 4 Esta caixa realçada representa uma angulação utilizada no exame.
- 5 Passe com o cursor sobre uma caixa para apresentar o Ângulo principal, o Ângulo secundário e o valor de interesse associado a essa angulação (neste caso, o DAP).
- 6 O índice de cores permite referenciar a cor da caixa com o valor a ela associado (produto, dose ou tempo).

Note que também pode ajustar o ângulo delta dos eixos clicando no Δ em qualquer dos eixos.

Dose da pele

O separador Dose da pele permite-lhe calcular e simular a dose de pico da pele de forma flexível. É possível personalizar certos parâmetros, como a orientação do doente, o tipo de mesa e modelo de pele e o modelo pode ser reposicionado na mesa para simular os efeitos de um feixe num doente em qualquer orientação. É possível guardar os parâmetros da simulação para uma revisão posterior. Depois de ajustados os parâmetros, a simulação pode ser recalculada para ver a

dose da pele estimada. Estas edições podem então ser guardadas a fim de manter o valor da dose para fins analíticos. Quando abrir inicialmente o separador, é apresentada uma vista do modelo da dose da pele juntamente com a Dose de pico da pele derivada ou Dose de pico da pele persistente (se tiver sido anteriormente gerada e guardada). A configuração dos parâmetros pre-definidos para a utilização desta função é realizada através do módulo Equipamento (Ver "Dose de pico da pele" na página 172).



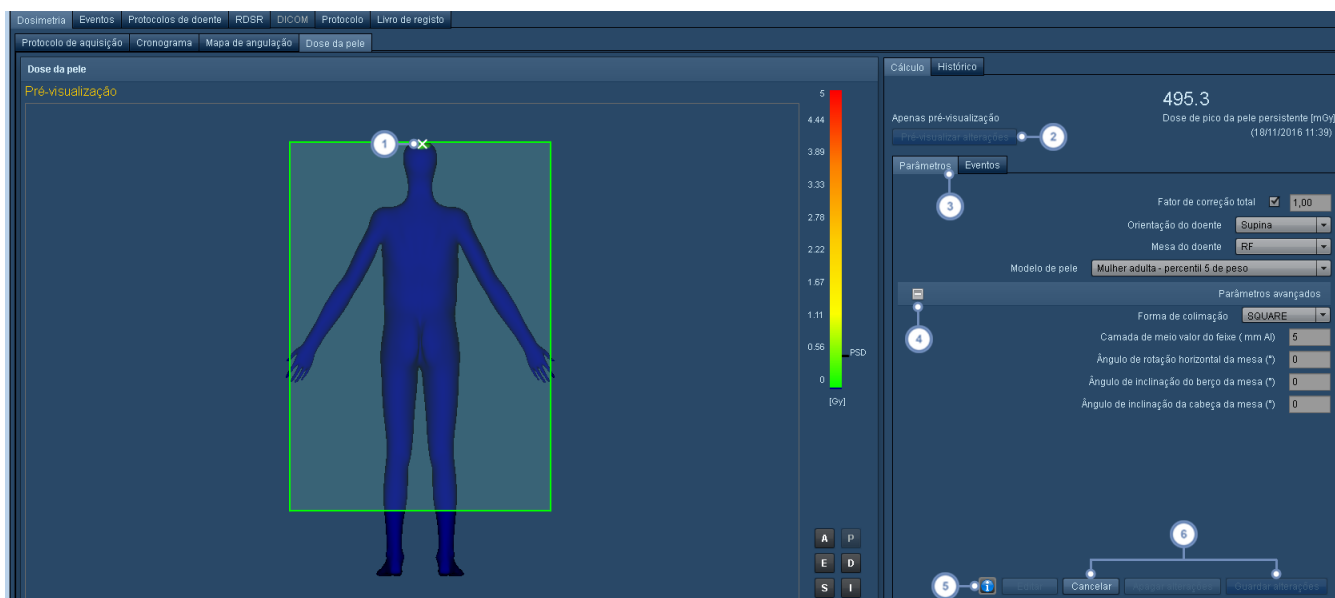
- 1 A janela de visualização apresenta o modelo do doente com a exposição da dose da pele estimada associada realçada a espectros de cor verde a vermelha, indicando a dose da pele inferior até à superior. Passar o rato sobre as áreas coloridas irá apresentar uma descrição que indica a dose nesse ponto.
- 2 Esta barra serve de referência para os espectros de cor usados para a dose da pele e, se a Dose de pico da pele tiver sido calculada, tal será marcado no lado direito da barra. Um Nível de referência de dose também será marcado caso tenha sido configurado.
- 3 O separador Cálculo apresenta os parâmetros de simulação atuais e a Dose de pico da pele. O separador Histórico apresenta uma lista dos parâmetros de simulação anteriormente alterados e guardados, juntamente com as datas e nomes de utilizador associados a essas alterações.
- 4 A Dose de pico da dose persistente (PSD), se tiver sido anteriormente guardada, é apresentada aqui.
- 5 Estes botões permitem-lhe escolher a orientação da visualização. As orientações disponíveis incluem Local (que otimiza a apresentação do efeito do feixe), Anterior (A), Posterior (P), Esquerdo (L), Direito (R), Superior (S) e Inferior (I).

(I).


- 6 O botão Editar permite-lhe introduzir o modo de simulação de modo a poder modificar os parâmetros do exame.

Editar os parâmetros de simulação

Quando seleccionar o botão Editar, o modo de pré-visualização da simulação é ativado. Por motivos de desempenho, para iniciar a pré-visualização, é seleccionado um evento individual com a dose do ponto de referência superior a partir do aglomerado de eventos mais proeminente. Na visualização, o modelo ou a mesa do doente (realçado e sombreado a verde) pode ser posicionado ao clicar no mesmo, arrastando-o e largando-o na localização pretendida. Nas vistas anterior ou posterior, um contorno sólido da mesa indica que a mesa está proximal ao doente, enquanto um contorno tracejado da mesa indica que a mesa está distal ao doente. É possível alterar os parâmetros avançados, como os desvios da mesa, os ângulos, a inclinação e a forma de colimação. Os detalhes destes parâmetros são explicados no final desta secção. Os parâmetros aqui apresentados são parâmetros que não foram alvo de qualquer definição. Portanto, os valores aqui introduzidos serão utilizados, salvo que o fator de correção é sempre apresentado e a posição do doente pode sempre ser ajustada.



- 1 O X branco marca a localização onde o centro do feixe intercepta a mesa para o evento seleccionado atualmente. Isto permite-lhe ter uma referência quanto à localização do feixe à medida que desloca a mesa de exame ou o modelo do doente.

- 2 O botão Pré-visualizar alterações permite-lhe simular a Dose de pico da pele com os parâmetros definidos atualmente. Será apresentada uma Dose de pico da pele simulada acima deste botão após a conclusão da simulação.
- 3 O separador Parâmetros fica ativo quando se entra no modo de pré-visualização da simulação e é utilizado para modificar certos parâmetros, como a orientação do doente, a mesa usada e o modelo da pele. O separador Eventos apresenta os eventos de fluoroscopia ou aquisição. Clicar num evento no separador Eventos, quando está ativo, irá selecioná-lo para utilização na pré-visualização.
- 4 A lista Parâmetros avançados pode ser alternada para apresentação e edição através deste botão. Os Parâmetros avançados incluem a forma de colimação, o coeficiente de absorção de energia da mesa, a Camada de semi-atenuação do feixe, os desvios e os ângulos.
- 5 O botão Informações apresenta uma janela de contexto com um diagrama de referência rápida que define os eixos relativos à posição do doente e da mesa (por ex., altura da mesa, lateral vs. longitudinal e os ângulos primário e secundário). Isto pode ser útil durante a edição dos Parâmetros avançados.
- 6 O botão Cancelar sai do modo de pré-visualização sem editar ou guardar os parâmetros. Ao selecionar Apagar alterações permanece no modo de edição, mas as alterações não são guardadas e os parâmetros são repostos para o seu estado original quando o botão Editar foi selecionado. O botão mais à direita, aqui apresentado como inativo, é o botão Guardar alterações. Quando se concluir uma pré-visualização é possível guardar a Dose de pico da pele persistente resultante ao clicar neste botão.
-  Quando clica no botão Guardar alterações, a Dose de pico da pele persistente substitui qualquer Dose de pico da pele guardada atualmente. Conforme observado acima, o separador Histórico apresenta as edições guardadas aos parâmetros de simulação.

Detalhes sobre os parâmetros de fator de correção e mesa do doente

A radiação que interage com a pele do doente pode ser afetada pela atenuação da mesa e o efeito da dispersão de fundo. A combinação destes fatores resulta num "fator de correção total", que é multiplicado pelo kerma do ar para estimar a dose na pele. Para calcular estes fatores de correção, o software Radimetrics™ necessita de saber:

- A camada de semi-atenuação do feixe
- A espessura da mesa atravessada pelo feixe
- O material da mesa atravessada pelo feixe

Fator de correção

Ver "Dose de pico da pele" na página 172 para obter informações sobre a tabela de consulta da Camada de semi-atenuação e definir a espessura e o material da mesa. Em alternativa, pode especificar o seu próprio fator de correção a utilizar no estudo. Este pode ser introduzido no ecrã Dosimetria interativa de dose da pele. Nesta situação, o Radimetrics não calcula estes fatores, mas utiliza o valor introduzido.

Mesa do doente

Qualquer seleção de mesa aqui aplica-se apenas ao exame. No módulo de configuração

Dose de pico da pele (referido anteriormente), podem ser definidas mesas predefinidas ao nível do equipamento. Se não for definida uma predefinição, este menu pendente deverá ficar automaticamente preenchido com a primeira mesa da lista. Se não existirem mesas disponíveis para este equipamento, este campo ficará em branco, o que significa que não existe atenuação da mesa.

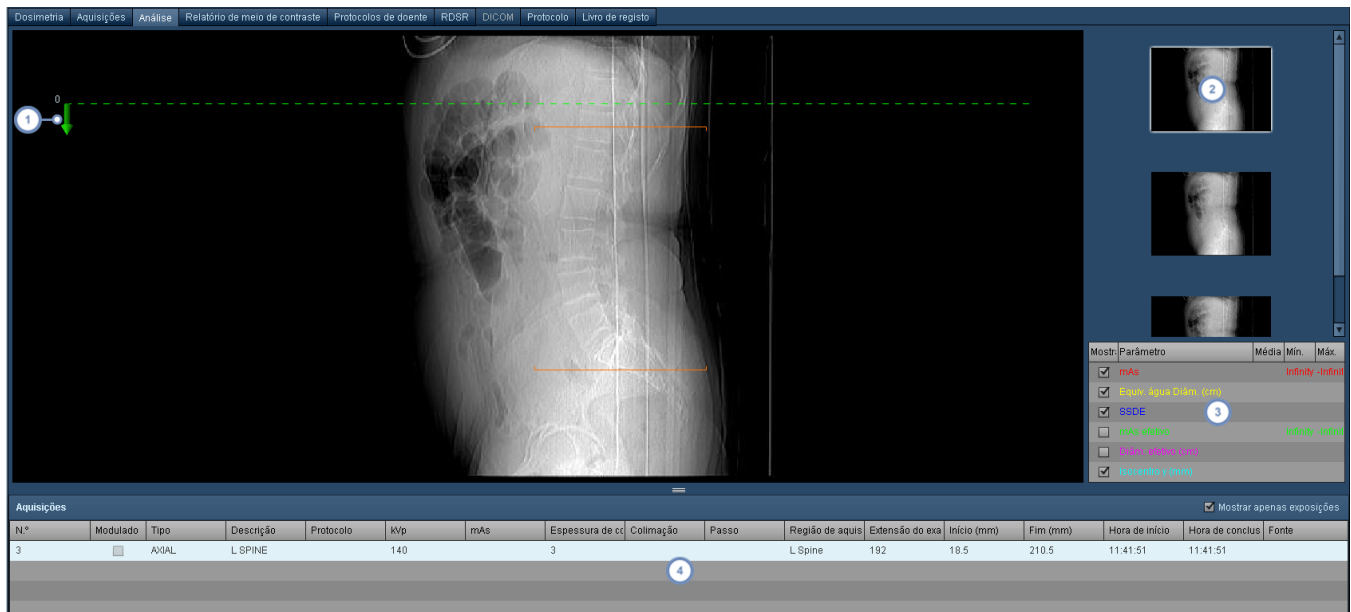
Detalhes sobre outros parâmetros

	Valor predefinido	Significado
Forma de colimação	QUADRADA	A forma do feixe de raios-x.
Desvio longitudinal da mesa	0	Um valor a adicionar à posição Longitudinal da mesa reportada. A distância entre o plano sagital mediano (assumindo um doente em pronação) da mesa e o isocentro quando a leitura da "posição longitudinal" do dispositivo é 0.
Desvio de altura da mesa	0	Um valor a adicionar à posição de Altura da mesa reportada. A distância vertical entre o plano do tampo da mesa e o isocentro quando a leitura da "posição de altura da mesa" do dispositivo é 0.
Desvio lateral da mesa	0	Um valor a adicionar ao Desvio lateral da mesa reportado. A distância entre o plano axial na extremidade da cabeça da mesa e o isocentro quando a leitura da "posição lateral da mesa" do dispositivo é 0.
Ângulo de rotação horizontal da mesa	0	A rotação da mesa (em graus) à volta do eixo vertical no qual a mesa foi colocada durante o estudo.
Ângulo de inclinação da cabeça da mesa	0	A rotação da mesa (em graus) à volta do eixo Esquerdo-Direito de um doente em pronação durante o estudo.
Ângulo de inclinação do berço da mesa	0	A rotação da mesa (em graus) à volta do eixo Cabeça-Pés de um doente em pronação durante o estudo.
Posição longitudinal do feixe	0	O Desvio longitudinal do feixe para sistemas com um braço em C com calhas no teto.
Camada de semi-atenuação do feixe	5mm	Uma Camada de semi-atenuação predefinida para utilizar se não for encontrado um valor adequado na tabela de consulta.
Coeficiente de absorção de energia da mesa		O coeficiente de absorção de energia do material da mesa. Não é atualmente utilizado.

Análise

O separador Análise apresenta os localizadores do exame e os parâmetros de aquisição. Permite a sobreposição da modulação (por exemplo, Corrente (mAs) e CTDIvol vs. localização do corte, e

equivalente em água e diâmetro normal vs. localização do corte) e de informações relacionadas com a Estimativa de dose específica do tamanho, incluindo o Diâmetro efetivo, o Fator de conversão e o CTDIvol por aquisição.



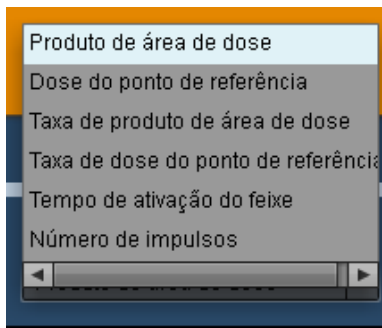
- 1 A seta verde representa o Eixo de localização do corte e indica a direção dos cortes positivos.
- 2 As miniaturas dos localizadores aqui mostradas podem ser selecionadas para serem apresentadas na visualização principal.
- 3 Podem ser selecionados vários parâmetros para apresentação aqui, incluindo a curva de modulação e SSDE.
- 4 As aquisições de exames podem ser selecionadas aqui e são indicadas com os respetivos fatores técnicos, como a extensão de aquisição, a espessura de corte e o CTDIvol.

Alterar as variáveis ou unidades apresentadas

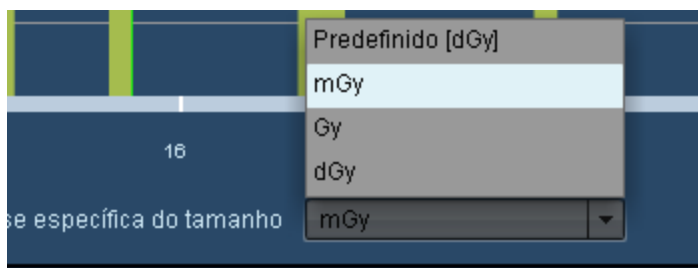
Em vários ecrãs com gráficos, é possível clicar no nome da variável (por exemplo, Produto de área de dose) ao longo do eixo que pretende alterar:



Esta ação abre um menu que permite selecionar diferentes variáveis para apresentação, dependendo do contexto, conforme apresentado abaixo.

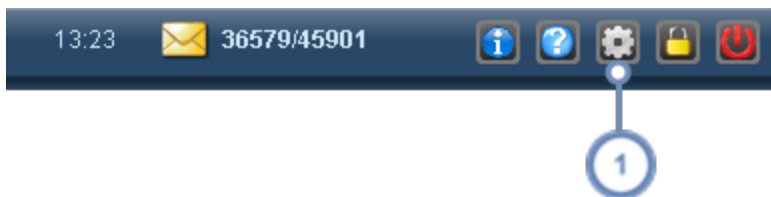



Em alternativa, clique nas unidades apresentadas (em parênteses retos, por exemplo, [cGy-cm2]) para apresentar um menu que permite alterar as unidades.



Alterar as unidades predefinidas

É possível configurar o software Radimetrics para apresentar por predefinição uma unidade diferente para cada Valor de interesse. Esta configuração é efetuada através da página Definições do utilizador.






- 1 Clique no botão Definições  localizado na barra de ferramentas. É apresentada a caixa de diálogo Definições do utilizador.

É apresentada a janela Definições correspondente ao utilizador:

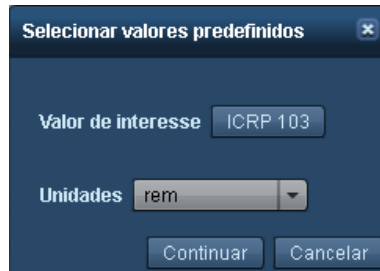
- 1 Clique em "Gerir unidades predefinidas" para abrir a página de definições Unidades predefinidas conforme apresentado, cujos botões disponíveis são descritos abaixo:

Valor de interesse	Unidade
ICRP 103	mSv
Tempo de ativação do feixe	s
Altura do doente	cm
SSDE	dGy
Peso do doente	kg
Tempo de fluoroscopia	min
Diâmetro do doente	in

-  Adiciona uma nova unidade predefinida para um Valor de interesse.
-  Elimina a unidade predefinida atualmente selecionada.
-  Edita uma unidade predefinida.

Adicionar ou editar uma unidade predefinida

Ao adicionar ou editar uma unidade predefinida, surge a seguinte caixa de diálogo: Basta escolher um Valor de interesse no menu pendente e, em seguida, as Unidades que pretende ver por predefinição quando esse Valor de interesse for apresentado.



Clique em Continuar quando tiver terminado.

Relatório de meio de contraste

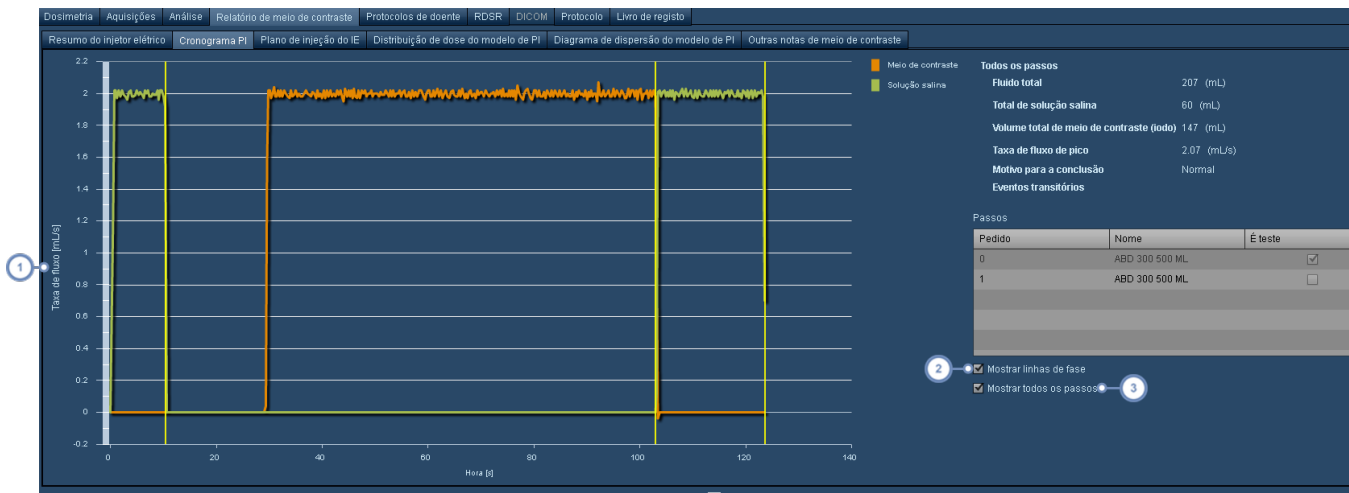
O separador Relatório de meio de contraste é apresentado apenas se o exame atualmente selecionado tiver dados de injeção de meio de contraste associados (por exemplo, exames de TAC com meio de contraste IV). Quando é selecionado pela primeira vez, o ecrã Resumo do injetor elétrico apresenta os parâmetros gerais do exame, incluindo as fases, o volume de meio de contraste, a pressão de pico, o fluxo, bem como outros dados técnicos, como o tipo de cateter, o local de injeção, os pedidos associados e o equipamento utilizado. O separador [Outros eventos com meio de contraste](#) pode ser utilizado para documentar manualmente injeções de meio de contraste com injetores portáteis ou não pertencentes à Bayer.

Índice remissivo	Dose	Volume de meio de contraste (mL)	Modelo	Iniciou	Terminou	Eventos anormais	Desvios
1	44.1 gl	147	ABD 300 500 ML	12:43:53	12:46:57		

- 1 A subjanela Injeções apresenta uma lista de injeções para o exame; clique para escolher os detalhes da injeção que pretende apresentar nas restantes janelas.

Cronograma do injetor elétrico (IE)

A vista de Cronograma do injetor elétrico (IE) apresenta por predefinição um gráfico da taxa de fluxo de injeção em relação ao tempo. Também pode apresentar a pressão em relação ao tempo.



- 1 Clique na etiqueta do eixo Y aqui para abrir um menu pendente que permite optar entre a visualização da pressão ou da taxa de fluxo.
- 2 "Mostrar linhas de fase" apresenta linhas verticais amarelas no gráfico a separar as fases da injeção de meio de contraste.
- 3 Quando a seleção de "Mostrar todos os passos" é anulada, permite apresentar os passos individuais que pretende ver no gráfico ao seleccioná-los na tabela Passos acima.

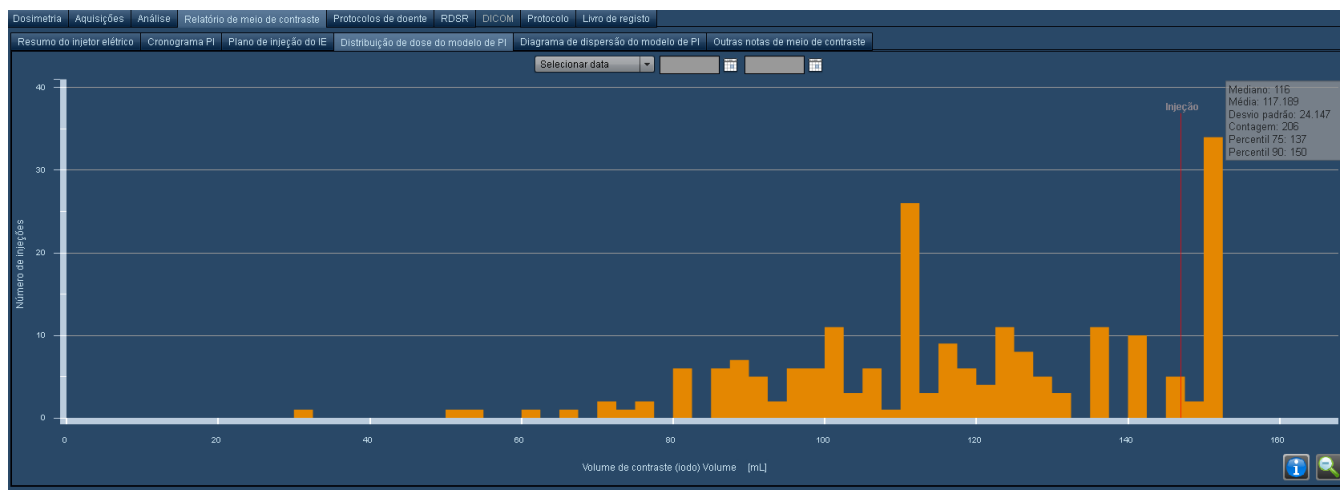
Plano de injeção do IE

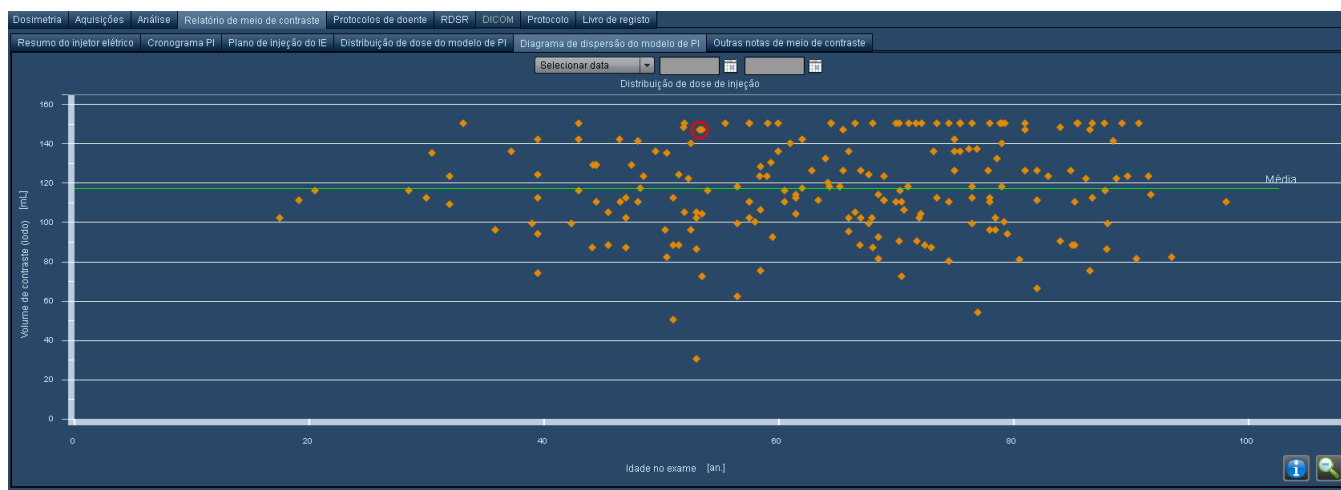
O separador Plano de injeção do IE facilita a comparação do plano do Modelo de injeção de meio de contraste do exame com o plano Programado e, subsequentemente, com os resultados Administrados.

Modelo		Programado		Administrado																																											
Resumo Nome: ABD 300 500 ML Região anatómica: Abdomen Tem teste de injeção: Sim Volume total de meio de contraste (iodo) (mL): 0 Volume total de solução salina (mL): 0 Pico de pressão (kPa): Taxa de fluxo de pico (mL/s): 0 Algoritmos de personalização: Abdomen Fases: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pas</th> <th>Fas</th> <th>Tipo</th> <th>Taxa de fluxo [l]</th> <th>Volume [mL]</th> <th>Duração [s]</th> <th>É teste de injeção</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		Pas	Fas	Tipo	Taxa de fluxo [l]	Volume [mL]	Duração [s]	É teste de injeção								Resumo Nome: ABD 300 500 ML Região anatómica: Abdomen Tem teste de injeção: Sim Volume total de meio de contraste (iodo) (mL): 147 Volume total de solução salina (mL): 60 Pico de pressão (kPa): Taxa de fluxo de pico (mL/s): 2 Algoritmos de personalização: Abdomen Fases: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pas</th> <th>Fas</th> <th>Tipo</th> <th>Taxa de fluxo [l]</th> <th>Volume [mL]</th> <th>Duração [s]</th> <th>É teste de injeção</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		Pas	Fas	Tipo	Taxa de fluxo [l]	Volume [mL]	Duração [s]	É teste de injeção								Resumo Nome: ABD 300 500 ML Região anatómica: Abdomen Tem teste de injeção: Sim Volume total de meio de contraste (iodo) (mL): 147 Volume total de solução salina (mL): 60 Volume de protocolo de solução salina (mL): Volume de solução salina KVO (mL): 0 Volume de injeção de teste de solução salina (mL): Pico de pressão (kPa): 462 Taxa de fluxo de pico (mL/s): 2.07 Pressão de pico A (kPa): Pressão de pico B (kPa): Taxa de fluxo de pico A (mL/s): Taxa de fluxo de pico B (mL/s): Algoritmos de personalização: Abdomen Fases: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pas</th> <th>Fas</th> <th>Tipo</th> <th>Taxa de fluxo [l]</th> <th>Volume [mL]</th> <th>Duração [s]</th> <th>É teste de injeção</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		Pas	Fas	Tipo	Taxa de fluxo [l]	Volume [mL]	Duração [s]	É teste de injeção							
Pas	Fas	Tipo	Taxa de fluxo [l]	Volume [mL]	Duração [s]	É teste de injeção																																									
Pas	Fas	Tipo	Taxa de fluxo [l]	Volume [mL]	Duração [s]	É teste de injeção																																									
Pas	Fas	Tipo	Taxa de fluxo [l]	Volume [mL]	Duração [s]	É teste de injeção																																									

Diagramas de dispersão e distribuição de dose do IE

De forma semelhante às tabelas de dosimetria de radiação, também é possível representar e comparar as variáveis relacionadas com o meio de contraste num diagrama de dispersão ou distribuição de dose. Os dados do exame apresentados são específicos do tipo de exame atualmente aberto (por exemplo, apresentará apenas dados de Injeção elétrica de TAC se estiver a analisar um exame de TAC).





É possível interagir com estes gráficos de forma semelhante à utilizada na interface de dosimetria padrão. Ver "Distribuição de dose de protocolo" na página 62. Ver "Diagrama de dispersão do protocolo" na página 67

Outras notas de meio de contraste

No separador Outras notas de meio de contraste, pode introduzir manualmente informações sobre o meio de contraste (por exemplo, para meio de contraste administrado manual ou oralmente) ou parâmetros de exame com meio de contraste relevantes, como o peso ou a taxa de filtração glomerular estimada.

Caminho	Cateter	Fluido	Volume de fluido administrado (mL)	Número de tentativas de injeção	Lote	Prazo de validade
Injection			10	1		

Livro de registo

O livro de registo permite documentar informações sobre exames com base nas modalidades utilizadas. Estas informações podem incluir o local anatómico, o meio de contraste utilizado, o tipo de doente (por exemplo, internado ou em ambulatório) e os motivos (se forem necessários) para ter iniciado a aquisição antecipada ou tardiamente ou pelos quais teve uma duração curta ou prolongada. Para exames RF/XA, pode introduzir aqui os dados de dose manualmente. Se um exame RF/XA não incluir dados de dose iniciais, será realizado um cálculo da dose com base nos dados introduzidos neste separador. Para exames CR e DX, os cálculos da dose também podem ser obtidos a partir das informações aqui introduzidas.

Livro de registo de MN/PET

Para exames de medicina nuclear (NM) ou PET (PT), o separador Livro de registo permite introduzir dados relativos ao radiofarmacêutico utilizado e a detalhes de administração, como a via da dose, o volume preparado/restante/administrado e as unidades de atividade administradas. Também é possível registar a atividade do fármaco e radiofarmacêutico mapeado. Uma vez introduzidos e guardados os dados, a dose de exame é recalculada se a instalação do software Radimetrics estiver configurada para dar prioridade aos dados introduzidos no Livro de registo (em oposição à utilização de dados HL7, por exemplo).

Livro de registo de CR e DX

As informações sobre a dose do livro de registo de CR e DX podem ser utilizadas para obter os cálculos da dose, conforme indicado anteriormente. O separador do livro de registo para exames CR e DX é apresentado abaixo.

Resumo do exame

Dose do ponto de referência: mGy

Produto total de dose-área: Gy-cm2

Tempo de fluoroscopia: ms

Tempo de ativação do feixe: ms

Dose de entrada: 0,66 mGy

kVp máx.: 55,00 kV

mAs máx.: 14,00 mAs

Modo:

Número de eventos: 3,00

Operador:

Detalhe do evento





Número do evento	Dose do ponto de ref. [mGy]	Total de DAP [Gy-cm2]	Tempo de fluoroscopia [s]	Tempo de ativação [s]	Dose de entrada [mGy]	kVp [kV]	mAs [mAs]	Índice de exposição	Índice alvo	Índice de desvio
1					0,22		13			
2					0,25		14			
3					0,19		12			

Comentários:

Guardar

1 A secção Resumo do exame indica os totais ou parâmetros ao nível do exame como a Dose do ponto de referência ou kVp máx. Pode introduzir manualmente qualquer parâmetro aqui, mas se este depois for definido em Detalhe do evento, será substituído e a opção aparecerá a cinzento.

2 A secção Detalhe do evento indica cada evento, que tem de ser adicionado manualmente, e os respetivos valores associados. Por exemplo, uma Radiografia ao joelho pode conter duas ou três vistas, as quais podem ser registadas como eventos separados. Se, por exemplo, introduzir uma Dose de entrada para cada evento, a soma será automaticamente calculada e a Dose de entrada do Resumo do exame será ignorada.

3 Este conjunto de botões permite-lhe Adicionar  e Eliminar  os eventos. É possível reordenar os eventos utilizando o botão Para cima  ou Para baixo . Posteriormente, poderá clicar num campo de um evento para introduzir um valor.

4 Os comentários podem ser adicionados ao livro de registo aqui.

Dosimetria interativa

Apresentação geral

O módulo Dosimetria interativa permite simular cenários hipotéticos utilizando o motor de simulação de Monte Carlo integrado.

O utilizador pode explorar e visualizar os potenciais efeitos da variação dos parâmetros de aquisição num modelo matemático das doses de radiação estimadas. Por exemplo, a extensão real de aquisição de um exame pode ser modificada para ilustrar os efeitos da aquisição excessiva ou insuficiente com a dose recebida pelo doente.

Outros parâmetros, como a tensão da ampola, a corrente da ampola, o passo e a colimação, podem ser ajustados em simultâneo com a visualização da alteração resultante na dose absorvida por cada órgão/parte do corpo e na dose efetiva. O utilizador pode igualmente observar as diferenças na dose resultante em doentes com idades, tamanhos e sexos diferentes.

Os registos não são modificados durante a simulação, mas os dados simulados podem ser exportados no formato CSV para análise adicional.

Aceder ao módulo Dosimetria interativa

Para aceder ao módulo Dosimetria interativa, é necessário ter selecionado previamente um exame para revisão da Dosimetria.



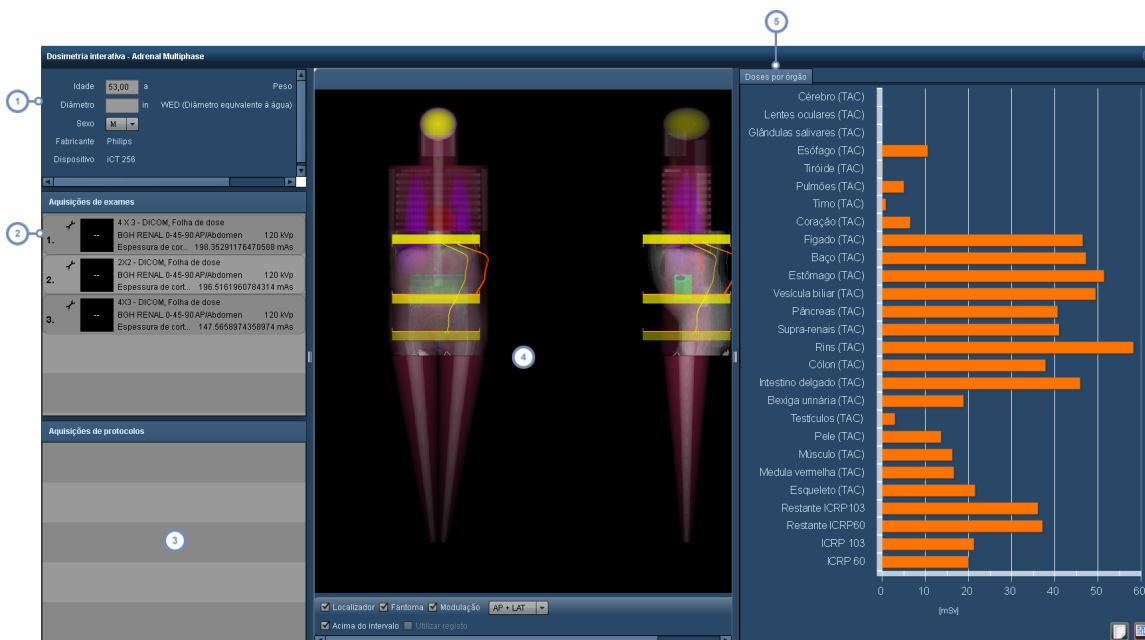
- 1 Clique na miniatura da aquisição de TAC para abrir o módulo Dosimetria interativa.

Interface de Dosimetria interativa

Segue-se uma apresentação geral da interface de Dosimetria interativa.

As doses por órgão iniciais apresentadas no gráfico baseiam-se nas doses de todas as aquisições disponíveis combinadas. Além disso, os cálculos iniciais são efetuados utilizando a média do

CTDIvol por aquisição e não incluem a modulação do aparelho de TAC. Os cálculos da dose são atualizados conforme as alterações efetuadas aos parâmetros do exame.



Os dados demográficos e o aparelho utilizados na aquisição podem ser modificados aqui. A ativação de "Simular modulação" cria uma escala das doses previstas com base na curva de modulação por oposição ao CTDIvol médio. Note que na simulação de fantasmas em grávidas, as abreviaturas PT, ST e TT referem-se ao primeiro, segundo e terceiro trimestre, respetivamente.


As Aquisições de exames permitem selecionar a aquisição específica (se existir mais do que uma) cujas alterações ao protocolo pretende simular. Além disso, pode modificar os parâmetros de simulação de aquisição com o botão Editar depois de selecionada a aquisição. Ver "Editar os parâmetros do exame de simulação" na página 93

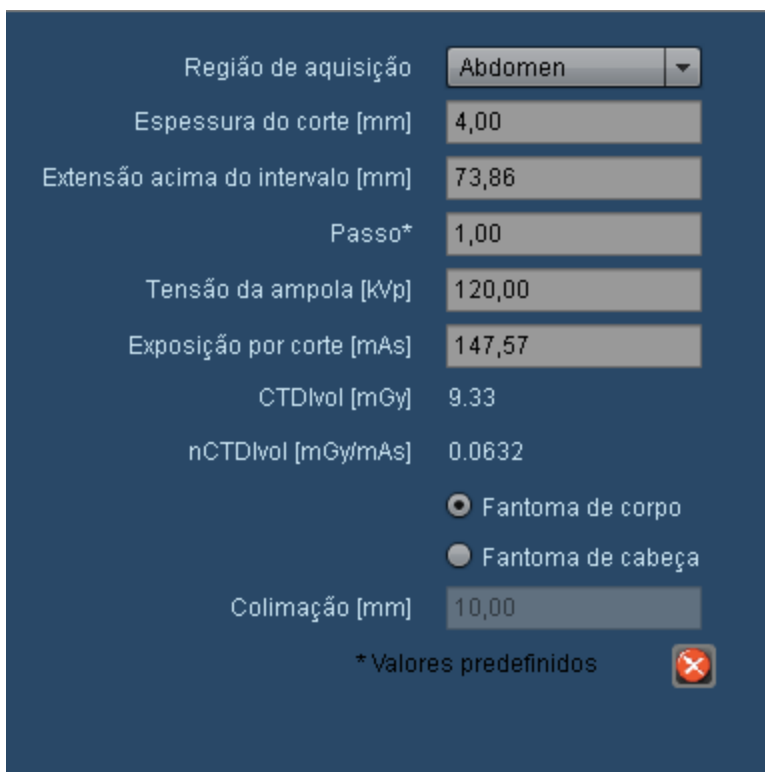
As Aquisições de protocolos indica os protocolos de aquisição que se aplicariam ao exame em questão com base na lista de Protocolos principais.

A janela do exame apresenta o localizador, o fantoma, a curva de modulação e barras acima do intervalo, se selecionados. A visualização também pode ser alterada de forma a mostrar vistas AP, LAT ou AP e LAT. Se estiver selecionada uma aquisição de exame, o intervalo de aquisição pode ser modificado aqui clicando e arrastando as extremidades da aquisição. Ver "Janela de exame" na página 94.

A janela [Doses por órgão](#) apresenta as doses de radiação para órgãos específicos com base nos parâmetros de simulação em comparação com os parâmetros originais do exame. Pode ser igualmente configurada para apresentar outras variáveis de interesse, aqui detalhadas em separado. Além disso, é possível exportar no formato CSV. Ver "Doses por órgão" na página 71 para mais informações.

Editar os parâmetros do exame de simulação

Depois de seleccionar o botão Editar  na janela Aquisições de exames, surge uma nova janela a mostrar os parâmetros de simulação da aquisição.



A janela de edição de parâmetros de simulação apresenta os seguintes campos e opções:

- Região de aquisição:** Menu suspenso com o valor "Abdomen" selecionado.
- Espessura do corte [mm]:** Campo de texto com o valor "4,00".
- Extensão acima do intervalo [mm]:** Campo de texto com o valor "73,86".
- Passo*:** Campo de texto com o valor "1,00".
- Tensão da ampola [kVp]:** Campo de texto com o valor "120,00".
- Exposição por corte [mAs]:** Campo de texto com o valor "147,57".
- CTDIvol [mGy]:** Campo de texto com o valor "9.33".
- nCTDIvol [mGy/mAs]:** Campo de texto com o valor "0.0632".
- Fantoma de corpo:** Botão de opção selecionado.
- Fantoma de cabeça:** Botão de opção não selecionado.
- Colimação [mm]:** Campo de texto com o valor "10,00".
- * Valores predefinidos:** Texto informativo com um ícone de fechar (X).

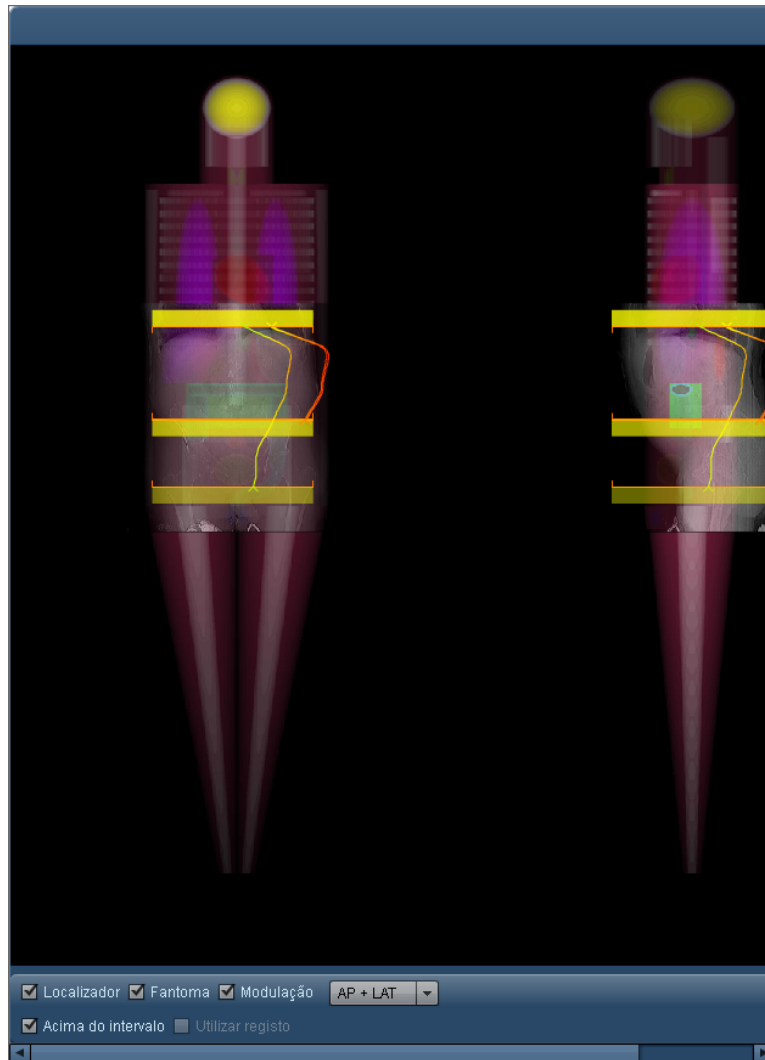
Os parâmetros do exame podem ser modificados para calcular uma nova dose simulada. Os parâmetros podem ser modificados conforme abaixo indicado:

Região de aquisição	Altera a região de aquisição com definições predeterminadas para diferentes zonas anatómicas.
Espessura de corte	Defina a espessura de corte da aquisição de TAC em mm.
Extensão acima do intervalo	Aumenta ou diminui a extensão acima do intervalo de uma aquisição de TAC helicoidal.
Passo	O passo representa a distância percorrida pela mesa de TAC no eixo Z dividida pela largura de aquisição (normalmente, a largura das linhas do detetor no eixo Z).
Tensão da ampola	A tensão da ampola está diretamente correlacionada com a geração e penetração de fotões de raios-x. A redução da tensão da ampola poderá reduzir a dose de radiação às custas da qualidade das imagens de diagnóstico.

Exposição por corte	Altera o número de fotões de raios-x (conforme medido pela corrente da ampola, que é diretamente proporcional) e, conseqüentemente, a dose de radiação por corte. A redução deste parâmetro poderá diminuir a qualidade das imagens.
nCTDIvol	Quando multiplicado pela Exposição por corte, produz o CTDIvol. O nCTDIvol corresponde ao CTDIvol normalizado com a corrente da ampola.
Fantoma de corpo/cabeça	Seleciona se será utilizado um fantoma de corpo (32 cm de diâmetro) ou um fantoma de cabeça (16 cm de diâmetro) para os cálculos da dose.
Colimação	Essencialmente, representa a largura do feixe. Geralmente, os feixes mais largos permitem aquisições mais rápidas com doses mais baixas, mas às custas do aumento de ruído.
Utilizar nCTDIvol calibrado	O nCTDIvol calibrado pode ser utilizado caso a folha de dose do exame não contenha um CTDIvol. O CTDIvol é então gerado através de uma tabela de calibração específica do aparelho.

Janela de exame

A janela de exame pode ser configurada para apresentar apenas as informações pretendidas. Além disso, pode ajustar os intervalos de aquisição simulada.



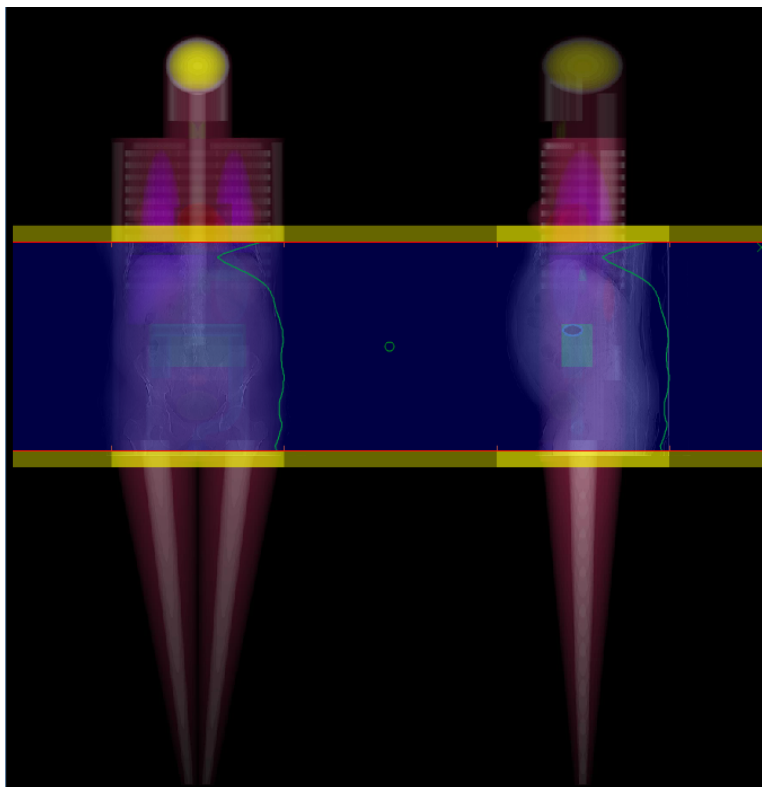
Clicando nas caixas de verificação Localizador, Fantoma, Modulação e Acima do intervalo alterna a respetiva representação gráfica destes itens. Além disso, o campo pendente pode ser utilizado para alternar entre as vistas AP, LAT e AP + LAT.

O Registo de utilizador simula os algoritmos do Radimetrics de posicionamento de localizadores no fantoma para efetuar cálculos da dose, caso ainda não tivessem sido utilizados (normalmente, devido a uma confiança mais reduzida nesses algoritmos para um determinado exame). Essencialmente, isto permite ver os efeitos dos algoritmos de Registo no posicionamento dos localizadores e na dose de radiação.

Ajustar o intervalo de aquisição do exame simulado

Tal como indicado acima, a região de aquisição do exame pode ser pré-selecionada editando os parâmetros do exame de simulação. Também pode ser ajustada manualmente. Depois de sele-

cionar uma aquisição de exame, são apresentadas barras de intervalos ajustáveis com um realce azul transparente sobre a região de aquisição conforme apresentado abaixo:



Se as barras acima do intervalo estiverem desativadas, as extremidades do intervalo de aquisição são representadas por uma linha vermelha fina sem a barra amarela transparente. A sua localização pode ser alterada clicando e arrastando as extremidades do intervalo de aquisição (o cursor do rato converte-se numa mão).



Clique no círculo verde no centro do intervalo de aquisição para arrastar todo o intervalo de aquisição para cima e para baixo sem alterar a extensão da aquisição.



Adicionalmente, para redefinir completamente as margens, pode clicar em qualquer ponto fora das extremidades da aquisição e arrastar um novo intervalo de aquisição.

Eliminar a região de aquisição simulada

No canto superior direito da região de aquisição realçada, pode clicar no "x" para eliminar o intervalo de aquisição simulada. No entanto, para que o intervalo de aquisição reapareça, é necessário anular a seleção do exame atualmente selecionado clicando neste na janela Aquisições de exames enquanto mantém a tecla Control premida.


Trabalhar com componentes

Tanto o módulo Painel de comandos como o módulo Ficha de avaliação do doente se baseiam no conceito de janelas de componentes. Os componentes apresentam os seus dados através de uma variedade de gráficos, diagramas e tabelas interativos.

Gerir componentes


As janelas de componentes individuais dos relatórios do doente ou do Painel de comandos podem ser movidas e redimensionadas; além disso, podem ser adicionados novos componentes predefinidos ao relatório para personalização.

Adicionar componentes

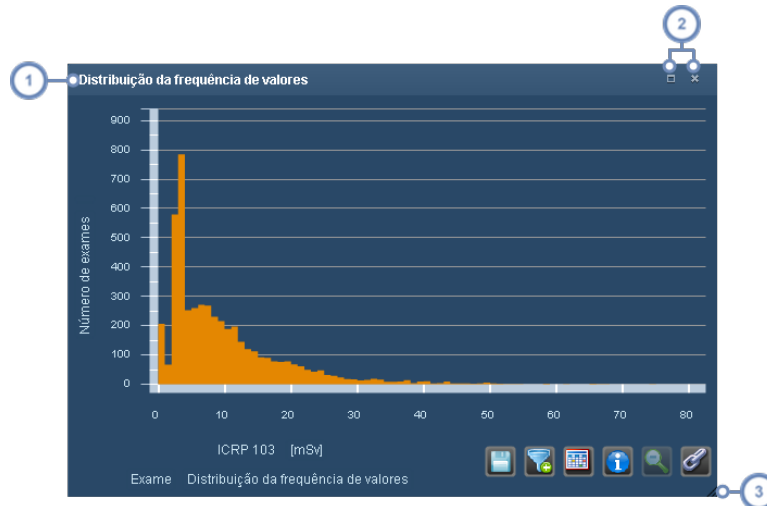
Para adicionar um componente, clique no botão de Ferramenta  e, em seguida, clique em Adicionar componente no menu, conforme ilustrado acima. É apresentada uma caixa de diálogo semelhante à seguinte:






Selecione um componente aqui e clique em OK para o adicionar ao relatório. O nome predefinido do componente é apresentado no campo Título quando selecionado; pode ser alterado antes de clicar em OK para personalizar o nome.

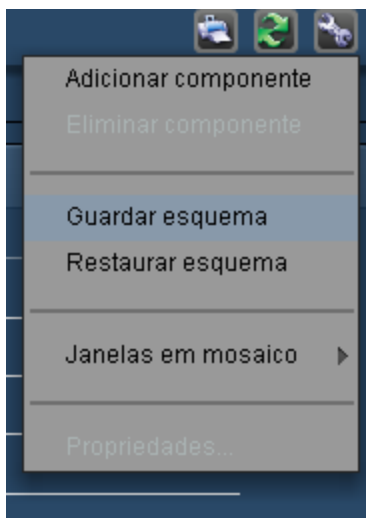
Para os componentes do Painel de comandos, pode definir valores adicionais de que o componente selecionado possa necessitar (como as variáveis do eixo X e Y ou o Tipo de gráfico). Pode predefinir a filtragem do componente através do botão Filtro  antes de ser inserido.


Mover, dimensionar e eliminar janelas de componentes




- 1 A barra de título apresenta o nome do componente; clique sem soltar e arraste para qualquer ponto na barra de títulos para mover a janela.
- 2 Clique no botão para maximizar/restaurar  para que o componente ocupe todo o espaço disponível no relatório ou reponha a localização e o tamanho anteriores; clicar duas vezes na barra de título tem a mesma função. Clique no botão Fechar  para remover o componente do relatório.
- 3 No canto inferior direito, a janela do componente pode ser redimensionada clicando sem soltar e arrastando o rato.

Ao clicar no botão Ferramenta  e abrir o menu tal como indicado acima, é possível selecionar a opção "Janelas em cascata" para dispor automaticamente todas as janelas de componentes de modo uniforme.



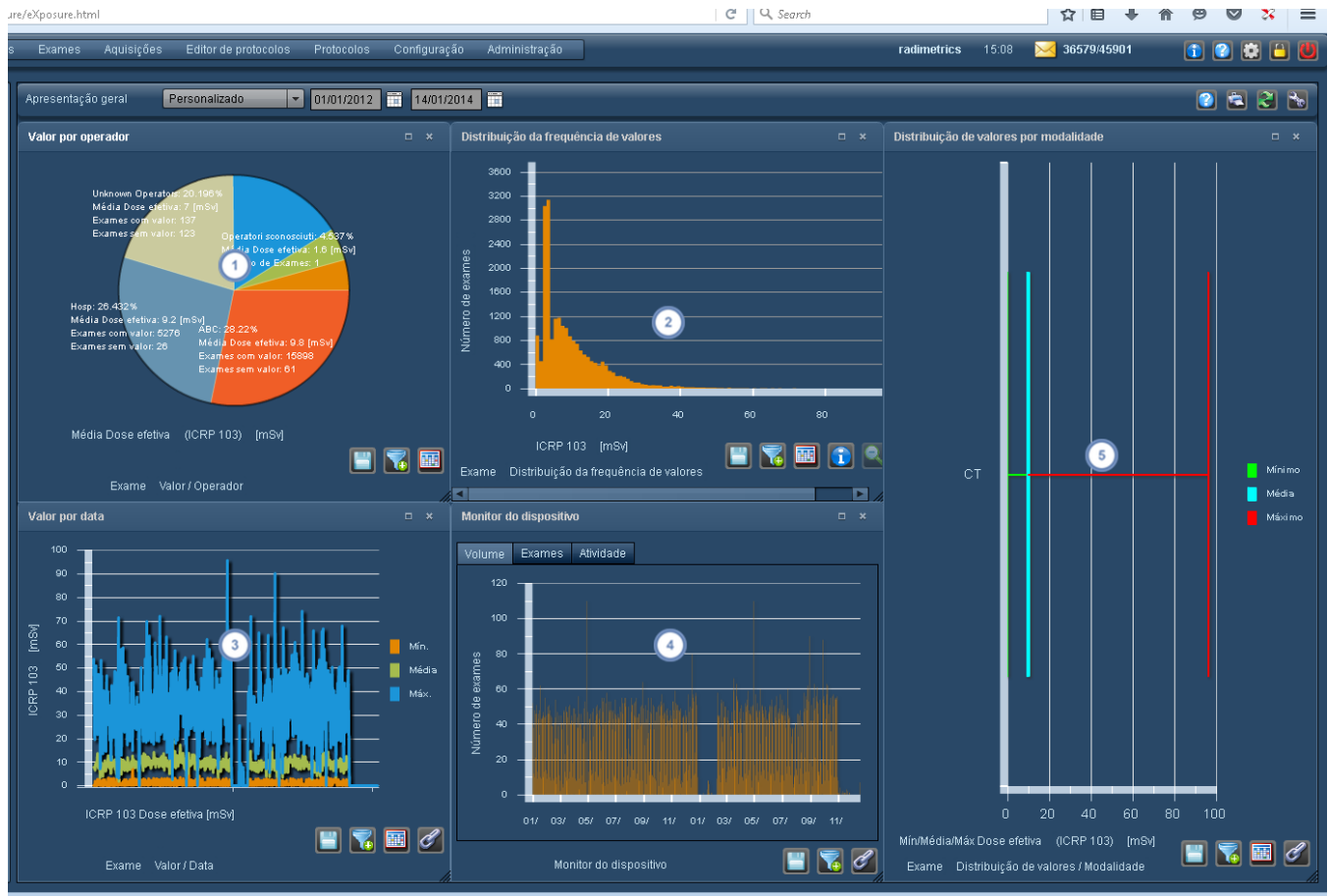
Um método alternativo para eliminar um componente consiste em seleccionar a janela que pretende eliminar (clikando na mesma) e, em seguida, no botão Ferramenta  e escolher "Eliminar componente".

Copiar componentes

No Painel de comandos, é possível copiar qualquer componente que já tenha configurado. Primeiro, clique no componente que pretende copiar para o seleccionar. Em seguida, depois de clicar no botão Ferramenta  e seleccionar "Copiar componente" no menu, é apresentado um novo componente copiado.

Tipos de componentes do painel de comandos

Esta página descreve os tipos de componentes que podem ser adicionados a um relatório do Painel de comandos. Estão disponíveis mais de 30 componentes padrão que são, essencialmente, variações dos 5 tipos básicos de gráficos apresentados abaixo. Existem ainda 2 componentes tipo tabela para os Relatórios de alertas e de incidentes. Mais recentemente, foram igualmente adicionados os Diagramas de dispersão e os Diagramas de extremos e quartis, bem como um gráfico de Nível de referência de dose local.



- 1 Os Gráficos circulares são úteis para discriminar e comparar dados de dosimetria ou utilização segundo um determinado fator (por exemplo, analisando medições de dose por operador).
- 2 Os histogramas são úteis para analisar tendências nos dados de dosimetria e localizar resultados de exames ou aquisições fora dos limites.
- 3 Os Gráficos de linhas (Gráficos de datas) são úteis para analisar os dados de dosimetria ao longo do tempo.
- 4 Os Monitores de atividade são úteis para analisar os dados de utilização discriminados por volume, exame ou atividade.
- 5 Os Gráficos de barras fornecem uma apresentação geral dos principais parâmetros de distribuição de dose em quartis ou apresentados como dose mínima, média ou máxima (por exemplo, analisando medições de dose por modalidade).

Se for apresentado um tipo de unidade (por exemplo, mSv) no gráfico, muitas vezes, pode ser ajustado clicando no mesmo para abrir um menu pendente que permite especificar as unidades pretendidas. Ver "Alterar as variáveis ou unidades apresentadas" na página 82.

Guia para os botões dos componentes



O botão Exportar permite exportar os dados dos componentes atualmente apresentados nos formatos CSV e Excel.



O botão Filtragem permite refinar ainda mais os dados dos componentes atualmente apresentados (por exemplo, por protocolos específicos ou outros parâmetros).



O botão de vista de Tabela alterna o componente atual para a visualização num formato de tabela.



O botão Associar sincroniza os eixos do componente atual com outros componentes semelhantes que tenham este botão selecionado. Os gráficos de barras e linhas e os diagramas de extremos e quartis são exemplos dos gráficos que podem ser associados desta forma. Consulte o exemplo abaixo para mais detalhes sobre este item.



O botão Informações apresenta informações estatísticas adicionais sobre os gráficos de histograma como a mediana, o desvio padrão e a média.



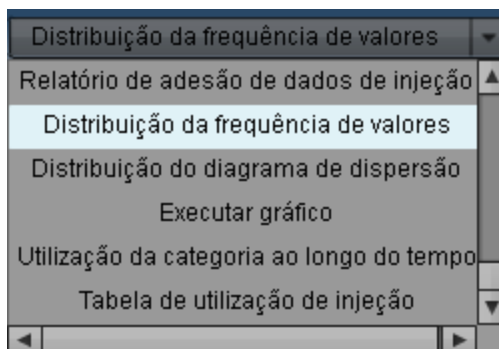
O botão Diminuir (também designado por Repor intervalo) permite anular a ampliação de um histograma se tiver selecionado um subconjunto do intervalo do eixo X para visualização.



O botão de Zero aplica-se a determinados gráficos (por ex., Gráfico de barras aglomerados ou Gráficos de níveis de referência de dose). Permite alternar entre mostrar e ocultar valores de zero (por ex., colunas vazias).


Alterar os tipos de componentes

Na parte inferior dos Gráficos circulares, Histogramas, Gráficos de datas e Gráficos de barras, é possível clicar no tipo de gráfico para abrir um menu pendente com os tipos de componentes que podem ser selecionados.

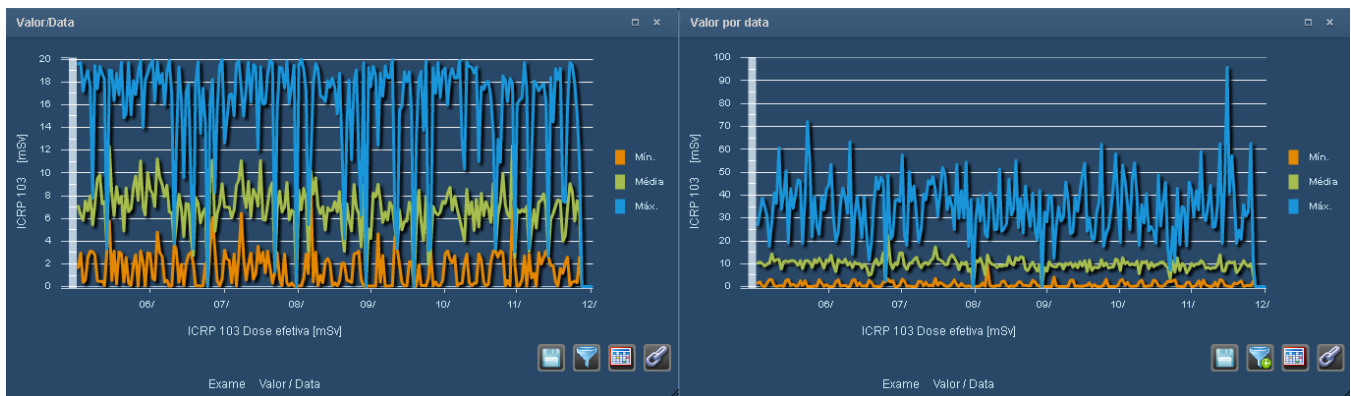


Associar componentes

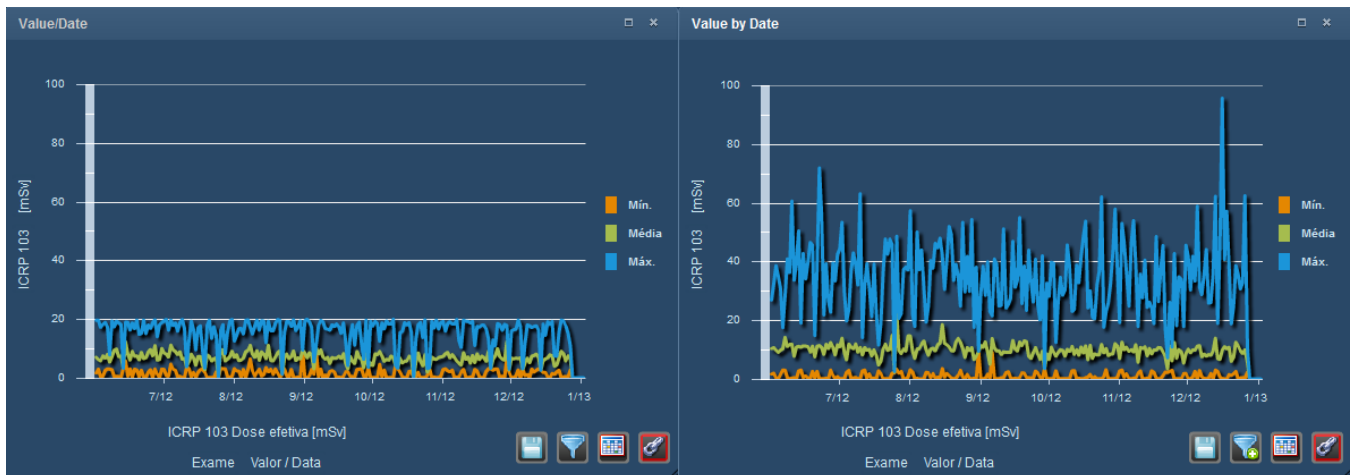


Utilizando o botão Associar , pode uniformizar a escala dos eixos de vários componentes para facilitar as comparações. Na captura de ecrã abaixo, antes de ter sido associado, o componente

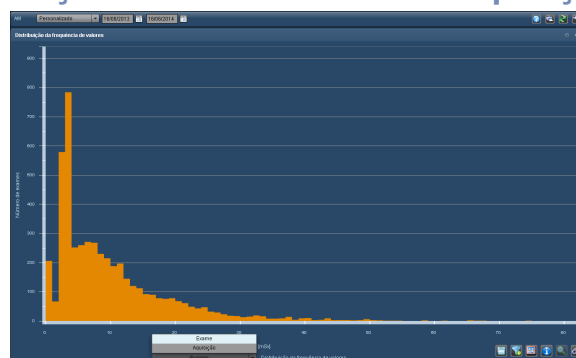
do lado esquerdo apresenta uma escala do eixo Y num intervalo de 0-7:



Depois de associados, os componentes apresentam escalas idênticas no eixo Y:



Alternar entre a apresentação de dados de Exame e Aquisição ou Injeção



Para muitos componentes, clicar na etiqueta do eixo X do lado esquerdo apresenta um menu pendente que lhe permite escolher entre apresentar dados do nível de Exame ou de Aquisição. Alguns exemplos disto são apresentados na próxima secção (por ex., o Gráfico de barras aglomerado).

Se o Valor de interesse do seu componente for relevante para injeções (por ex., Limite de pressão de injeção), poderá, em vez disso, escolher entre apresentar dados ao nível do Exame ou Injeção.

Tipos de componentes adicionais selecionados

Estão disponíveis alguns tipos de componentes adicionais (seguem-se os detalhes), cujas descrições são indicadas abaixo.

Nível de referência de dose local

O gráfico de Nível de referência de dose local pode ser útil para monitorizar exames específicos de uma instituição por equipamento, protocolo ou outros parâmetros, uma vez que fornece uma vista fácil de interpretar com percentis e níveis personalizados disponíveis com códigos de cores.

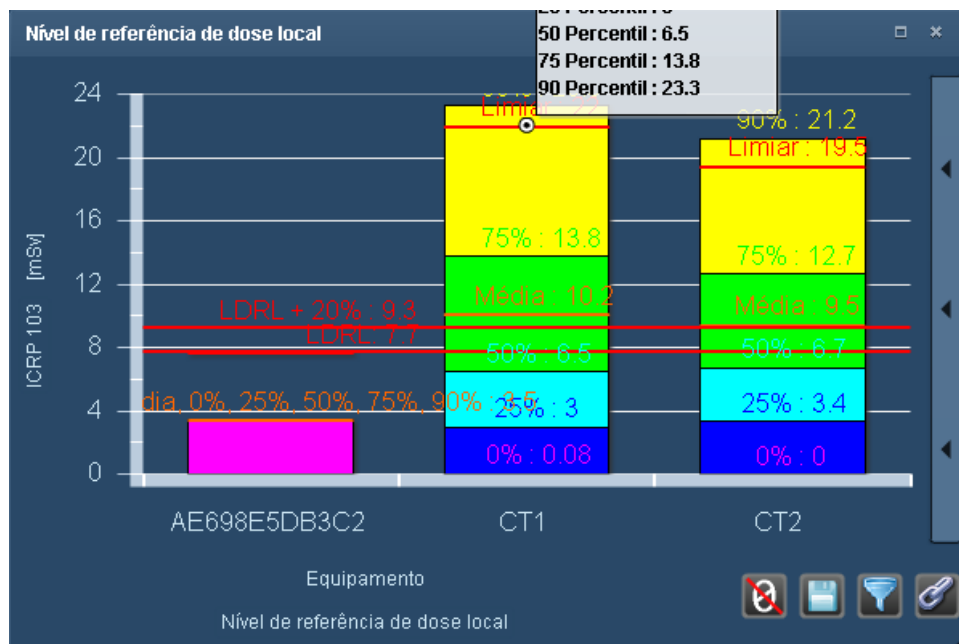
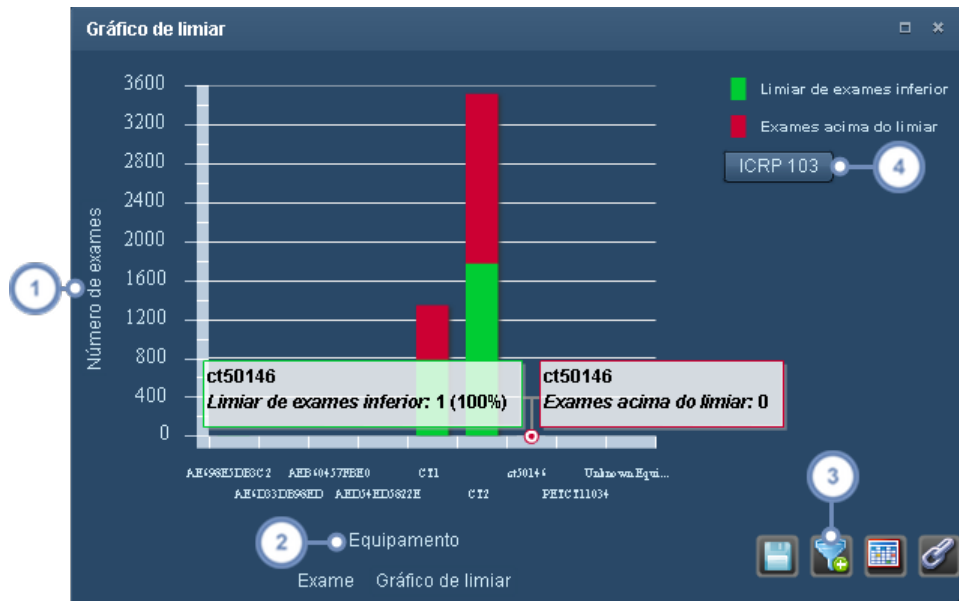



Gráfico de limiar/Exames por níveis de ação

Estes tipos de componentes apresentam uma visualização de alto nível do número de exames, aquisições ou doentes que se encontram acima ou abaixo dos limiares dos níveis de referência de dose ou que acionaram um Nível de ação com base no Protocolo, Dispositivo ou noutros parâmetros. Se estiver a visualizar por Níveis de ação, são apresentadas barras com códigos de cores a representar o número de exames que acionaram uma Ação em particular, sendo a Ação a tomar identificada na legenda do lado direito do componente. Ver "Níveis predefinidos de referência de dose e de ação" na página 198 para obter mais informações sobre a definição de

Níveis de ação. A imagem abaixo apresenta a variante Exames por limiar deste componente. A variante Aquisições por limiar deste componente é funcionalmente idêntica a esta.



- 1 Clique na etiqueta do eixo Y para apresentar um menu pendente que permite alternar entre valores absolutos (Número) e percentagens (Porcentagem).
- 2 Clique na etiqueta do eixo X superior para alterar o parâmetro utilizado – por exemplo, para ver se os exames estão acima do limiar para equipamentos, protocolos ou instituições específicos.
- 3 Pode utilizar o botão Filtro  para limitar o número de barras apresentadas no gráfico às que são relevantes para as comparações de limiares pretendidas. Por exemplo, pode optar por apresentar apenas o equipamento específico relevante para o seu gráfico em vez de todos os equipamentos.
- 4 Pode escolher aqui o Valor de interesse cujo limiar pretende apresentar.

Além disso, segue-se um exemplo do gráfico de Doentes por limiar. A diferença mais assinalável é a ausência da possibilidade de alterar o parâmetro, dado que os próprios doentes são o principal contexto para determinar o limiar.



Tabela de análise detalhada de valores

O componente Tabela de análise detalhada de valores apresenta as doses Mínima, Máxima, Média e Mediana, bem como os quartis para um Valor de interesse (por exemplo, ICRP 103) e parâmetro (Pedido, Equipamento, Dispositivo, etc) selecionados. Por exemplo, pode utilizar os níveis do Terceiro quartil (75%) como guia de aproximado para definir um nível de referência de dose de exame.

Tabela de análise detalhada de valores

ICRP 103 por Equipamento

Equipamento	Mínim	Máxim	Médi:	Prim:	Medi:	Terce:	Núm
AE698E5DB3C2	1.6	3.5	2.5	1.6	2.5	3.5	2
AE6D33DB98ED	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	20.8	1
AEB60457FBE0	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	1
AED54ED5822E	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1
CT1	0.07	74.2	10.1	3	6.9	13.7	1344
CT2	0.05	61.4	9.6	3.4	7.1	12.7	3520
ct50146	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	1
PETCT11034	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	21.7	1
Unknown Equipment	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	1

ICRP 103 [mSv]

Tabela de análise detalhada de valores

É possível exportar os dados da tabela no formato CSV ou Excel, bem como Filtrar os dados para apresentar apenas o que necessita, utilizando os ícones do canto inferior direito do componente. Clique nas etiquetas do eixo X ou do eixo Y para modificar os parâmetros ou tipo de dose apresentados.

Tabela de distribuição de dose

A Tabela de distribuição de dose considera a dose mais elevada de um determinado estudo (ou conjunto de estudos) e divide-a em cinco intervalos de dose iguais; isto permite visualizar facilmente os exames que se encontram dentro de cada intervalo de dose específico e pode ajudar a escolher os exames (ou protocolos) fora dos limites.

Tabela de distribuição de valores

ICRP 103 por Equipamento

Equipamento	0-15 [r]	15-30	30-45	45-60	60-75	Total
AE698E5DB3C2	2					2
Unknown Equipment	1					1
AEB60457FBE0	1					1
AED54ED5822E	1					1
CT1	1054	224	51	10	5	1344
CT2	2834	575	93	17	1	3520
ct50146	1					1
AE6D33DB98ED		1				1
PETCT11034		1				1

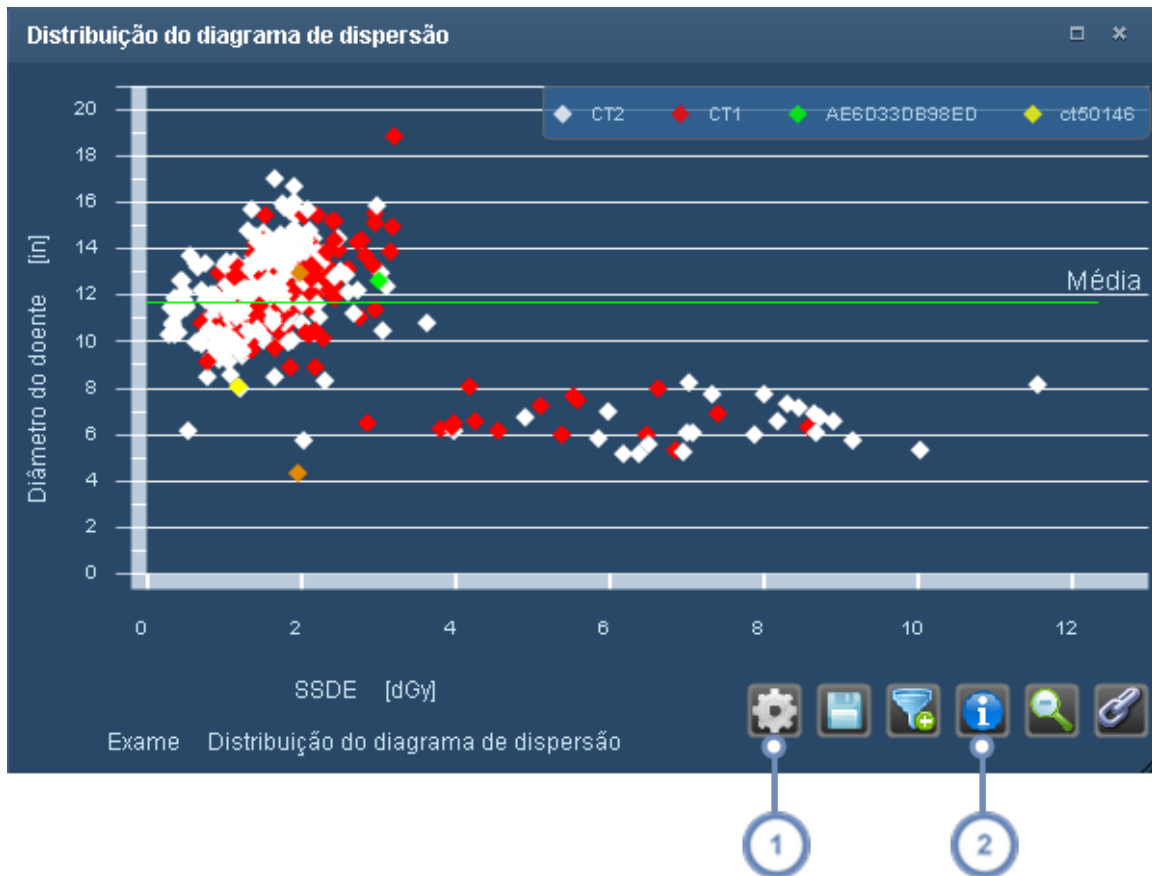
ICRP 103 [mSv]

Tabela de distribuição de valores


É possível exportar os dados da tabela no formato CSV, bem como Filtrar os dados para apresentar apenas o que necessita, utilizando os ícones do canto inferior direito do componente. Clique nas etiquetas do eixo X ou do eixo Y para modificar os parâmetros ou tipo de dose apresentados.

Distribuição do diagrama de dispersão

O componente de distribuição do diagrama de dispersão é apresentado abaixo. Pode passar com o cursor sobre os pontos individuais da distribuição para apresentar informações detalhadas sobre cada ponto do diagrama, incluindo os respetivos valores numéricos.



1 A funcionalidade do botão Propriedades  é descrita abaixo.

2 O botão Informações/Estatísticas  apresenta uma sobreposição no gráfico a indicar a Mediana, a Média, o Desvio padrão, a Contagem e os percentis 75 e 90.

Clique no botão Propriedades para abrir a janela Propriedades do diagrama de dispersão:

Propriedades do diagrama de dispersão

Categorizar por: Equipamento

Mostrar linha média: ☒

Mostrar regressão linear:

Categorizar por

Pode optar por não categorizar ao selecionar o item em branco deste menu pendente ou categorizar os pontos do diagrama pela categoria selecionada (por exemplo, Nome do protocolo, Operador, Equipamento, etc.). Esta ação aplica um código de cores aos pontos do diagrama conforme apresentado no exemplo de diagrama de dispersão acima.

Mostrar linha média

Apresenta a linha média para o Valor de interesse (por exemplo, Diâmetro do doente no exemplo acima).

Mostrar regressão linear

Este menu pendente permite escolher entre mostrar uma linha de regressão Linear ou Exponencial ou nenhuma linha (selecione o item em branco).

Mostrar regressão por categoria

Se tiver ativado a visualização de uma linha de regressão, esta opção é apresentada, caso contrário, permanece oculta. A ativação desta funcionalidade mostra linhas de regressão individuais para cada categoria no diagrama.

Utilização da categoria ao longo do tempo

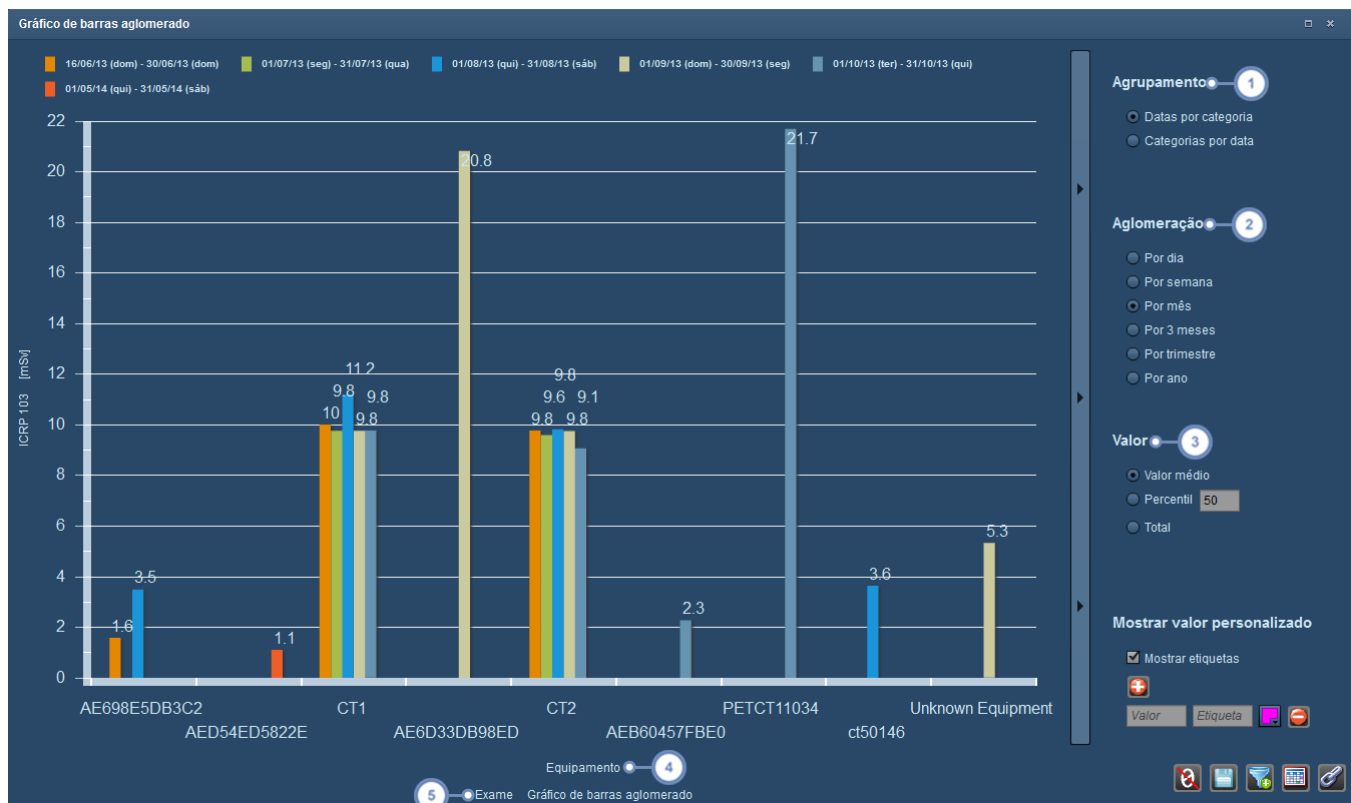
O gráfico Utilização da categoria ao longo do tempo é um gráfico de barras que representa um Valor de interesse ao longo do tempo - por exemplo, o número de exames ou aquisições efetuados por cada aparelho de TAC ao longo do tempo.



- 1 Clique na etiqueta do eixo X superior para apresentar um menu pendente que permite escolher o Valor de interesse, que é Equipamento por predefinição. Outros valores disponíveis incluem a Descrição do estudo, o Nome do protocolo e o Nome da instituição. Está igualmente disponível uma variedade de valores de injeção de meio de contraste.
- 2 Clique na etiqueta do eixo X do lado esquerdo para apresentar um menu pendente que permite optar entre Exames e Aquisições.
- 3 Clique nesta barra vertical para apresentar o menu Aglomeração, que é explicado abaixo. Está igualmente presente a opção para mostrar ou ocultar as linhas de tendência.

Gráfico de barras aglomerado

O gráfico de barras aglomerado permite agrupar Valores de interesse por intervalos de tempo. Por exemplo, pode obter o percentil médio ou específico da dose ICRP 103 para um protocolo de TAC craniana específico ao longo de semanas ou meses consecutivos. As opções disponíveis para modificar o agrupamento ou aglomeração são apresentadas no menu em cascata do lado direito do gráfico e descritas abaixo.



- 1 O agrupamento pode ser efetuado através de Data por categoria, que coloca a Categoria no eixo X, ou de Categoria por data, que coloca a Data no eixo X.
- 2 O gráfico pode ser aglomerado por dia, semana, mês, a cada 3 meses, trimestres ou por ano.
- 3 Na secção Valor, pode optar entre apresentar o valor médio, o valor total ou um percentil personalizado para o Valor de interesse escolhido.
- 4 Clique na etiqueta do eixo X superior para apresentar um menu pendente que permite escolher o Valor de interesse, que é Equipamento por predefinição. Outros valores disponíveis incluem a Descrição do estudo, o Nome do protocolo e o Nome da instituição. Está igualmente disponível uma variedade de valores de injeção de meio de contraste.
- 5 Clique na etiqueta do eixo X do lado esquerdo para apresentar um menu pendente que permite optar entre Exames e Aquisições.

Tabela de utilização de injeção

A Tabela de utilização de injeção é essencialmente utilizada para ajudar a monitorizar as categorias relacionadas com injeções. Clique na etiqueta do eixo Y para alterar a categoria apresentada (por exemplo, Equipamento ou Descrição do estudo).

Utilização de injeção por Equipamento					
Equipamento	Injeção:	% de ut	Pico mē	Pico mē	Meio de
CT1	108	25.71	2.93	647.98	109.43
CT2	312	74.29	2.81	618.57	108.11
Total	420	100	2.84	626.13	108.45

Tabela de utilização de injeção


Gráfico de histograma XbarS


O Gráfico de histograma XbarS é apresentado na categoria de componentes de gráficos de linhas e permite a aplicação das Regras de Nelson aos dados que escolher apresentar. As Regras de Nelson estão descritas na secção Configuração de alertas SPC (Ver "Configuração de alertas SPC" na página 204). As médias são apresentadas no gráfico superior e os desvios padrão no gráfico inferior. Quando se selecionam intervenções, a média encontra-se entre os pontos de intervenção. A interpretação adicional do gráfico XbarS é descrita noutra secção (Ver "Visualizar e gerir alertas individuais" na página 156).



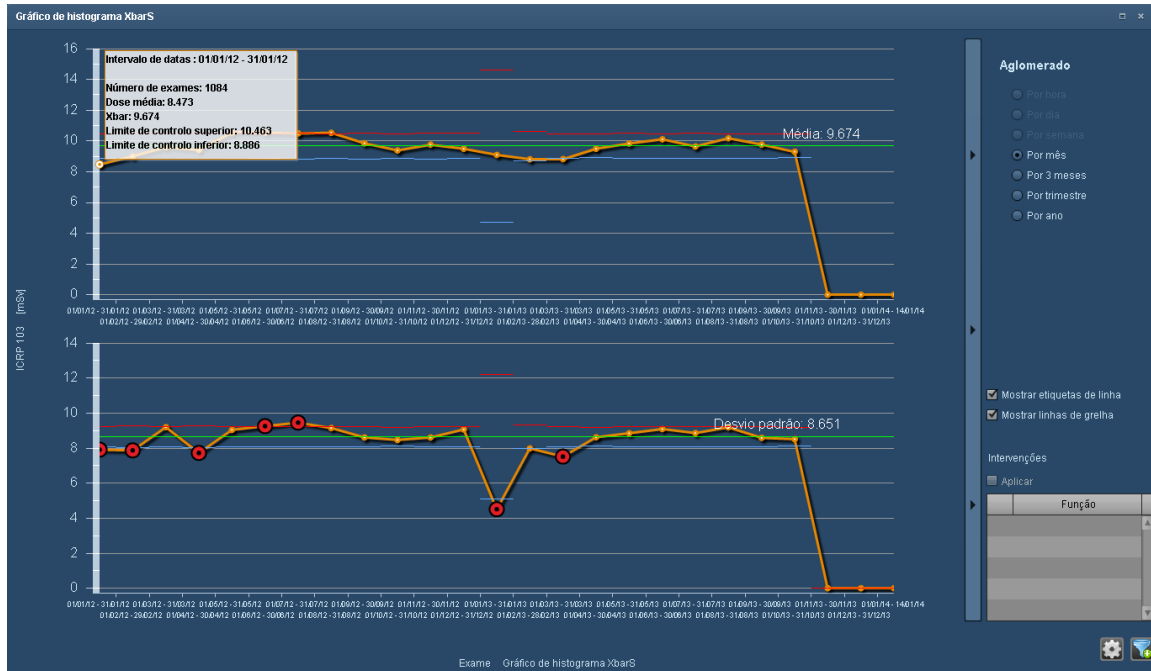
1 Esta barra de botões permite-lhe mostrar e ocultar o menu de opções do lado direito.

Pode escolher as opções de aglomeração para o gráfico, variando a granularidade entre um dia a um ano. Duas caixas de verificação permitem-lhe alternar a apresentação de Etiquetas de linha (a média e desvio padrão) e as Linhas de grelha. A apresentação das intervenções (apresentadas como uma linha roxa vertical) pode ser alternada selecionando a caixa de verificação apropriada junto ao nome da intervenção e, em seguida, clicando na caixa de verificação Aplicar. Ver "Intervenção do processo" na página 216

2 O botão Definições  apresenta uma janela que lhe permite selecionar as regras de Nelson que pretende aplicar ao gráfico. Se não aplicar nenhuma regra de Nelson, o gráfico passa a funcionar apenas para apresentar a média e o desvio padrão. É possível aplicar mais do que uma regra de Nelson em simultâneo.

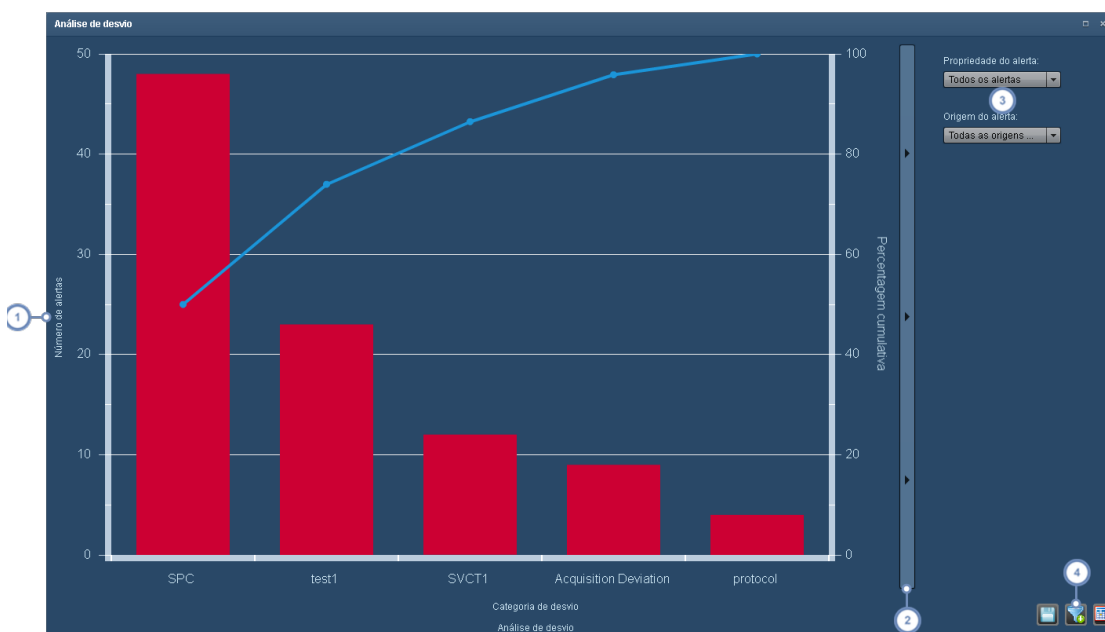
4 O botão Filtro  para filtrar o conjunto de dados utilizado para gerar o gráfico XbarS.


É apresentado em baixo um exemplo do aspeto do gráfico depois de terem sido aplicadas as regras de Nelson. Note que os círculos coloridos ilustram a regra que foi violada. Se tiver sido violada mais do que uma regra, então os círculos assemelham-se a gráficos circulares com múltiplas secções com cores diferentes a representar cada uma das regras violadas.



Análise de desvio

O gráfico de Análise de desvio apresenta um diagrama de Pareto e permite a análise das categorias de alerta de desvio. Em particular, permite a visualização rápida das categorias de desvio mais proeminentes e respetivo efeito cumulativo na proporção do número total de percentagem de alertas. A linha azul representa a percentagem total cumulativa de alertas que as barras englobam.



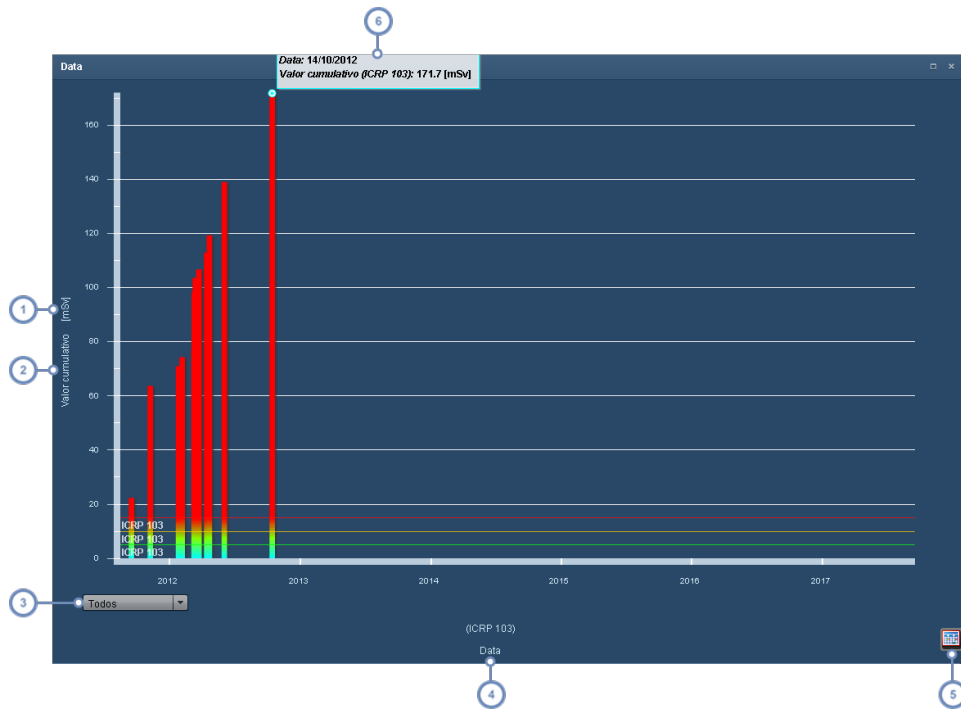
- 1 Clicar na etiqueta do eixo y permite-lhe alternar entre o número ou a percentagem de alertas.
- 2 Esta barra de botões permite-lhe mostrar e ocultar o menu de opções do lado direito.
- 3 O menu pendente Propriedade do alerta permite-lhe escolher entre os seus alertas pessoais e todos os alertas. O menu pendente Origens de alerta também lhe permite selecionar as suas Origens de alerta (Todas, SPC, Estudo ou outro).
- 4 Pode utilizar o botão Filtro  para filtrar o conjunto de dados utilizado para gerar o gráfico de Análise de desvio.



Tipos de componentes da Ficha de avaliação

Esta página descreve os tipos de componentes que podem ser adicionados à Ficha de avaliação do doente.

Dose cumulativa

O componente Dose cumulativa apresenta a dose cumulativa dos exames do doente ao longo do tempo juntamente com os limiares de risco.

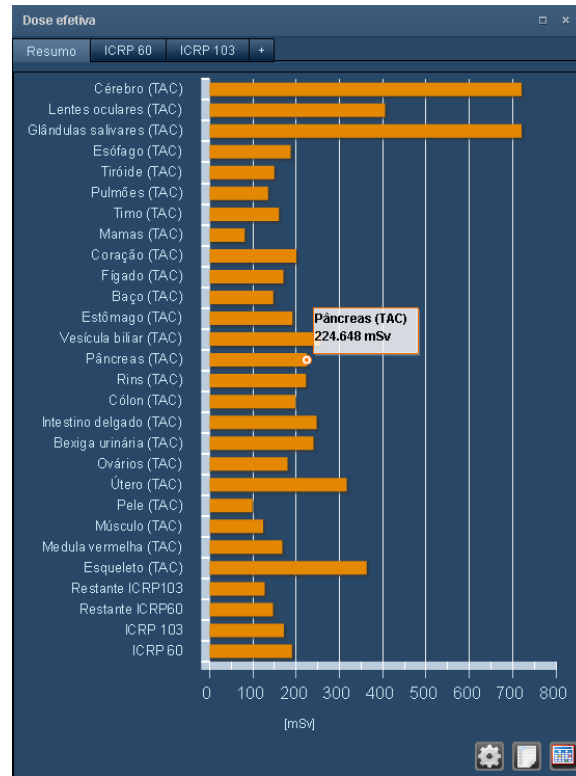


- 1 Clique nas unidades para abrir um menu pendente onde é possível seleccionar o tipo de unidade.
- 2 Clique na etiqueta do eixo Y para abrir um menu pendente que permite alternar entre apresentar a Dose cumulativa e a dose do exame individual.
- 3 Este menu pendente define a escala de tempo para o gráfico: todos os anos, 10 anos, 5 anos ou 1 ano.
- 4 Clique na etiqueta do eixo X para alterar a variável deste eixo; esta ação converte o componente num gráfico circular.
- 5 O botão de vista de Tabela  converte o gráfico numa tabela. Subsequentemente, é apresentado o botão de vista de Gráfico , que permite repor a vista anterior.
- 6 Passe com o cursor do rato sobre uma barra para apresentar uma caixa com os valores numéricos da barra. Clique duas vezes numa barra para abrir a janela Dosimetria do exame associado a essa barra.

Dose efetiva

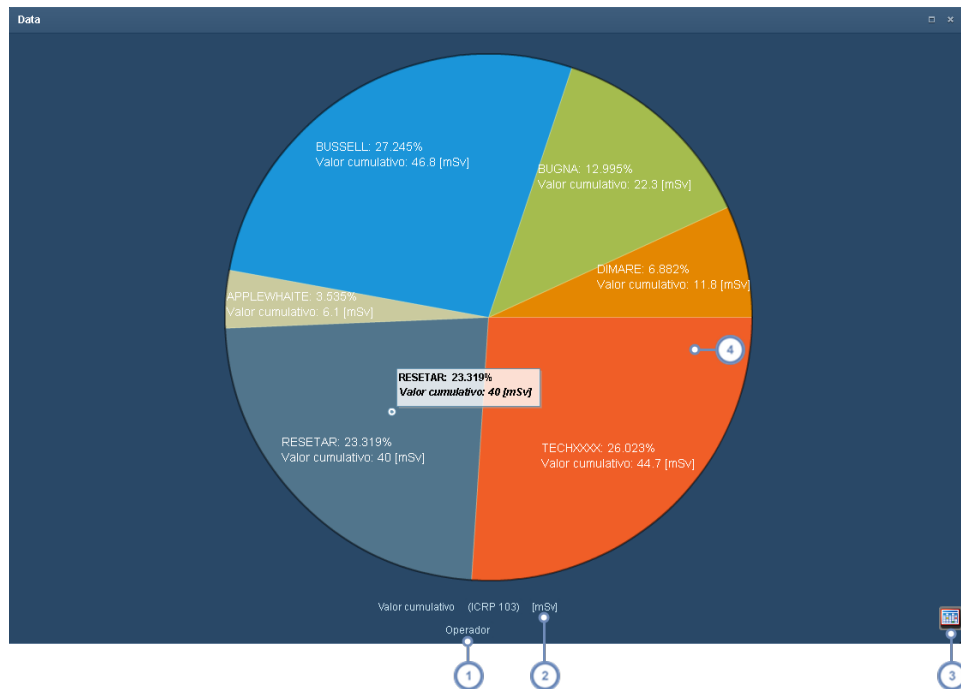
Este componente apresenta, por predefinição, a dose por órgão juntamente com a dose ICRP 60 e ICRP 103. Funciona de forma idêntica ao ecrã de Doses do órgão (Ver "Doses por órgão" na



página 71), com a possibilidade acrescida de ter múltiplos separadores para apresentar listas de variáveis personalizadas. É possível adicionar novos gráficos clicando no separador "+".



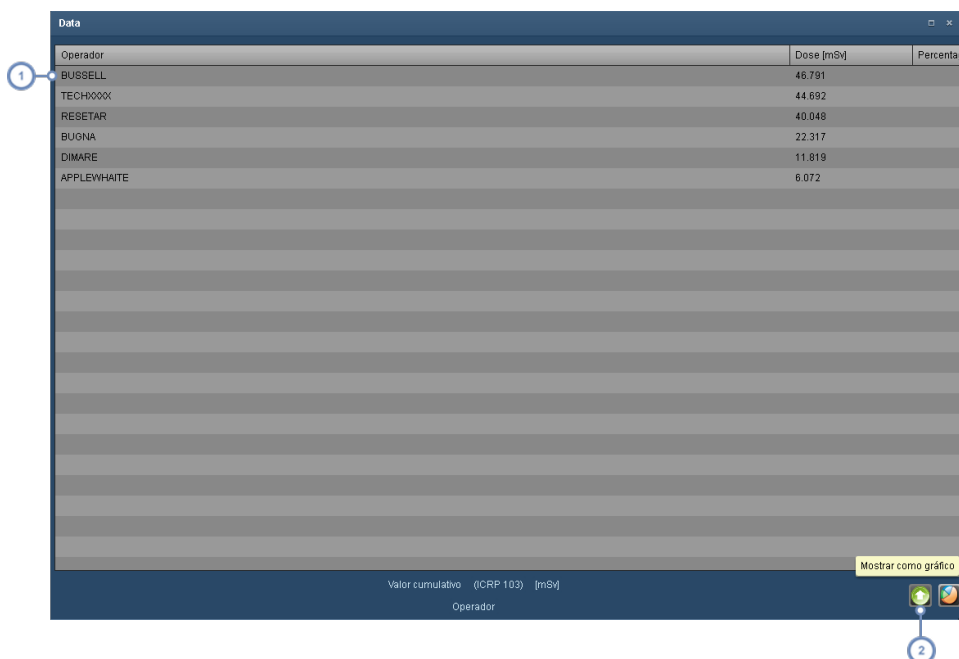
Gráficos circulares

Os componentes dos gráficos circulares discriminam as percentagens de dose efetiva por Dispositivo, Operador, Modalidade ou Protocolo. O exemplo abaixo apresenta a Dose por operador. Além disso, podem ser apresentados detalhes adicionais em cada fatia do gráfico circular ao clicar nas fatias.



- 1 Clique na etiqueta do eixo X para alterar a variável de comparação de doses mediante um menu pendente. Se a alterar para "Data", converte-se num componente de Dose cumulativa.
- 2 Clique na etiqueta das unidades para seleccionar uma unidade diferente num menu pendente.
- 3 O botão de vista de Tabela  converte o gráfico numa tabela. Subsequentemente, é apresentado o botão de vista de Gráfico , que permite repor a vista anterior.
- 4 Clique numa fatia do gráfico circular para visualizar o nível seguinte de detalhes sobre essa fatia em particular; por exemplo, num gráfico de Operador, clicar numa fatia produz um novo gráfico que discrimina a dose do operador em cada um dos exames pelos quais foi responsável. Clique fora do gráfico circular para repor o gráfico circular original.

Ao mudar de um Gráfico circular para a vista de Tabela, é possível obter uma funcionalidade semelhante relativamente à visualização de mais detalhes. A vista de tabela é apresentada abaixo. A visualização de mais detalhes é específica do tipo de variável seleccionado; algumas variáveis só permitem uma visualização adicional, enquanto outras dispõem de vários níveis de detalhes.




Operador	Dose [mSv]	Percentagem
BUSSELL	46.791	
TECHDOXX	44.692	
RESETAR	40.048	
BUGNA	22.317	
DIMARE	11.819	
APPLEWHITE	6.072	

Valor cumulativo (ICRP 103) [mSv]
Operador

Mostrar como gráfico

1 Clique numa linha para visualizar o nível seguinte de detalhes e apresentar uma nova tabela relativamente à dose por exame do operador em questão.

2 O botão subir  permite recuar um nível (andar para trás) na visualização de mais detalhes.

Exames

O componente Exames indica todos os exames do doente de uma forma semelhante à dos resultados de pesquisa.



Exame	Paciente	ICRP 103	SSDE	CTDIvol Head	CTDIvol Body
00369098X CT CHEST/ABDOMEN/PELVIS W IV CONT C/AP WITH/Thorax Realizado: 14/10/2012 11:09 Brilliance 16P CT1	00067062X SILVA, MARIA Feminino Data de nascimento: 24/10/1946 Idade no exame: 65a	32.8	-	-	24.1
00375051X CT CHEST/ABDOMEN/PELVIS W IV CONT C/AP WITH/Abdomen Realizado: 02/06/2012 10:18 ICT 256 CT2	00067062X SILVA, MARIA Feminino Data de nascimento: 24/10/1946 Idade no exame: 65a	19.7	-	-	14.1
00377027X CT HEAD W/Contrast Realizado: 21/04 ICT 256	00067062X SILVA, MARIA Feminino Data de nascimento: 24/10/1946 Idade no exame: 65a	6.4	-	92.8	-
00377027X CT HEAD W/Contrast Realizado: 14/04 Brilliance 16	00067062X SILVA, MARIA Feminino Data de nascimento: 24/10/1946 Idade no exame: 65a	6.1	-	87.5	-
00377956X CT HEAD WITHC Realizado: 23/03 ICT 256	00067062X SILVA, MARIA Feminino Data de nascimento: 24/10/1946 Idade no exame: 65a	3.1	-	93.7	-
00378314X CT THORAX PE/Thorax Realizado: 13/03/2012 16:15 ICT 256 CT2	00067062X SILVA, MARIA Feminino Data de nascimento: 24/10/1946 Idade no exame: 65a	5.4	-	-	8.1
00378534X CT CHEST/ABDOMEN/PELVIS W IV CONT C/AP WITH/Abdomen Realizado: 10/03/2012 08:53 ICT 256 CT2	00067062X SILVA, MARIA Feminino Data de nascimento: 24/10/1946 Idade no exame: 65a	20.8	-	-	16.2

Passe com o cursor sobre uma linha para abrir uma janela Exposições a detalhar a série individual para esse exame conforme apresentado no ecrã acima. Clique duas vezes em qualquer linha para abrir a janela Dosimetria do exame.

Alertas

O componente Alertas apresenta alertas relacionados com este doente conforme configurado para a sua conta de utilizador. Ver "Alertas" na página 154.

Tipo	Estado	Categoria de de:	Data/Hora	Doente	Exame
			2014-04-28 13:30:05	00155884X: SOHRABI, LE... Masculino Data de nascimento: 1...	00387073X P Realizado: 07/11/2013
			2014-04-28 13:29:12	00155884X: SOHRABI, LE... Masculino Data de nascimento: 1...	00387073X P Realizado: 07/11/2013
			2014-04-28 13:29:04		00387073X

As linhas podem ser ordenadas clicando num dos cabeçalhos das colunas.

Relatórios de incidentes

Os Relatórios de incidentes podem ocorrer quando os níveis de limiar são excedidos. Estes serão apresentados no componente Relatórios de incidentes.

Incidente N.º	Descrição	Data do incidente	Doente	Exame
00004382	Contrast threshold	06/11/2013	00155825X... Feminino Dat...	00386145X CT CT-ABD.PEL. RENAL D-45-90 AP#Abdomen Realizado: 09/09/2013 14:34 ICT 256 CT2
00004383		10/11/2013	REMOVED ... Masculino Da... Peso: 79kg ...	REMOVED CT Abdomen Ab... Abd_2phasig Realizado: 14/10/2013 13:05 8 kgapi 40 P ETC11034

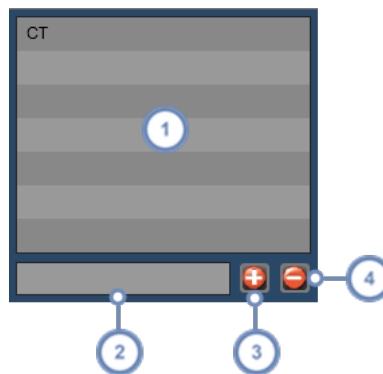
As linhas podem ser ordenadas clicando num dos cabeçalhos das colunas.



Etiquetas

Uma ou mais etiquetas podem ser criadas e associadas a exames ou doentes. As etiquetas de Exame e de Doente são independentes umas das outras e partilhadas entre todos os utilizadores do Radimetrics. A utilização de etiquetas permite pesquisar exames ou doentes com base nas etiquetas que lhes estão associadas.

Adicionar/Eliminar etiquetas

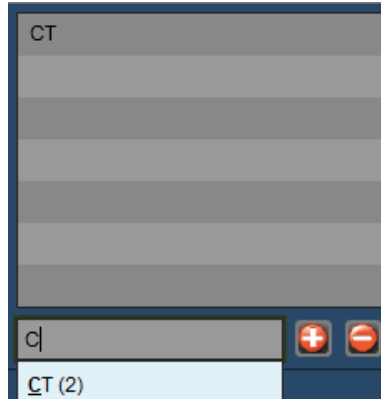
A interface para edição de etiquetas tem o seguinte aspeto:




- 1 A lista de etiquetas associadas ao exame ou doente é aqui apresentada.
- 2 Este campo de texto permite introduzir o nome da etiqueta.
- 3 Depois de introduzir o nome da etiqueta, clique no botão Adicionar  para a adicionar à lista.
- 4 Para eliminar uma etiqueta, selecione-a na lista e, em seguida, clique no botão Eliminar .

Introduzir uma etiqueta

À medida que introduz o nome da etiqueta, surge uma lista de etiquetas pré-existentes correspondentes aos caracteres introduzidos, juntamente com um número entre parênteses a indicar os exames existentes que já têm essa etiqueta associada.



Se a etiqueta pré-existente que pretende adicionar surgir na lista, pode clicar nela para preencher automaticamente o nome da etiqueta. Subsequentemente, clique no botão Adicionar  para adicionar a etiqueta à lista.

Pesquisa baseada em etiquetas

Para pesquisar exames ou doentes com base nas respetivas etiquetas, basta utilizar a funcionalidade de Pesquisa avançada do módulo Exames (Ver "Pesquisa avançada" na página 44) ou do módulo Doentes (Ver "Pesquisa avançada" na página 35) para introduzir os nomes de etiquetas pretendidos. Também pode criar Listagens utilizando etiquetas específicas.

Gestão de protocolos

Os protocolos são os "princípios da prática" que permitem aos utilizadores efetuar um exame de acordo com diretrizes e metodologias padrão. As potentes ferramentas de gestão de protocolos baseadas na Web do Radimetrics foram concebidas para personalizar, configurar e gerir estas complexas estruturas de protocolos.

Introdução aos protocolos no software

Definições de protocolos do Radimetrics

Os protocolos definem-se de três formas na plataforma Radimetrics™ Enterprise Platform.

Protocolo principal



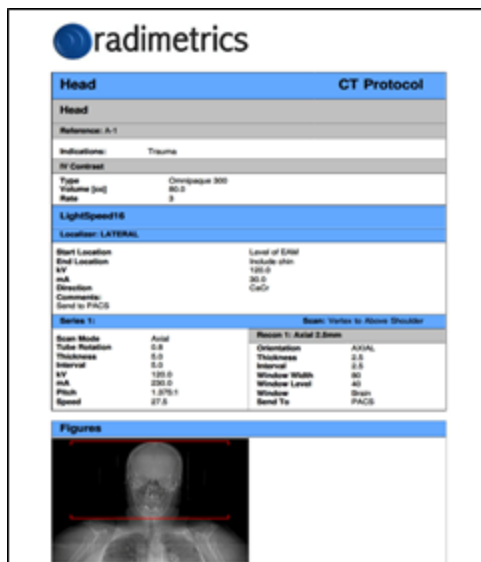
Protocolo de dispositivo



Parâmetros do exame

Tubos 350 - Total DLP 1034 mAs									
	Scan	kV	mAs / ref.	CTDIvol* mAs	DLP mAs	Ti s	cSL	s	min
Patient Position HSP									
Torso	1	120	34 mAs	6.38 S	6	2.6	0.5		
HEAD NO	2	120	250 #420	58.13 S	1020	1.0	0.5		

Protocolos principais



O Protocolo principal é utilizado como o padrão que um técnico tenta alcançar ao efetuar o protocolo especificado num doente.

Contém informações detalhadas, incluindo:

- Preparação do doente
- Posicionamento
- Informações de contraste
- Diagramas e pontos de referência
- Fatores técnicos
- Níveis de referência de diagnóstico

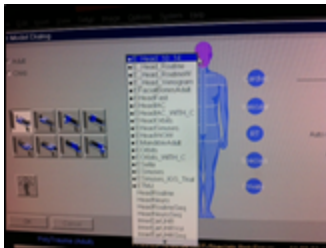
No software Radimetrics, estas informações são uma combinação de introdução manual de dados e informações exportadas por um dispositivo, se estiverem disponíveis.

Um único nome de Protocolo principal pode conter fatores de contraste e aquisição de vários dispositivos.

Para que servem os protocolos principais do Radimetrics™?

- Depois de efetuado um exame, os fatores técnicos podem ser utilizados para a análise de variância.
- Na introdução de pedidos, é possível utilizar os dados do Protocolo principal para estimar a dose potencial para um doente.
- Os fatores técnicos no Protocolo principal podem ser suplementados para parâmetros de exame em falta com vista a calcular a simulação de Monte Carlo do Radimetrics.
- Podem ser acionados alertas com base em exames que excedam os níveis de referência de diagnóstico introduzidos nos Protocolos principais.
- Podem ser personalizados lembretes de forma a alertar um utilizador para rever protocolos de acordo com uma frequência prescrita (por exemplo, mensalmente, anualmente)

Protocolos de dispositivos



Os Protocolos de dispositivos são os que se encontram no dispositivo e que podem ou não ser idênticos ao Protocolo principal no software Radimetrics.

Em alguns dispositivos, estas informações podem ser exportadas e utilizadas para configurar os Protocolos principais do software Radimetrics.

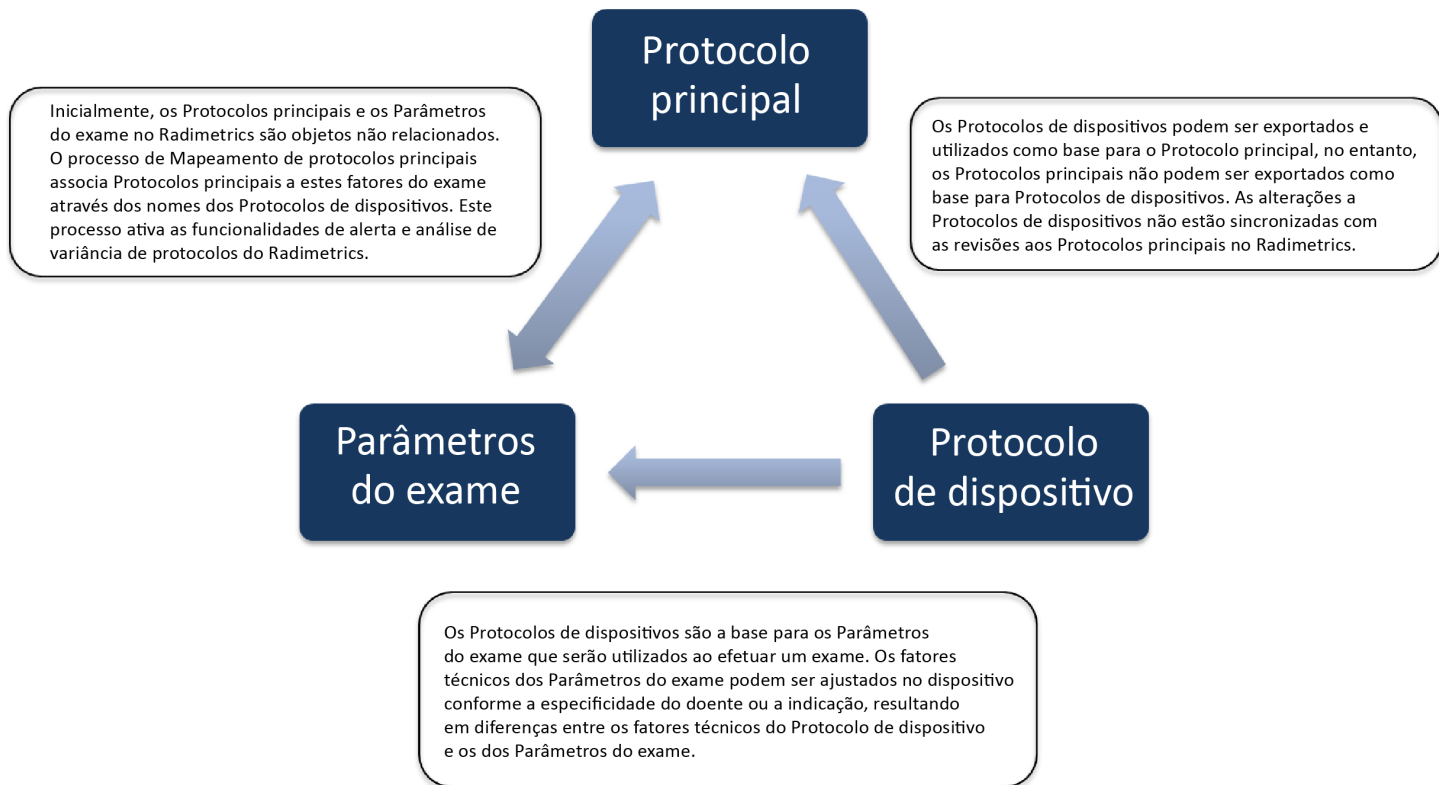
Parâmetros do exame

Capturados a partir das informações DICOM de um exame efetuado, estes parâmetros incluem:

Total mAs 3582		Total DLP 1034 mGy·cm							
Scan	kV	mAs / ref	CTDIvol ¹ mGy	DLP mGy·cm	Ti s	cSL mAs			
Patient Position H-SP									
Topogram	1	120 34 mAs	0.26 S	8	2.6	0.6			
HEAD YNO	2	120 358 / 420	58.13 S	1028	1.0	0.6			

- Nome de protocolos de dispositivos
- Fatores técnicos do exame - esta informação pode ser consultada no separador Aquisições do ecrã Dosimetria; Ver "Dosimetria e dados analíticos da modalidade" na página 57


Diagrama de relações entre protocolos



Módulo Editor de protocolos/Protocolo

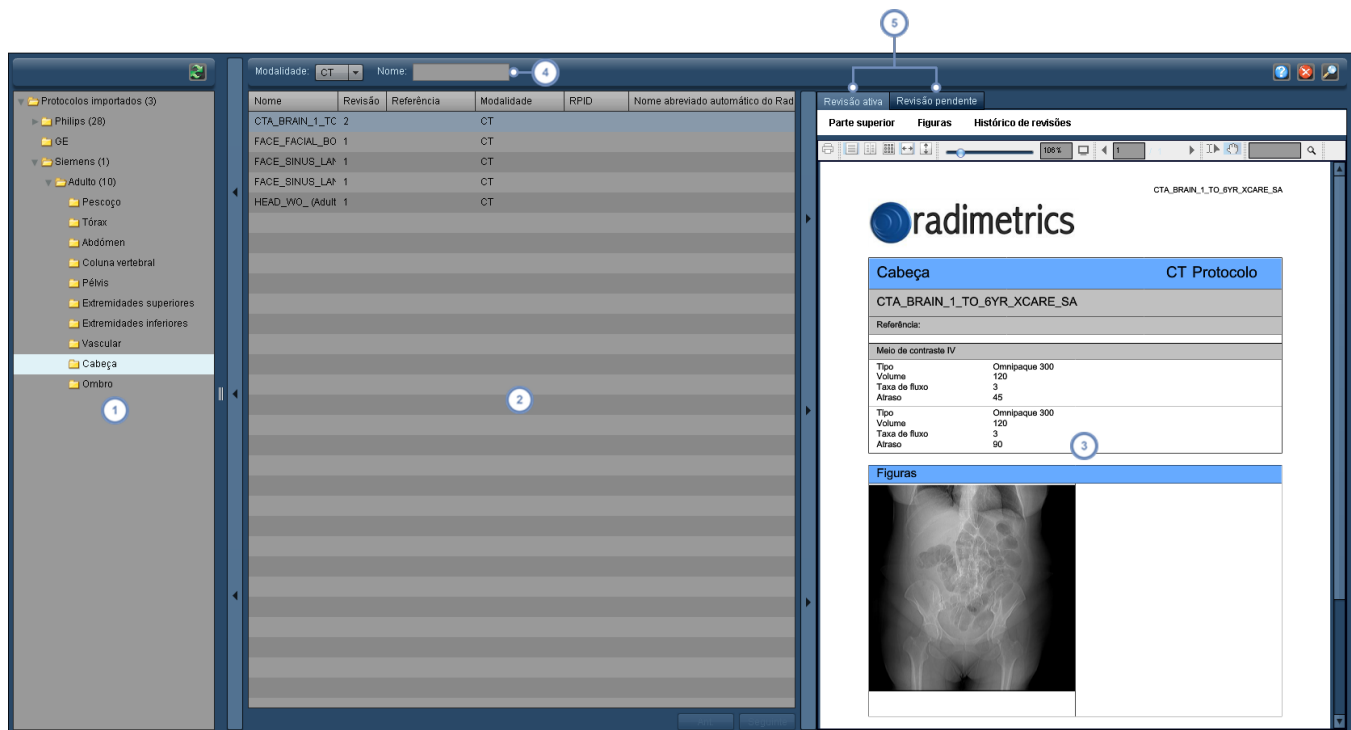
É no módulo Editor de protocolos que é possível construir e organizar os Protocolos principais num repositório baseado na Web, com a capacidade de monitorizar o histórico de revisões e as datas de revisão dos protocolos.



- 1 Para aceder ao módulo Editor de protocolos, clique em Editor de protocolos na barra de módulos.
 - 2 Se não tiver acesso ao Editor de protocolos ou pretender apenas rever os protocolos, clique antes em Protocolos. O módulo Protocolos está limitado a pesquisas, listagem e visualização só de leitura dos protocolos disponíveis.
-  O módulo Protocolos restringe-se à visualização dos protocolos previamente Aprovados apenas. Contacte o seu administrador se necessitar de acesso adicional.

Visualizar um protocolo

O módulo Protocolos está disponível para a revisão de Protocolos principais aprovados. A interface de visualização dos Protocolos principais é semelhante entre o módulo Protocolos e o módulo Editor de protocolos.



- 1 O painel da janela do lado esquerdo contém a árvore/diretório de protocolos. A seleção de uma pasta aqui apresenta todos os Protocolos principais nela contidos, incluindo os que se incluem em subpastas.
- 2 O painel da segunda janela contém uma lista dos Protocolos principais de acordo com a pasta escolhida. Pode selecionar uma coluna para ordenação da lista clicando no nome da coluna.
- 3 Uma vez selecionado um Protocolo principal, este é pré-visualizado num formato de modelo adequado para impressão. Na parte superior da janela encontram-se os comandos que permitem imprimir e alterar a vista das páginas do Protocolo principal.
- 4 O campo Nome permite pesquisar Protocolos principais específicos introduzindo os caracteres do respetivo nome, no entanto, esta ação efetua a pesquisa apenas na lista de Protocolos principais atualmente apresentada na janela. Também é possível escolher a modalidade dos Protocolos principais que está a pesquisar com o menu pendente à esquerda deste campo.
- 5 Aqui, pode alternar entre visualizar uma pré-visualização da Revisão ativa e atualmente aprovada do Protocolo principal e visualizar a Revisão pendente e não aprovada do Protocolo principal para efetuar comparações.

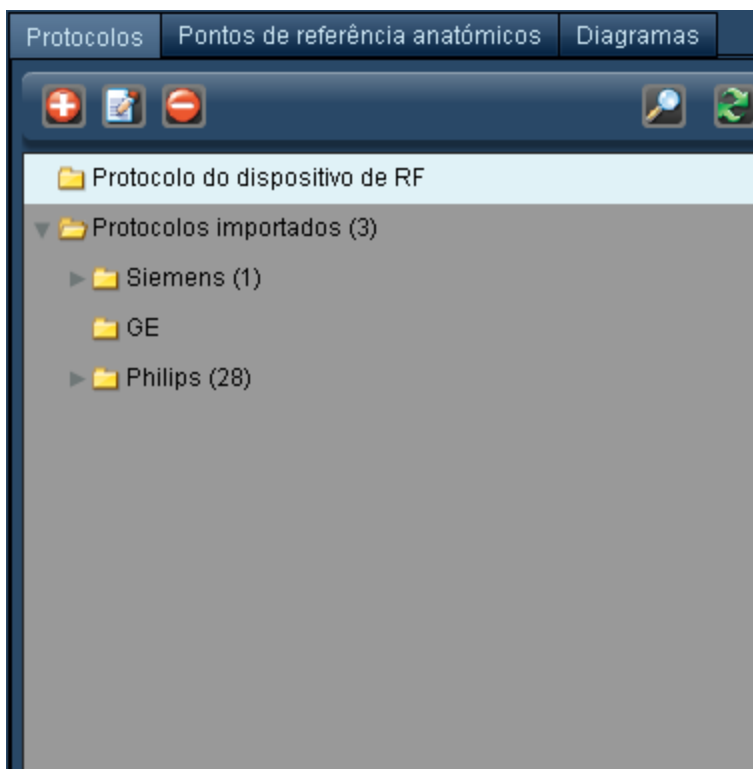
Note que a interface contém barras comutadoras que permitem expandir e ocultar cada um dos painéis de janelas principais.

Gerir protocolos principais

Esta secção fornece uma apresentação geral de como proceder para criar, editar e gerir Protocolos principais, incluindo a definição de pontos de referência e níveis de referência de dose.

Organizar protocolos principais

Dado que podem existir vários Protocolos principais diferentes no sistema, é útil ter um conjunto de pastas organizadas onde os colocar.





Os números entre parênteses ao lado do nome da pasta indicam o número de subpastas/itens localizados dentro dessa pasta.



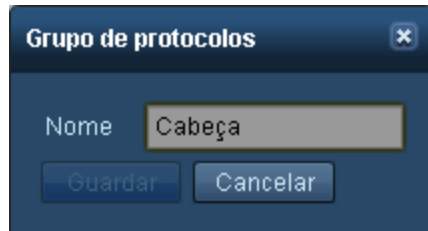
A estrutura hierárquica da árvore de pastas é importante para garantir que os estudos estão apropriadamente categorizados por região anatómica.

Adicionar ou mudar o nome de uma pasta de protocolos principais

Para adicionar uma pasta de protocolos (também designada por Grupo de protocolos), clique no botão Adicionar . Para mudar o nome de uma pasta de protocolos, clique nela para a


selecionar e, em seguida, no botão Modificar . Em alternativa, clique duas vezes no nome da pasta.

Em ambos os casos, surge uma caixa de diálogo conforme apresentado abaixo.



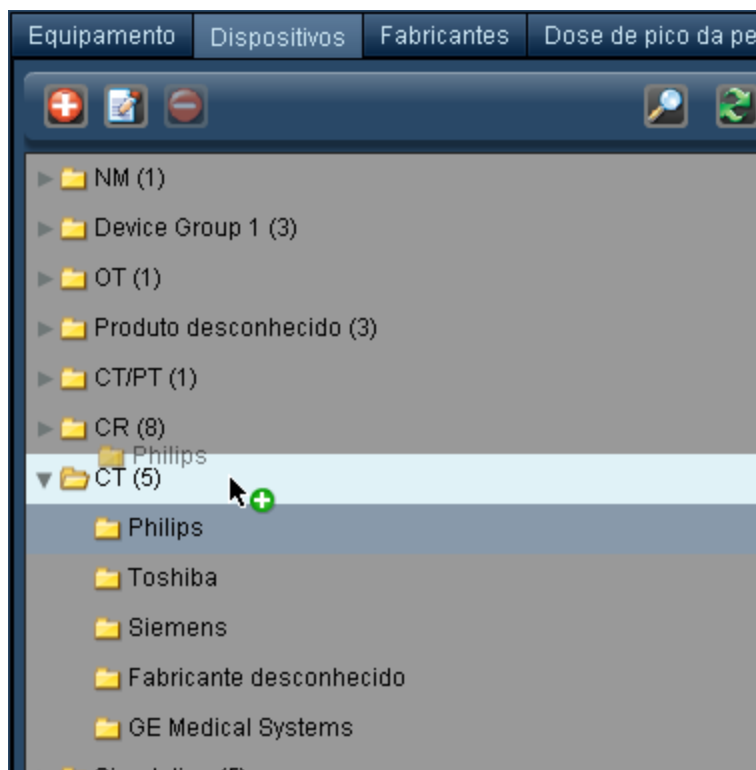
Altere o campo de nome conforme pretendido e clique em Guardar.

Eliminar uma pasta

Para eliminar uma pasta, clique nela para a seleccionar e, em seguida, no botão Eliminar . É apresentada uma caixa de diálogo de confirmação a perguntar se tem a certeza de que pretende eliminar a pasta.

Mover uma pasta

Para mover uma pasta, clique sem soltar; será apresentada como um "fantasma" associado ao cursor.




Arraste-a para o local pretendido dentro do diretório de protocolos; o local onde será colocada é realçado por baixo do cursor do rato. O "x" vermelho muda para um "+" verde quando estiver num local válido para mover a pasta.

Adicionar um protocolo principal

Pode adicionar um Protocolo principal ao software Radimetrics de duas formas: introduzindo-o manualmente ou importando-o. Ver "Importar um protocolo principal" na página 141.

Editar um protocolo principal





- 1 Edite um protocolo existente clicando no botão Editar  depois de o ter selecionado. Subsequentemente, siga as instruções para criar um protocolo. Ver "Criar um protocolo principal" na página 130.


Criar um protocolo principal

Para criar um novo Protocolo principal, selecione primeiro a pasta onde pretende criá-lo.



- 1 Clique no botão Novo  para adicionar um novo Protocolo principal.

 Note que, à medida que cria um Protocolo principal, ficam disponíveis vários campos que podem ser propositadamente deixados em branco. Se não forem incluídos, não constarão no documento resultante (PDF) do Protocolo principal.

 Ao editar um Protocolo principal, as alterações são automaticamente guardadas imediatamente antes de decorrido o tempo limite do software Radimetrics.

Para continuar a adicionar um novo Protocolo principal, é necessário escolher uma Modalidade (por exemplo, TAC) e introduzir um nome para o protocolo. Enquanto este procedimento não for efetuado, não é possível introduzir informações adicionais.

Um novo Protocolo principal começa com um número de Revisão 1; este campo não é modificável e aumenta conforme o Protocolo principal é aprovado e revisto.

À medida que começar a introduzir campos para o Protocolo principal, poderá atualizar a pré-visualização do Protocolo principal impresso ao clicar em "Atualizar pré-visualização".

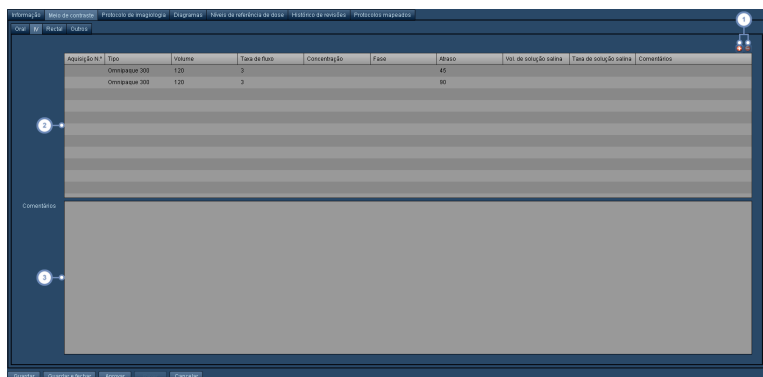
Adicionar informações gerais



Dependendo da modalidade escolhida, estarão disponíveis campos diferentes no separador de informações gerais.

Determinados campos não são editáveis - como, por exemplo, o campo "Aprovado por". Estes campos são automaticamente atualizados pelo software Radimetrics.

Adicionar contraste

Oral, IV, Retal ou outras formas de contraste podem ser adicionadas ao Protocolo principal no separador Contraste. Para adicionar contraste, selecione primeiro o separador com o tipo de contraste a adicionar.



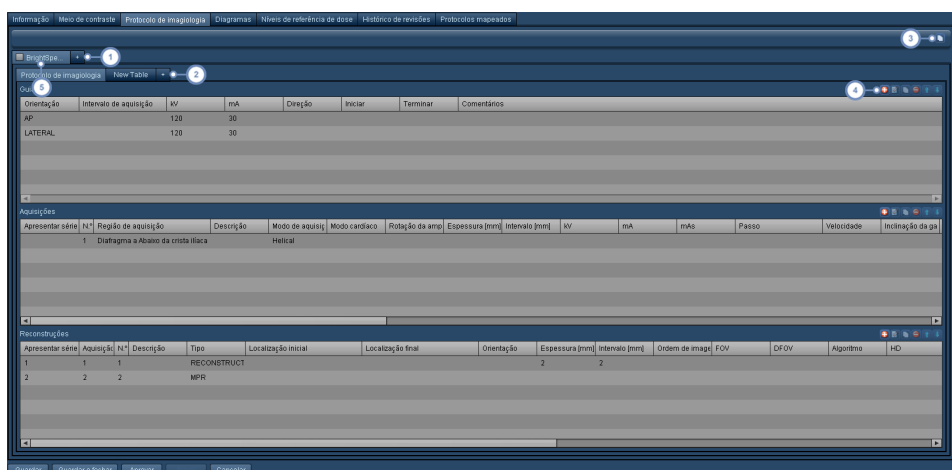
- 1 Clique no botão Adicionar  para adicionar uma linha à tabela de contraste. Clique no botão Eliminar  para remover uma linha selecionada.

Introduza as informações de doseamento de contraste na linha ao clicar na mesma. Se a dose de contraste estiver associada a uma determinada aquisição, introduza o número de Aquisição na primeira coluna. Caso contrário, o contraste será associado por predefinição a todas as aquisições para o Protocolo principal. O campo Tipo é um menu pendente destinado a selecionar o tipo exato de contraste a utilizar.

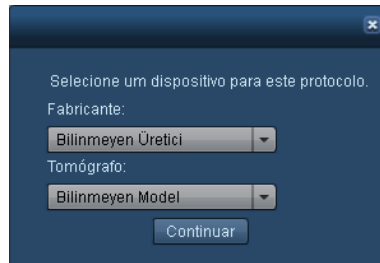
- 2
- 3 A secção Comentários permite introduzir detalhes adicionais relativamente à dose de contraste específica a introduzir.

Adicionar um dispositivo ou protocolo de imagiologia

No separador Protocolo de imagiologia, pode adicionar protocolos específicos do dispositivo.

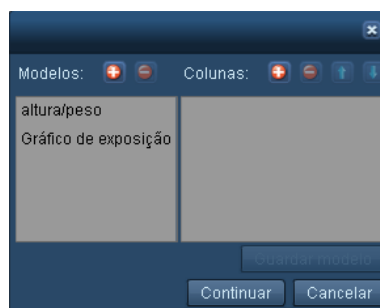


- 1 Para adicionar um novo dispositivo, clique no botão "+". É apresentada a seguinte caixa de diálogo.

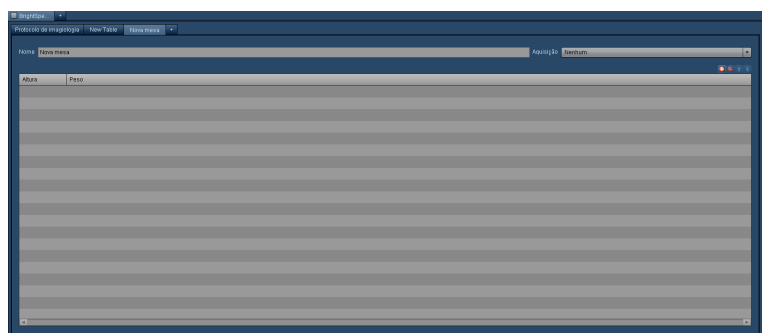


Escolha o fabricante e o modelo do aparelho e clique em Continuar.


- 2 Adicione uma tabela personalizada ao dispositivo atual clicando no botão "+" aqui. É apresentada a seguinte caixa de diálogo.



Pode seleccionar um dos modelos anteriormente escolhidos ou optar por criar uma nova tabela adicionando ou atribuindo um nome a novas colunas a incluir na tabela. O botão "Guardar modelo" permite guardar as colunas atualmente indicadas num novo modelo de tabela. Depois de escolher a tabela, esta será adicionada à lista de separadores e visualizada conforme apresentado abaixo.




Pode mudar o nome da tabela, escolher a aquisição associada e adicionar/editar/eliminar linhas da tabela conforme pretendido.


3 O botão Copiar  permite copiar o protocolo atual do dispositivo para um dispositivo clone, que é apresentado num novo separador.


4 Esta linha de botões permite gerir Guias, Aquisições e Reconstruções para o protocolo. Estes botões são estão disponíveis se o dispositivo atual não estiver selecionado para inclusão (conforme detalhado no passo seguinte). Esta funcionalidade é descrita abaixo:





 Adicione uma Guia, Aquisição ou Reconstrução.

 Edite a linha atualmente selecionada. É apresentada uma caixa de diálogo.

 Copie a linha atual para uma nova linha. Isto é útil, por exemplo, se tiver muitos parâmetros duplicados entre aquisições.


 Elimine a linha de Guia, Aquisição ou Reconstrução atualmente selecionada.

 Permite ordenar uma linha movendo a linha atualmente selecionada para cima.


 Permite ordenar uma linha movendo a linha atualmente selecionada para baixo.

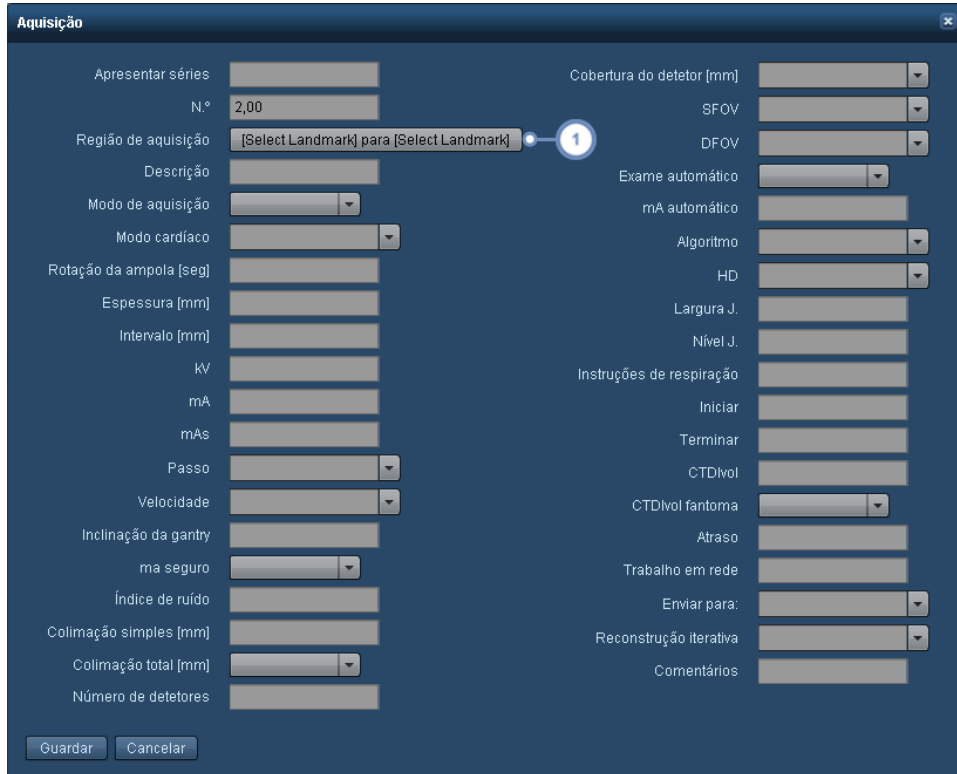
5 Clique nesta caixa de verificação para incluir (caixa selecionada) ou não incluir (caixa não selecionada) o dispositivo do protocolo. Note que não será possível gerir as Guias, Aquisições e Reconstruções sem anular a seleção do dispositivo para inclusão.

Adicionar uma guia (também designada por localizador ou pesquisa)

Depois de clicar no botão Adicionar , utilizando a caixa de diálogo Guia, introduza os valores apropriados. Utilize a tecla Tab para se deslocar entre os campos. Clique em Guardar quando estiver satisfeito com as introduções.

Adicionar uma aquisição

Depois de clicar no botão Adicionar , utilizando a caixa de diálogo Aquisição, introduza os valores apropriados. Utilize a tecla Tab para se deslocar entre os campos. Clique em Guardar quando estiver satisfeito com as introduções. É possível definir uma região (intervalo) de aquisição.




A caixa de diálogo "Aquisição" apresenta os seguintes campos e controles:

- Apresentar séries:** Campo de texto.
- N.º:** Campo de texto com o valor "2,00".
- Região de aquisição:** Campo com o texto "[Select Landmark] para [Select Landmark]" e um ícone de seleção (uma seta azul) com o número "1" ao lado, indicando a ação de modificar a região.
- Descrição:** Campo de texto.
- Modo de aquisição:** Menu suspenso.
- Modo cardíaco:** Menu suspenso.
- Rotação da ampola [seg]:** Campo de texto.
- Espessura [mm]:** Campo de texto.
- Intervalo [mm]:** Campo de texto.
- kV:** Campo de texto.
- mA:** Campo de texto.
- mAs:** Campo de texto.
- Passo:** Menu suspenso.
- Velocidade:** Menu suspenso.
- Inclinação da gantry:** Campo de texto.
- ma seguro:** Menu suspenso.
- Índice de ruído:** Campo de texto.
- Colimação simples [mm]:** Campo de texto.
- Colimação total [mm]:** Menu suspenso.
- Número de detetores:** Campo de texto.
- Cobertura do detetor [mm]:** Menu suspenso.
- SFOV:** Menu suspenso.
- DFOV:** Menu suspenso.
- Exame automático:** Menu suspenso.
- mA automático:** Campo de texto.
- Algoritmo:** Menu suspenso.
- HD:** Menu suspenso.
- Largura J:** Campo de texto.
- Nível J:** Campo de texto.
- Instruções de respiração:** Campo de texto.
- Iniciar:** Botão.
- Terminar:** Botão.
- CTDIvol:** Campo de texto.
- CTDIvol fantoma:** Menu suspenso.
- Atraso:** Campo de texto.
- Trabalho em rede:** Campo de texto.
- Enviar para:** Menu suspenso.
- Reconstrução iterativa:** Menu suspenso.
- Comentários:** Campo de texto.

Na base da caixa, encontram-se os botões "Guardar" e "Cancelar".

- 1 Modifique a Região de aquisição clicando aqui. Ver "Regiões de aquisição" na página 140 para obter mais ajuda sobre como seleccionar e trabalhar com regiões de aquisição.

Adicionar uma reconstrução

Depois de clicar no botão Adicionar , utilizando a caixa de diálogo Reconstrução, introduza os valores apropriados. Utilize a tecla Tab para se deslocar entre os campos. Clique em Guardar quando estiver satisfeito com as introduções.



The 'Reconstrução' dialog box contains the following fields and controls:

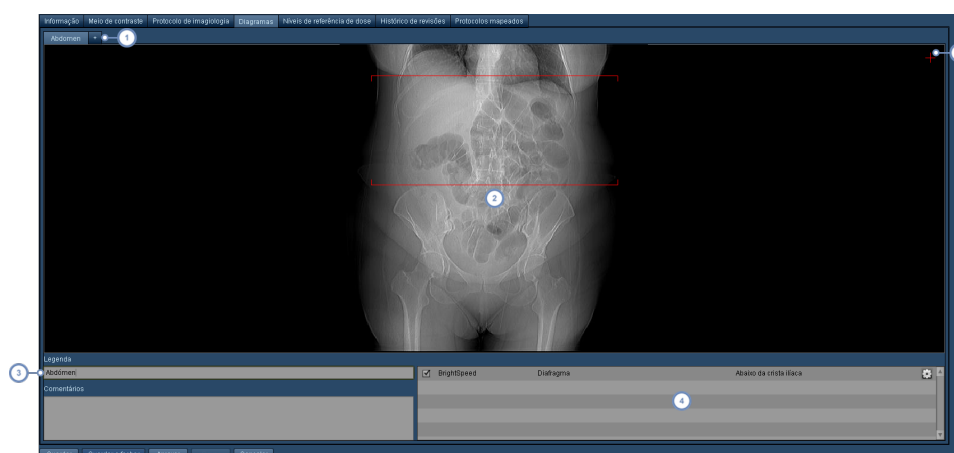
- Left Column:**
 - Apresentar séries: [Text Field]
 - Aquisição N.º: [Text Field]
 - N.º: [Text Field, value: 3,00]
 - Descrição: [Text Field]
 - Tipo: [Dropdown Menu]
 - Localização inicial: [Dropdown Menu]
 - Localização final: [Dropdown Menu]
 - Orientação: [Dropdown Menu]
 - Espessura [mm]: [Text Field]
 - Intervalo [mm]: [Text Field]
 - Ordem de imagens: [Dropdown Menu]
 - FOV: [Dropdown Menu]
- Right Column:**
 - DFOV: [Dropdown Menu]
 - Algoritmo: [Dropdown Menu]
 - HD: [Dropdown Menu]
 - Largura J.: [Text Field]
 - Nível J.: [Text Field]
 - Janela: [Text Field]
 - Opt. de reconstrução: [Text Field]
 - Enviar para: [Dropdown Menu]
 - Reconstrução iterativa: [Dropdown Menu]
 - Comentários: [Text Field]
 - DMPR: [Dropdown Menu]
 - ASIR: [Text Field]
- Buttons:** Guardar, Cancelar



Quando adicionar uma reconstrução, deve certificar-se de que o N.º de aquisição é preenchido, uma vez que cada reconstrução deverá estar associada a uma aquisição.

Adicionar um diagrama


Pode adicionar um diagrama com imagens personalizadas ou regiões anatómicas, legendas, comentários e pontos de referência associados ao seu Protocolo principal para fins informativos.




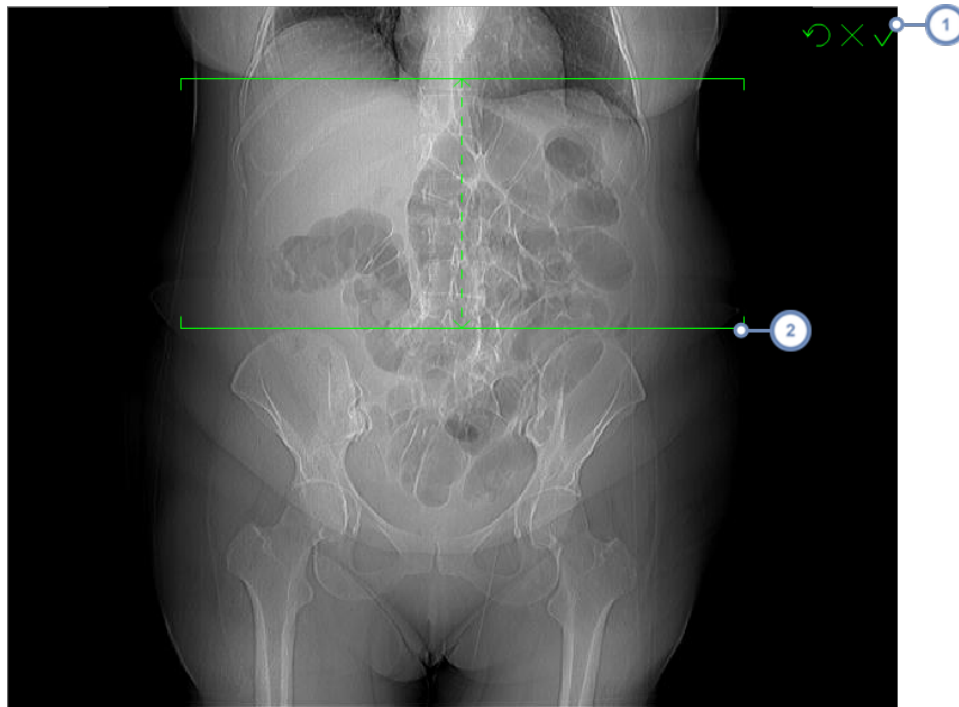
1

Clique no botão "+" para adicionar uma nova imagem ao Protocolo principal. Pode reordenar as imagens clicando no respetivo nome e arrastando-as para a posição pretendida. Além disso, pode eliminá-las clicando no pequeno botão quadrado que surge no canto superior direito da etiqueta quando passa com o cursor do rato sobre essa etiqueta.

- 2 Na janela de imagem, pode clicar duas vezes para abrir a interface que permite escolher uma imagem (ou um modelo anatómico) para visualização. Pode ver a interface apresentada abaixo.
- 3 Introduza uma legenda neste campo, juntamente com comentários no campo abaixo se assim desejar. Estes são apresentados adjacentes à imagem no Protocolo principal.

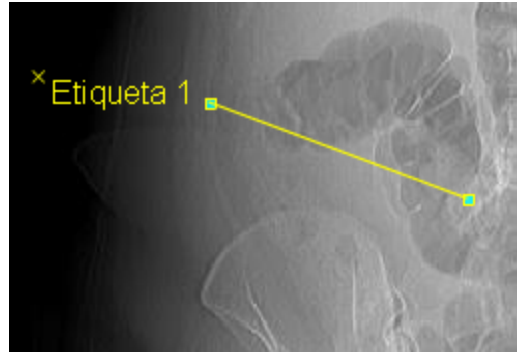
Trata-se de uma lista de pontos de referência associados ao seu Protocolo principal. Pode ativar ou desativar a apresentação das linhas dos seus pontos de referência clicando na caixa de verificação, no entanto, a imagem tem de ter o ponto de referência específico associado para que esta opção funcione. O botão Definições/Ajustar inclinação  permite inclinar as linhas de aquisição.
- 4
- 5 A opção Anotações permite adicionar etiquetas (Anotações) ao diagrama. Para iniciar este processo, clique no símbolo estreito de mais vermelho no canto superior direito do diagrama. Depois, siga as instruções para posicionar uma anotação conforme descrito abaixo.

Para inclinar as linhas de aquisição, clique no botão Definições/Ajustar inclinação . A interface muda da seguinte forma:

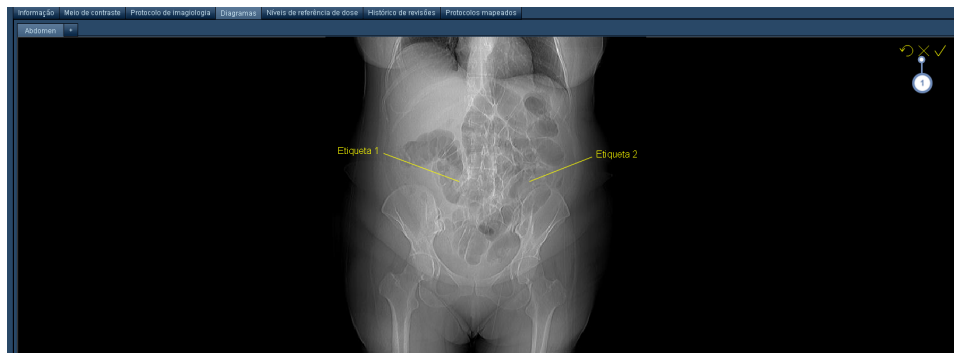


- 1 Estes três botões permitem repor a inclinação normal, cancelar as suas alterações ou aceitar as alterações atuais, respetivamente, da esquerda para a direita.
- 2 Para inclinar as linhas de aquisição, clique numa das linhas e arraste-a para ajustar a inclinação na posição pretendida. Note que pode ajustar a linha central horizontalmente, bem como as linhas de aquisição.

O posicionamento de uma anotação ocorre depois de clicar no botão de mais vermelho. "Desenhe" a anotação clicando no diagrama para posicionar o ponto de partida da anotação, mantendo o botão do rato premido e arrastando a linha até atingir o ponto onde pretende apresentar a etiqueta.



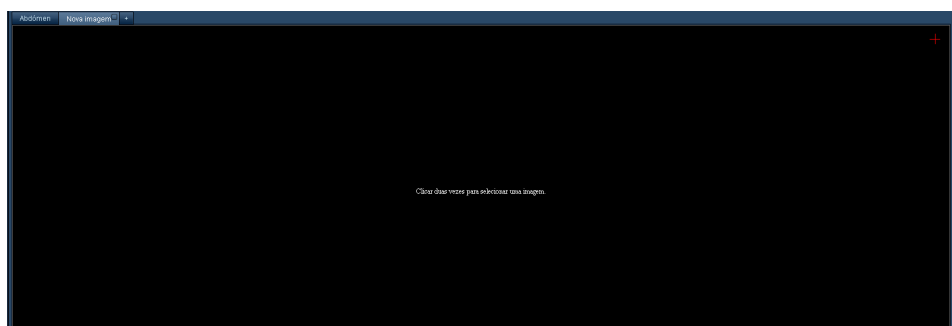
É criada uma etiqueta predefinida. Clique na etiqueta para alterar o texto. Clique nos pontos finais da linha para mover a localização da anotação. Clique no "x" do canto superior direito da etiqueta para eliminar essa anotação. Além disso, estão disponíveis os controlos adicionais apresentados abaixo:



- 1 Estes três símbolos (a seta de recuo, o x e o visto) permitem apagar todas as anotações presentes, cancelar as suas edições das anotações ou aceitar as anotações atuais, respetivamente, da esquerda para a direita.

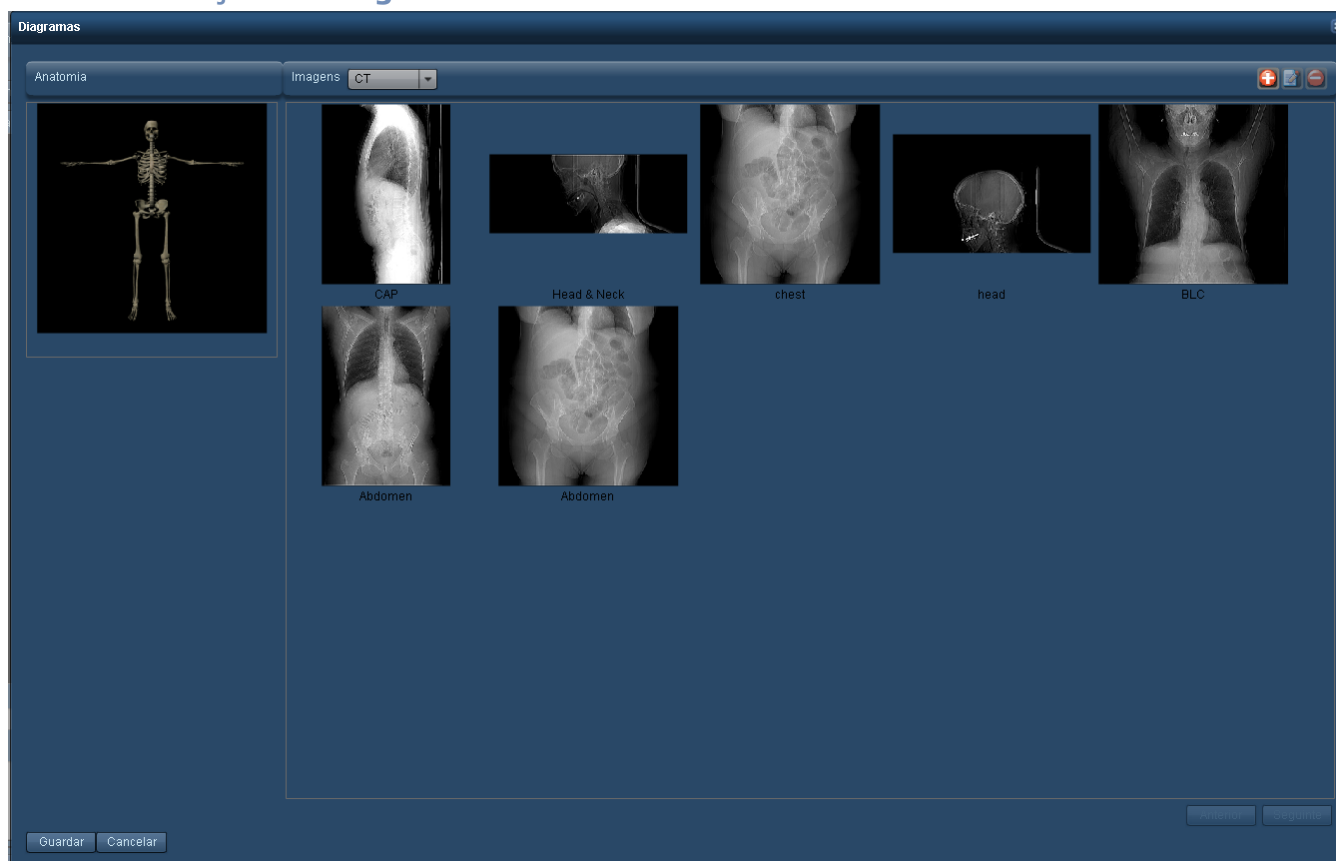
Ecrã de novo diagrama

Ao adicionar um novo diagrama, é apresentado um novo separador com uma janela em branco.



Clique duas vezes na área em branco para abrir o ecrã de seleção do diagrama.

Ecrã de seleção do diagrama

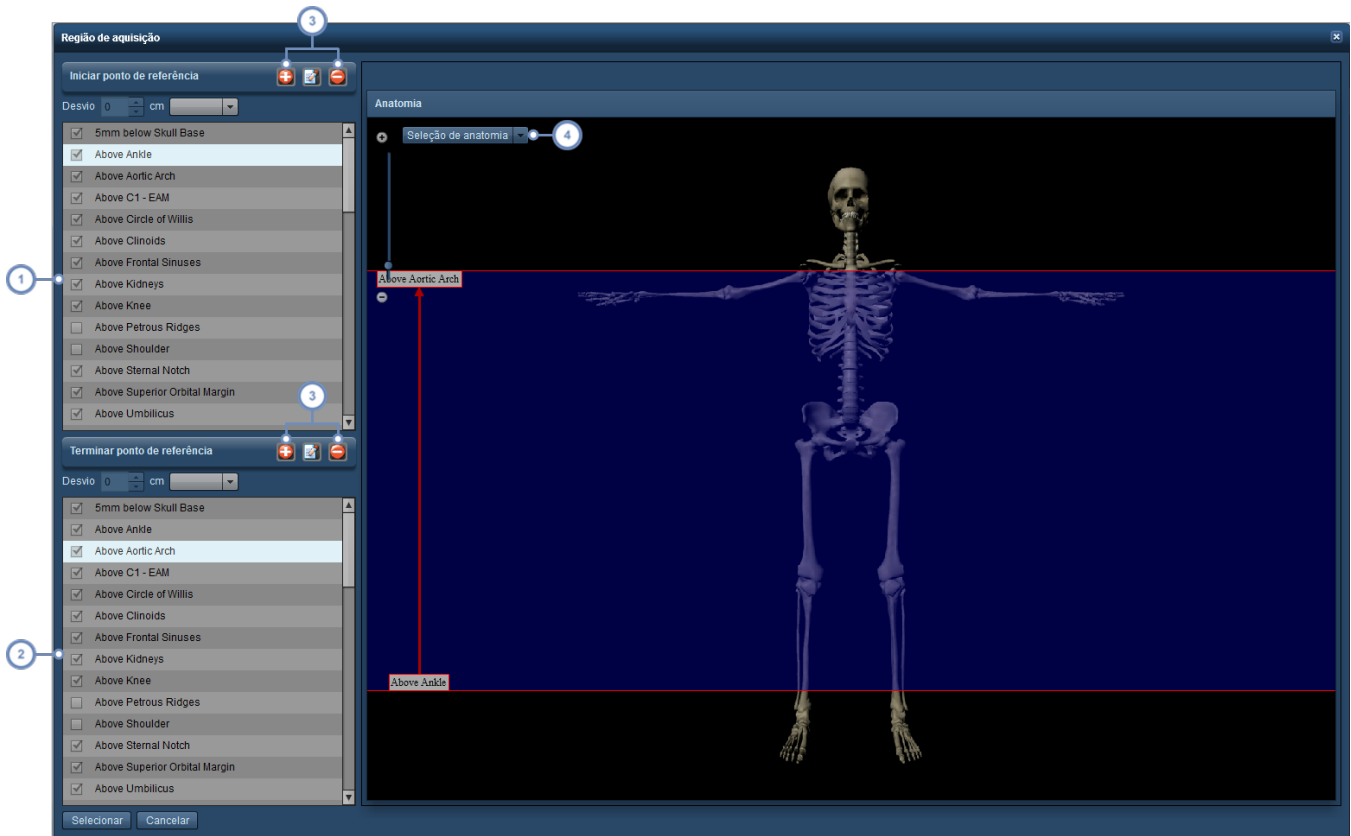



Ao clicar duas vezes na janela de imagem, a interface acima é apresentada para que possa seleccionar entre uma imagem ou um esqueleto anatómico. A interface também permite adicionar, eliminar e modificar as imagens. Clique numa imagem (ou no esqueleto) para a seleccionar e, subsequentemente, pode clicar em Guardar para que seja apresentada no Protocolo principal.

Ver "Trabalhar com diagramas" na página 148 para saber como modificar as imagens disponíveis.

Regiões de aquisição

A interface Região de aquisição surge ao seleccionar um intervalo para as aquisições. Na interface, é possível seleccionar os pontos de início e fim a partir de um conjunto de pontos de referência, bem como gerir os pontos de referência.



- 1 Escolha o ponto de referência de início nesta lista.
 - 2 Escolha o ponto de referência de fim nesta lista.
 - 3 Estes botões permitem gerir os pontos de referência ao adicionar, eliminar ou modificar os atualmente existentes. Ambos os conjuntos de botões duplicam a funcionalidade de adição, eliminação ou modificação dos pontos de referência. Ver "Pontos de referência anatómicos" na página 146.
 - 4 O menu pendente Seleção de anatomia permite ativar/desativar a visualização de determinados sistemas de órgãos. Esta função pode ajudar na escolha e no posicionamento dos pontos de referência.
-  Os pontos de referência não seleccionados não têm os respetivos indicadores posicionados e requerem edição para poderem ser utilizados.

Clique em Selecionar quando tiver terminado para guardar a sua região de aquisição.

Desvios

A utilização de um desvio permite definir um ponto de início ou fim acima ou abaixo (utilizando o menu pendente) de um ponto de referência pré-existente com uma distância medida em centímetros.



Importar um protocolo principal

O software Radimetrics tem a capacidade de importar ficheiros CSV ou XML provenientes da exportação de um aparelho para ajudar a criar um Protocolo principal. É possível importar ficheiros CSV RadLex Playbook para normalizar a nomenclatura dos protocolos.



1 Importe um protocolo clicando no botão Importar .

Depois de clicar em Importar, é apresentada a seguinte interface. Normalmente, os campos estão em branco, mas, neste exemplo, já foi carregado um ficheiro CSV ao clicar no ficheiro "Abrir ficheiro", que apresenta uma caixa de diálogo onde pode escolher um ficheiro CSV ou XML para importar.



Uma vez aberto um ficheiro, o campo Conteúdo apresenta os dados em bruto do ficheiro importado. Em seguida, pode clicar em "Seguinte" no canto inferior esquerdo do ecrã para avançar para o passo seguinte. Podem estar presentes vários protocolos.

Correspondência de campos

O ecrã apresentado em seguida permite mapear campos do ficheiro importado para que correspondam aos campos do Radimetrics. Os dados dividem-se em três colunas: Topograma, Aquisição e Reconstrução.

Coluna	Mapas com	Regex
Scano Direction		
Archive	Nenhum	
kV	Nenhum	
Prescan Voice	Orientação	
Scano Length (mm)	Ponto de referência	
Recon FC	kV	
Scan Mode	mA	
Postscan Voice	Iniciar	
End Pos. (mm)	Terminar	
mA	mA	
Filter		

Coluna	Mapas com	Regex
Elm.		
Start Pos. (mm)	Iniciar	
mA	mA	
Acq Fmg		
Archive	Enviar para:	JONPACSig
Wait (sec.)	Atraso	
DLP		
VW2		
Range (mm)		
# of Scans		
Moving Correction		

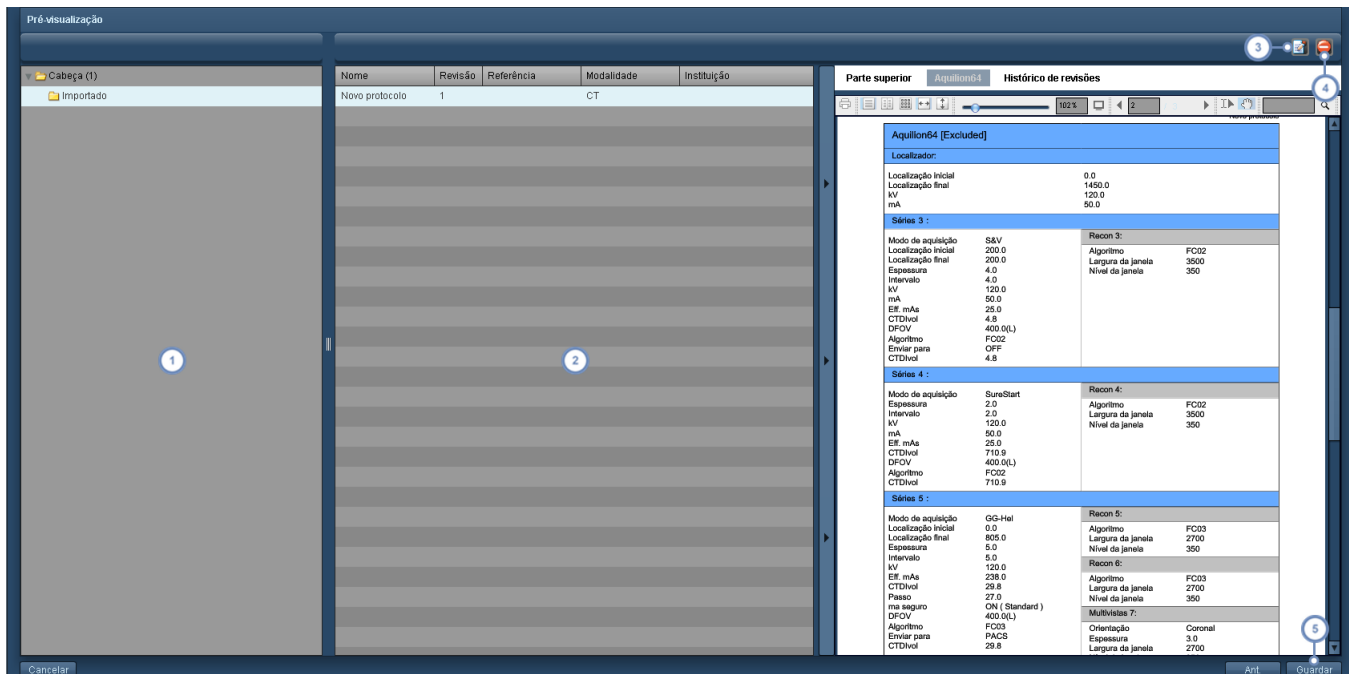
Coluna	Mapas com	Regex
AcquisitionNum	Aquisição N°	
ViewDir		
Filter		
ReconType	Tipo	
Recon No.		
SeriesNum	N°	
WL2		
WL3		
VW3		
Center (X, Y)		
Autosave		



Pasta	Nome do protocolo	No.	Acq Fmg	Elm.	Start	Start Time (sec.)	Wait (sec.)	Start Pos. (mm)	End Pos. (mm)	Scan Mode	Range (mm)	SureIQ	Thickness	Helical Pitch	Archive	RealEC
	Novo protocolo															
		3	N	>	P		0.0	200.0	200.0	SEV	-	Smooth	1.0x4		OFF	
		4	N	>	P		5.0			SureStart		Smooth	0.5x4			
		5	N	>	A		0.0	0.0	805.0	GG-Hel	805.0	Body	1.0x32	27.0	ON	ON (S)

O software Radimetrics tenta mapear automaticamente os campos, mas clicar na coluna "Mapear com" permite seleccionar o mapeamento correto conforme necessário a partir de um lista pendente de campos. Clique em Seguinte quando estiver satisfeito com o mapeamento dos campos

Pré-visualização da importação

Em seguida, a plataforma Radimetrics™ Enterprise Platform apresenta uma pré-visualização dos novos Protocolos principais.




- 1 Esta coluna apresenta a pasta que contém os Protocolos principais tal como surgiria na lista de protocolos. É necessário selecionar uma pasta para apresentar os protocolos nela contidos.
- 2 Esta coluna apresenta os Protocolos principais importados contidos na pasta selecionada. Depois de selecionado um protocolo, é gerada uma pré-visualização em PDF conforme apresentado na imagem do lado direito.
- 3 O botão  permite editar o Protocolo principal selecionado antes da importação. Ver "Criar um protocolo principal" na página 130 para obter mais informações sobre a edição do protocolo.
- 4 O botão  permite eliminar o protocolo atualmente selecionado.
- 5 Finalmente, quando estiver satisfeito com as alterações, pode clicar no botão Guardar para concluir a importação do protocolo.

Protocolos principais (mapeados)

Cada protocolo pode ser mapeado para um ou mais Protocolos de dispositivos. Se um protocolo for mapeado para um Protocolo de dispositivo, funciona como o Protocolo principal desse Protocolo de dispositivo. Clique no separador "Protocolos mapeados" para apresentar uma lista dos protocolos de dispositivos mapeados para esse protocolo. Os Protocolos de dispositivos devem ser mapeados por um utilizador com acesso ao módulo Configuração. Ver "Protocolos e pedidos" na página 179 para obter mais informações sobre Mapeamento de protocolos principais.

Informação	Modo de contraste	Protocolo de imagiologia	Diagramas	Número de referência de dose	Histórico de revisões	Protocolos mapeados
Os seguintes protocolos de dispositivo são mapeados para este protocolo:						
Grupo	Nome	Revisão	Modalidade	Instituição	Equipamento	Dispositivo
RF Device Protocol	CEREBRAL-ANDIO-4V GR21-J022146	1	XA	HospA6735389	AEF9C540586	ACOM-Arts
RF Device Protocol	Unknown Procedure Code	1	RF	Unknown Institution	Unknown Equipment	OPR-8882
RF Device Protocol	Unknown Procedure Code	1	RF	Unknown Institution	Unknown Equipment	OPR-88000
RF Device Protocol	Unknown Procedure Code	1	RF	Unknown Institution	Unknown Equipment	TFO-30038
RF Device Protocol	RI Angio Cathol Central Bifurcal	1	XA	Unknown Institution	SMRIRSWANJ001	Unknown Model
RF Device Protocol	Unknown Procedure Code	1	OT	Unknown Institution	Unknown Equipment	Unknown Model
RF Device Protocol	IR Port Placement Central/Chest	1	XA	Unknown Institution	SMRIRSWANJ001	Unknown Model
RF Device Protocol	AORTIC CATH/STENT GRANT Two RAD	1	XA	HospC027930	AE43F48A2CF	ACOM-Arts
RF Device Protocol	COLINO INTRACEREBRAL-ANEURYSM	1	XA	HospA6735389	AEF9C540586	ACOM-Arts


1 Clique no botão Editar  para abrir o ecrã Vinculação de protocolos principais.

Alterar o protocolo principal de um dispositivo

O ecrã Vinculação de protocolos principais permite alterar o Protocolo principal do protocolo de um dispositivo indicado.

[illegible]

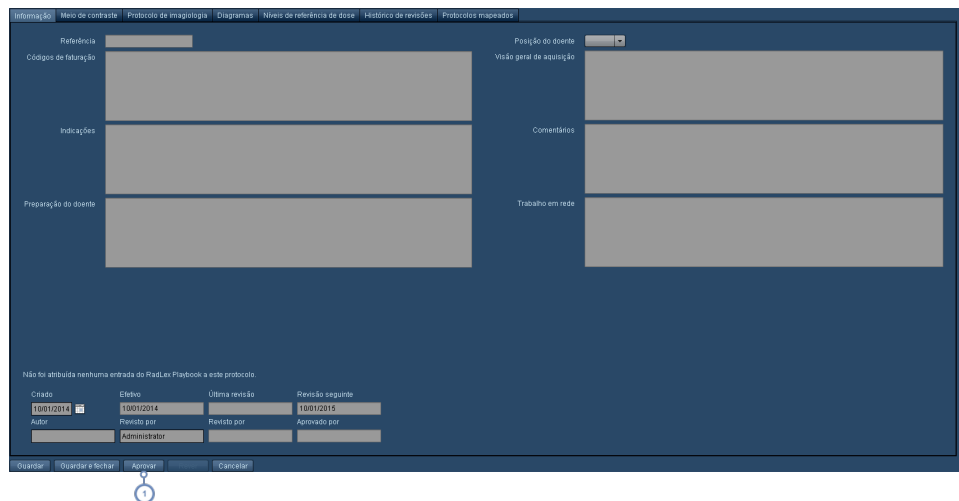
1 A ativação da opção Vincular automático seleciona automaticamente o Protocolo principal com a classificação mais alta para vinculação ao protocolo atual.

- 2 O nome do Protocolo principal atualmente mapeado é indicado aqui.
- 3 Clique em Desvincular para desassociar o protocolo do Protocolo principal atualmente mapeado.
- 4 Clique em Ver principal para abrir o Protocolo principal atualmente mapeado para edição.
- 5 Uma vez selecionado na lista de Protocolos principais, pode clicar no botão Vincular para mapear o Protocolo principal selecionado para o protocolo atual. O botão Editar  permite editar o Protocolo principal selecionado.
- 6 O campo Classificação aqui apresentado indica o grau de correspondência que o software Radimetrics atribui entre o Protocolo principal e o protocolo que está a tentar vincular. A classificação situa-se entre 0 e 1, sendo que um valor mais alto indica uma correspondência maior; 1 indicaria que os protocolos são idênticos.

Quando tiver terminado, clique no botão Guardar no canto inferior esquerdo da caixa de diálogo.

Aprovar um protocolo principal

Depois de ter sido criado ou disponibilizado para revisão um Protocolo principal, é necessário aprová-lo para que seja ativado.



Criado	Efeito	Última revisão	Revisão seguinte
1001/2014	1001/2014	1001/2015	

- 1 No ecrã Editor de protocolos do Protocolo principal pretendido, clique no botão Aprovar para abrir a seguinte caixa de diálogo. Poderá ser necessário guardar quaisquer alterações atuais para que o botão Aprovar fique disponível.

Confirmar aprovação

Pretende aprovar este protocolo?

Efetivo 16/09/2017

Data de revisão seguinte 16/09/2018

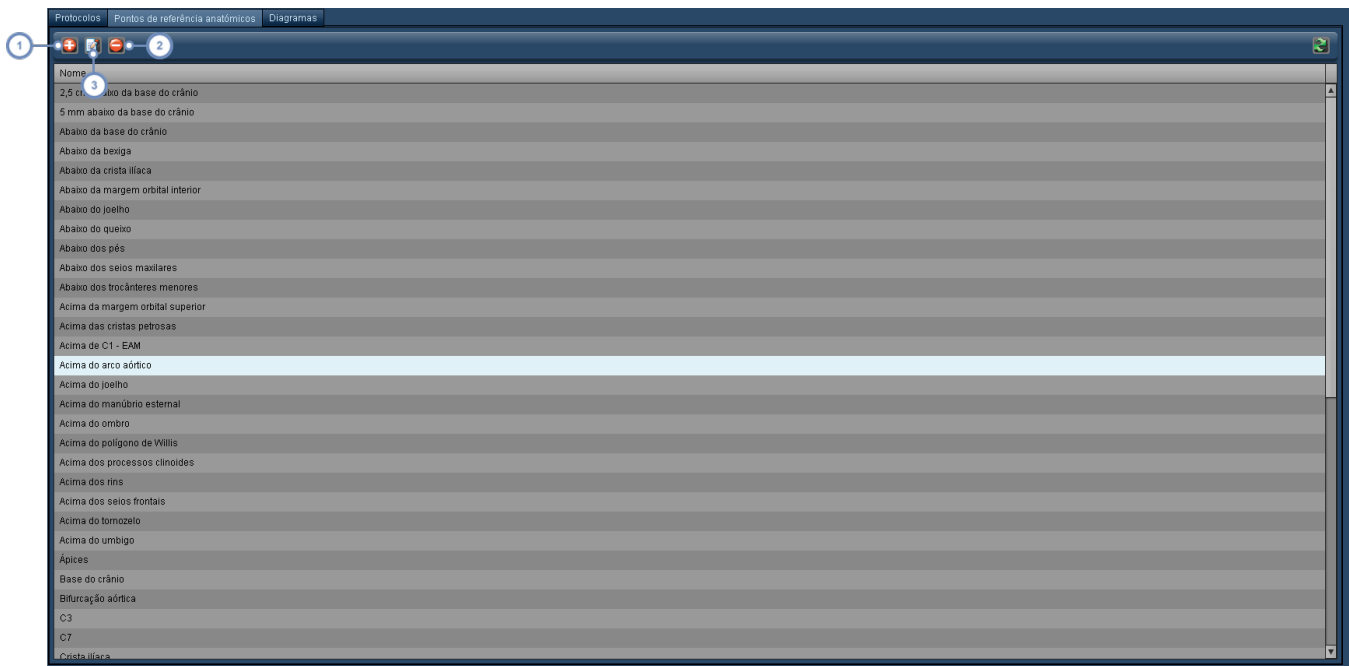
Aprovado por radimetrics

OK Cancelar

Edite a data Efetiva, a data de Revisão seguinte e o campo Aprovado por conforme necessário. Clique em OK quando tiver terminado.



Pontos de referência anatómicos

Os pontos de referência são posições predefinidas que marcam os pontos iniciais e finais de uma aquisição. A interface de lista Pontos de referência anatómicos é apresentada abaixo.



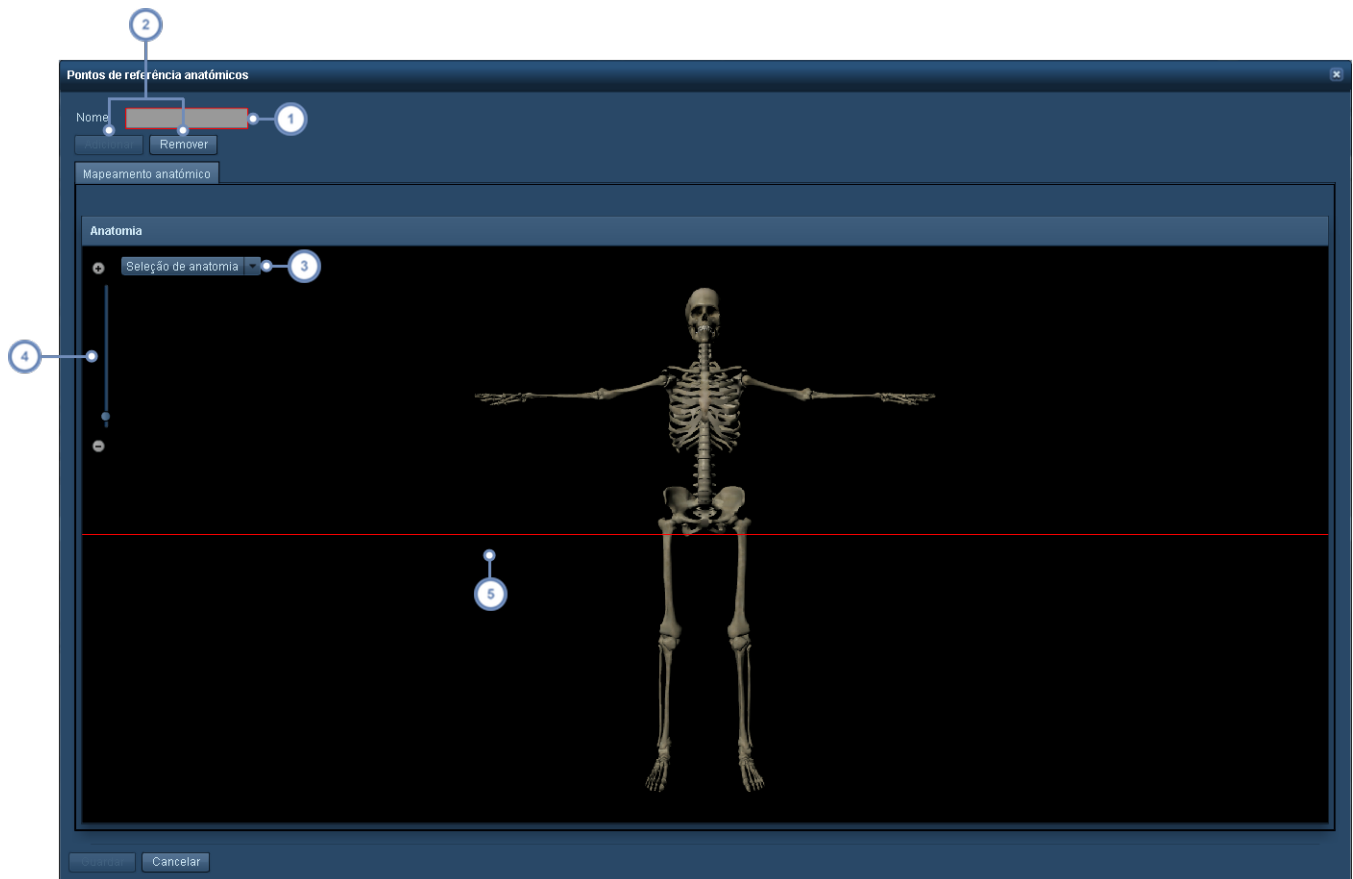
1

O botão Adicionar  permite adicionar um novo ponto de referência.

- 2 O botão Editar  permite editar o ponto de referência atualmente selecionado.
- 3 O botão Eliminar  elimina o ponto de referência atualmente selecionado. É apresentada uma caixa de diálogo a pedir para confirmar a eliminação.

Adicionar ou editar um ponto de referência

A interface para adicionar ou editar um ponto de referência é conforme apresentado abaixo.

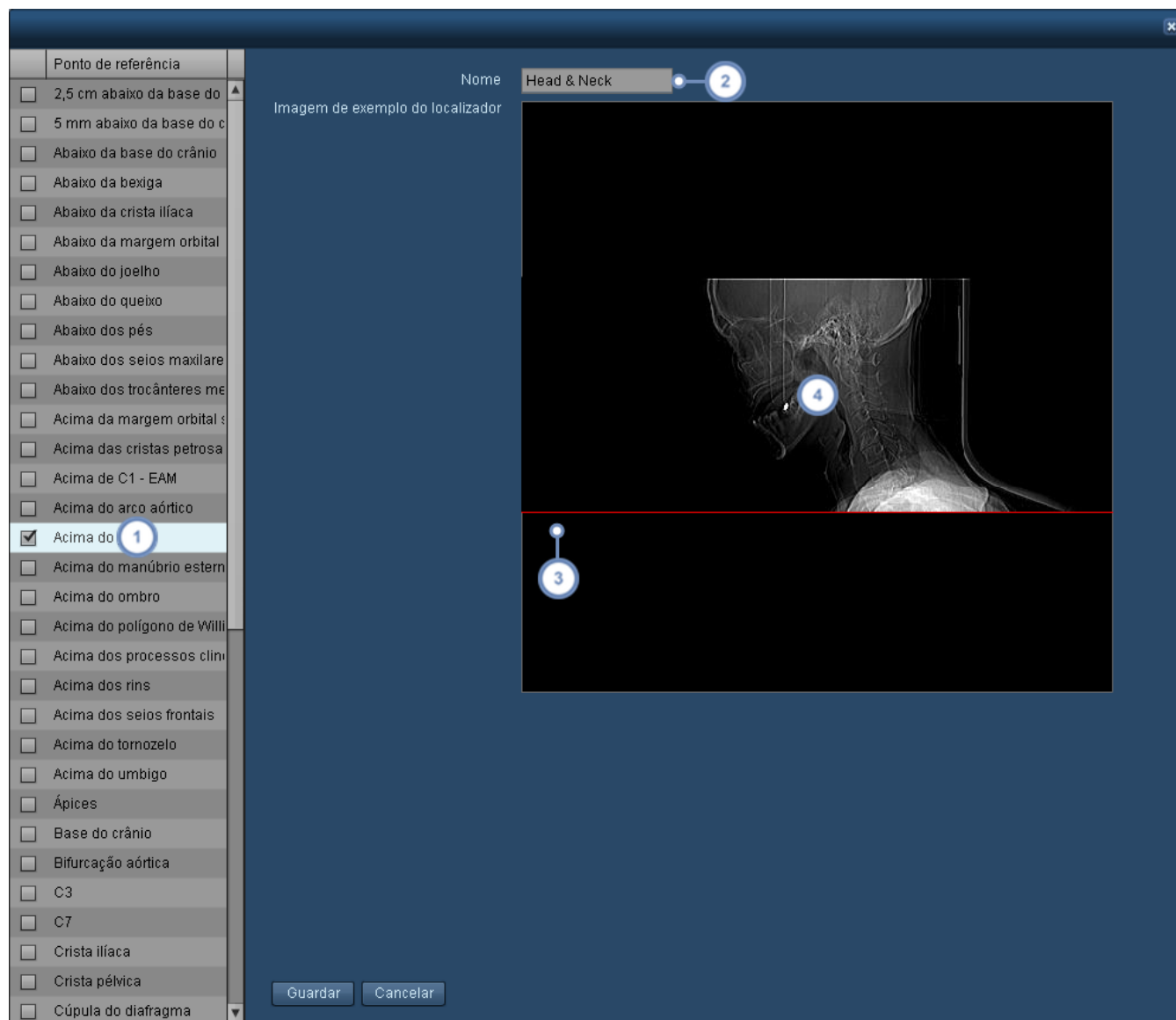


- 1 O nome do ponto de referência atual pode ser modificado aqui.
- 2 Os botões Adicionar e Remover são utilizados para adicionar ou remover a linha do ponto de referência (a vermelho); só é permitida uma linha por ponto de referência.
- 3 O menu pendente Seleção de anatomia permite ocultar ou mostrar diferentes sistemas de órgãos no ecrã para ajudar no posicionamento da linha do ponto de referência.

- 4 Pode alterar o zoom utilizando os botões + ou - ou clicar na linha de intervalo de zoom, o que pode ajudar a efetuar ajustes mais precisos no ponto de referência.
- 5 A linha vermelha representa o posicionamento do ponto de referência atual. Pode clicar e arrastar para alterar a respetiva posição.

Trabalhar com diagramas

Quando adiciona ou modifica um diagrama no módulo Editor de protocolos, é apresentada a interface abaixo.

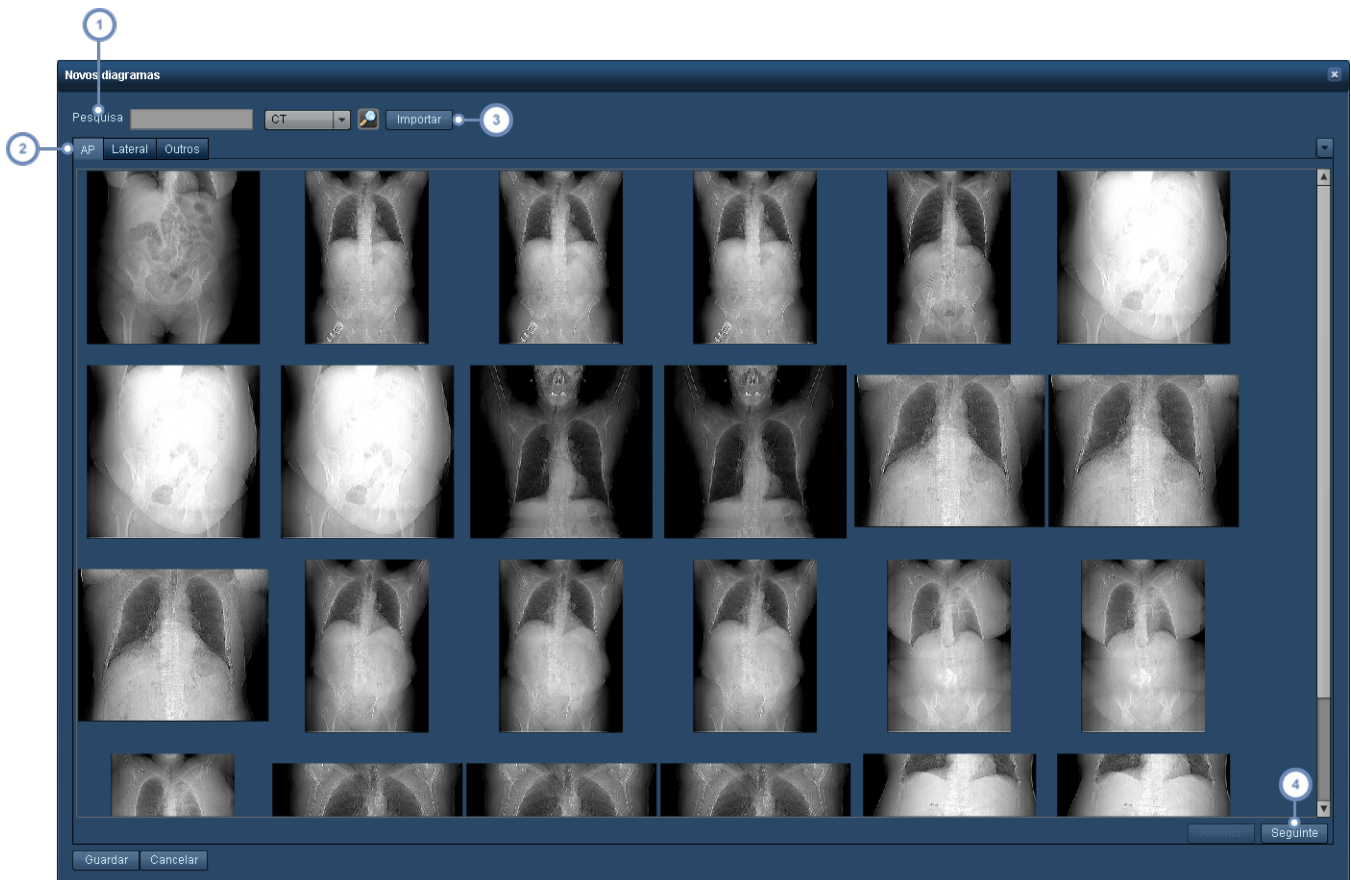


- 1 Esta é a lista de Pontos de referência. Ative um ponto de referência para um diagrama clicando na caixa de verificação ao lado. É possível ativar e posicionar individualmente vários pontos de referência.
- 2 O nome do diagrama pode ser alterado neste campo.
- 3 Se tiver sido ativado e selecionado um ponto de referência, será apresentado por predefinição como uma linha vermelha no centro da imagem. Clique e arraste esta linha para a posicionar adequadamente.
- 4 Clique duas vezes na janela de imagem para escolher uma imagem diferente para o diagrama.

Clique em Guardar quando tiver terminado de efetuar alterações.

Selecionar uma imagem para um diagrama

Ao criar um novo diagrama ou clicar duas vezes numa imagem existente num diagrama, o software Radimetrics abre uma visualização de imagens de amostra à escolha. Também pode importar as suas imagens.



- 1 Introduza um termo de pesquisa neste campo (como, por exemplo, "cabeça") para limitar o número de imagens apresentadas às que contenham esse termo.
- 2 Pode pesquisar imagens AP, Laterais ou Outras (por exemplo, decúbito lateral) para os seus diagramas.
- 3 Clique no botão Importar para pesquisar no seu computador e especificar a imagem no formato JPEG, PNG ou GIF que pretende utilizar como diagrama.
- 4 Os botões Anterior e Seguinte permitem percorrer as páginas de imagens.

Clique numa imagem e, se estiver satisfeito com a seleção, pode clicar no botão Guardar para utilizar essa imagem no diagrama.

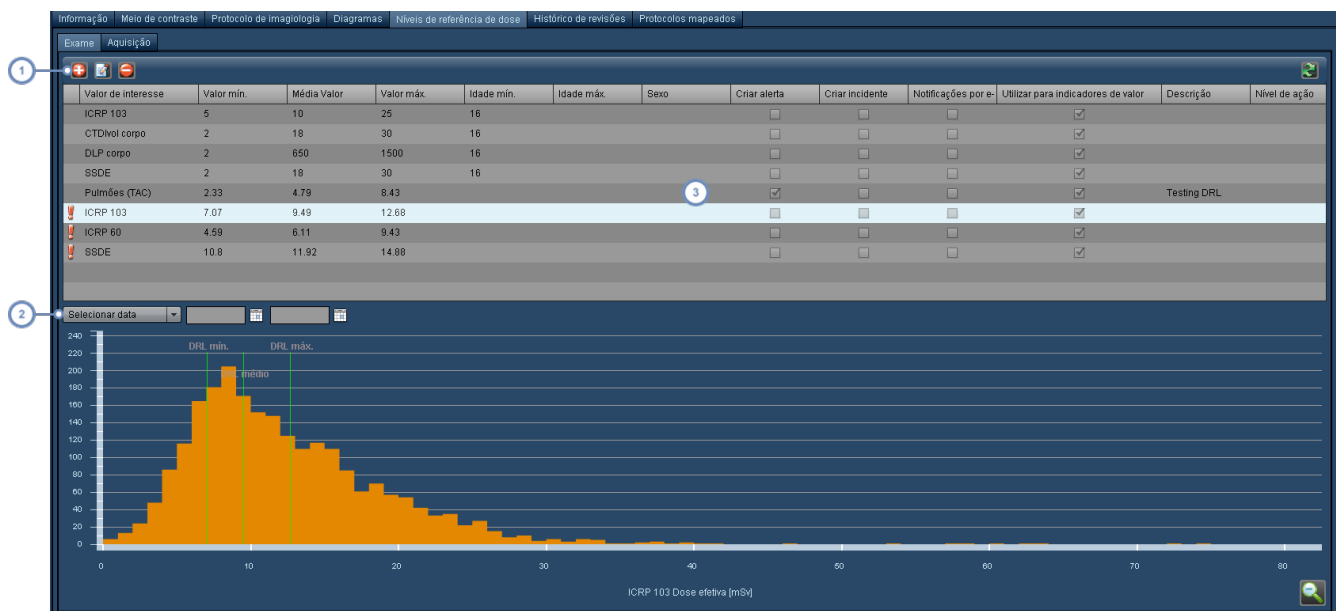
Definir níveis de referência de dose do protocolo principal





Os Dose ou Diagnostic Reference Levels (Níveis de referência de dose ou diagnóstico) são valores de referência estabelecidos que, se forem excedidos, identificam exposições a radiação anormalmente elevadas para procedimentos comuns de imagiologia médica de diagnóstico.

Os níveis de referência de dose específicos do Protocolo principal (DRL do protocolo) são definidos para justificar as diferenças nas doses previstas devidas a uma série de fatores como, por exemplo, o intervalo das aquisições ou a radiosensibilidade dos órgãos afetados. Surgem durante a revisão de exames e podem ser associados a alertas.

Para modificar os níveis de referência de dose, é necessário abrir o exame para modificação no Editor de protocolos. Depois de pesquisar o protocolo no diretório de protocolos e de o selecionar, clique no mesmo duas vezes ou clique no botão Modificar.

Clique no separador Níveis de referência de dose quando o Protocolo principal abrir para modificação. É apresentada a interface abaixo.




- 1 Estes botões permitem Adicionar , Editar  e Eliminar  níveis de referência de dose.
- 2 Pode especificar intervalos de datas para limitar a distribuição de dose apresentada para comparação.
- 3 Os níveis de referência de dose individuais são apresentados nesta tabela com os respetivos parâmetros. É necessário selecionar um e clicar no botão Editar  para modificar os respetivos parâmetros.

Adicionar ou editar um nível de referência de dose do protocolo principal

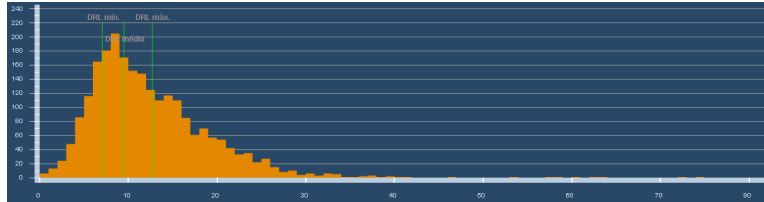
Para cada Protocolo principal, pode adicionar vários níveis de referência de dose associados a diferentes órgãos ou normas. Além disso, pode ativar Alertas, Incidentes, Notificações por e-mail, bem como associar um Nível de ação.

The screenshot shows a configuration window titled "Nível de referência de dose de protocolo". It contains several input fields and checkboxes. Numbered callouts point to specific elements: 1 points to the "Valor de interesse" field (set to ICRP 103); 2 points to the "Valor mínimo" field (7,07 [mSv]) and its associated "Utilizar percentil" checkbox and slider (20,00 %); 3 points to the "Valor médio" (9,48 [mSv]) and "Valor máximo" (12,68 [mSv]) fields, each with a "Utilizar percentil" checkbox and slider; 4 points to the "Outros filtros" section, specifically the "Adicionar" button (plus icon); 5 points to the notification checkboxes: "Criar alerta", "Criar incidente", "Notificações por e-mail", and "Utilizar para indicadores de valor" (which is checked); 6 points to the "Nível de ação" dropdown menu (set to "Nenhum").

- 1 Pode escolher um Valor de interesse para este nível de referência.
- 2 Pode definir níveis de referência de dose mínimos, médios e máximos com base em valores absolutos ou em percentis.
- 3 Também podem ser aqui utilizadas limitações específicas de intervalo de idades e sexo.
- 4 Para limitar ainda mais o nível de referência de dose, é possível aplicar um filtro personalizado clicando no botão Adicionar  para abrir a caixa de diálogo de filtragem.
- 5 Este conjunto de caixas de verificação permite definir se pretende criar um alerta, um incidente ou ativar notificações por e-mail quando o valor máximo do nível de referência de dose for excedido. A opção "Utilizar para indicadores de valor" ativa a visualização de cores nos resultados de pesquisa do exame de forma a indicar valores normais, altos e máximos excedidos. Ver "Interpretar os resultados de pesquisa do exame" na página 47
- 6 É igualmente possível associar um Nível de ação ao nível de referência de dose através deste menu pendente. Para obter mais informações sobre a definição de Níveis de ação, Ver "Níveis predefinidos de referência de dose e de ação" na página 198

Visualizar o gráfico de nível de referência de dose do protocolo principal

Os níveis de referência de dose que definiu podem ser apresentados num gráfico de barras. Para visualizar o gráfico para um determinado nível de referência de dose, selecione uma entrada na tabela. O gráfico de barras é automaticamente regenerado à medida que altera os parâmetros do nível de referência de dose.

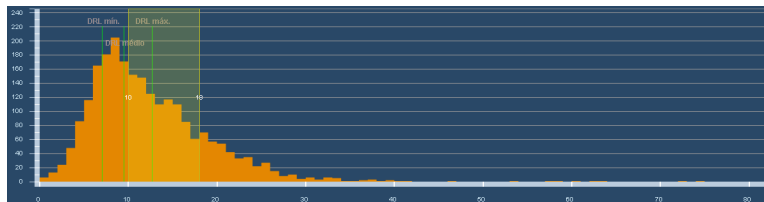


Os limiares Mínimo, Médio e Máximo são apresentados a verde e relacionados com a distribuição atual para o protocolo em questão, filtrado pelas definições correspondentes a esse nível de referência de dose. Passe com o cursor sobre uma barra para ver uma caixa informativa com dados resumidos sobre o grupo de exames situado dentro de um intervalo semelhante.

Pode clicar duas vezes numa barra para abrir uma lista dos exames situados abaixo do intervalo dessa barra e, subsequentemente, selecionar exames individuais para revisão.

Ampliar uma área da distribuição

Ao clicar e manter o botão do rato premido enquanto move o cursor no gráfico, pode definir um intervalo para os valores que pretende inspecionar mais atentamente.



Alertas

Os alertas podem ser definidos para notificar o utilizador quanto a eventos como um exame que exceda o nível de uma referência de dose, um doente que esteja a atingir os seus limiares de dose cumulativa ou problemas com o cálculo da dose. Os alertas são geralmente revistos na Caixa de entrada de alertas.

Existem duas formas de aceder à Caixa de entrada de alertas. Primeiro, ao iniciar a sessão na plataforma Radimetrics™ Enterprise Platform, é apresentada uma caixa de diálogo a indicar se existem novos alertas disponíveis para revisão.



Clique em "Abrir alertas" aqui para abrir a Caixa de entrada de alertas. Caso contrário, na interface principal do Radimetrics, é apresentado um ícone de envelope ao lado de dois números:



- 1 Clique no envelope para abrir a Caixa de entrada de alertas. O primeiro número indica a quantidade de alertas por rever e confirmar; o segundo indica a quantidade total de alertas na sua caixa de entrada.

Outro método de rever alertas é tendo um componente de Alerta no seu Painel de comandos. Ver "Alertas" na página 120 para obter mais informações sobre esta funcionalidade.

Caixa de entrada de alertas

A Caixa de entrada de alertas permite rever os seus alertas. Os alertas surgem na sua caixa de entrada conforme as suas definições de subscrição. Além disso, pode rever os E-mails de alerta e Categorias de desvio.



Estes menus pendentes permitem personalizar os alertas apresentados. O primeiro menu pendente especifica entre mostrar alertas específicos para si ("Os meus alertas") e Todos os alertas; o segundo menu pendente permite escolher os tipos de alertas (Todos, Erro, Informação e Aviso); o terceiro menu pendente permite escolher a categoria de alerta (por exemplo, Relatório de dose, Dose de exame, Informações do sistema, etc.); o quarto menu pendente permite escolher a Categoria de desvio; o quinto menu pendente permite escolher entre apresentar alertas novos ao utilizador atual, a todos os utilizadores ou todos os alertas.




Introduzir uma data ou hora de início e/ou fim nesta linha permite selecionar alertas dentro um intervalo de data/hora específico. Clique nas caixas de verificação para ativar o filtro.

Pode pesquisar alertas associados a um número de Acesso específico ao introduzi-lo neste campo. Além disso, pode filtrar os resultados apresentados utilizando o botão Filtro  localizado à direita.

Pode ordenar os resultados apresentados por variáveis como, por exemplo, o n.º de acesso, a data de exame ou dose ICRP103 através do menu pendente apresentado.

"Encaminhar" permite enviar um alerta para a caixa de entrada de outro utilizador. "Confirmar" assinala os alertas selecionados como tendo sido revistos para que não sejam apresentados por predefinição na caixa de entrada. "Marcar como novo" inverte esta ação, partindo do princípio de que está a visualizar alertas anteriormente confirmados. Os botões variáveis "Para todos" aplicam estas condições às caixas de entrada de todos os utilizadores em vez de as aplicarem apenas à sua.

O botão Exportar  permite exportar um ou mais alertas nos formatos XLS/CSV/XLSX ou PDF. Ver "Exportar

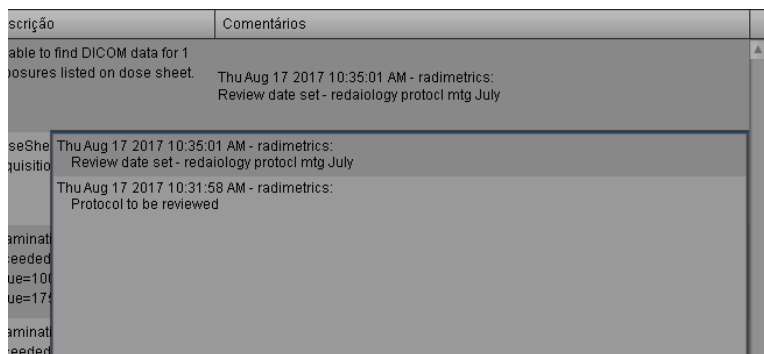
alertas" na página 159. O botão Repor  repõe o estado original da sua vista da Caixa de entrada de alertas, como se tivesse acabado de a abrir. O botão Editar  permite visualizar detalhes adicionais e editar alertas individuais. Ver "Visualizar e gerir alertas individuais" na página 156. Adjacente, encontra-se o botão Eliminar , que permite eliminar os alertas selecionados.



Apenas os utilizadores com privilégios de Administrador do sistema podem visualizar "Todos os alertas".


Comentários de alertas


Podem ser adicionados comentários a alertas individuais ao editá-los (se existirem na sua caixa de entrada pessoal) ou encaminhando-os para outros utilizadores. A secção seguinte contém detalhes sobre este procedimento. Na Caixa de entrada de alertas, pode rever comentários anteriormente adicionados a um Alerta passando o cursor do rato sobre a coluna Comentários de um alerta conforme apresentado abaixo.



Surge uma segunda janela abaixo do campo Comentários do alerta, que apresenta uma lista de comentários anteriores, incluindo as horas a que foram introduzidos e o utilizador que os adicionou.

Visualizar e gerir alertas individuais

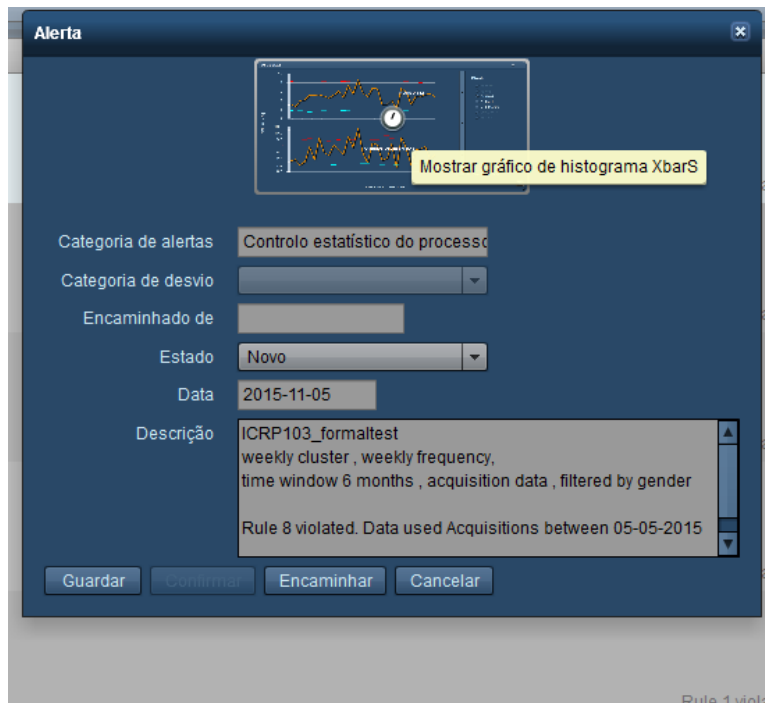
Ao clicar no botão Editar  quando um alerta está seleccionado, ou clicando duas vezes numa linha de alerta, é apresentada uma caixa de diálogo com detalhes adicionais sobre o alerta. A Categoria de desvio pode ser alterada, bem como o estado do alerta (por exemplo, de Novo para Confirmado). A caixa de verificação "Para todos" aplica o estado seleccionado a cada utilizador que tenha este alerta na sua caixa de entrada. Podem ser adicionados comentários a alertas se existirem na sua caixa de entrada pessoal ("Os meus alertas"). Para tal, introduza o comentário pretendido no campo "Adicionar comentário" e, em seguida, guarde ou confirme o alerta.

Tenha também em atenção que o botão Exportar  pode ser utilizado para exportar os detalhes do alerta. Ver "Exportar alertas" na página 159 para obter mais informações.

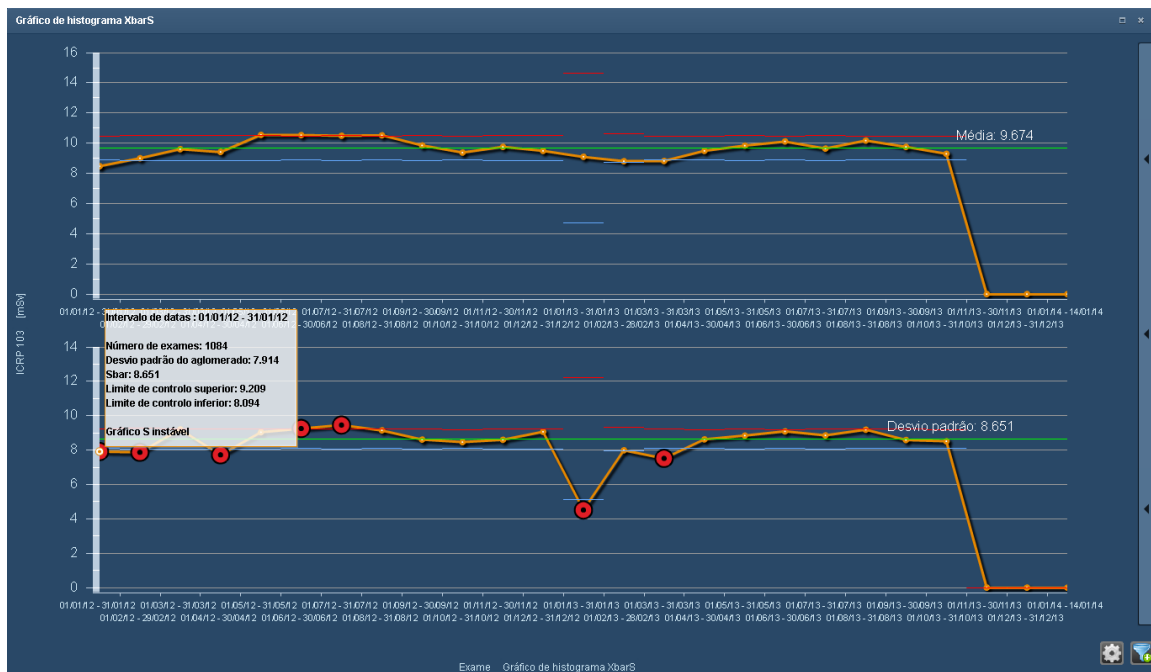
Quando tiver terminado de efetuar alterações, pode clicar no botão Guardar para voltar ao ecrã de Caixa de entrada principal.

Alertas SPC

Os Alertas de controlo estatístico do processo apresentam uma caixa de diálogo um pouco diferente com um grande ícone gráfico na parte superior no qual se pode clicar para apresentar um gráfico XbarS. O gráfico apresentado deve mostrar a razão pela qual o alerta SPC foi acionado.



Em seguida, é apresentado um exemplo de um gráfico XbarS com as médias apresentadas no gráfico superior e os desvios padrão representados no gráfico inferior. Os círculos coloridos representam os pontos que acionaram as regras de Nelson associadas a essa cor.



É possível passar com o rato por cima dos pontos de dados para apresentar uma descrição com as informações relevantes como, por exemplo, o número de exames e os limites de controlo. As

linhas púrpura verticais representam pontos de intervenção. Quando clicar num ponto de dados no gráfico superior irá apresentar o gráfico de distribuição de frequência correspondente no gráfico inferior conforme apresentado em baixo.



Para regressar ao gráfico inferior original, clique numa área em branco no gráfico superior.

Exportar alertas

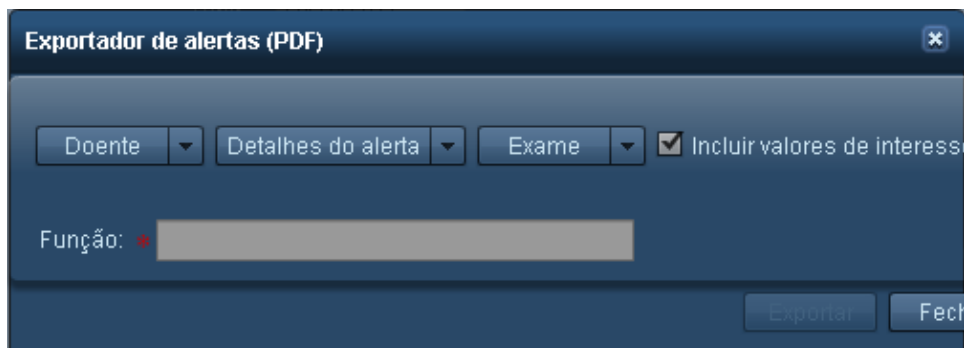
Os alertas na Caixa de entrada de alertas podem ser exportados nos formatos XLS/CSV/XLSX ou PDF. Além disso, através da caixa de diálogo de detalhes do alerta, os alertas individuais podem ser exportados em PDF. A interface Exportador de alertas acessível a partir da Caixa de entrada de alertas é apresentada abaixo.



- 1 Pode alternar aqui entre exportar nos formatos CSV/XLS/XLSX e em formato PDF.
- 2 Os menus pendentes permitem seleccionar os campos que pretende incluir relativamente aos dados do doente, detalhes do alerta e dados do exame. Se estiver ativada, a caixa de verificação Valores de interesse irá incluir os Valores de interesse relevantes conforme definido no módulo de configuração Definições dos indicadores de valor. Ver "Definições dos indicadores de valor" na página 211.
- 3 Permite escolher entre exportar apenas os itens que foram seleccionados antes de entrar no Exportador de estudos ou todos os itens indicados.
- 4 Introduza um título para o nome do ficheiro exportado em PDF neste campo.
- 5 O menu pendente "Agrupar por" permite escolher entre nenhum agrupamento (a predefinição) e agrupar alertas exportados conforme o parâmetro especificado, por exemplo, por doente, exame ou operador.
- 6 Quando seleccionada, a opção "Incluir resumo" coloca um resumo dos alertas exportados na primeira página do relatório em PDF. Isto pode incluir informações como o número ou a percentagem de alertas associados a um doente, exame ou outro parâmetro específico que tenha determinado em "Agrupar por".

Exportar alertas individuais

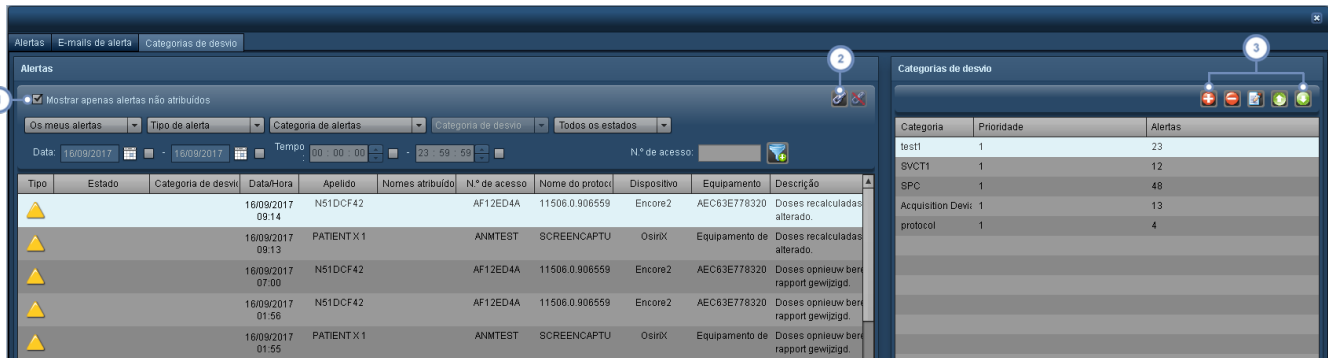
Através da caixa de diálogo do alerta individual, a funcionalidade Exportar abre a seguinte interface simplificada do Exportador de alertas. Tal como anteriormente, os menus pendentes permitem seleccionar os valores Doente, Detalhes do alerta e Exame a incluir.



Categorias de desvio



Os alertas podem ser divididos com base em Categorias de desvio personalizadas pelo utilizador. As Categorias de desvio podem ser criadas para representar e atribuir diferentes tipos de causas principais a alertas específicos. Os alertas são manualmente atribuídos a Categorias de desvio





específicas, conforme explicado em seguida. A interface é semelhante à Caixa de entrada de alertas padrão, com a inclusão de uma lista de Categorias de desvio no lado direito.




- 1 A caixa de verificação "Mostrar apenas alertas não atribuídos" está ativada por predefinição para facilitar a apresentação de alertas que podem continuar a precisar de ter atribuída uma Categoria de desvio.

Se for selecionado um ou mais alertas da lista e uma Categoria de desvio estiver selecionada na lista no lado direito,

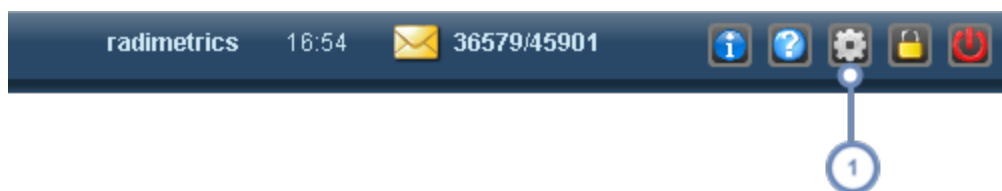
- 2 o botão Elo da cadeia  permite atribuir a Categoria de desvio atualmente selecionada ao(s) alerta(s) selecionado(s). Se já estiver atribuída uma Categoria de desvio ao alerta selecionado, então o botão para desvincular  remove a associação.

Esta série de botões permite gerir a lista de Categorias de desvio. O botão Adicionar  apresenta uma caixa de diálogo que permite definir uma nova Categoria de desvio, incluindo a respetiva descrição e prioridade. O botão Eliminar  elimina/remove a Categoria de desvio atualmente selecionada. O botão Editar  apresenta uma caixa de diálogo que permite editar a Categoria de desvio atualmente selecionada. Por último, os botões Para cima  e

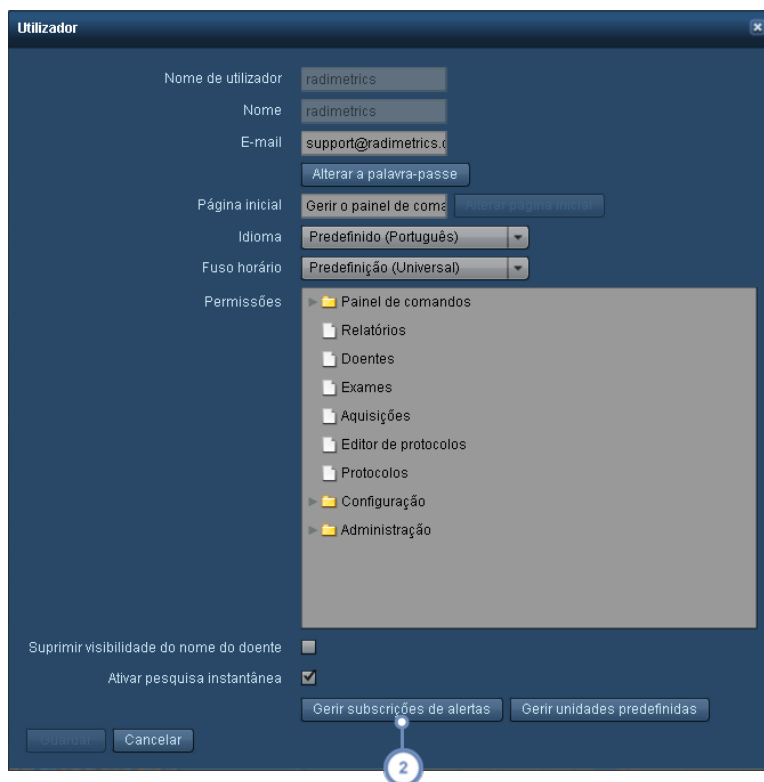
- 3 Para baixo  aumentam e diminuem a prioridade, em que 1 corresponde à prioridade mais elevada e 2 a segunda prioridade mais elevada, etc.

Subscriver alertas

É possível subscriver várias categorias de alertas para que sejam automaticamente enviados para a sua Caixa de entrada quando forem acionados. A sua gestão é efetuada através do menu Definições. Esta página descreve a subscrição de alertas para o utilizador com sessão atualmente iniciada; um Administrador pode configurar alertas para qualquer utilizador através do módulo Configuração. Ver "Configuração de alertas" na página 230 para obter mais detalhes.





- 1 Clique no botão Definições para abrir o ecrã Definições do utilizador.



- 2 Clique em "Gerir subscrições de alertas" para abrir a janela Subscrições de alertas.



- 3 O botão Filtro  permite adicionar parâmetros de filtragem a cada categoria que subscrever.
- 4 O botão E-mail  abre a caixa de diálogo Definições da notificação de alertas, que permite configurar o seu endereço de e-mail, a frequência e o agendamento de alertas. As definições de notificação aplicam-se desde que também tenha ativado as Notificações por e-mail para uma Categoria de alerta.
- 5 Ao ativar "Aplicar a alertas passados" e especificar um intervalo de datas, pode enviar alertas para si mesmo que tenham sido gerados no passado dentro do intervalo de datas correspondente às Categorias de alerta que subscreveu.

Na janela Subscrições de alertas, pode escolher as categorias de Alertas pretendidas. As categorias de Alertas disponíveis dependem do seu nível de acesso ao software Radimetrics. A coluna do lado esquerdo contém categorias de alertas não subscritas. Clique numa categoria e, em seguida, no botão ">" para a mover para a coluna subscrita do lado direito. Se pretender removê-la, clique na categoria na coluna do lado direito e, em seguida, no botão "<".

Além disso, uma vez subscrita, pode ativar as Notificações por e-mail para uma determinada categoria de alerta clicando na caixa de verificação associada.

Categorias de alerta

Seguem-se os tipos de Alertas que estão disponíveis (dependendo das suas permissões de utilizador) e as respetivas descrições.

Cálculo da dose	Os alertas de Cálculo da dose podem ocorrer com problemas durante o cálculo da dose, tais como dados DICOM em falta para exposições indicadas na folha de dose.
Erro	Erros diversos
Aquisição	Os alertas de Aquisição ocorrem quando um exame tem uma aquisição fora de um localizador.
Dose de aquisição	Um alerta de Dose de aquisição pode ocorrer se os níveis de referência de dose específica da aquisição forem excedidos.
Dose do doente	Um alerta de Dose do doente pode ocorrer se os níveis de referência de dose cumulativa forem excedidos.
Dose de exame	Um alerta de Dose de exame pode ocorrer se os níveis de referência de dose específica do exame forem excedidos.
Relatório de dose	Os alertas de Relatório de dose podem ocorrer se um relatório de dose for acedido.
Informações do protocolo	Os alertas de Informações do protocolo são acionados quando as revisões ao protocolo necessitam de revisão ou ficam ativas.
Controlo estatístico do processo	Pode ocorrer um alerta de Controlo estatístico do processo (SPC) se o mesmo for acionado pelas respetivas regras de Nelson selecionadas.
Informações do sistema	Estes alertas podem ocorrer se um processo do Radimetrics em segundo plano detetar um erro, como mapeamentos de folhas de dose em falta, aquisições em falta numa folha de dose, cálculos ignorados, exames duplicados encontrados ou se existirem problemas com o reconhecimento ótico de caracteres.

O que necessito de fazer para receber alertas?

1. Organize os protocolos do seu dispositivo

Isto pode ser feito em Configuração, no módulo Ordenação de protocolos e pedidos e no separador Protocolos. Ver "Ordenar protocolos" na página 184.

2. Introduza/Importe os protocolos principais

Isto pode ser feito no Editor de protocolos. Ver "Criar um protocolo principal" na página 130 ou Ver "Importar um protocolo principal" na página 141.



Para importar os fatores técnicos dos protocolos de dispositivos como a base ou estrutura para criar protocolos principais, é necessário obter um ficheiro de exportação CSV ou XML a partir do aparelho. É necessário guardar este ficheiro de exportação numa unidade do seu computador para que possam ser acedidos durante o processo de importação.

3. Mapeie os protocolos de dispositivos para os protocolos principais

Isto pode ser feito em Configuração, no módulo Ordenação de protocolos e pedidos e no separador Mapeamento de protocolos principais. Ver "Mapear protocolos principais" na página 196.

4. Defina os níveis de referência de dose do doente para alertas de dose cumulativa

Isto pode ser feito em Configuração, no módulo Níveis de referência de dose e no separador Doente. Ver "Níveis de referência de dose cumulativa do doente" na página 198.

5. Defina os níveis predefinidos de referência de dose específicos do exame ou protocolo para alertas baseados nos exames

Níveis predefinidos de referência de dose de exame: Isto pode ser feito em Configuração, no módulo Níveis de referência de dose e no separador Exame predefinido. Ver "Níveis predefinidos de referência de dose de exame e aquisição" na página 200.

Níveis de referência de dose específicos do protocolo: Isto pode ser feito utilizando o Editor de protocolos de cada protocolo e navegando até ao separador Níveis de referência de dose. Ver "Definir níveis de referência de dose do protocolo principal" na página 150.

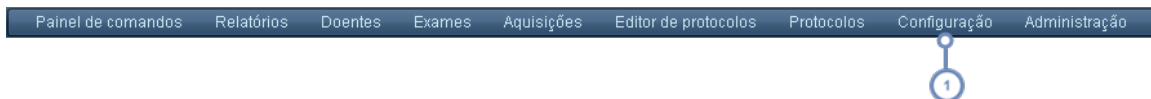
6. Subscriba as Categorias de alerta pretendidas através do separador Definições – botão Gerir subscrições de alertas

Categoria de configuração

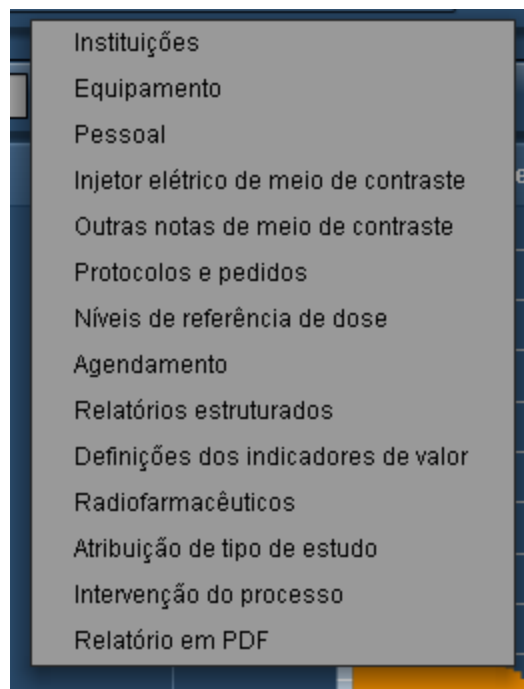
A Categoria de configuração é composta por vários módulos, conforme indicado abaixo, que permitem organizar e editar o mapeamento de protocolos e campos DICOM, bem como gerir Níveis predefinidos de referência de dose. Esta funcionalidade é importante para que os relatórios apresentem informações úteis e organizadas. Dependendo das suas permissões de acesso de utilizador, poderá não conseguir aceder a todos os módulos da Categoria de configuração.

Instituições	Organize as instituições (hospitais ou outros locais) identificadas nos estudos recuperados. Ver "Instituições e pessoal" na página 167.
Equipamento	Organize o equipamento (por exemplo, aparelhos de TAC) identificados nos estudos recuperados. Ver "Equipamento" na página 170.
Pessoal	Organize o pessoal (médicos, técnicos) identificados nos estudos recuperados. Ver "Instituições e pessoal" na página 167.
Injetor elétrico de meio de contraste	Organize e configure os parâmetros relacionados com o injetor elétrico, como os injetores, locais de injeção, operadores, fluidos e cateteres. Ver "Injetor elétrico de meio de contraste" na página 176.
Outras notas de meio de contraste	Organize parâmetros relacionados com contraste (vias, fluidos e cateteres).
Protocolos e pedidos	Permite-lhe organizar protocolos e pedidos; além disso, pode efetuar o mapeamento de Protocolos principais e Protocolos de dispositivos através desta interface, incluindo de protocolos que ainda não tenham sido mapeados. A configuração de RadLex Playbook também se encontra disponível através deste módulo. Ver "Protocolos e pedidos" na página 179.
Níveis de referência de dose	Permite-lhe definir Níveis predefinidos de referência de dose do doente e do exame se estes ainda não tiverem sido definidos dentro dos próprios protocolos. Ver "Níveis predefinidos de referência de dose e de ação" na página 198.
Agendamento	Permite-lhe configurar os agendamentos disponíveis. Como exemplo, esta opção é utilizada em relatórios do Painel de comandos para executar relatórios em intervalos de tempo específicos. Ver "Agendamento" na página 207.
Definições dos indicadores de valor	Permite personalizar os Indicadores de valor apresentados nos resultados de pesquisa de Doentes, Exames ou Aquisições, bem como nas vistas de detalhes correspondentes em resultados de pesquisa individuais. Ver "Definições dos indicadores de valor" na página 211.
Radiofarmacêuticos	Liga Radiofarmacêuticos aos seus identificadores. Ver "Radiofarmacêuticos" na página 214.
Atribuição de tipo de	Principalmente para utilização na Bélgica neste momento, permite a ligação de Descrições de

estudo	estudos a Tipos de estudos, com vista a satisfazer as finalidades da funcionalidade de Relatório do Excel. Ver "Atribuição de tipo de estudo" na página 215.
Intervenção do processo	Permite-lhe definir e configurar os intervalos para as Intervenções. Ver "Intervenção do processo" na página 216.
Relatório em PDF	Permite personalizar modelos de relatórios em PDF exportados de forma a incluir logótipos personalizados e Valores de interesse específicos. O esquema dos Valores de interesse pode ser modificado. Ver "Relatório em PDF" na página 217.



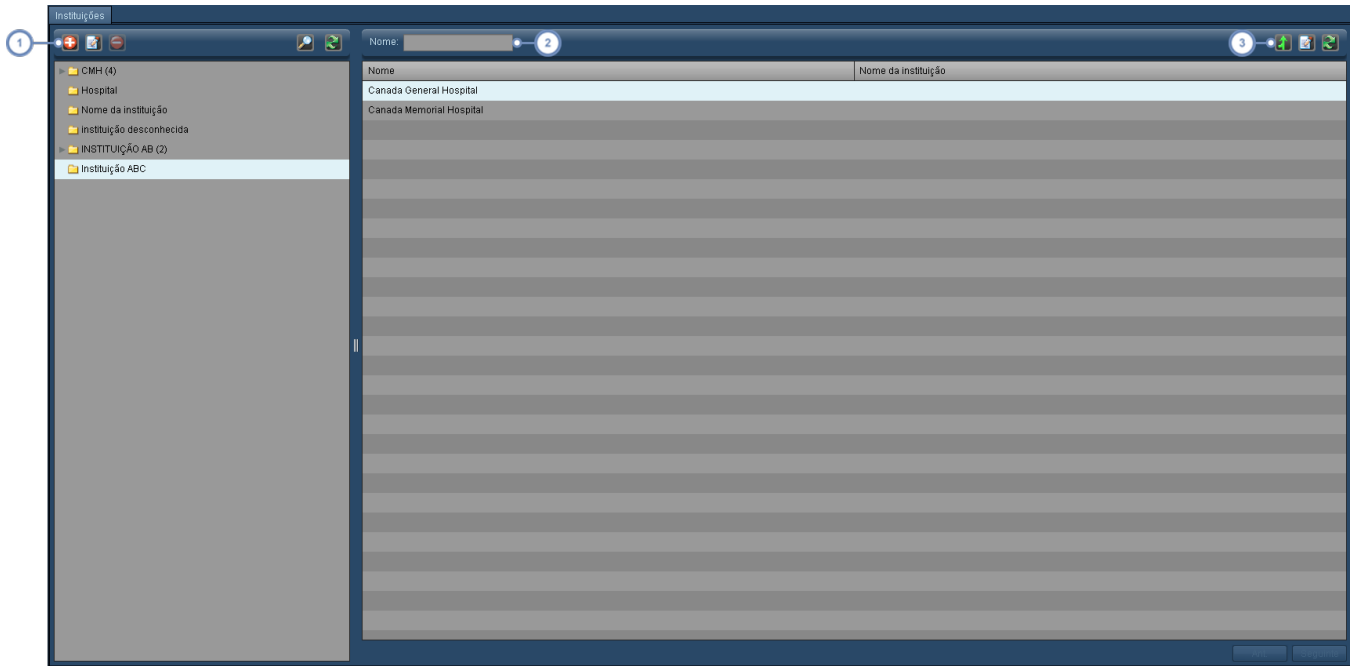
- 1 Para aceder ao módulo Configuração, clique na tarefa que gostaria de realizar no menu Configuração apresentado abaixo.



Instituições e pessoal




Os módulos Instituição e Pessoal permitem definir a forma como a plataforma Radimetrics™ Enterprise Platform ordena os estudos para que possam ser apropriadamente organizados e apre-

sentados em relatórios. A interface dos dois módulos é semelhante, embora o módulo Pessoal se subdivida em Operadores, Médicos assistentes e Médicos do procedimento.




1 Este conjunto de botões permite modificar a lista de pastas de Instituição. Ver "Trabalhar com pastas" na página 221.

2 Pode pesquisar as instituições existentes na pasta atual através deste campo; são permitidos caracteres polivalentes (por exemplo, o símbolo %).

O botão Fundir  abre outra caixa de diálogo que lhe permite fundir várias instituições numa só. Ver "Fusão" na página 169 para obter mais informações. O botão Editar  aqui é utilizado para editar a instituição selecionada e é detalhado em baixo. O botão Atualizar  recarrega a lista de instituições.

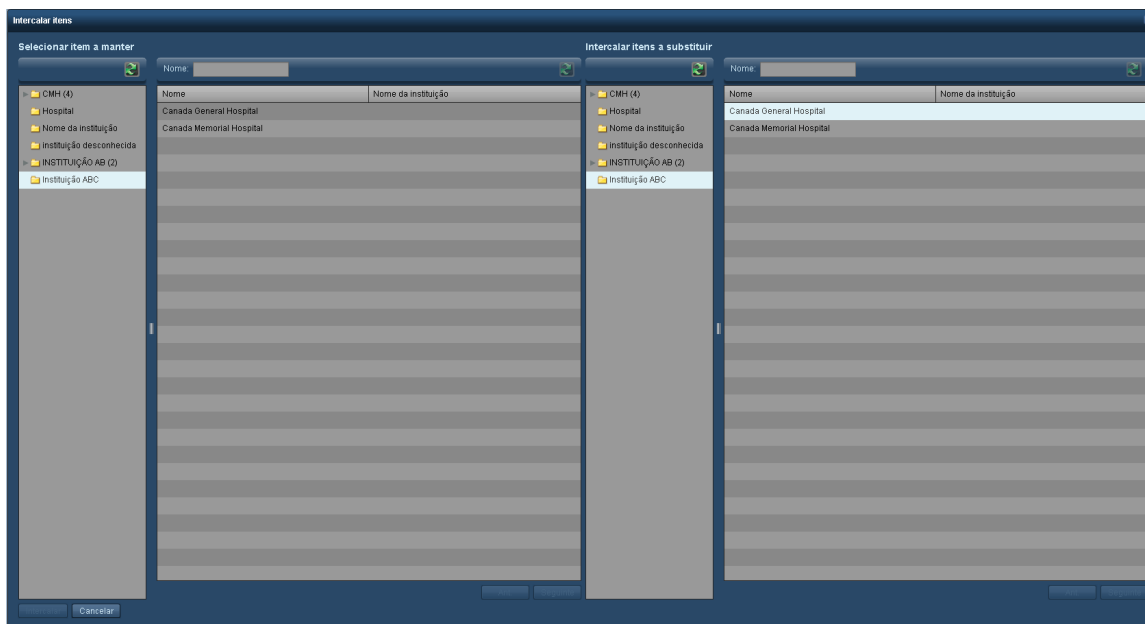
Editar instituições

Depois de selecionar uma instituição e clicar no botão Editar , é apresentada uma caixa de diálogo box que permite especificar a respetiva Morada, Cidade, Estado/Província, País e Código postal.

Nome	Canada General Hospital
Morada	
Cidade	
Estado/Província	
País	
Código postal	
Fuso horário	
<input type="button" value="Guardar"/> <input type="button" value="Cancelar"/>	

Fusão

A caixa de diálogo Fundir itens é apresentada ao clicar no botão Fundir .










Do lado esquerdo, deve seleccionar os itens que pretende manter. Do lado direito, deve seleccionar uma ou mais instituições que pretenda fundir com a instituição à esquerda. Quando tiver terminado, clique no botão Fundir no canto inferior esquerdo da caixa de diálogo.

Equipamento


De forma semelhante aos módulos Instituição e Pessoal, o módulo Equipamento permite definir a forma como o software Radimetrics ordena os estudos para que possam ser apropriadamente organizados e apresentados em relatórios. O módulo Equipamento divide-se nos separadores Equipamento, Dispositivos e Fabricantes.



- 1 Este conjunto de botões permite-lhe Adicionar , Editar  e Eliminar  as pastas do Grupo de equipamentos. Ver "Trabalhar com pastas" na página 221 para obter mais informações sobre a organização de pastas.
- 2 O campo Nome pode ser utilizado para pesquisar itens dentro da pasta atual. Podem ser utilizados caracteres polivalentes (por exemplo, o símbolo %).
- 3 O botão Combinar  permite a visualização de dois registos de equipamento diferentes como uma peça de equipamento. Isto pode ser útil, por exemplo, se tiver dois registos de equipamento para o mesmo equipamento devido a variações na versão de software ou no nome da instituição. O botão Editar  aqui é utilizado para editar o equipamento selecionado e é detalhado em baixo. O botão Atualizar  recarrega a lista de equipamento.

 Depois de efetuada, a fusão não pode ser anulada.

Editar o equipamento

Se selecionar um item de equipamento e clicar no botão Editar , é apresentada a seguinte caixa de diálogo:

Equipamento

Nome AE6D33DB98ED

Fabricante Toshiba

Dispositivo Aquilion

Conformidade Utilização

Suporta RDSR ☐

Suporta folhas de dose ☒

Reportar CTDIw ☐

Relatórios CTDIvol máx. ☐

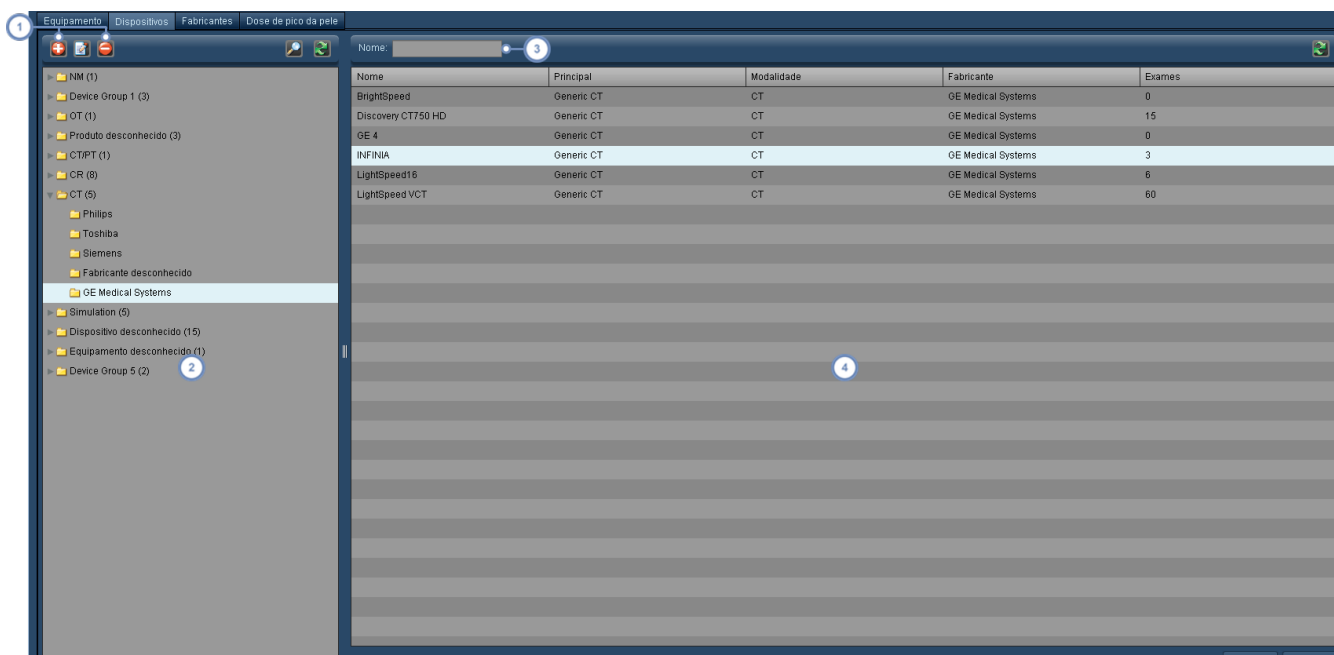
Pode modificar o Nome, o Fabricante e o Dispositivo específico utilizando os campos e os menus pendentes disponíveis.




Os modelos de dispositivos de TAC mais antigos da Toshiba são conhecidos na vasta comunidade de TAC pela produção de CTDIvol máx. nas suas etiquetas DICOM e imagens de captura secundária DICOM de dose, sendo diferente do que todos os outros fornecedores de TAC registam. Como tentativa da instituição de comparar e referenciar as doses do seu dispositivo de TAC, esta diferença entre fornecedores pode distorcer os resultados, fazendo com que as doses Toshiba pareçam superiores. Se tiver um dispositivo de TAC Toshiba, pode utilizar a opção "Relatórios CTDIvol máx." para fazer com que o software produza um CTDIvol médio por aquisição. Note que terá de contactar o serviço de atendimento ao cliente da Bayer para reprocessar quaisquer exames que tenham sido recebidos antes de efetuar esta alteração.



Dispositivos

O separador Dispositivos permite adicionar, editar e eliminar dispositivos individuais.



- 1 É possível Adicionar , Editar  o nome e Eliminar  as pastas de Dispositivos através dos botões correspondentes.
- 2 Esta janela apresenta as pastas de Dispositivos, normalmente organizadas por tipos (aparelho de TAC, aparelho de PET/TAC, etc.) e, sem seguida, por fabricante.
- 3 O campo Nome permite pesquisar um dispositivo introduzindo o respetivo nome (ou um nome parcial); são permitidos caracteres polivalentes.
- 4 Esta janela apresenta os nomes dos Dispositivos, indica o respetivo Dispositivo principal e mostra o número de exames desse dispositivo.

Fabricantes

O separador Fabricantes é uma simples lista de nomes de fabricantes. É possível editar os nomes dos fabricantes.

Dose de pico da pele

O separador Dose de pico da pele está subdividido noutros separadores que permitem a configuração das Mesas de doentes, Parâmetros predefinidos de dose da pele e Calibração da camada de semi-atenuação.

Mesas de doentes



Este separador permite-lhe gerir as mesas de doentes disponíveis.



Nome	Largura	Comprimento	Espessura	Material	Ombro até ao topo da mesa	Desvio lateral [mm]	Desvio longitudinal [mm]	Desvio da altura [mm]	Equipamento
Default RF Table	100	2000	50	Fibra de carbono					
RF	1200	1700	300	Fibra de carbono		10	10	20	

1 Pode Adicionar  uma nova mesa e Eliminar  ou Editar  a mesa selecionada através destes botões.

2 Esta é uma lista de mesas simples e respetivas características físicas. Clicar nos cabeçalhos das colunas permite-lhe ordenar a lista por essas categorias.

Adicionar  uma mesa ou Editar  a mesa selecionada atualmente apresenta a Configuração da mesa do doente:

Configuração da mesa do doente

Nome da tabela: RF

Propriedades da mesa ?

Comprimento da mesa [mm]: 1.700,00

Largura da mesa [mm]: 1.200,00

Espessura da mesa [mm]: 300,00

Material da mesa: Fibra de carbo...

Altura superficial predefinida [mm]:

Ombro até ao topo da mesa [mm]:


Desvios da mesa

Desvio lateral [mm]: 10,00 ?

Desvio longitudinal [mm]: 10,00 ?

Desvio da altura [mm]: 20,00 ?

Guardar Cancelar

Aqui, é possível editar diretamente os parâmetros da mesa. Para obter ajuda adicional sobre a introdução correta dos valores, os botões de Ajuda  podem ser utilizados para apresentar janelas de referência rápida que dão instruções sobre a aquisição de medições físicas. Por exemplo, abaixo encontra-se a referência rápida sobre o Desvio lateral.

Desvio lateral

Desvio lateral

Régua [mm]:

Imagem:

Cancelar Cancelar

Localização da imagem no RDSR

Exposure: 1015 uAs
Focal Spot Size: 0.6 mm
Distance Source to Detector: 1057 mm
Distance Source to Isocenter:

Table Longitudinal Position: 324 mm
Table Lateral Position: 351 mm
Table Height Position: 1052 mm
Ruler (Ruler)
Ruler body (T-30010-SRT)

Instruções:

- Coloque uma régua plana na mesa de modo a que o 0 se encontre na extremidade da cabeça da mesa e a régua se estenda em direção à extremidade dos pés da mesa.
- Defina os ângulos do posicionador primário e secundário para 0 graus.
- Adquira uma imagem centrada na régua.

Valor da "Régua"
Subtraia a marcação da régua no centro da imagem a partir da marcação da régua na extremidade da mesa.

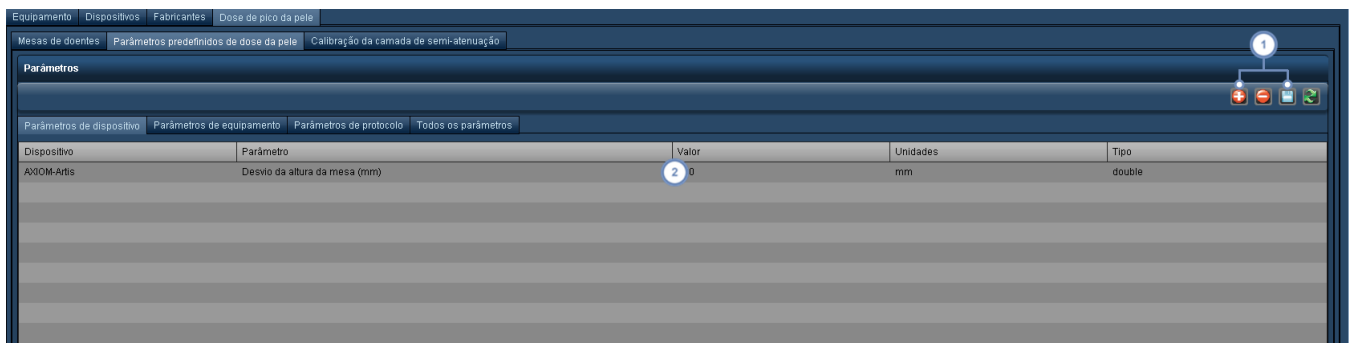
Valor da "Imagem"
Leia a posição lateral da mesa a partir de RDSR.




O Radimetrics calcula os valores indicados e converte-os no Desvio lateral.

As referências sobre o Desvio lateral, longitudinal e de altura também incluem campos para introduzir as medições. Estas são utilizadas automaticamente para calcular e inserir o valor de desvio correto.

Parâmetros predefinidos de dose da pele

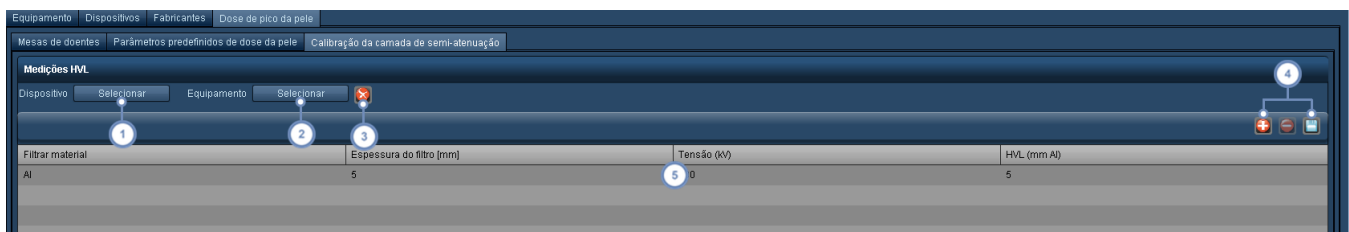
Os parâmetros predefinidos de dose da pele estão divididos em Dispositivo, Equipamento e Protocolo. Os separadores Dispositivo, Equipamento e Protocolo permitem-lhe modificar os valores de parâmetros predefinidos associados a dispositivos, equipamentos ou protocolos específicos e funcionam de modo semelhante ao apresentado abaixo:







- 1 Pode Adicionar  um novo parâmetro de Dose da pele a um dispositivo e Eliminar  o mesmo caso esteja selecionado. O botão Guardar  permite-lhe guardar os valores de parâmetros alterados.
- 2 A lista de parâmetros para os Dispositivos, Equipamento ou Protocolos encontra-se aqui. Clicar no campo por baixo da coluna Valor permite-lhe modificá-lo; o valor introduzido deve ser consistente com o Tipo.

Calibração da camada de semi-atenuação

O separador Calibração da camada de semi-atenuação (HVL) permite-lhe introduzir medições HVL para os Dispositivos ou Equipamento. Pode introduzir o material de filtro associado, bem como a sua espessura; em seguida, especifique a tensão e a sua HVL associada medida em mm Al.









- 1 Clicar no botão Dispositivo apresentará uma caixa de diálogo que permite a seleção de um dispositivo e, se presentes, as suas medições HVL associadas.
- 2 De modo semelhante, clicar no botão Equipamento apresentará uma caixa de diálogo que lhe permite selecionar um equipamento específico (que pode estar associado a um dispositivo) e, se estiverem presentes, as suas medições HVL associadas.
- 3 O botão Apagar  remove a seleção do dispositivo ou equipamento e respetivas medições HVL.
- 4 Pode Adicionar  uma nova medição HVL com os seus parâmetros associados. Se utilizar o botão Adicionar sem selecionar um Dispositivo ou Equipamento, estará a especificar parâmetros para todos os Dispositivos ou Equipamento. Pode Eliminar  uma medição, caso esteja selecionada. O botão Guardar  permite-lhe guardar os valores de calibração alterados.
- 5 Clicar em qualquer um dos campos permite-lhe editar diretamente o material do filtro (nome, espessura, tensão ou espessura HVL). Depois de introduzir os valores pretendidos, estes devem ser guardados.

Injetor elétrico de meio de contraste

O módulo Injetor elétrico de meio de contraste permite configurar os injetores elétricos da Bayer e os parâmetros relacionados. A interface geral é semelhante à dos módulos Equipamento e Pessoal, à exceção do separador Configuração da captura secundária, que é específico do processamento de imagens DICOM do injetor elétrico de meio de contraste. As instruções abaixo aplicam-se aos separadores Injetores, Modelos, Fluidos, Cateteres, Locais de injeção e Operadores de injeção.

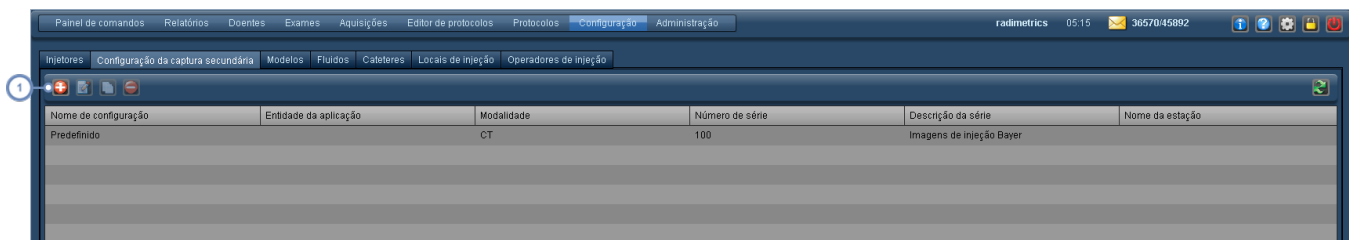





- 1 Este conjunto de botões permite Adicionar, Editar e Eliminar pastas. Ver "Trabalhar com pastas" na página 221 para obter mais informações sobre a organização de pastas.

- 2 O botão Pesquisar  aciona uma caixa de diálogo que lhe permite pesquisar e selecionar rapidamente um item em qualquer parte, dentro da árvore de pastas, introduzindo parte do seu nome.
 - 3 O campo Nome pode ser utilizado para pesquisar itens dentro da pasta atual. Podem ser utilizados caracteres polivalentes (por exemplo, o símbolo %).
 - 4 O botão Fundir  permite visualizar dois registos diferentes como um só. O botão Editar  é específico para Injetores e permite editar a configuração do injetor atualmente selecionado. O botão Eliminar  elimina o injetor atualmente selecionado e o botão Atualizar  recarrega a lista.
-  Depois de efetuada, a fusão não pode ser anulada.

Configuração da captura secundária

Os dispositivos de meio de contraste podem enviar uma imagem DICOM que pode ser encaminhada para um arquivo ou sistema PACS/RIS. O encaminhamento e o aspeto dessas imagens pode ser configurado aqui.



- 1 Os botões desta linha permitem Adicionar , Editar , Copiar  ou Eliminar  as configurações.

Adicionar ou editar uma configuração

Ao adicionar ou editar uma configuração, abre-se uma janela que contém 3 separadores: Opções, Esquema e Avançadas:

The screenshot shows the 'Configuração da captura secundária' dialog box with the 'Opções' tab selected. The dialog has three tabs: 'Opções', 'Esquema', and 'Avançadas'. The 'Opções' tab contains the following fields:

- Nome de configuração: Predefinido
- Modalidade de imagem de injeção (0008,0060): CT
- Número de série de imagem de injeção (0020,0011): 100
- Descrição de série de imagem de injeção (0008,103E): Imagens de injeção Bayer
- Nome de estação de imagem de injeção (0008,1010):
- PACS/Arquivo: AE_TITLE
- Ativar transferência automática: ☒
- Atraso de transferência automática (em segundos): 5

At the bottom of the dialog are 'OK' and 'Cancelar' buttons.

O separador Opções permite atribuir um nome à configuração atual, à modalidade e ao PACS/arquivo para onde a imagem será enviada. Também pode ativar/desativar a transferência automática da imagem e especificar um atraso.

The screenshot shows the 'Configuração da captura secundária' dialog box with the 'Esquema' tab selected. The dialog has three tabs: 'Opções', 'Esquema', and 'Avançadas'. The 'Esquema' tab contains the following sections:

- QuickRead**
 - Testar formato de leitura rápida
 - Introduza texto na caixa de edição e seleccione campos das listas pendentes para personalizar o QuickRead.
 - Campos:**
 - Marca
 - Calibre do cateter
 - Concluído
 - Concentração
 - Taxa de fluxo de pico de meio
 - Editar:**

```
Adm inistered $ContrastUsed of
$Concentration $Brand using
$CatheterGauge Ma $InjectionSite .
```
 - Tamanho da fonte:** 12
 - Pré-visualização:**

```
Administered 125.0 ml of 350 mg/ml Isovue
using 22 Ma CAesquerdo.
```
 - Centrar na imagem:** ☐
- Conteúdo**
 - Início da injeção
 - Em branco
 - Em branco
 - Em branco
 - Imagem criada
 - Em branco
 - Em branco
 - Em branco

At the bottom of the dialog are 'OK' and 'Cancelar' buttons.

O separador Esquema define a forma como a imagem de Captura secundária será apresentada. É possível mudar a disposição dos campos apresentados ou optar entre incluir o protocolo programado vs. real ou um gráfico de pressão ou fluxo.

O separador Avançadas permite formatar opções como a data, a hora e outras unidades (por exemplo, extensão em cm).

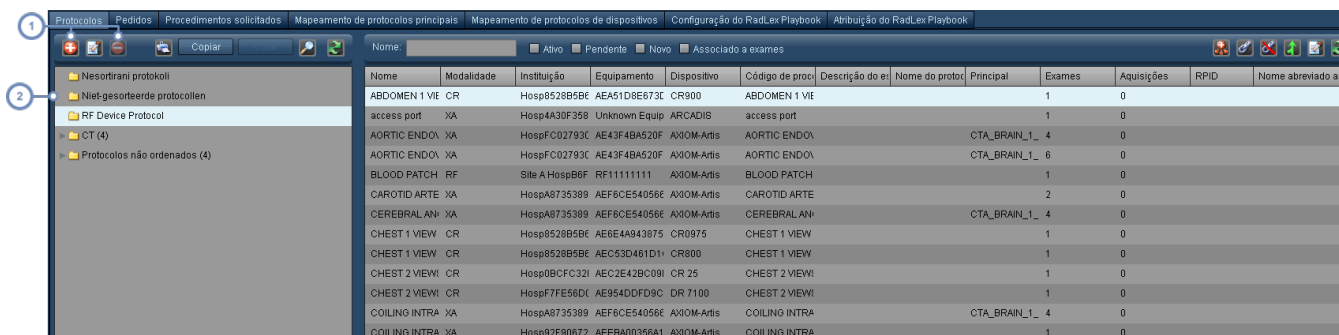
Protocolos e pedidos




O módulo Protocolos e Pedidos permite organizar protocolos e pedidos, bem como efetuar o mapeamento de Protocolos principais e Protocolos de dispositivos. A configuração de RadLex Playbook e a atribuição de protocolos também podem ser efetuadas aqui e pode ser útil na ajuda de locais com submissões ao ACR.

Protocolos

O separador Protocolos é importante, uma vez que é utilizado para organizar os Protocolos de dispositivos de uma forma que permita que os relatórios do Painel de comandos apresentem dados úteis. Os Protocolos de dispositivos são frequentemente organizados por equipamento. Consequentemente, recomenda-se que atribua nomes e organize os seus equipamentos no módulo Equipamento antes de ordenar os Protocolos de dispositivos. Ver "Equipamento" na página

170. É possível mapear/anular o mapeamento e editar ou criar protocolos a partir desta interface, mas o principal objetivo deste separador é facilitar a organização.

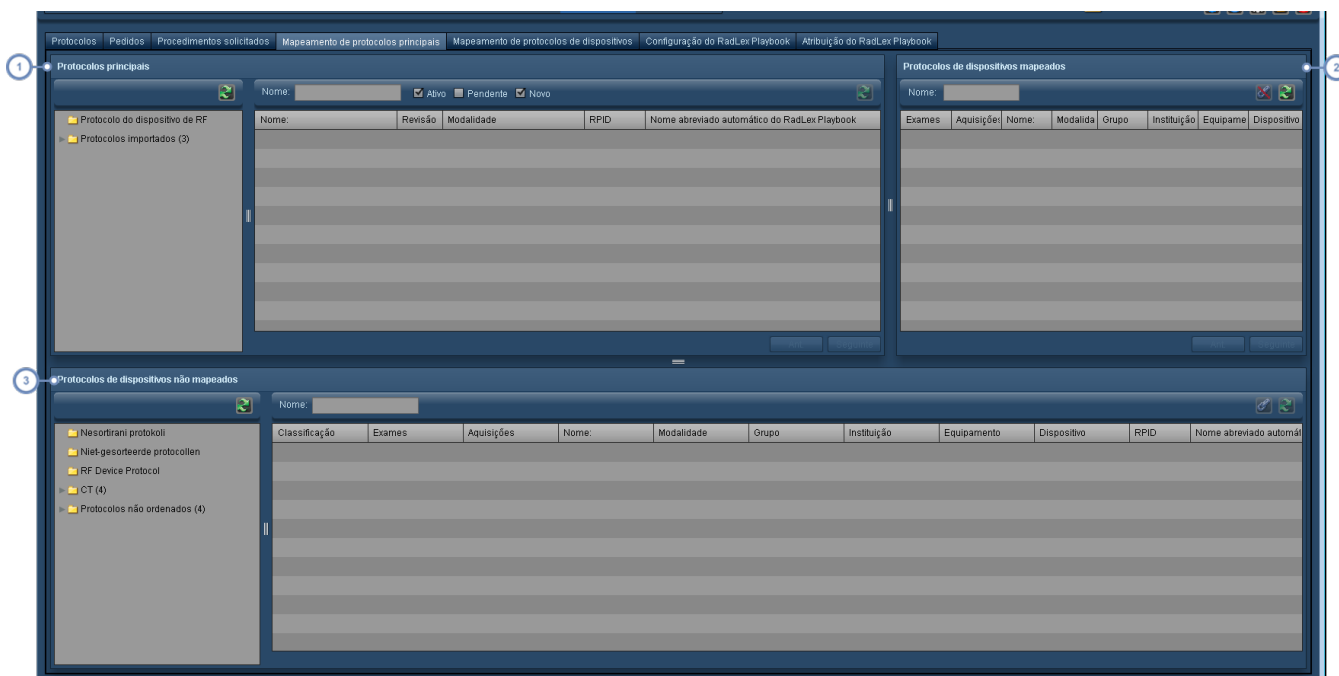


- 1 Os botões Adicionar , Editar  e Eliminar  aqui presentes permitem adicionar, editar (o nome e as regras) e eliminar as pastas de Protocolos de dispositivos.
- 2 Saliente-se que a pasta Protocolos não ordenados contém protocolos detetados pelo software Radimetrics que ainda não foram organizados.

Ver "Ordenar protocolos" na página 184 para saber como ordenar Protocolos do dispositivo.

Mapeamento de protocolos principais

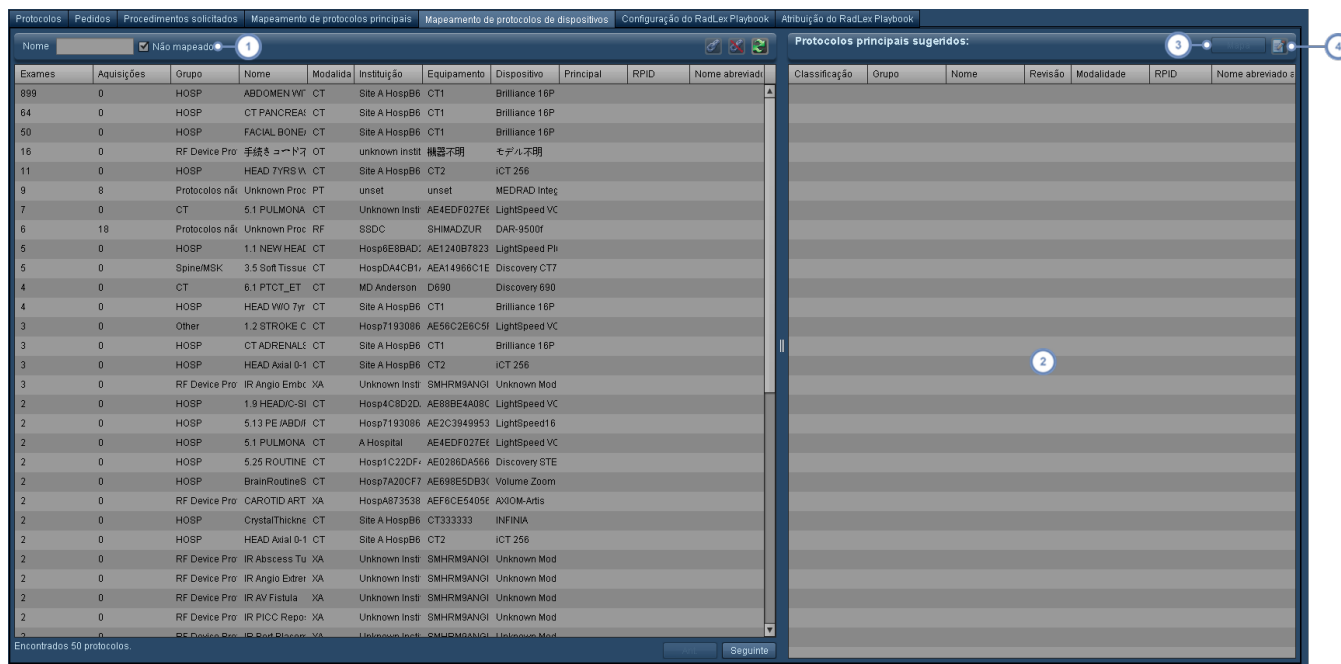
A página Mapeamento de protocolos principais permite associar os Parâmetros do exame aos padrões do Protocolo principal através do nome do Protocolo de dispositivo. Este processo de mapeamento permite criar relatórios de alertas, análise de variância e relatórios do Painel de comandos simplificados. Ver "Mapear protocolos principais" na página 196 para obter mais informações sobre o mesmo.




- 1 O painel superior esquerdo mostra o diretório de Protocolos principais. Os Protocolos principais localizam-se dentro das pastas de regiões anatómicas.
- 2 O painel Protocolos de dispositivos mapeados apresenta quaisquer protocolos mapeados para o Protocolo principal atualmente selecionado - no exemplo acima, o painel apresenta os protocolos mapeados para o Protocolo principal "CTA-Carotid".
- 3 O painel Protocolos de dispositivos sem mapeamento localiza-se na parte inferior. Depois de selecionado um Protocolo principal, a pasta da região anatómica correspondente (caso exista) também é automaticamente selecionada, sendo os Protocolos de dispositivos nela contidos apresentados do lado direito.

Mapeamento de protocolos de dispositivos

A página Mapeamento de protocolos de dispositivos indica todos os Protocolos de dispositivos na plataforma Radimetrics™ Enterprise Platform e permite mapear e anular o respetivo mapeamento para os protocolos principais sugeridos.




- 1 Se ativar a caixa de verificação "Sem mapeamento", são apresentados apenas os protocolos que ainda não tenham sido mapeados para um Protocolo principal.
- 2 Se tiver sido selecionado um Protocolo de dispositivo na lista do lado esquerdo, os Protocolos principais (normalmente ordenados por Classificação decrescente) serão aqui indicados.
- 3 É possível mapear um protocolo de dispositivo para um protocolo principal selecionado clicando no botão Mapear.
- 4 O botão  permite editar o Protocolo principal selecionado.

Configuração de RadLex Playbook

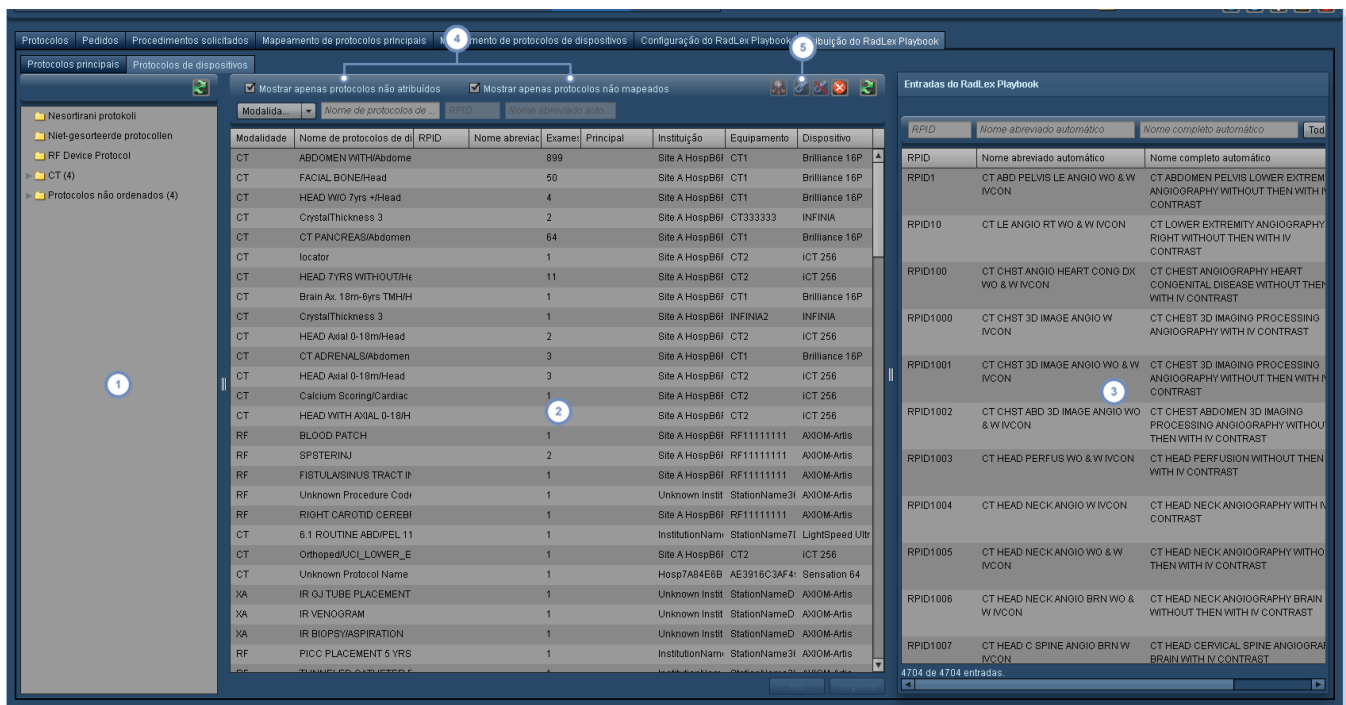
A página de Configuração de RadLex Playbook inclui uma lista de exames definidos de RadLex. A partir desta interface, é possível navegar por entradas do RadLex Playbook ou alternar entre a visualização ou ocultação de entradas individuais. Ocultar entradas não utilizadas pode ajudar a simplificar a atribuição através da limitação da seleção a apenas aquelas entradas que o seu centro utiliza.

RPID	Nome abreviado automático	Nome completo automático	Nome completo automático	Versão	Visibilidade
RPID1	CT ABD PELVIS LE ANGIO WO & W IVCON	CT ABDOMEN PELVIS LOWER EXTREMITY ANGIOGRAPHY WITHOUT THEN WITH IV CONTRAST	CT ABDOMEN PELVIS LOWER EXTREMITY ANGIOGRAPHY WITHOUT THEN WITH IV CONTRAST	1.0	Visível
RPID10	CT LE ANGIO RT WO & W IVCON	CT LOWER EXTREMITY ANGIOGRAPHY RIGHT WITHOUT THEN WITH IV CONTRAST	CT LOWER EXTREMITY ANGIOGRAPHY RIGHT WITHOUT THEN WITH IV CONTRAST	2.0	Visível
RPID100	CT CHST ANGIO HEART CONG DX WO & W IVCON	CT CHEST ANGIOGRAPHY HEART CONGENITAL DISEASE WITHOUT THEN WITH IV CONTRAST	CT CHEST ANGIOGRAPHY HEART CONGENITAL DISEASE WITHOUT THEN WITH IV CONTRAST	1.0	Visível
RPID1000	CT CHST 3D IMAGE ANGIO W IVCON	CT CHEST 3D IMAGING PROCESSING ANGIOGRAPHY WITH IV CONTRAST	CT CHEST 3D IMAGING PROCESSING ANGIOGRAPHY WITH IV CONTRAST	1.0	Visível
RPID1001	CT CHST 3D IMAGE ANGIO WO & W IVCON	CT CHEST 3D IMAGING PROCESSING ANGIOGRAPHY WITHOUT THEN WITH IV CONTRAST	CT CHEST 3D IMAGING PROCESSING ANGIOGRAPHY WITHOUT THEN WITH IV CONTRAST	1.0	Visível
RPID1002	CT CHST ABD 3D IMAGE ANGIO WO & W IVCON	CT CHEST ABDOMEN 3D IMAGING PROCESSING ANGIOGRAPHY WITHOUT THEN WITH IV	CT CHEST ABDOMEN 3D IMAGING PROCESSING ANGIOGRAPHY WITHOUT THEN WITH IV	1.0	Visível
RPID1003	CT HEAD PERFUS WO & W IVCON	CT HEAD PERFUSION WITHOUT THEN WITH IV CONTRAST	CT HEAD PERFUSION WITHOUT THEN WITH IV CONTRAST	1.0	Visível
RPID1004	CT HEAD NECK ANGIO W IVCON	CT HEAD NECK ANGIOGRAPHY WITH IV CONTRAST	CT HEAD NECK ANGIOGRAPHY WITH IV CONTRAST	1.0	Visível
RPID1005	CT HEAD NECK ANGIO WO & W IVCON	CT HEAD NECK ANGIOGRAPHY WITHOUT THEN WITH IV CONTRAST	CT HEAD NECK ANGIOGRAPHY WITHOUT THEN WITH IV CONTRAST	1.0	Visível
RPID1006	CT HEAD NECK ANGIO BRN WO & W IVCON	CT HEAD NECK ANGIOGRAPHY BRAIN WITHOUT THEN WITH IV CONTRAST	CT HEAD NECK ANGIOGRAPHY BRAIN WITHOUT THEN WITH IV CONTRAST	1.0	Visível
RPID1007	CT HEAD C SPINE ANGIO BRN W IVCON	CT HEAD CERVICAL SPINE ANGIOGRAPHY BRAIN WITH IV CONTRAST	CT HEAD CERVICAL SPINE ANGIOGRAPHY BRAIN WITH IV CONTRAST	1.0	Visível
RPID1008	CT HEAD NECK 3D IMAGE ANGIO BRN WO & W IVCON	CT HEAD NECK 3D IMAGING PROCESSING ANGIOGRAPHY BRAIN WITHOUT THEN WITH IV	CT HEAD NECK 3D IMAGING PROCESSING ANGIOGRAPHY BRAIN WITHOUT THEN WITH IV	1.0	Visível
RPID1009	CT HEAD 3D IMAGE ANGIO BRN WO & W IVCON	CT HEAD 3D IMAGING PROCESSING ANGIOGRAPHY BRAIN WITHOUT THEN WITH IV	CT HEAD 3D IMAGING PROCESSING ANGIOGRAPHY BRAIN WITHOUT THEN WITH IV	1.0	Visível
RPID101	CT CHST COR ARTS CALC SCORE WO IVCON	CT CHEST CORONARY ARTERIES CALCIUM SCORE WITHOUT IV CONTRAST	CT CHEST CORONARY ARTERIES CALCIUM SCORE WITHOUT IV CONTRAST	1.0	Visível
RPID1010	CT ABD SPINE TRAUMA WO IVCON	CT ABDOMEN SPINE TRAUMA WITHOUT IV CONTRAST	CT ABDOMEN SPINE TRAUMA WITHOUT IV CONTRAST	1.0	Visível
RPID1011	CT NECK CHST ABD PELVIS ANGIO W IVCON	CT NECK CHEST ABDOMEN PELVIS ANGIOGRAPHY WITH IV CONTRAST	CT NECK CHEST ABDOMEN PELVIS ANGIOGRAPHY WITH IV CONTRAST	1.0	Visível
RPID1012	CT NECK 3D IMAGE ANGIO WO & W IVCON	CT NECK 3D IMAGING PROCESSING ANGIOGRAPHY WITHOUT THEN WITH IV CONTRAST	CT NECK 3D IMAGING PROCESSING ANGIOGRAPHY WITHOUT THEN WITH IV CONTRAST	1.0	Visível
RPID1013	CT ABD ANGIO PANC WO & W IVCON	CT ABDOMEN ANGIOGRAPHY PANCREAS WITHOUT THEN WITH IV CONTRAST	CT ABDOMEN ANGIOGRAPHY PANCREAS WITHOUT THEN WITH IV CONTRAST	1.0	Visível
RPID1014	CT PELVIS 3D IMAGE ANGIO W IVCON	CT PELVIS 3D IMAGING PROCESSING ANGIOGRAPHY WITH IV CONTRAST	CT PELVIS 3D IMAGING PROCESSING ANGIOGRAPHY WITH IV CONTRAST	1.0	Visível
RPID1015	CT ABD ANGIO KIDNEY WO & W IVCON	CT ABDOMEN ANGIOGRAPHY KIDNEY WITHOUT THEN WITH IV CONTRAST	CT ABDOMEN ANGIOGRAPHY KIDNEY WITHOUT THEN WITH IV CONTRAST	1.0	Visível
RPID1016	CT UE LE ANGIO W IVCON	CT UPPER EXTREMITY LOWER EXTREMITY ANGIOGRAPHY WITH IV CONTRAST	CT UPPER EXTREMITY LOWER EXTREMITY ANGIOGRAPHY WITH IV CONTRAST	1.0	Visível
RPID1017	CT UE LE ANGIO WO & W IVCON	CT UPPER EXTREMITY LOWER EXTREMITY ANGIOGRAPHY WITHOUT THEN WITH IV CONTRAST	CT UPPER EXTREMITY LOWER EXTREMITY ANGIOGRAPHY WITHOUT THEN WITH IV CONTRAST	1.0	Visível
RPID1018	CT UE ANGIO WO & W IVCON	CT UPPER EXTREMITY ANGIOGRAPHY WITHOUT THEN WITH IV CONTRAST	CT UPPER EXTREMITY ANGIOGRAPHY WITHOUT THEN WITH IV CONTRAST	1.0	Visível
RPID1019	CT CHST 3D IMAGE ANGIO COR ARTS W IVCON	CT CHEST 3D IMAGING PROCESSING ANGIOGRAPHY CORONARY ARTERIES WITH IV	CT CHEST 3D IMAGING PROCESSING ANGIOGRAPHY CORONARY ARTERIES WITH IV	1.0	Visível
RPID102	CT CHST ANGIO HEART STRUCT MORPH WO & W IVCON	CT CHEST ANGIOGRAPHY HEART STRUCTURE MORPHOLOGY WITHOUT THEN WITH IV	CT CHEST ANGIOGRAPHY HEART STRUCTURE MORPHOLOGY WITHOUT THEN WITH IV	1.0	Visível
RPID1020	CT ABD PELVIS LO DOSE W IVCON	CT ABDOMEN PELVIS LOW DOSE WITH IV CONTRAST	CT ABDOMEN PELVIS LOW DOSE WITH IV CONTRAST	1.0	Visível
RPID1021	CT ANGIO VENO PULM VNS W IVCON	CT ANGIOGRAPHY VENOGRAPHY PULMONARY VEINS WITH IV CONTRAST	CT ANGIOGRAPHY VENOGRAPHY PULMONARY VEINS WITH IV CONTRAST	1.0	Visível
RPID1022	CT ANGIO VENO W IVCON	CT ANGIOGRAPHY VENOGRAPHY WITH IV CONTRAST	CT ANGIOGRAPHY VENOGRAPHY WITH IV CONTRAST	1.0	Visível
RPID1023	CT T SPINE C SPINE L SPINE MYELOG	CT THORACIC SPINE CERVICAL SPINE LUMBAR SPINE MYELOGRAPHY	CT THORACIC SPINE CERVICAL SPINE LUMBAR SPINE MYELOGRAPHY	1.0	Visível

- 1 Utilize os campos de RPID, Nome abreviado automático ou Nome longo automático para pesquisar uma entrada específica.
- 2 Pode escolher apresentar a versão de RadLex Playbook 1 ou 2 através deste menu pendente.
- 3 Estes botões permitem-lhe Selecionar todas as entradas ou tornar as entradas selecionadas Visíveis ou Ocultas. O botão Repor  cancela a sua seleção.



Atribuição de RadLex Playbook

A página de Atribuição de RadLex Playbook permite-lhe ligar Protocolos principais ou do dispositivo a Entradas específicas do RadLex Playbook.



- 1 A árvore de ficheiros de Protocolos principais ou do dispositivo é apresentada aqui; pode seleccionar entre Protocolos principais ou do dispositivo através dos separadores na parte superior.
- 2 Os Protocolos principais ou do dispositivo são indicados nesta janela. Podem ser seleccionados múltiplos protocolos simultaneamente, utilizando as teclas Shift ou Control, conforme for adequado.
- 3 As entradas do RadLex Playbook são indicadas aqui e podem ser pesquisadas através da utilização dos campos na parte superior de RPID, Nome abreviado automático ou Nome longo automático
- 4 Pode optar por apresentar apenas protocolos não atribuídos ou protocolos de dispositivo não mapeados através destas caixas de selecção. Se estiver a atribuir Protocolos principais, em seguida, a opção Mostrar apenas sem mapeamento mapeados é substituída por caixas de selecção Ativo, Pendente e Novo.

Quando tiver seleccionado um protocolo na janela principal e uma entrada de RadLex Playbook correspondente na

- 5 janela direita, pode utilizar o botão de Elo da cadeia  para atribuir a entrada de Playbook seleccionada ao protocolo. Se existir uma entrada anteriormente atribuída no Playbook para o seu protocolo atual, pode utilizar o botão de Retirar do mapa de Elo da cadeia  para desassociar a entrada do Playbook.

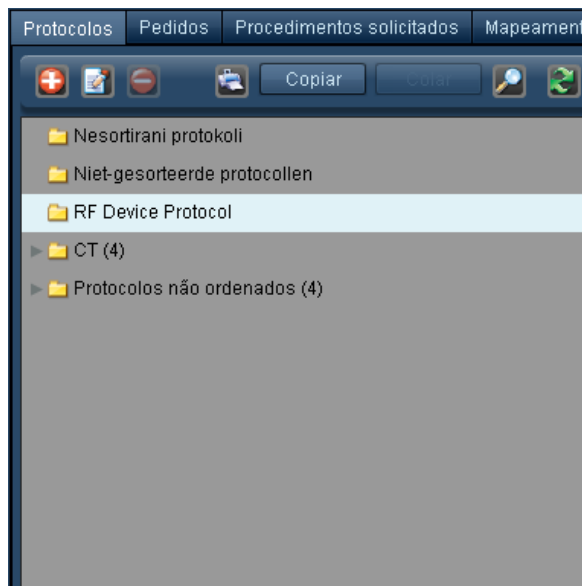
Ordenar protocolos

Quais são as vantagens?

A organização dos seus Protocolos de dispositivos tem duas funções principais:

- permite apresentar dados significativos nos relatórios do painel de comandos;
- é um pré-requisito para mapear Protocolos de dispositivos para Protocolos principais com vista a acionar alertas baseados nos protocolos.

Todos os dados recebidos pela plataforma Radimetrics™ Enterprise Platform são inicialmente apresentados numa pasta intitulada "Protocolos não ordenados". Se o método de receção de dados for a consulta/recuperação, podem ser incluídos alguns estudos externos. Nos próximos passos, é importante garantir que apenas os dados relevantes são capturados em pastas.

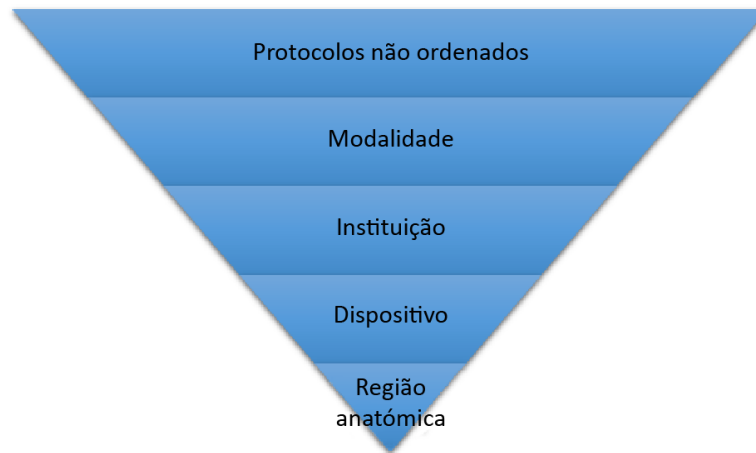


Este é o ponto de partida para a organização dos seus protocolos numa estrutura significativa. A pasta "Protocolos principais" (construída no Editor de protocolos) é igualmente apresentada e permite uma consulta rápida para garantir a consistência entre a nomenclatura dos Protocolos principais e de dispositivos.

Antes de mapear o dispositivo com os Protocolos principais, é necessário garantir que os protocolos estão adequadamente organizados; os nomes e a estrutura das pastas em Protocolos principais deve corresponder aos dos Protocolos de dispositivos. Ou seja, é necessário utilizar agrupamentos anatómicos idênticos para criar uma associação para mapeamento – "Tórax" e "Tórax" funciona, ao passo que "Tórax" e "Peito" não. As letras maiúsculas e minúsculas e os espaços devem coincidir.

O processo de ordenação começa por criar uma estrutura hierárquica de pastas. O objetivo consiste em reduzir os dados de um âmbito vasto (Modalidade) para um nível de informação mais limitado (Região anatómica encontrada no Nome do protocolo).

Ordem dos protocolos de dispositivos



Estrutura de pastas sugerida

A seguinte estrutura sugerida produz os relatórios do Painel de comandos mais eficazmente interativos:

- Protocolos de dispositivos de {nome da instituição}
 - Modalidade
 - Nome do centro (se existirem vários)
 - Nome do dispositivo
 - Regiões anatômicas
 - Cabeça
 - Tórax
 - Abdómen
 - Pélvis
 - Musculoesquelético
 - etc.

Filtrar dados em pastas

Os dados de "Protocolos não ordenados" podem ser filtrados nas pastas anatômicas apropriadas utilizando um processo passo a passo em que os dados são filtrados a cada nível da estrutura de pastas utilizando "regras de expressões regulares".

As regras de expressões regulares são criadas para cada pasta. Os dados são filtrados segundo diversas variáveis, que surgem com as etiquetas DICOM no exame, incluindo: Nome, Modalidade, Instituição, Dispositivo, Equipamento, Nome do protocolo, Descrição do estudo e Código

do procedimento. O sistema utiliza as regras de expressões da pasta para captar quaisquer dados com critérios correspondentes existentes nas pastas de níveis superiores na hierarquia.

As regras de expressões regulares são utilizadas para filtrar os protocolos de dispositivos nas pastas pretendidas.

Caracteres polivalentes

O formato dos nomes dos protocolos apresenta diversas variações. Para garantir que todos os protocolos pretendidos são apropriadamente filtrados, utiliza-se o carácter polivalente `.*` na regra de expressão regular, antes e depois da palavra-chave. As regras de expressões regulares com um carácter polivalente efetuam a filtragem em quaisquer protocolos que contenham a palavra-chave, incluindo os que tenham palavras ou caracteres adicionais antes e depois. As regras de expressões regulares não são sensíveis a maiúsculas e minúsculas.

Por exemplo, na pasta Cabeça, a utilização das seguintes regras de expressões regulares: `.*cabeça.*`, `.*cérebro.*`, `.*facial.*`, `.*iac.*` captaria os seguintes protocolos pretendidos: 01_cabeça ou RotinaCabeça ou OssosFaciais.


Ordem das pastas

A ordem das pastas é essencial para determinar onde serão filtrados os protocolos. A aplicação revê todos os dados para determinar se reúnem os critérios das regras de expressões. Se assim for, coloca-os nessa pasta.

Por exemplo:

- Para capturar um protocolo de Emissão de positrões (PE) na pasta Tórax, a regra de expressão regular `.*pe.*` seria a aplicável.
- Para capturar um protocolo de Pélvis na pasta Pélvis, a regra de expressão regular `.*pel.*` ou `.*pélvis.*` seria a aplicável.
- Se a pasta Tórax fosse a primeira da sequência, os protocolos pélvicos seriam filtrados para a pasta Tórax devido ao facto de reunirem os critérios da regra de expressão `.*pe.*`.
- Para garantir que o protocolo de Pélvis é filtrado para a pasta correspondente, esta pode ser arrastada para uma posição acima da pasta Tórax de forma que o protocolo reúna os critérios de `.*pélvis.*` antes de chegar à regra de expressão regular `.*pe.*` na pasta Tórax.

Criar a primeira pasta



A primeira pasta a criar é aquela por onde se inicia a ordenação dos protocolos de dispositivos (ou seja, os Protocolos de dispositivos de {nome da instituição}). Clique no botão Novo  para

abrir a janela Grupo de protocolos.

[illegible]


- 1 Introduza neste campo o nome da pasta.
- 2 As Regras aplicáveis a esta pasta são indicadas aqui.

3

O botão Adicionar  permite adicionar uma nova regra. O botão Eliminar  elimina a regra atualmente selecionada.

O passo seguinte consiste em criar as regras de expressões regulares que irão determinar os protocolos que serão filtrados nesta pasta.

Adicionar ou editar uma regra para a pasta Instituição

Clique no botão Adicionar  para adicionar uma nova linha em branco à tabela.

Grupo de protocolos

Nome

RF Device Protocol

Tipo

ordenado

Conjunto de regras

+

Regras

+

-

Variável	Expressão regular
Modalidade	RF
Modalidade	XA
Modalidade	CR
Modalidade	OT
Nenhum	
Nenhum	
Nome	
Modalidade	
Instituição	
Dispositivo	
Equipamento	

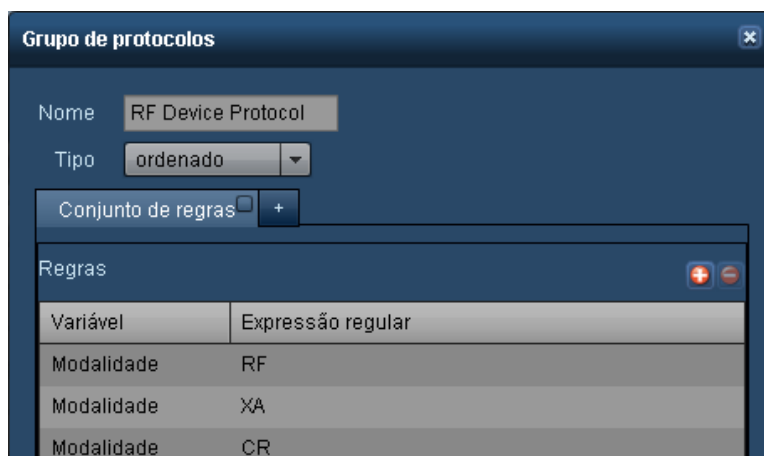
Guardar

Cancelar

É necessário determinar o que pretende retirar da pasta Não ordenados. Se todos os dados forem relevantes, pode escolher uma variável e indicar apenas .* como expressão regular, o que irá mover tudo o que está na pasta anterior para esta. Se existirem estudos externos que não devam ser filtrados para a pasta, é necessário criar regras mais específicas de forma a capturar os dados com exatidão.

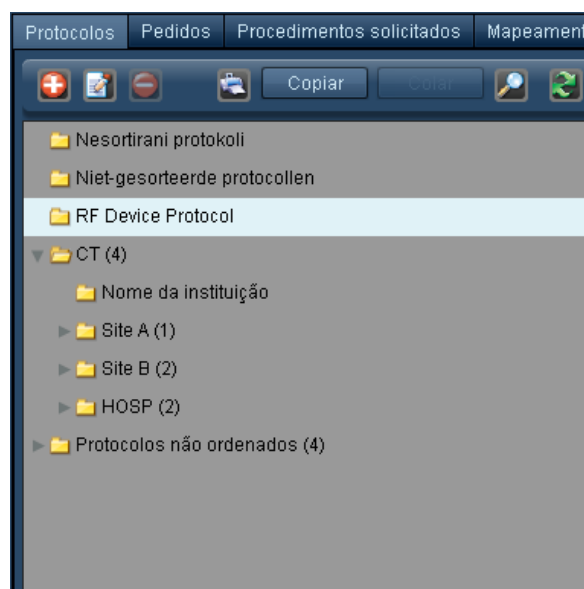
Adicionar uma pasta Modalidade

O passo seguinte consiste em adicionar uma pasta Modalidade dentro da pasta Instituição. No exemplo abaixo, note que não existe um carácter polivalente .*; este é desnecessário, uma vez que não existem outros caracteres neste campo associados aos estudos.

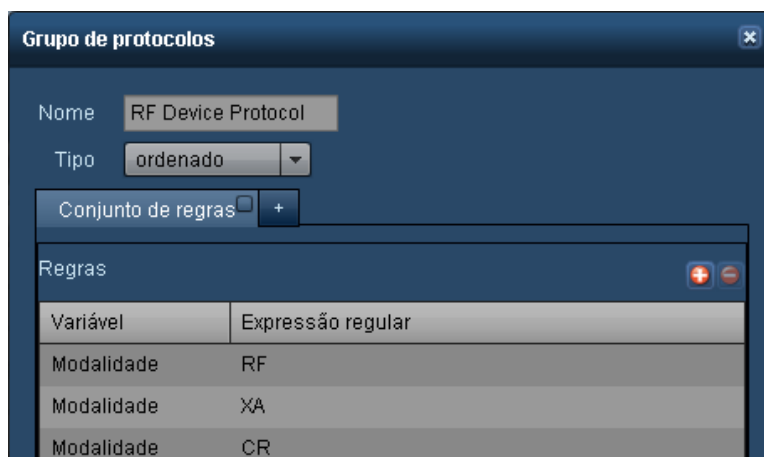


Adicionar uma pasta Centro

Segue-se a adição de uma pasta Centro se a sua instituição tiver mais do que um.

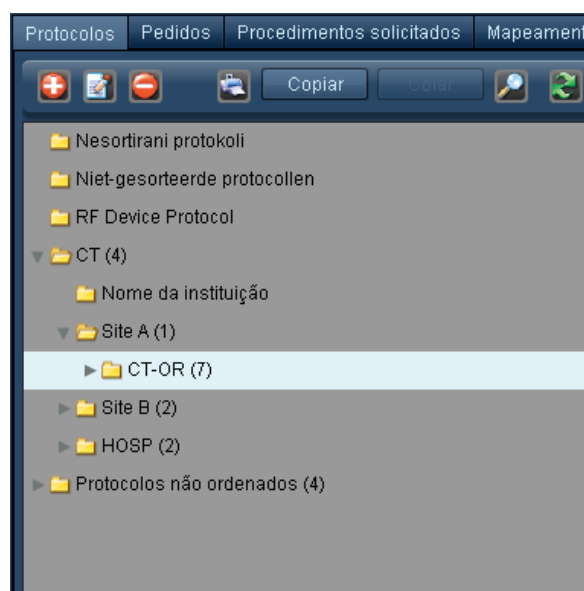


Escolha a variável Instituição:

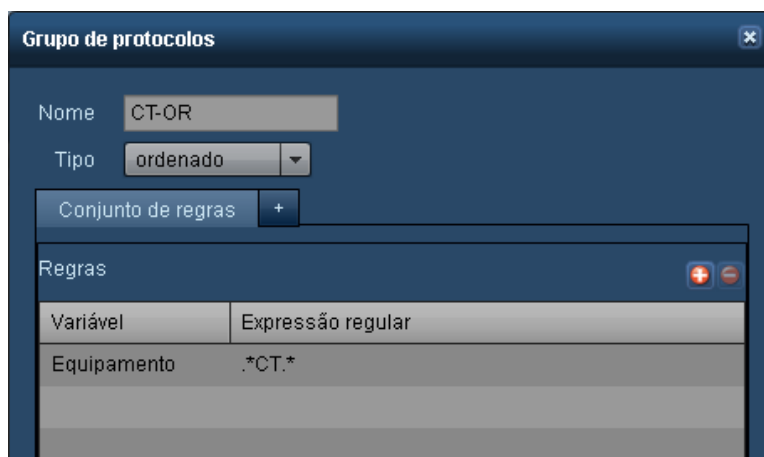


Adicionar uma pasta Equipamento

A pasta seguinte corresponde ao nome do aparelho (equipamento) – a importância de atribuir um nome e organizar os equipamentos revela-se neste nível.

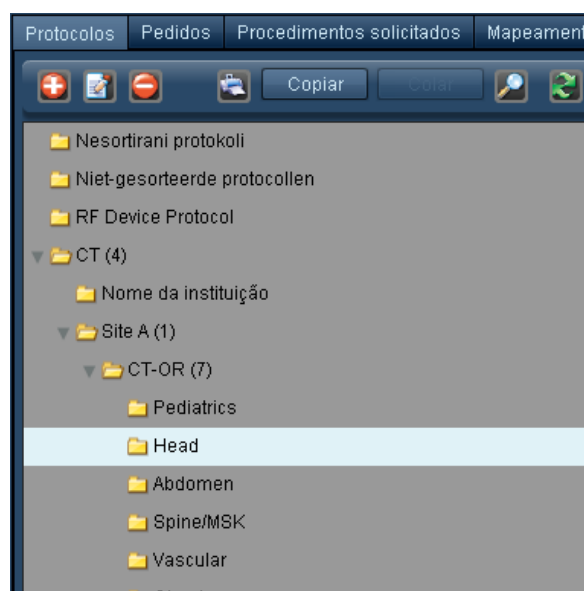


Utilize a variável Equipamento:

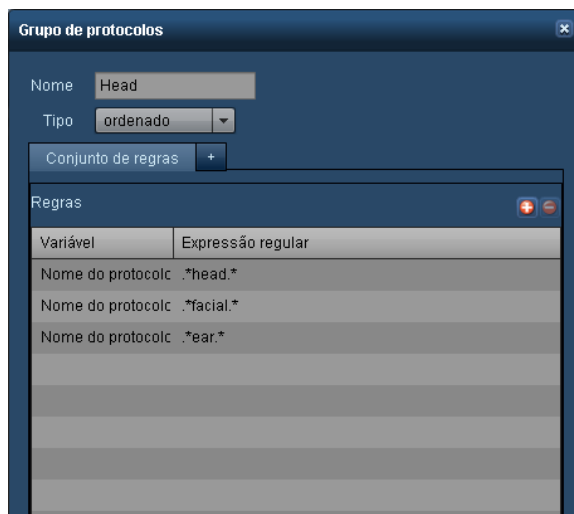


Adicionar pastas de regiões anatómicas

O conjunto final de pastas a adicionar é o de regiões anatómicas, as quais serão todas adicionadas na pasta Equipamento para garantir que se apresentam no mesmo nível:

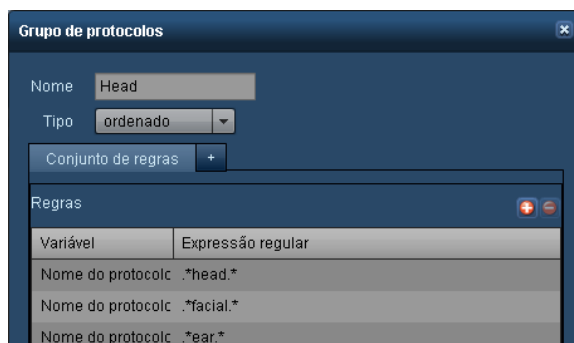


Utilize a variável Nome do protocolo.



Inclua o máximo de expressões regulares possível para o primeiro dispositivo a ordenar. A estrutura de pastas pode ser copiada para os dispositivos subsequentes, o que reduz a necessidade de adicionar mais regras.

A última pasta a criar deverá ser uma pasta "Outros", que captará todos os protocolos que permanecerem não ordenados. A chave está em garantir que esta é a última pasta da sequência, uma vez que a regra de expressão regular utilizada será ".*" (sem as aspas).

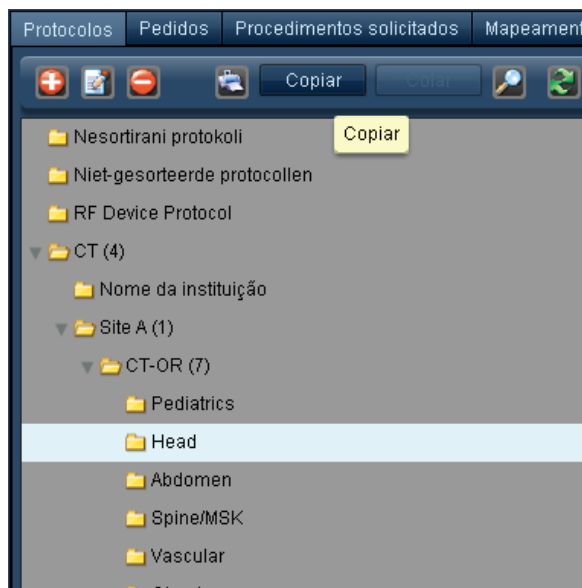


Ao efetuar a "limpeza", esta é a pasta a rever caso seja necessário criar regras de expressões regulares adicionais para capturar protocolos nesta pasta.

Finalizar a estrutura de pastas e criar uma cópia

Depois de ter criado todas as pastas anatómicas, deverá rever o conteúdo de cada pasta para garantir que os protocolos apropriados foram capturados nas pastas pretendidas.

Quando tiver concluído uma estrutura de pastas para um aparelho, basta realçar a pasta do nível mais alto que pretende copiar e a estrutura de pastas a aplicar a outro equipamento:



Neste exemplo, todas as pastas e regras de expressões regulares do Centro A até às pastas anatómicas serão copiadas ao clicar no botão Copiar.

Em seguida, realce a pasta onde pretende colocar esta e clique no botão Colar.

Os itens a alterar para garantir a filtragem correta com a pasta copiada são o nome e a regra de expressão regular na pasta Centro, bem como o nome e a regra de expressão regular na pasta Equipamento.

Por exemplo, na pasta copiada:

- Altere o nome da pasta para Centro B e a regra de expressão regular para Centro B.
- Altere o nome da pasta Equipamento para CT222222 (ou o nome que se aplicar) e a regra de expressão regular.
- Reveja as pastas para garantir que todos os protocolos estão a efetuar a filtragem conforme esperado.

Pontos-chave a reter quando ordenar protocolos de dispositivos

- O equipamento foi ordenado e a nomenclatura uniformizada.
- Os nomes das pastas entre a estrutura de pastas de Protocolos principais e a de Protocolos de dispositivos são idênticos.
- O carácter polivalente .* foi utilizado nas regras de expressões regulares.
- A ordem das pastas foi tida em consideração, uma vez que isto afeta a forma como os protocolos efetuam a filtragem segundo as regras de expressões regulares.

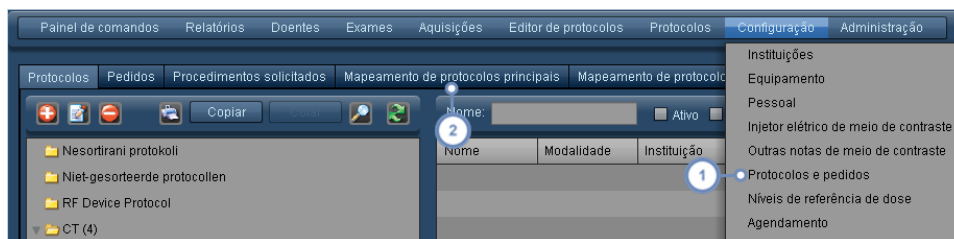
Mapear protocolos principais

O Mapeamento de protocolos principais é o processo que associa os Parâmetros do exame aos padrões do Protocolo principal através do nome do Protocolo de dispositivo. Este processo de mapeamento permite criar relatórios de alertas, análise de variância e relatórios do Painel de comandos simplificados.

Por exemplo, podem estar a ser efetuados diversos protocolos cranianos num local com nomes ligeiramente diferentes em vários dispositivos. O mapeamento permite associar esses Protocolos de dispositivos ao Protocolo principal que melhor representa o procedimento a efetuar.

Quando os Protocolos de dispositivos estão mapeados para um Protocolo principal específico, isto permite ao sistema comparar os resultados desse estudo em particular com todos os outros estudos “semelhantes ou associados”, por exemplo, na visualização de uma distribuição da frequência de doses.

Para começar, é necessário abrir a interface para Mapeamento de protocolos principais:



- 1 Navegue até Configuração - Protocolos e pedidos.
- 2 Em seguida, selecione o separador Mapeamento de protocolos principais.

Ver "Protocolos e pedidos" na página 179 para obter uma apresentação geral da interface.


Mapear

Em baixo, é possível ver como o software Radimetrics utiliza um sistema de classificação baseado nos caracteres encontrados no nome do protocolo. As classificações mais altas representam os Protocolos de dispositivos com nomes que foram identificados como apresentando uma maior correspondência com o Protocolo principal.

Protocolos de dispositivos não mapeados

Nome:


Classificação	Exames	Aquisições	Nome	Modalidade	Grupo	Instituição	Equipamento	Dispositivo	RPID	Nome abreviado automático
0	1	0	6.1 ROUTINE ABD/PI CT	CT		InstitutionName4C8B	StationName7DF2C1	LightSpeed Ultra		
0	7	0	5.1 PULMONARY EM CT	CT		Unknown Institution	AE4EDF027E65	LightSpeed VCT		
0	1	0	Unknown Protocol N: CT	CT		Unknown Institution	STATION_NAME	HiSpeed CTi		
0	1	0	AORTE 10/11/Abdom CT	CT		HY9	ctnav	Mx8000 IDT 16		
0	1	0	1CTA-CORONARY-A CT	CT		UCLA MEDICAL CEN	ct50146	Sensation 16		
0	1	0	1CoronaryCTA_with_ CT	CT		E37	ctnav51988	Sensation 16		
0	1	0	Abd_2phasig CT	CT		Institut für Medizinisc	PETCT11034	Biograph40		
0	1	0	5.83 cancer flu artpy CT	CT		InstitutionName929E	StationNameE25B47	LightSpeed16		
0	1	0	6.2 Abdomen Pelvis CT	CT		InstitutionName041E	StationName5EB5AC	LightSpeed VCT		
0	1	0	Bilinmeyen Protokol CT	CT		Bilinmeyen Kurum	Bilinmeyen Ekipman	Bilinmeyen Model		
0	1	1	5.15 CHEST ABD PE CT	CT		InstitutionName4C8B	StationName4A37EE	LightSpeed Pro 16		

1 Para efetuar o mapeamento – selecione o Protocolo de dispositivo para o realçar e, em seguida, clique no botão de Elo da cadeia  para mover este Protocolo de dispositivo para o painel "Protocolos de dispositivos mapeados".

Anular o mapeamento

A anulação do mapeamento repõe o protocolo na lista de Protocolos de dispositivos não mapeados.

[illegible]

1 Se o Protocolo de dispositivo tiver sido incorretamente mapeado e pretender anular essa ação, realce-o no painel "Protocolos de dispositivos mapeados" e clique no botão de Elo da cadeia .

Quando tiver terminado o processo de mapeamento de todos os Protocolos de dispositivos apropriados para a lista de Protocolos principais, é aconselhável a revisão de quaisquer Protocolos de dispositivos não mapeados restantes.

Navegue até ao separador "Mapeamento de protocolos de dispositivos" e selecione a caixa de verificação Não mapeados (conforme descrito na secção seguinte) para apresentar uma lista dos Protocolos de dispositivos que permanecem sem mapeamento. Pode considerar-se a criação de um

Protocolo principal para Protocolos de dispositivos frequentemente utilizados que permaneçam sem mapeamento.

Sugestões para facilitar o mapeamento de protocolos

1. Utilize uma convenção de nomenclatura de protocolos comum a todos os dispositivos.
2. Atribua ao Protocolo principal na plataforma Radimetrics™ Enterprise Platform o mesmo nome comum que os protocolos nos dispositivos.
3. Se não for possível alterar o nome, adicione um código de referência ao início do protocolo no dispositivo; isto facilita a localização do mesmo protocolo em todos os dispositivos.
4. Registe os nomes dos Protocolos principais com os nomes dos Protocolos de dispositivos para associar vários aparelhos no mapeamento.

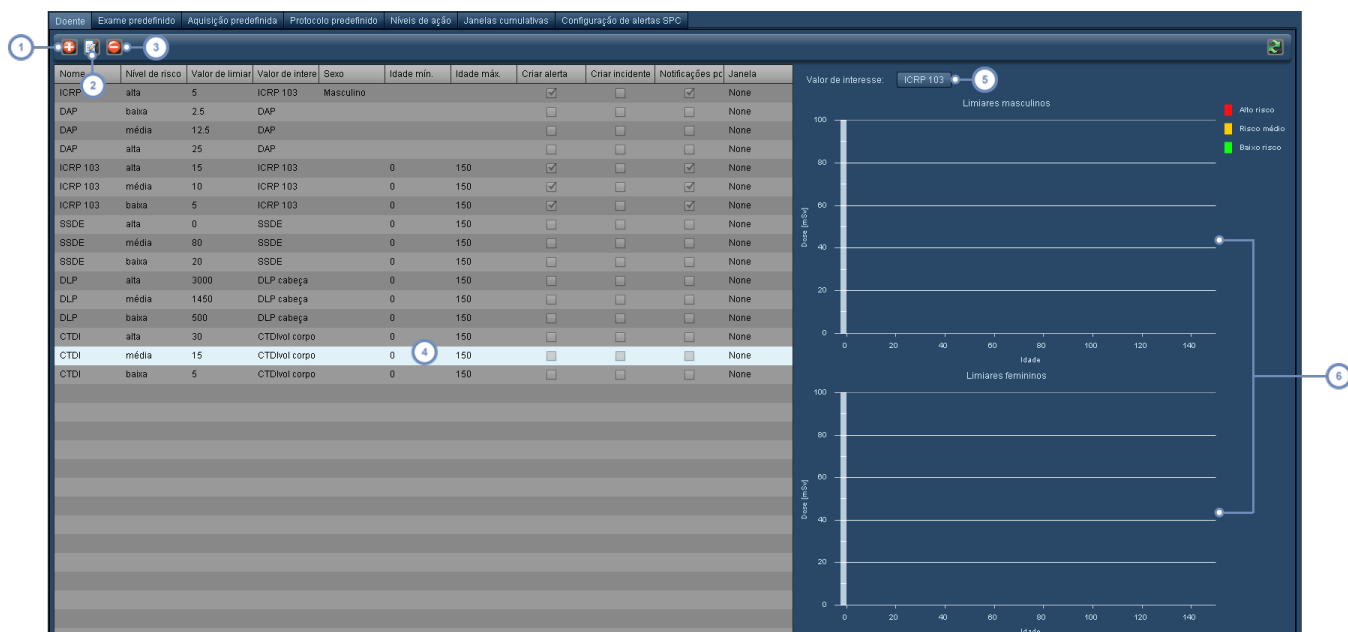
Níveis predefinidos de referência de dose e de ação




Neste módulo, os [Níveis de referência de dose cumulativa do doente](#) são configurados para definir níveis cumulativos permitidos para um determinado doente. Os [Níveis predefinidos de referência de dose de exame e aquisição](#) são valores de reserva para os casos em que não foi definido qualquer outro Nível de referência de dose ou quando não foram mapeados protocolos principais para os protocolos do dispositivo. Os [Níveis predefinidos de referência de dose do protocolo](#) aplicam-se aos níveis de referência de dose de todos os protocolos (aprovados ou preliminares) que não tenham sido explicitamente definidos. Os [Níveis de ação](#) são "Ações" definidas pelo utilizador que podem ser associadas aos valores máximos nos Níveis predefinidos de referência de dose de exame ou a protocolos específicos no módulo Editor de protocolos. Os [Alertas de controlo estatístico do processo](#) aplicam métodos estatísticos para gerar alertas com base nas regras de Nelson.

Os Níveis predefinidos de referência de dose podem ser associados de forma a acionar alertas e incidentes, bem como notificações por e-mail.

Níveis de referência de dose cumulativa do doente


A interface para trabalhar com Níveis de referência de dose do doente é apresentada abaixo.



- 1 O botão Adicionar  permite adicionar um novo nível de referência de dose cumulativa.
- 2 O botão Editar  permite editar o nível de referência de dose atualmente selecionado.
- 3 O botão Eliminar  elimina o nível de referência de dose atualmente selecionado.
- 4 Esta janela indica todos os níveis de referência de dose cumulativa do doente atualmente definidos e os respetivos parâmetros configurados, incluindo o Valor de interesse, o sexo e o intervalo de idades. Também é possível ver se foi ativado um alerta, incidente ou notificação por e-mail.
- 5 Escolha o Valor de interesse no menu pendente aqui para alterar os gráficos de amostra de forma a apresentar todos os níveis de referência associados ao Valor de interesse em questão.
- 6 Os gráficos de amostra são separados para os limiares Masculino e Feminino. O eixo X apresenta sempre o intervalo de idades. Os níveis de risco são apresentados nas respetivas cores (vermelho para alto, amarelo para médio e verde para baixo).

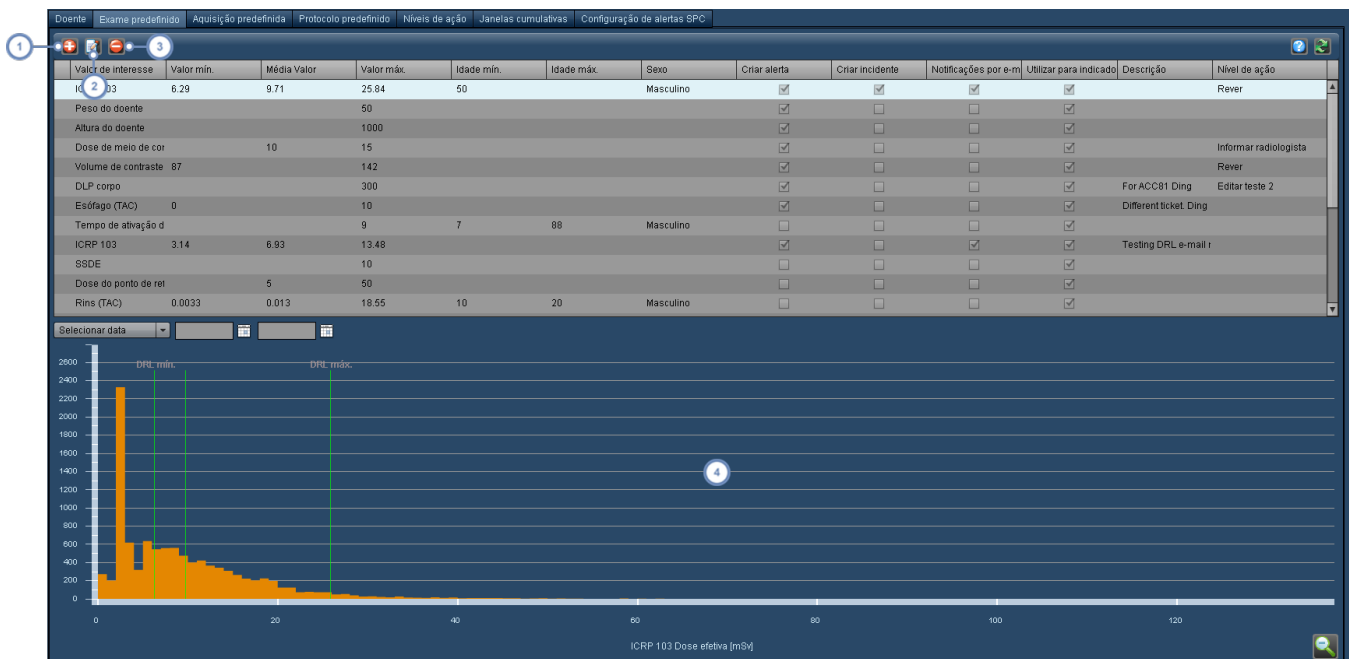
Adicionar ou editar um nível de referência de dose cumulativa


Depois de escolher Adicionar um novo nível ou Editar um existente, é apresentada a janela Limiar do lado esquerdo da interface.

Os parâmetros definíveis para um Nível de referência de dose incluem o Valor de interesse, o Nome, o valor de Limiar (ou seja, o valor de referência), o Nível de risco, a Idade (mínima e máxima) e o Sexo. Também pode optar por utilizar outros valores (como o peso ou o IMC do doente) clicando no botão Adicionar . Além disso, se o limiar for excedido, pode ativar ou desativar alertas, incidentes e notificações por e-mail. Finalmente, se estiver disponível, pode atribuir uma Janela cumulativa ao limiar para que este possa ser monitorizado por um período de tempo. Ver "Janelas cumulativas" na página 203.

Níveis predefinidos de referência de dose de exame e aquisição

Os Níveis predefinidos de referência de dose de exame ou aquisição aplicam-se a quaisquer exames ou aquisições que não tenham um Nível de referência de dose específico do protocolo. Isto pode ser útil para monitorizar exames ou aquisições fora dos limites; por exemplo, pode definir um valor máximo que não deve ser excedido por nenhum exame e definir um alerta caso isso aconteça.



1 O botão Adicionar  permite adicionar um novo nível de referência de dose de exame.

2 O botão Editar  permite editar o nível de referência de dose atualmente selecionado.

3 O botão Eliminar  elimina o nível de referência de dose atualmente selecionado.

4 O gráfico de amostra apresenta o Valor de interesse do nível de referência de dose atualmente selecionado ao longo do eixo X juntamente com os Níveis de referência de dose definidos sob a forma de uma linha vertical identificada na parte superior do gráfico.

Adicionar ou editar um nível predefinido de referência de dose de exame

De forma semelhante aos Níveis de referência de dose cumulativa do doente, a janela "Nível predefinido de referência de dose de exame" é apresentada ao escolher Adicionar um novo Nível de referência de dose ou Editar um existente. O procedimento é essencialmente idêntico ao seguido para editar um protocolo principal. Ver "Adicionar ou editar um nível de referência de dose do protocolo principal" na página 151.

Níveis predefinidos de referência de dose do protocolo

Tal como indicado acima, os Níveis predefinidos de referência de dose do protocolo aplicam-se aos protocolos que não tenham níveis de referência de dose explicitamente definidos. A interface

é semelhante à da secção anterior, mas existem separadores diferentes para os Níveis de referência de dose específicos do exame e do protocolo de aquisição.






- 1 O botão Gerir agenda abre a janela apresentada abaixo, que permite definir o intervalo entre as atualizações dos percentis dos Níveis de referência de dose à medida que mais exames são adicionados ao software Radimetrics.

Nesta janela, pode definir a frequência com que os percentis dos Níveis de referência de dose são recalculados, bem como as horas de Início e Fim que definem o intervalo com que os Níveis de referência de dose são recalculados. Se a hora de Fim ficar em branco, os valores serão recalculados indefinidamente conforme especificado pela frequência. Se a hora de Fim se situar no passado, os valores não serão recalculados. A janela também apresenta a data e hora da última vez que os valores foram recalculados.

Níveis de ação

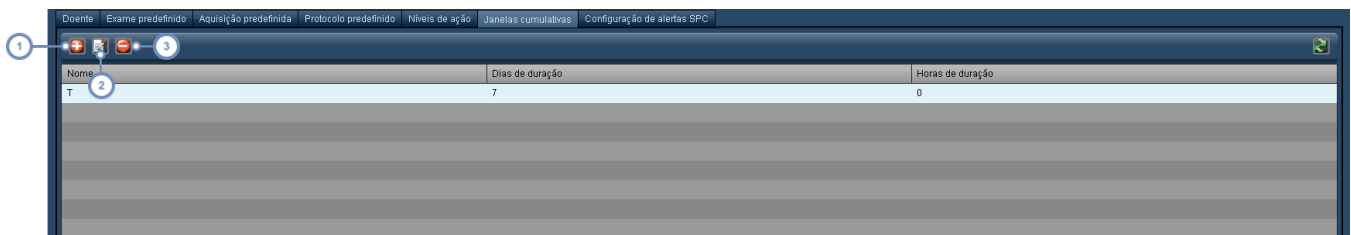
Os Níveis de ação podem ser utilizados para especificar, tal como o nome indica, as ações a tomar quando um determinado nível (dose) é atingido. São modificados no separador Níveis de ação e associados aos Níveis predefinidos de referência de dose ou Protocolos. Depois de associados, pode monitorizá-los através do Painel de comandos (componente Exames por níveis de ação).






- 1 O botão Adicionar  permite adicionar um novo Nível de ação.
- 2 O botão Editar  permite editar o nome do Nível de ação atualmente selecionado.
- 3 O botão Eliminar  elimina o Nível de ação atualmente selecionado.
- 4 Os botões Para cima  e Para baixo  permitem mover os Níveis de ação selecionados para cima e para baixo na lista.

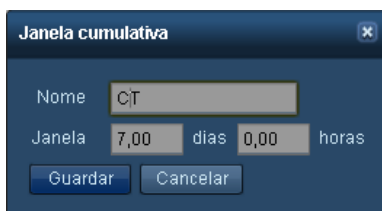
Janelas cumulativas

É possível especificar os períodos de tempo durante os quais um Nível de referência de dose cumulativa do doente pode ser monitorizado neste separador.



- 1 O botão Adicionar  permite adicionar uma nova Janela cumulativa.
- 2 O botão Editar  permite editar a duração da Janela cumulativa atualmente selecionada.
- 3 O botão Eliminar  elimina a Janela cumulativa atualmente selecionada.

Ao adicionar/editar uma nova Janela cumulativa, é apresentada a janela abaixo.



A janela 'Janela cumulativa' apresenta os seguintes campos:




- Nome: Campo de texto com o valor 'CIT'.
- Janela: Campo de texto com o valor '7,00'.
- dias: Campo de texto com o valor '0,00'.
- horas: Campo de texto.
- Botões: 'Guardar' e 'Cancelar'.

Introduza o nome da Janela cumulativa e, em seguida, defina a janela em dias e horas nos campos adequados conforme apresentado. Clique em Guardar quando estiver satisfeito com os valores.

Configuração de alertas SPC

A Configuração de alertas de controlo estatístico do processo (SPC) pode ser definida para gerar alertas quando um exame ou grupos de exames identificam uma tendência estatística ou agrupamento que se desvia das normas operacionais estabelecidas. O separador Configuração de alertas SPC apresenta uma lista dos Alertas SPC já configurados.

Nome	Valor de interesse	Notificações por e-mail	Alertas
try5	ICRP 103	<input type="checkbox"/>	53
try4	ICRP 103	<input checked="" type="checkbox"/>	0
try3	ICRP 103	<input checked="" type="checkbox"/>	12
ICRP103_try2	ICRP 103	<input checked="" type="checkbox"/>	12
ICRP103	ICRP 103	<input type="checkbox"/>	0
ICRP60	ICRP 60	<input checked="" type="checkbox"/>	0
ICRP60_monthly	ICRP 60	<input checked="" type="checkbox"/>	0

- 1 O botão Adicionar  permite adicionar um novo Alerta SPC.
- 2 O botão Editar  permite editar o Alerta SPC atualmente selecionado; abre o Formulário de programação de alertas SPC conforme apresentado em baixo.
- 3 O botão Eliminar  elimina o Alerta SPC atualmente selecionado.

Formulário de programação de alertas de controlo estatístico do processo

Ao adicionar ou editar um alerta, será apresentado o formulário com a descrição das opções. Dentro do formulário, são apresentadas representações gráficas das Regras de Nelson e ao passar o rato sobre cada imagem poderá ver uma descrição sobre a regra apresentada na imagem.

Nome	Introduza aqui um nome para o Alerta SPC.
Descrição	É possível introduzir aqui uma descrição detalhada do alerta.
Valor de interesse	Este botão permite selecionar o Valor de interesse que irá aplicar às regras de Nelson.
Origem de dados	Escolha entre os dados ao nível do Exame ou ao nível da Aquisição.
Janela temporal	<p>A Janela temporal representa o intervalo de tempo variável durante o qual as regras irão ser aplicadas, sendo especificado numa determinada combinação de meses, dias e horas.</p> <p>Os valores irão ser aglomerados de acordo com o espaço de tempo selecionado - horas, dias, semanas, meses, 3 meses, trimestre ou ano. Dependendo da Janela temporal definida, alguns Tipos de</p>
Tipo de aglomerado	<p>aglomerados irão ser desativados, uma vez que podem ser escolhas desadequadas para a janela escolhida (por exemplo, os valores de aglomeração por mês podem não ser úteis se a janela temporal apenas abranger 1 hora).</p>
Agenda	Nesta opção, pode definir a frequência na qual as regras do alerta são executadas, juntamente com a altura em que a execução será iniciada e parada. A última altura de execução também será especificada.

Notificações por e-mail	Esta caixa de verificação ativa as notificações por e-mail se for gerado um alerta. Para receber um alerta, também terá de os subscrever. Ver "Subscrever alertas" na página 161.
Regras de Nelson	As regras de Nelson são utilizadas no controlo de processos para detetar se uma medição é instável (ou seja, está fora de controlo). Para ativar cada regra basta marcar a caixa de verificação junto à mesma. Podem ser aplicadas múltiplas regras de Nelson em simultâneo. A descrição de cada regra é apresentada quando passa com o rato por cima do gráfico adjacente, sendo que os círculos coloridos na parte inferior direita representam o aspeto do ponto no gráfico XbarS quando uma regra é violada.

As Regras de Nelson são descritas na tabela abaixo:

	<i>Definição</i>	<i>Implicação</i>
Regra 1	Um ponto encontra-se a mais de 3 desvios padrão em relação à média.	Uma amostra está consideravelmente fora de controlo.
Regra 2	Oito pontos consecutivos encontram-se no mesmo lado da média.	Existe um determinado viés prolongado.
Regra 3	Seis pontos consecutivos estão continuamente a aumentar (ou a diminuir).	Existe uma tendência.
Regra 4	Catorze pontos consecutivos sucedem-se direções alternadas.	Esta oscilação excessiva é mais que ruído.
Regra 5	Dois (ou três) em três pontos consecutivos encontram-se a mais de 2 desvios padrão da média na mesma direção.	Existe uma tendência média para as amostras estarem medianamente fora de controlo.
Regra 6	Quatro (ou cinco) em cinco pontos consecutivos encontram-se a mais de 1 desvio padrão da média na mesma direção.	Existe uma forte tendência para as amostras estarem ligeiramente fora de controlo.
Regra 7	Quinze pontos consecutivos encontram-se todos a 1 desvio padrão da média no mesmo lado da média.	Com 1 desvio padrão, seria expectável uma maior variação.

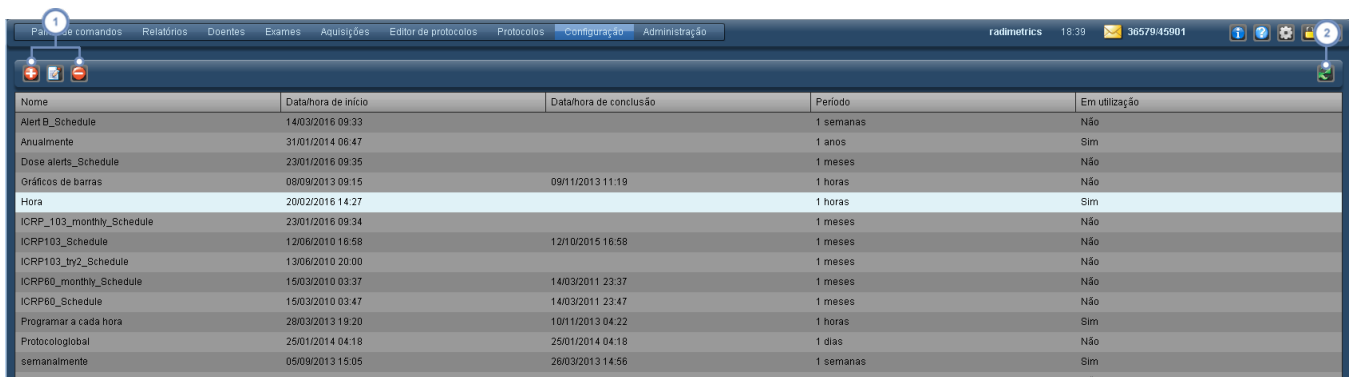
Regra 8

Existem oito pontos consecutivos e nenhum se encontra a 1 desvio padrão da média, estando os pontos em ambas as direções da média.





Um salto de cima para baixo saltando a primeira banda de desvio padrão raramente é aleatório.

Agendamento



O módulo Agendamento permite definir agendamentos personalizados utilizados em outras áreas, como em Relatórios do painel de comandos. A interface apresenta uma lista de agendamentos nomeados, juntamente com detalhes como as respetivas horas de início e fim, período e se estão ou não em utilização.



Nome	Data/hora de início	Data/hora de conclusão	Período	Em utilização
Alert_B_Schedule	14/03/2016 09:33		1 semanas	Não
Anualmente	31/01/2014 06:47		1 anos	Sim
Dose alerta_Schedule	23/01/2016 09:35		1 meses	Não
Gráficos de barras	08/09/2013 09:15	09/11/2013 11:19	1 horas	Não
Hora	20/02/2016 14:27		1 horas	Sim
ICRP103_monthly_Schedule	23/01/2016 09:34		1 meses	Não
ICRP103_Schedule	12/06/2010 16:58	12/10/2015 16:58	1 meses	Não
ICRP103_1y2_Schedule	13/06/2010 20:00		1 meses	Não
ICRP60_monthly_Schedule	15/03/2010 03:37	14/03/2011 23:37	1 meses	Não
ICRP60_Schedule	15/03/2010 03:47	14/03/2011 23:47	1 meses	Não
Programar a cada hora	28/03/2013 19:20	10/11/2013 04:22	1 horas	Sim
Protocolo global	25/01/2014 04:18	25/01/2014 04:18	1 dias	Não
semanalmente	05/09/2013 15:05	26/03/2013 14:56	1 semanas	Sim

- 1 Estes botões permitem Adicionar , Editar  e Eliminar  agendamentos. Para Editar ou Eliminar um agendamento, selecione-o primeiro clicando neste.
- 2 O botão Atualizar  recarrega a lista de agendamentos.

Adicionar ou editar um agendamento

Se clicar nos botões Adicionar  ou Editar , surge a caixa de diálogo em baixo. A explicação para cada campo está descrita em baixo.

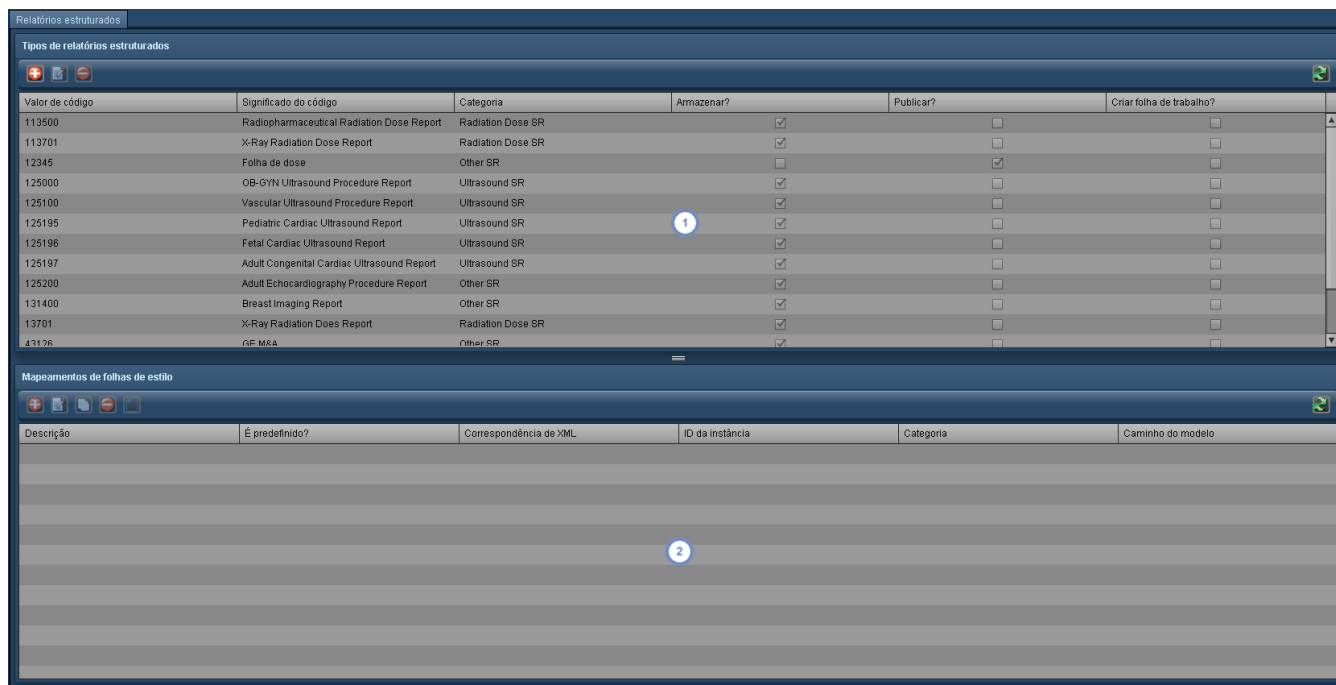
Título	Um campo de texto contendo o nome (ou descrição, se pretendido) do agendamento. Este texto é o que surgirá nos menus pendentes para seleção em outros módulos como o de Relatórios do painel de comandos.
Frequência	Define a frequência do agendamento com um número e duração (horas, dias, semanas, meses ou anos).
Iniciar	A data e hora de início para este agendamento são definidas aqui.
Terminar	A data e hora de conclusão para este agendamento são definidas aqui.
Último executado	A última vez que este agendamento foi executado é apresentada aqui.






Se o agendamento que estiver atualmente a editar estiver a ser utilizado por outra função (como o Relatório do painel de comandos), o aviso em texto realçado a vermelho mostrado em cima é apresentado. Pode querer verificar que agendamento está a ser utilizado antes de o alterar.

Relatórios estruturados






A interface de configuração de Relatórios estruturados permite configurar a recolha e transmissão de dados de Relatórios estruturados para sistemas compatíveis com HL7 - por exemplo, no envio de Relatórios estruturados de ecografia para o Reconhecimento de voz do RIS/HIS. A interface tem o seguinte aspeto:



A janela Tipos de relatórios estruturados contém os códigos dos relatórios estruturados. Pode optar entre arma-

1 zenar ou publicar tipos específicos de relatórios estruturados utilizando o botão Editar . Também pode adicionar ou eliminar os tipos de relatórios estruturados utilizando o botão Adicionar  ou Eliminar . Ver "Adicionar ou editar tipos de relatórios estruturados" na página 209

A janela Mapeamentos de folhas de estilo permite escolher ou editar folhas de estilo específicas a aplicar ao relatório

2 estruturado atualmente selecionado. Os botões desta janela permitem Adicionar , Editar , Copiar  ou Eliminar  os mapeamentos; adicionalmente, pode Editar a folha de estilo . Ver "Mapeamentos de folhas de estilo" na página 210.

Adicionar ou editar tipos de relatórios estruturados

A interface abaixo é apresentada ao adicionar ou editar relatórios estruturados. A tabela que se segue descreve cada item.

Valor de código Trata-se do valor de código definido pela norma DICOM (ou outra norma) que indica o tipo de relatório estruturado.

Significado do código Trata-se de um texto descritivo do significado do valor de código.

Armazenar? Se esta opção estiver selecionada, o software Radimetrics retém uma versão XML do relatório estruturado.


Publicar? Se esta opção estiver selecionada, o software Radimetrics publica automaticamente uma versão processada do relatório estruturado utilizando uma das folhas de estilo especificadas pela janela Mapeamentos de folhas de estilo.

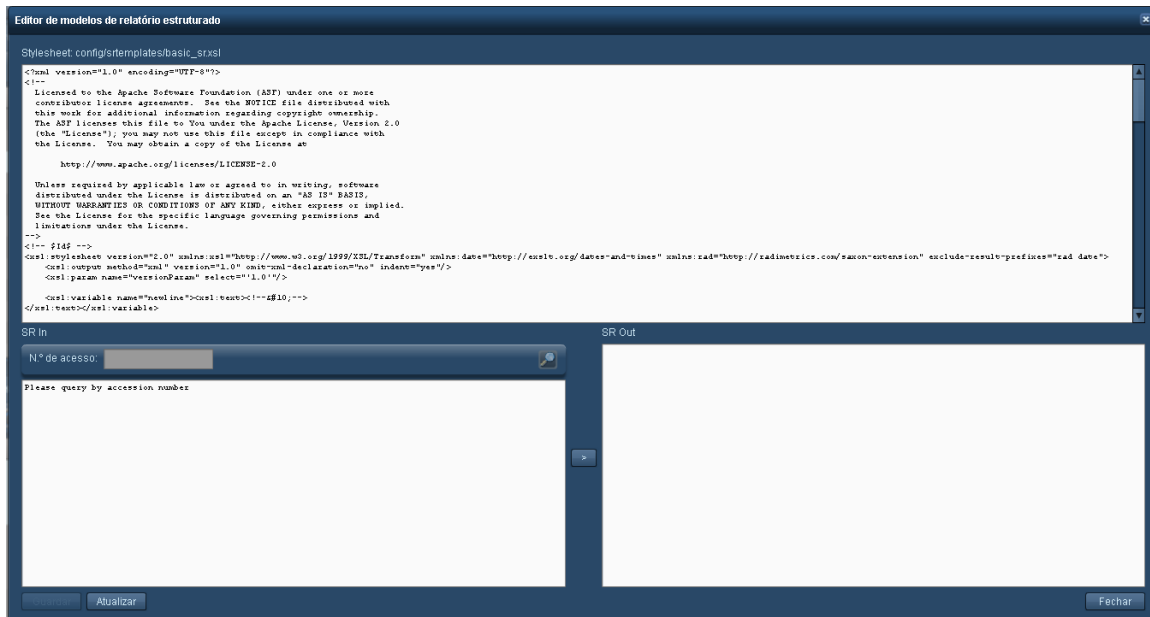
Mapeamentos de folhas de estilo

A interface abaixo é apresentada ao adicionar ou editar mapeamentos de folhas de estilo. A tabela que se segue descreve cada item.

Descrição	Um texto descritivo da folha de estilo.
Correspondência de XML	As regras de correspondência de XML neste campo são aplicadas ao relatório estruturado recebido para decidir se esta folha de estilo é aplicável.
ID da instância	Uma ID exclusiva para a folha de estilo.
Caminho do modelo	A localização da folha de estilo XSL que irá transformar o relatório estruturado antes da publicação.

Editor de modelos de relatório estruturado

Se editar a folha de estilo atualmente selecionada clicando no botão Editar folha de estilo , é apresentada a interface Editor de modelos de relatório estruturado.

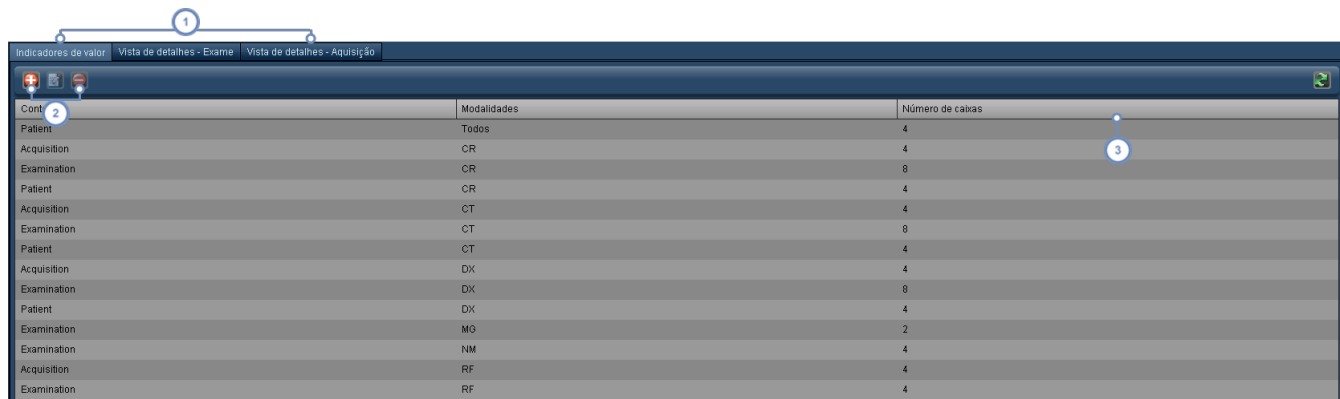


O conteúdo do ficheiro XSL da folha de estilo pode ser editado no painel superior; a metade inferior permite pré-visualizar de que forma um relatório estruturado seria transformado pela folha de estilo. Pode pesquisar um relatório estruturado de amostra se introduzir um número de acesso e, em seguida, utilizar o botão ">" para criar a pré-visualização. Quando tiver terminado, clique no botão "Guardar" para guardar a sua folha de estilo.




Definições dos indicadores de valor

O módulo Definições dos indicadores de valor permite personalizar os Valores de interesse apresentados dependendo do contexto (ou seja, Doente, Exame, Aquisição ou Injeção) e da


modalidade. Além disso, é possível escolher valores personalizados para apresentar na Vista de detalhes de Exames e Aquisições. Se não tiverem sido definidos valores personalizados para uma determinada combinação de modalidades, os Valores de interesse apresentados por predefinição são definidos, em primeiro lugar, pelos valores personalizados para as modalidades individuais. Se não existir uma modalidade individual, são utilizadas as linhas que contêm a indicação "Todos" na coluna Modalidade. Por exemplo, se a modalidade TAC/PT/DX não tiver sido definida no contexto de Exame, os Valores de interesse apresentados serão o que estiver contido no contexto de Exame com as modalidades individuais TAC, PT e DX.

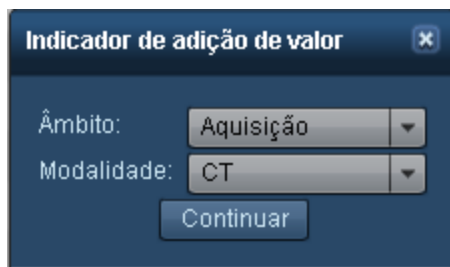


Cont.	Modalidades	Número de caixas
Patient	Todos	4
Acquisition	CR	4
Examination	CR	8
Patient	CR	4
Acquisition	CT	4
Examination	CT	8
Patient	CT	4
Acquisition	DX	4
Examination	DX	8
Patient	DX	4
Examination	MG	2
Examination	NM	4
Acquisition	RF	4
Examination	RF	4

- 1 Estes três separadores permitem-lhe alternar entre editar os Indicadores de valor e os Valores de interesse apresentados na Vista de detalhes de Exames ou Aquisições.
- 2 Este conjunto de botões permite-lhe Adicionar , Editar  e Eliminar  os Indicadores de valor. Esta funcionalidade é descrita abaixo.
- 3 "Número de caixas" refere-se ao número de Valores de interesse que são incluídos na apresentação para o contexto específico e modalidades associadas. Um número elevado de caixas pode dificultar a leitura da interface.

Adicionar um indicador de valor





Clique no botão Adicionar  para abrir a caixa de diálogo abaixo. Escolha um âmbito (Doente, Exame, Aquisição ou Injeção), seguido de uma modalidade (ou uma combinação de modalidades, conforme for adequado). Clique no botão Continuar para abrir a janela de edição conforme apresentado na secção seguinte. Se escolher uma combinação de âmbito e modalidade existente, ser-lhe-á permitido editar essa combinação.



Editar um indicador de valor

Ao editar um Indicador de valor, os Valores de interesse dividem-se em Conjuntos com um máximo de quatro Valores de interesse cada. Os Conjuntos permitem-lhe agrupar Valores de interesse relacionados para apresentação conjunta. Por exemplo, pode agrupar o Diâmetro, Peso e Altura do doente. O Conjunto 1 é apresentado mais à esquerda, seguido do Conjunto 2, Conjunto 3, etc. Em cada conjunto, podem ser adicionados, eliminados ou reordenados os Valores de interesse.







- 1 Pode escolher entre os Conjuntos que está a editar com estes separadores. O botão "+" (mais) permite adicionar um novo conjunto.
- 2 Este conjunto de botões permite Adicionar  e Eliminar  os Valores de interesse, além de os reordenar com os botões Para cima  e Para baixo  da linha atualmente seleccionada.

- 3 No lado direito, pode seleccionar o Valor de interesse para apresentação. A etiqueta de dosimetria pode ser personalizada com uma Descrição adequada (normalmente, deverá corresponder ao nome do Valor de interesse). Além disso, a precisão do número apresentado (em termos de casas decimais) e as Unidades podem ser alteradas conforme for adequado para o Valor de interesse.

Radiofarmacêuticos

O módulo de Radiofarmacêuticos permite a criação de identificadores radiofarmacêuticos (descrições de texto) que estão ligados a radiofarmacêuticos específicos.



- 1 Este campo pode ser utilizado para pesquisar rapidamente a lista de Identificadores radiofarmacêuticos.
- 2 Este conjunto de botões permite-lhe Adicionar , Editar  e Eliminar  um Identificador radiofarmacêutico. O botão Atualizar  recarrega a lista de Identificadores.

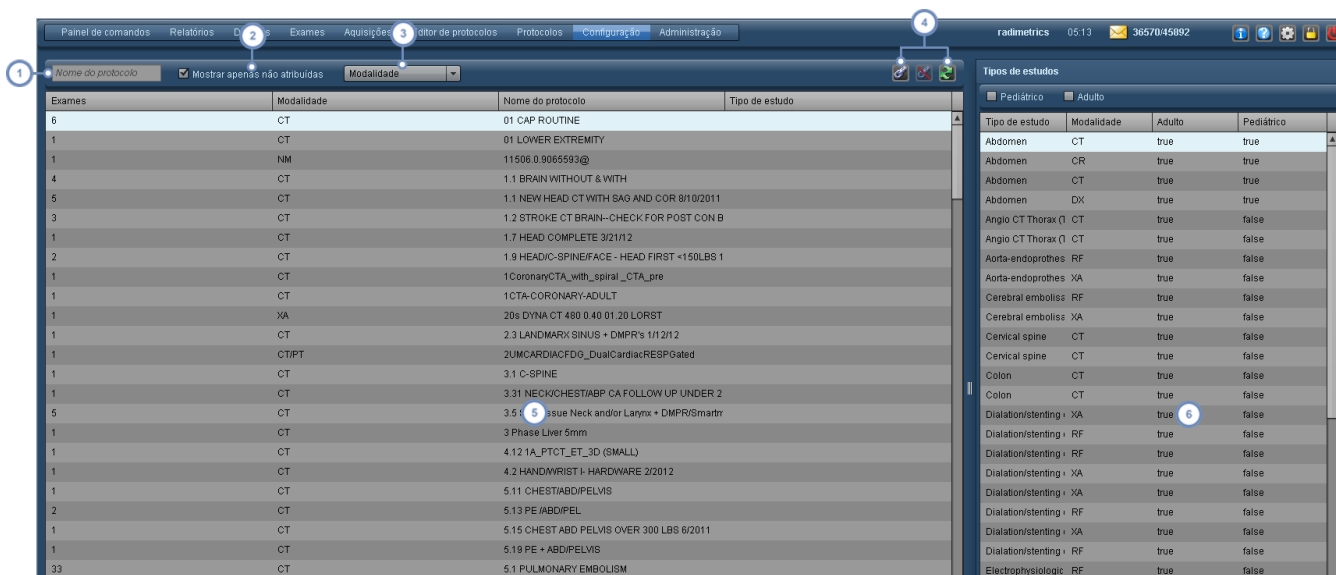
Adicionar ou editar um Identificador radiofarmacêutico




Se clicar nos botões Adicionar  ou Editar , surge a caixa de diálogo em baixo.

Pode alterar o texto do Identificador do radiofarmacêutico que lhe está associado utilizando o menu pendente. Clique no botão Guardar após terminar.

Atribuição de tipo de estudo

O módulo de Atribuição de tipo de estudo permite a ligação de Descrições de estudos a Tipos de estudos. Isto permite a exportação adequada de Relatórios em Excel para a Bélgica. A interface é mostrada em baixo.










- 1 O campo Descrição do estudo permite pesquisar Descrições de estudo específicas introduzindo texto.
 - 2 O botão Mostrar apenas não atribuídos restringe a lista de Descrições de estudo a aqueles que ainda não estão ligados.
 - 3 O menu pendente de Modalidade permite restringir a lista de Descrições do estudo a uma modalidade em particular (TAC, RF, etc.).
- Quando uma Descrição do estudo está seleccionada na janela do lado esquerdo e um Tipo de estudo for seleccionado na janela do lado direito, o botão Elo da cadeia  permite-lhes serem ligados em conjunto. Se uma Descrição do estudo já estiver atribuída a um Tipo de estudo, o botão Desvincular  remove a atribuição. Por último, o botão Atualizar  recarrega a lista de Descrições do estudo.
- 5 A janela do lado esquerdo apresenta uma lista das Descrições do estudo, juntamente com o número de exames com essa descrição, a modalidade e o Tipo de estudo ligado, se existir.

- 6 A janela do lado direito apresenta uma lista de Tipos de estudos. Estes podem estar restritos a mostrar apenas Tipos de estudos de Adulto e Pediátrico através das caixas de verificação adequadas por cima da janela.



Intervenção do processo

O módulo Intervenção do processo permite-lhe definir o intervalo de tempo para as intervenções. Fazê-lo permite que o gráfico de componentes do Painel de comandos XbarS apresente os efeitos de uma intervenção aplicada na média e desvio padrão.



- 1 Este conjunto de botões permite-lhe Adicionar , Editar  e Eliminar  as pastas de intervenção. Ver "Trabalhar com pastas" na página 221 para obter mais informações sobre a organização de pastas.
- 2 O campo Nome pode ser utilizado para pesquisar itens dentro da pasta atual. Podem ser utilizados caracteres polivalentes (por exemplo, o símbolo %).
- 3 Os botões Adicionar  ou Editar  aqui são utilizados para adicionar uma nova intervenção ou editar a intervenção selecionada. A caixa de diálogo associada é detalhada abaixo. O botão Eliminar  elimina a intervenção selecionada. O botão Atualizar  recarrega a lista de intervenções.

Adicionar ou editar uma intervenção do processo

Se clicar no botão Adicionar  ou selecionar uma intervenção e clicar no botão Editar , é apresentada a seguinte caixa de diálogo:

Intervenção do processo

Função: Rules 1

Data e hora da intervenção: 20/11/2016 17 : 16

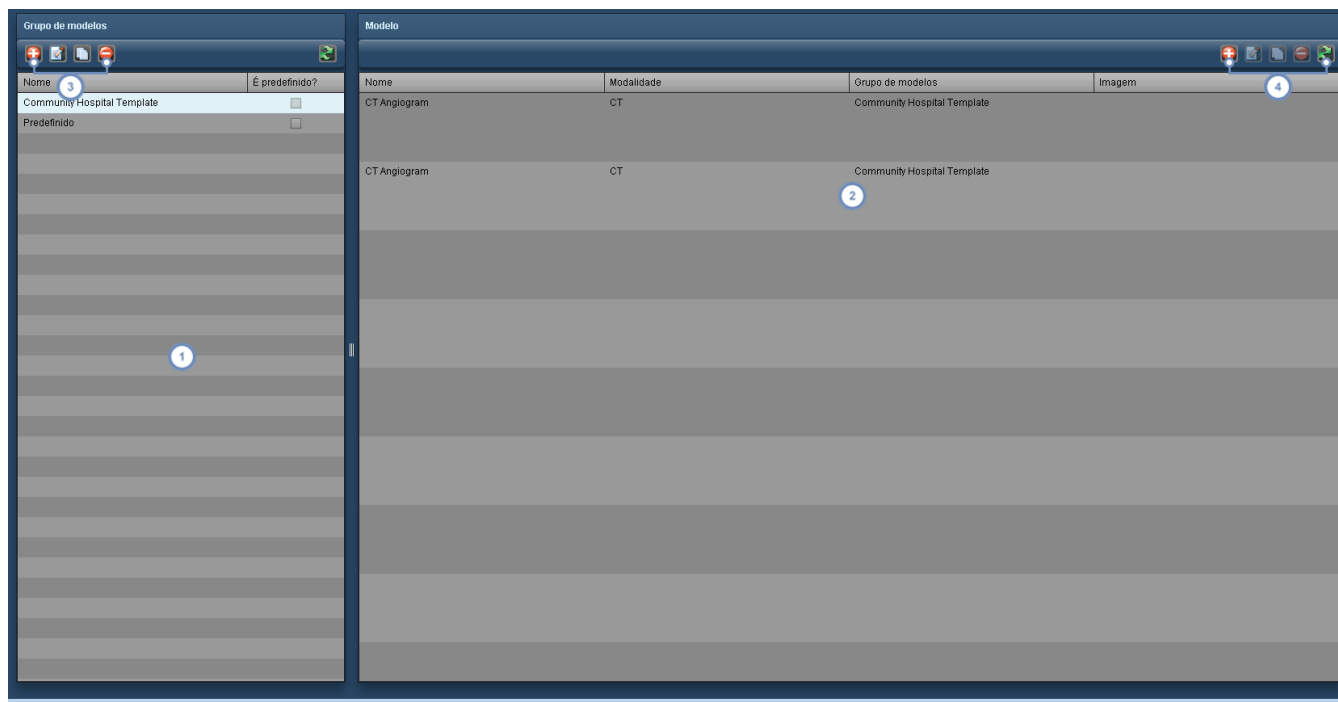
Descrição:

Guardar Cancelar

Pode introduzir aqui o título, data e hora da intervenção, bem como a descrição. Note que a data e hora da intervenção são introduzidas na sua hora local, mas serão apresentadas no fuso horário do servidor.





Relatório em PDF






O módulo de configuração Relatório em PDF permite organizar e editar modelos de relatórios em PDF. Os parâmetros do modelo incluem personalizar o logótipo apresentado e escolher os Valores de interesse a incluir. Nos Valores de interesse, também é possível modificar o esquema geral (em uma de duas colunas) ou a ordem de ocorrência. Ao abrir o módulo Relatório em PDF, surge a seguinte interface:



Cada Grupo de modelos aqui indicado pode conter um ou mais modelos. Se a caixa de verificação "É predefinido?" estiver assinalada, os modelos para uma modalidade específica nesse Grupo de modelos são escolhidos por predefinição se existirem para a modalidade do exame a exportar em PDF. Caso contrário, o Grupo de modelos "Predefinido" tem precedência. O Grupo de modelos Predefinido e os modelos nele contidos não são passíveis de edição ou eliminação, mas podem ser copiados como base para um novo Grupo de modelos ou novos modelos.

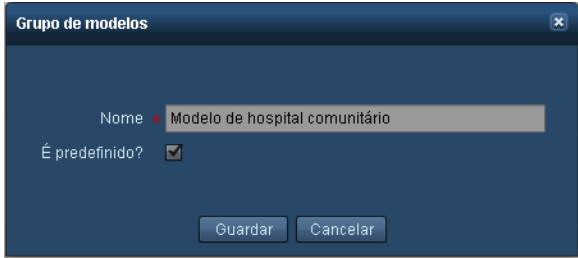
A lista de modelos é aqui apresentada incluindo o respetivo nome e modalidade, o Grupo de modelos a que pertencem e a imagem do logótipo associado, se existir.

Este conjunto de botões permite-lhe Adicionar  um novo Grupo de modelos ou Editar , Copiar  e Eliminar  o Grupo de modelos selecionado. Ao copiar um Grupo de modelos, todos os modelos nele contidos também são copiados. Ver "Trabalhar com grupos de modelos" na página 218.


Este conjunto de botões permite-lhe Adicionar  um modelo ou Editar , Copiar  e Eliminar  o modelo selecionado. A lista também pode ser Atualizada  para apresentar alterações caso outra pessoa edite os modelos enquanto você estiver presente no módulo. Ver "Trabalhar com modelos" na página 219.

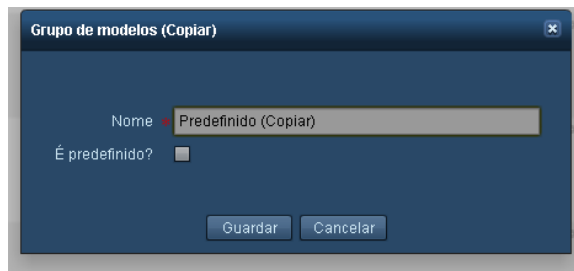
Trabalhar com grupos de modelos

Ao Adicionar  ou Editar  um Grupo de modelos, surge a seguinte caixa de diálogo:



Pode especificar um nome para o modelo. Se a caixa de verificação "É predefinido?" estiver selecionada, os modelos deste Grupo de modelos tornam-se a predefinição para a respetiva modalidade, ignorando o Grupo de modelos "Predefinido" ou qualquer outro Grupo de modelos que esteja atualmente definido como predefinição. Clique em Guardar quando tiver terminado.

Ao Copiar  um Grupo de modelos, surge uma caixa de diálogo semelhante, mas adicionando a indicação "Cópia" à barra de título:



O nome do Grupo de modelos é alterado de forma a adicionar a indicação "(Cópia)" no fim. Pode mudar o nome do Grupo de modelos conforme pretender e, em seguida, clique em Guardar para manter as alterações. Copiar um Grupo de modelos copia também todos os modelos nele contidos.

Trabalhar com modelos

Ao criar ou editar um modelo, é importante compreender o aspeto previsto do resultado. Especificamente, tenha em atenção que os Valores de interesse podem ser atribuídos à coluna "Esquerda" ou "Direita" conforme indicado abaixo. A imagem abaixo é um exemplo de uma exportação em PDF, retirado do início da primeira página:

NOME DO DOENTE: Messey, Burt X INSTITUIÇÃO: Site A HospB6FA93E9 DATA DE REALIZAÇÃO: 31/10/2013 18:29 N.º DE ACESSO: 00387086X DESCRIÇÃO DO ESTUDO: CABEÇA (TAC)			
DOENTE			
MRN	00156891X	Idade no exame [an.]	20,9
Nome do doente	Messey, Burt X	Altura [mm]	
Sexo	M	Peso [kg]	
Data de nascimento	22/12/1992	Etiquetas de doente	
		Etiquetas de exame	no dose box

- 1 Os dados demográficos do relatório situam-se no canto superior esquerdo da primeira página e não são personalizáveis.
- 2 A imagem do logótipo, se existir, situa-se no canto superior direito da primeira página.
- 3 Neste caso, "Doente" representa o cabeçalho da secção. Os cabeçalhos das secções incluem Doente, Hospital, Dosimetria e Resumo do exame. Em Dosimetria, são apresentados em primeiro lugar os Valores de interesse ao nível do

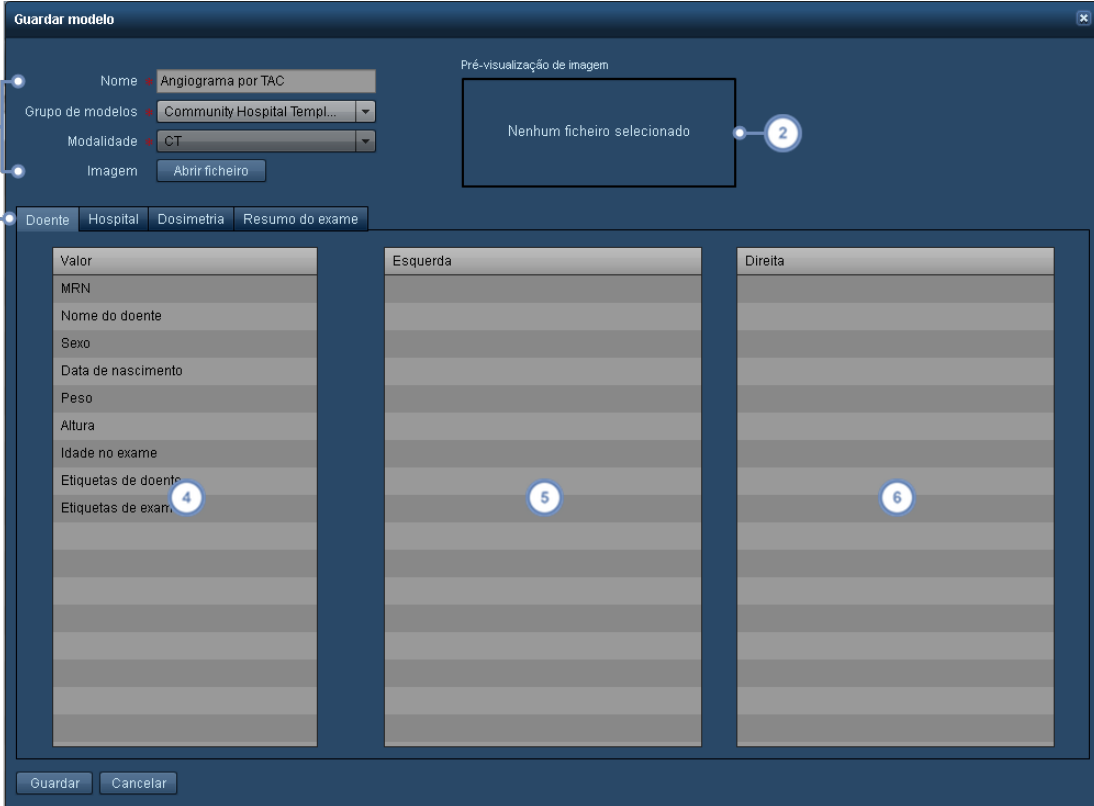
Exame, seguindo-se os Valores de interesse ao nível da Aquisição nos respetivos subcabçalhos "Aquisição 1", "Aquisição 2", etc.

4 Esta coluna representa o lado "Esquerdo".

5 Esta coluna representa o lado "Direito".

Adicionar ou editar modelos

Ao Adicionar  ou Editar  um modelo, é apresentada a seguinte interface:



1 Pode atribuir um nome ao seu modelo aqui, escolher o Grupo de modelos a que pertence, a Modalidade a que se aplica e selecionar a imagem do logótipo que será apresentada no canto superior direito da primeira página do relatório em PDF.

2 A imagem do logótipo, se existir, é aqui apresentada como uma pré-visualização. São suportados canais alfa (transparência), por isso, o seu logótipo pode ter um fundo transparente quando inserido no relatório.

- 3 Este conjunto de separadores permite-lhe alternar entre os cabeçalhos das secções (Doente, Hospital, Dosimetria e Resumo do exame) que está a editar.
- 4 A coluna "Valor" contém os Valores de interesse disponíveis para inserção no relatório. Os Valores de interesse disponíveis são próprios da secção específica que está a editar e não são personalizáveis. Se um Valor de interesse permanecer nesta coluna ao guardar o relatório, não será incluído em parte nenhuma do mesmo.
- 5 Esta coluna representa o lado "Esquerdo". Quaisquer Valores de interesse aqui localizados serão indicados na coluna esquerda do relatório.
- 6 Esta coluna representa o lado "Direito". Quaisquer Valores de interesse aqui localizados serão indicados na coluna direita do relatório.

Para atribuir Valores de interesse a uma coluna específica, pode arrastá-los e largá-los com o rato de uma coluna para a outra (por exemplo, da coluna Valor para a coluna Esquerda ou Direita). Também pode reordenar os Valores de interesse dentro da mesma coluna arrastando-os e largando-os.

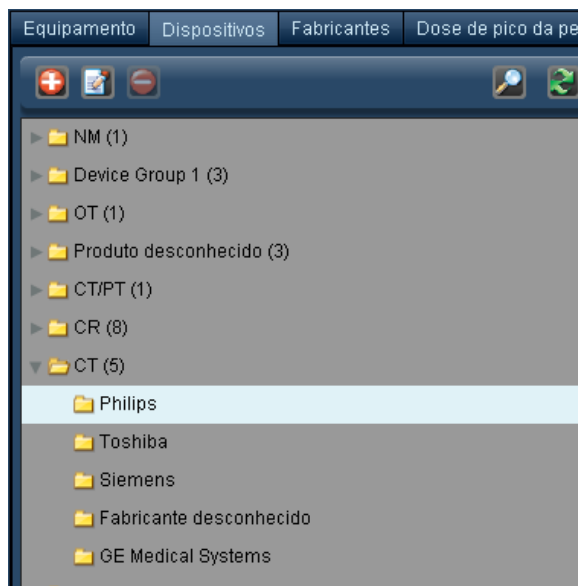
Quando tiver terminado, clique em "Guardar".

Copiar um modelo

Ao copiar um modelo, surge a mesma interface conforme referido acima, mas o nome do modelo adiciona automaticamente a indicação "(Cópia)" no fim. Pode mudar o nome do modelo e mover os Valores de interesse conforme pretendido antes de clicar no botão "Guardar", o que guardará uma nova cópia personalizada do modelo que seleccionou.

Trabalhar com pastas

Ao trabalhar com o módulo Instituições, Equipamento ou Pessoal, poderá ser necessário criar e manter organizado um conjunto de pastas de Grupo e respetivos conteúdos. É apresentado abaixo um exemplo da lista da pasta Dispositivos:





Os números entre parênteses ao lado do nome da pasta indicam o número de subpastas localizadas dentro dessa pasta.

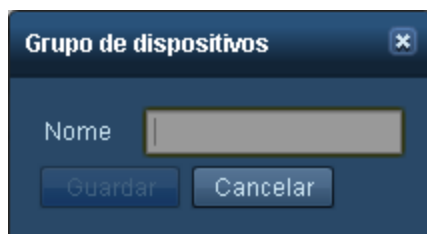


A estrutura hierárquica da árvore de pastas é importante para garantir que os estudos estão apropriadamente categorizados.

Adicionar ou mudar o nome de uma pasta de Grupo


Para adicionar uma pasta, clique no botão Adicionar . Para mudar o nome de uma pasta, clique nela para a selecionar e, em seguida, no botão Modificar . Em alternativa, clique duas vezes no nome da pasta.

Em ambos os casos, surge uma caixa de diálogo conforme apresentado abaixo.



Altere o campo de nome conforme pretendido e clique em Guardar.

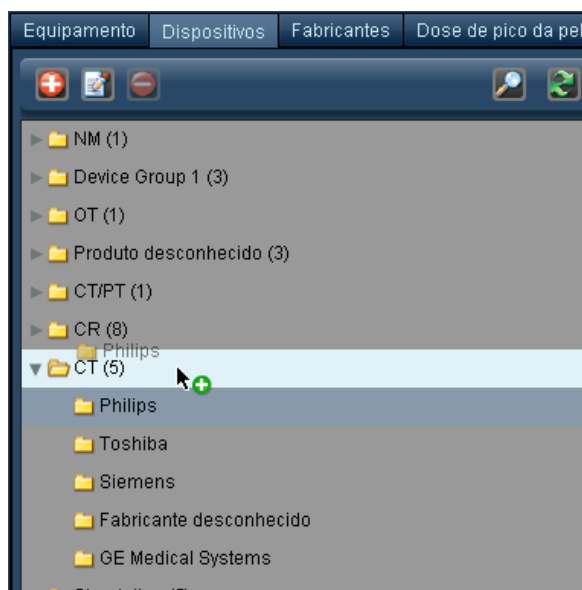
Eliminar uma pasta

Para eliminar uma pasta, clique nela para a selecionar e, em seguida, no botão Eliminar . É apresentada uma caixa de diálogo de confirmação a perguntar se tem a certeza de que pretende

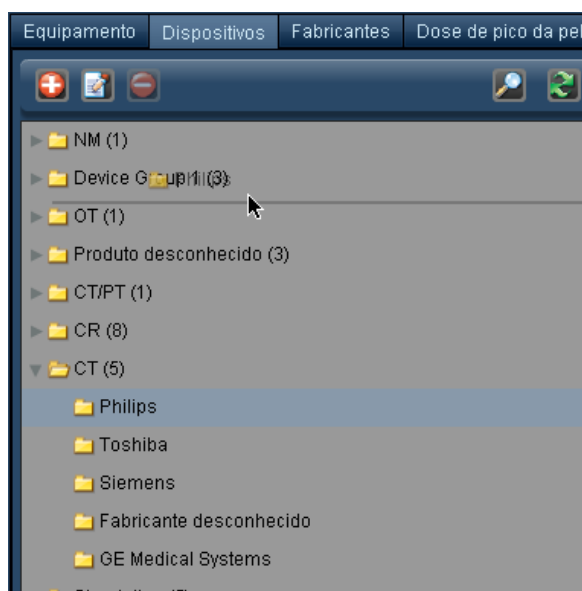
eliminar a pasta.

Mover uma pasta ou um item

Para mover uma pasta ou um item, clique sem soltar; será apresentado como um "fantasma" associado ao cursor.



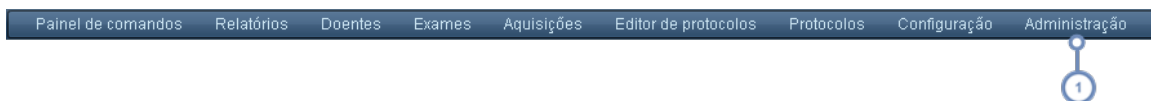
Arraste-o para o local pretendido dentro da árvore de pastas; o local onde será colocado é realçado por baixo do cursor do rato. O "x" vermelho muda para um "+" verde quando estiver num local válido para mover a pasta.



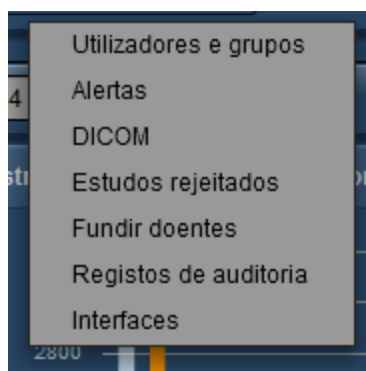
Categoria de administração

A Categoria de administração é composta por vários módulos conforme indicado abaixo. Estes módulos permitem gerir e configurar diversos aspetos do fluxo de trabalho, além de permitirem a gestão e a monitorização do acesso dos utilizadores ao software Radimetrics. Dependendo das suas permissões de acesso de utilizador, poderá não conseguir aceder a todos os módulos da Categoria de administração.

Utilizadores e grupos	Gerir Utilizadores e grupos (por exemplo, palavras-passe e permissões). Ver "Gerir utilizadores e grupos" na página 225.
Alertas	Permite afinar as definições de alertas para cada categoria de alerta, incluindo a filtragem baseada em Valores de interesse, notificações por e-mail e subscrições de cada utilizador. Ver "Configuração de alertas" na página 230.
DICOM	Efetuar tarefas relacionadas com DICOM como a sincronização e a migração, pesquisar estudos remotos via DICOM e configurar nós DICOM. Ver "DICOM" na página 234.
Estudos rejeitados	Rever e gerir estudos rejeitados pelo software Radimetrics. Ver "Estudos rejeitados" na página 243.
Fundir doentes	Permite fundir dois registos de doente num só.
Registos de auditoria	Rever o acesso a registos de doentes pelos utilizadores do Radimetrics. Ver "Registos de auditoria" na página 244.
Interfaces	Rever a comunicação de informações sobre exames ou doentes com o PowerScribe 360/Radwhere ou o ACR. Encontra-se disponível uma página de resumo para monitorizar Coleções de estudos. Ver "Interfaces" na página 245.

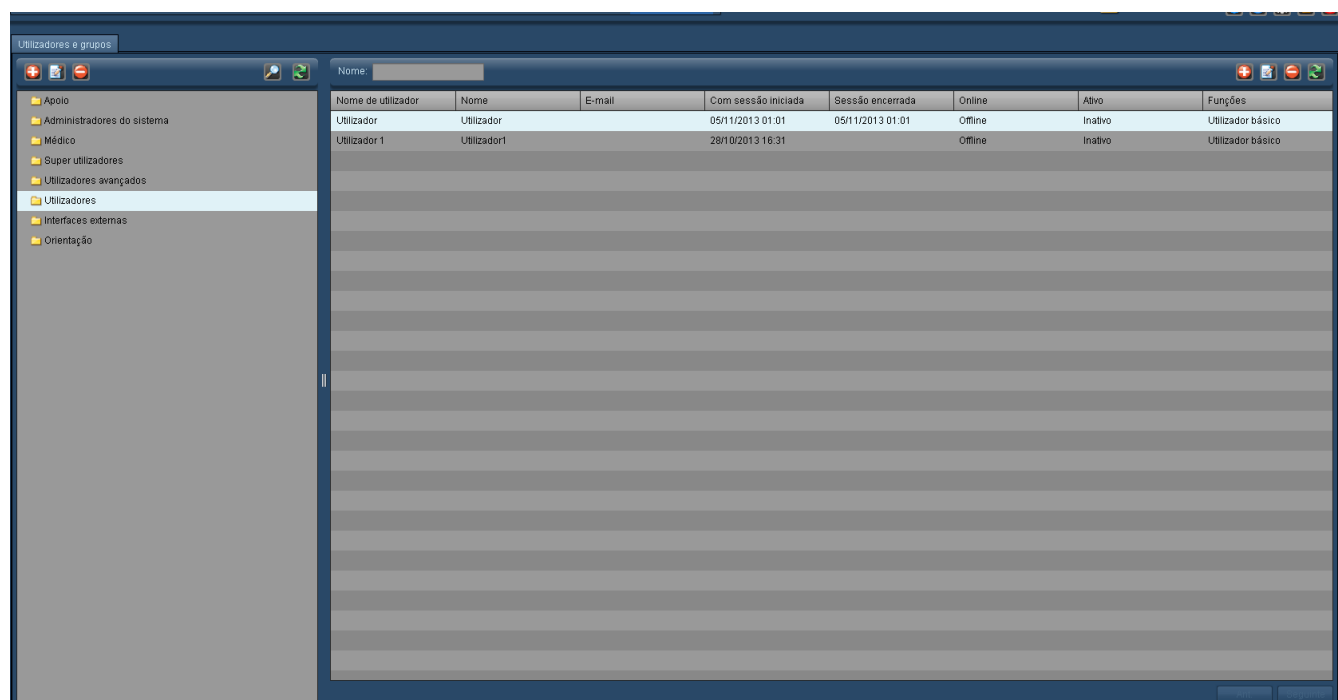


- 1 Para aceder a um módulo da Categoria de administração, clique na tarefa que gostaria de realizar no menu de Administração apresentado abaixo.



Gerir utilizadores e grupos

Para gerir utilizadores e grupos na plataforma Radimetrics™ Enterprise Platform, tem de ter um acesso de nível igual ou superior a Administrador do sistema, com permissões para aceder ao ecrã Utilizadores e grupos. A interface Utilizadores e grupos é apresentada abaixo. Do lado esquerdo estão as pastas para Grupos de utilizadores e, do lado direito, são indicados os utilizadores do Grupo selecionado. No campo "Nome", pode pesquisar um determinado utilizador numa pasta utilizando o respetivo nome.





Este botão permite adicionar um Grupo ou Utilizador.



Este botão permite modificar um Grupo ou Utilizador selecionado.



Este botão permite eliminar um Grupo ou Utilizador.





O botão Atualizar permite reapresentar as pastas ou utilizadores listados no ecrã. Esta função pode ser prática se mais do que um administrador estiver a editar utilizadores ou grupos em simultâneo.



Cada pasta apresentada está associada a um Grupo de permissões específico; as permissões gerais dos utilizadores contidos ou criados numa determinada pasta são limitadas por esses grupos de permissões. Ver "Funções pre-definidas" na página 229

Adicionar ou editar utilizadores

Para adicionar um utilizador, clique no botão Adicionar  do lado direito do ecrã, acima da lista de utilizadores. Lembre-se de escolher antecipadamente a pasta onde pretende adicionar o utilizador, uma vez que isso irá ditar as permissões básicas do utilizador. Para editar um utilizador, selecione-o primeiro na lista do lado direito (se nenhum for apresentado, é necessário selecionar primeiro uma pasta que contenha pelo menos um utilizador) e, em seguida, clique no botão Editar . É apresentada a janela abaixo.

A tabela que se segue descreve os campos da janela Edição de utilizadores.

Nome de utilizador	O nome de utilizador que é utilizado para iniciar a sessão no sistema.
Nome	O nome real do utilizador é incluído aqui.
E-mail	O endereço de e-mail é utilizado para as comunicações geradas pelo software Radimetrics, como as subscrições de alertas.
Palavra-passe	A palavra-passe do utilizador. É necessário confirmar este campo ao introduzi-lo novamente na segunda linha. Se estiver a criar um novo utilizador, a edição destes campos estará desativada. Nesse caso, a plataforma Radimetrics™ Enterprise Platform abre uma nova janela com uma palavra-passe predefinida gerada automaticamente para dar ao novo utilizador. Subsequentemente, aquando do primeiro início de sessão, o software Radimetrics irá solicitar que o utilizador altere a palavra-passe.


Tempo limite [min.]	Trata-se da quantidade de tempo (em minutos) após a qual a sessão de um utilizador na plataforma Radimetrics™ Enterprise Platform será automaticamente encerrada.
Página inicial	Ao clicar num determinado módulo na caixa Permissões, seguido de "Alterar página inicial", o utilizador pode definir a apresentação de um módulo diferente como primeiro ecrã ao iniciar a sessão.
Idioma	Este menu pendente define o idioma da interface do utilizador que este verá ao iniciar a sessão.
Fuso horário	Este menu pendente permite-lhe seleccionar o fuso horário predefinido para o utilizador.
Funções	Funções define o conjunto de módulos a que o utilizador pode ter acesso, se tiver permissão. Um utilizador pode ter várias funções seleccionadas. Isto pode ser útil quando duas funções personalizadas diferentes dispõem de conjuntos de módulos mutuamente exclusivos e o utilizador necessita de aceder a ambos os conjuntos. O conjunto de funções predefinido é definido abaixo. Ver "Funções predefinidas" na página 229.
Acesso a módulos	Os módulos aqui listados variam conforme as Funções a que um utilizador pertence. As caixas de verificação ao lado de cada módulo permitem ativar o acesso do utilizador a estes módulos. Note que os módulos Configuração e Administração são representados por pastas; pode clicar na seta ao lado das pastas para revelar os outros ecrãs nelas contidos cujo acesso pode ser ativado ou desativado individualmente. Ao clicar em qualquer caixa de verificação de permissão, fará com que a predefinição de Acesso a módulos seja definida como Personalizado, conforme descrito abaixo.
Predefinições de acesso a módulos	As predefinições de Acesso a módulos permitem seleccionar uma variedade de definições de acesso a módulos predefinidas. As quatro predefinições disponíveis são Personalizado (onde pode seleccionar individualmente as permissões para um utilizador), Só de leitura, Reduzido e Total.
Desativar acesso ao nome do doente	Se ativar esta opção, as informações de identificação do doente serão anonimizadas para o utilizador.
Ativar pesquisa instantânea	Ativa ou desativa a pesquisa instantânea (por exemplo, depois de incluir uma cadeia de pesquisa para um exame); se esta definição estiver desativada, é necessário clicar no botão Pesquisar para apresentar resultados.
Ativo	Ativa ou desativa o acesso do utilizador à plataforma Radimetrics™ Enterprise Platform. Se um utilizador tiver dificuldade em iniciar a sessão no software Radimetrics apesar de ter reposto a sua palavra-passe, este campo deverá ser verificado.
Gerir subscrições de alertas	Esta definição é utilizada para gerir as subscrições de alertas do utilizador. Ver "Subscrever alertas" na página 161.

Quando tiver terminado, clique no botão Guardar para concluir a adição ou edição do utilizador.



A criação de um novo utilizador a partir de um nome de utilizador antigo e previamente eliminado irá "anexar" os registos de auditoria do utilizador antigo ao novo utilizador.


Adicionar ou editar grupos

Para adicionar ou editar um grupo, clique no botão Adicionar  do lado esquerdo do ecrã. É apresentada a seguinte caixa de diálogo:



Introduza ou altere o nome do grupo no campo Nome e clique em Guardar quando tiver concluído.

Eliminar um utilizador ou grupo

Para eliminar um utilizador ou grupo, basta seleccioná-lo na lista e clicar no botão Eliminar . O botão encontra-se do lado esquerdo para os grupos e do lado direito para os utilizadores. Os utilizadores só podem ser eliminados se estiverem offline e, além disso, os respetivos registos de auditoria permanecerão disponíveis mesmo após a eliminação.

Funções predefinidas

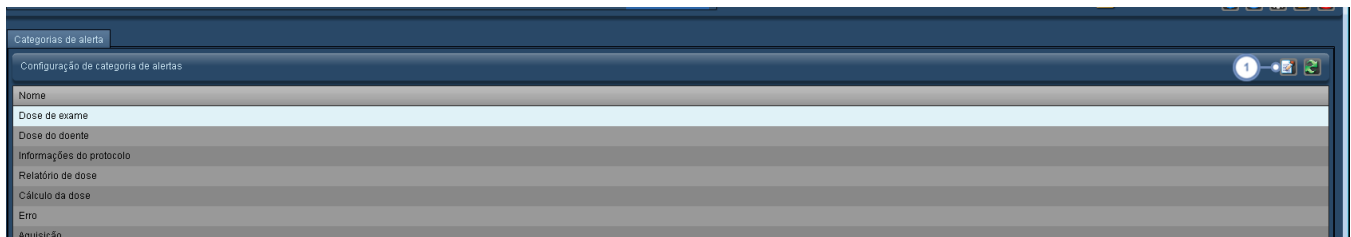
Segue-se uma tabela com as quatro funções básicas e as respetivas áreas acessíveis predefinidas. Um "X" indica que o grupo tem acesso a essa área.


	<i>Painel de comandos</i>	<i>Listagens</i>	<i>Doentes</i>	<i>Exames</i>	<i>Protocolos</i>	<i>Editor de protocolos</i>	<i>Configuração</i>	<i>Administração</i>
Administrador do sistema	X	X	X	X	X	X	X	X
Super utilizador	X	X	X	X	X	X	X	-
Utilizador avançado	X	X	X	X	X	X	-	-
Utilizador básico	X	X	X	X	X	-	-	-

Os módulos Configuração e Administração subdividem-se ainda em permissões para os ecrãs adicionais que podem ser personalizados para cada utilizador.

Configuração de alertas

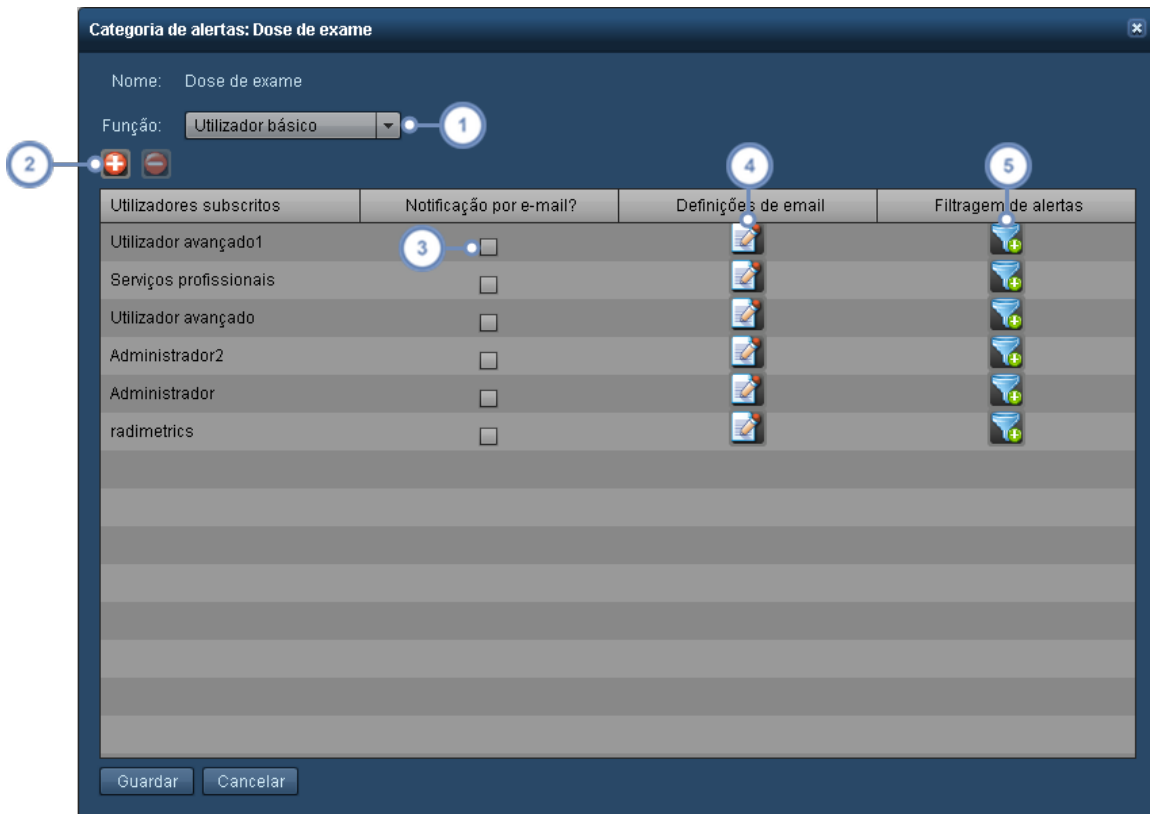
A página de administração de Alertas permite modificar as definições para cada categoria de alerta, incluindo a filtragem rigorosa de alertas para utilizadores específicos e a configuração das notificações por e-mail. Ver "Alertas" na página 154 para documentação relativa a alertas de revisão e configuração para o utilizador com sessão iniciada neste momento.



- 1 O botão Editar  abre uma janela que permite editar a Categoria de alerta atualmente seleccionada, conforme apresentado na imagem seguinte.

Editar uma categoria de alerta

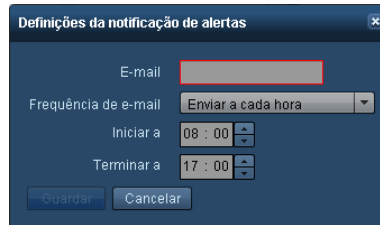
A janela de edição Categoria de alerta permite editar as permissões necessárias para aceder a essa categoria e inclui uma lista de Utilizadores subscritos que permite adicionar e remover utilizadores da receção de alertas dentro da categoria.



- 1 O menu pendente Grupo de permissões permite definir o nível mínimo do grupo de permissões necessário para que um utilizador possa visualizar os alertas dessa Categoria de alerta. Esta definição pode ser substituída por uma Subscrição.
- 2 O botão Adicionar abre uma caixa de diálogo que permite adicionar utilizadores à subscrição nesta categoria de alerta. O botão Eliminar permite eliminar o Utilizador subscrito selecionado, removendo-o da notificação de alertas.
- 3 A Notificação por e-mail permite ativar e desativar as notificações do utilizador por e-mail com base no endereço de e-mail especificado nas Definições de e-mail.
- 4 Clique no botão Editar aqui para ir para a caixa de diálogo "Definições da notificação de alertas", conforme indicado abaixo. Ver "Definições da notificação de alertas" na página 232.
- 5 O botão Filtro permite especificar critérios de filtragem para o envio de um alerta ao utilizador dentro da Categoria de alerta que está a ser editada. Ver "Filtragem de alertas" na página 232

Definições da notificação de alertas

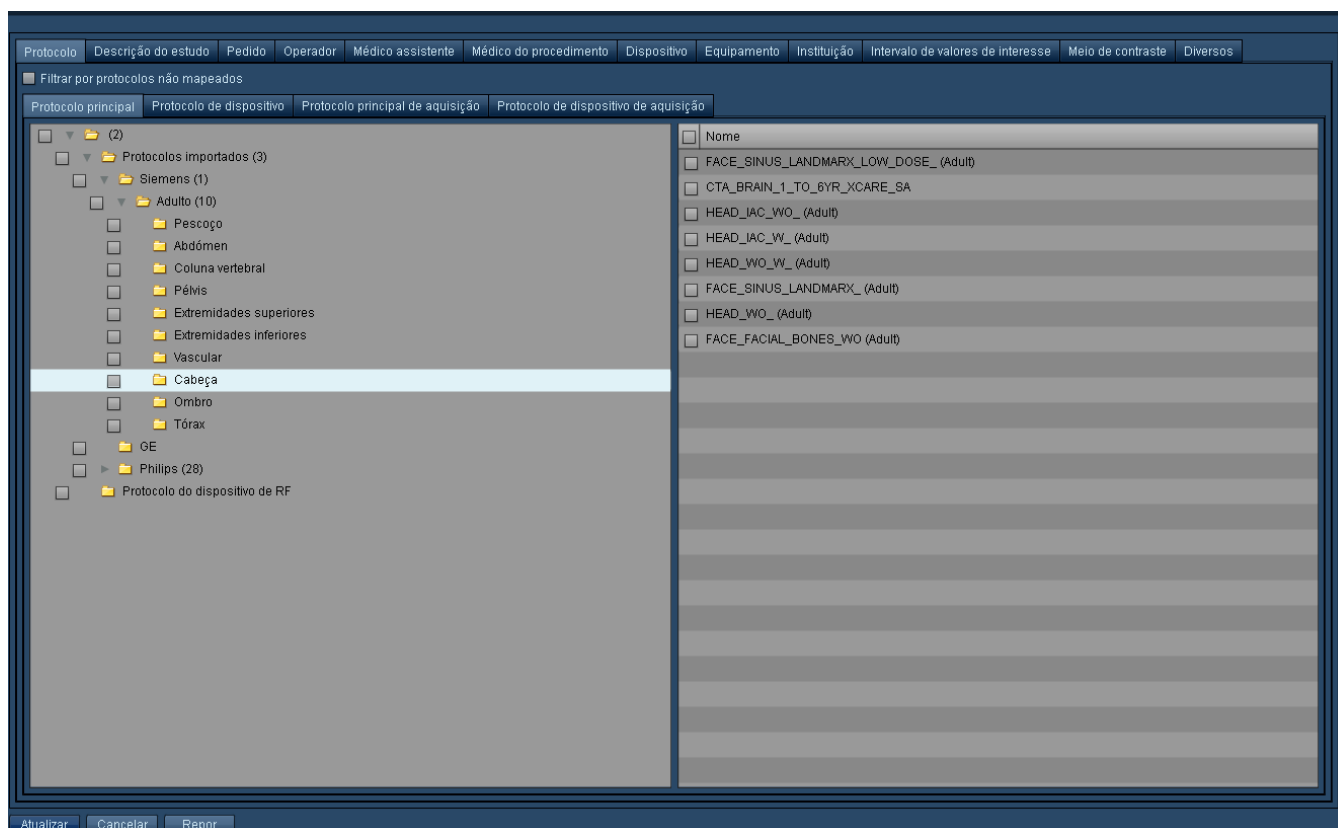
A caixa de diálogo Definições da notificação de alertas surge ao clicar no botão Editar existente na coluna Definições de e-mail.



A partir daqui, pode editar o endereço de e-mail utilizado para este alerta específico, alterar a frequência dos e-mails e definir a quantidade de vezes que são enviados e-mails de alerta.

Filtragem de alertas

A especificação de critérios de filtragem para um alerta permite enviar alertas específicos conforme as necessidades de um utilizador. Por exemplo, pode desenvolver um filtro para enviar alertas especificamente associados a um determinado protocolo de dispositivo ou a um aparelho de TAC específico. Ou, numa situação de múltiplos centros, pode filtrar os alertas de forma a receber apenas os alertas referentes ao seu centro.



As categorias disponíveis incluem: Protocolo principal, Protocolo do dispositivo, Pedido, Operador, Médico assistente, Médico do procedimento, Dispositivo, Equipamento, Instituição e Diversos (que é explicado abaixo).

Categorias de filtragem diversa

O último separador disponível na caixa de diálogo de filtragem permite especificar filtros para alertas por data, hora, sexo, idade, altura e peso do doente, modalidade e exame ou etiquetas de doente. É possível utilizar uma combinação de critérios.

The screenshot displays the Radimetrics™ Enterprise Platform interface with the following fields and options:

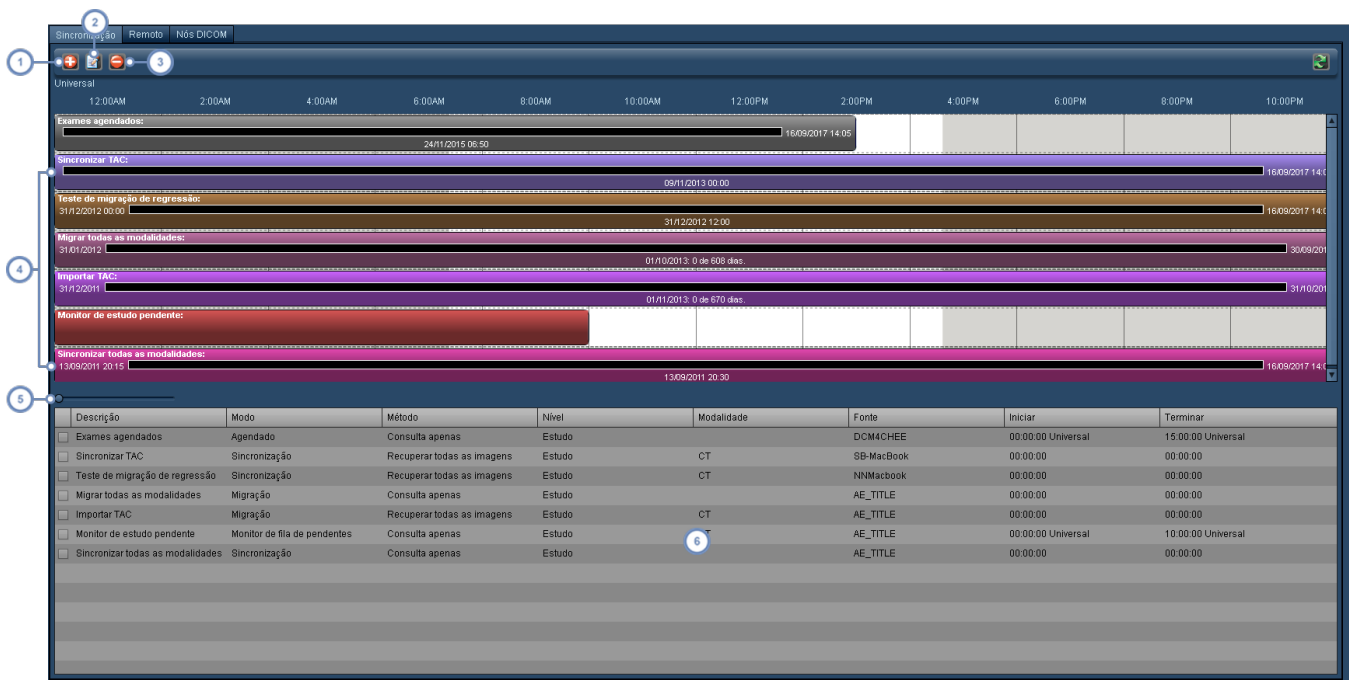
- Protocolo**: Tab selected at the top.
- Data**: Dropdown menu with "Selecionar data" and a date/time picker showing 14:02:18.
- Hora**: Time picker showing 00:00:00 and 23:59:59.
- Sexo do doente**: Dropdown menu.
- Estado de gravidez**: Dropdown menu.
- Intervalo de idades de doentes (an.)**: Input field.
- Intervalo de alturas de doentes (cm)**: Input field.
- Intervalo de pesos de doentes (kg)**: Input field.
- Modalidades**: List of checkboxes including:
 - ☐ 알 수 없는 형식
 - ☐ CBCT
 - ☐ CR
 - ☐ CT
 - ☐ CT/PT
 - ☐ DX
 - ☐ DXA
- Regiões de aquisição**: List of checkboxes including:
 - ☐ Head
 - ☐ Head/Abdomen/Pelvis
 - ☐ Facial Bones
 - ☐ C Spine
 - ☐ Neck
 - ☐ Neck/Abdomen
 - ☐ Neck/Abdomen/Pelvis
- Qualquer um dos seleccionados**: Radio button.
- Todos os seleccionados**: Radio button.
- Descrição da série**: Input field.
- Etiquetas de exame**: Input field.
- Etiquetas de doente**: Input field.
- Tem folha de trabalho**: Input field.
- Folha de trabalho publicada**: Input field.
- Buttons**: Atualizar, Cancelar, Repor.




DICOM

O módulo DICOM permite configurar a sincronização, consultar remotamente e configurar nós de Entidade de aplicação DICOM. É possível alternar entre estas tarefas escolhendo o separador apropriado na parte superior da interface do módulo DICOM.

Sincronização

Os eventos de sincronização asseguram que os dados locais estão atualizados ao: captar estudos de um PACS conforme são atualizados (ou seja, Sincronização), captar estudos de atualizações anteriores não disponíveis localmente (ou seja, Migração) ou colocar em fila estudos cuja transferência não tenha sido bem-sucedida em tentativas anteriores (ou seja, Fila de pendentes). Estes eventos são apresentados numa cronograma, com uma barra a indicar o progresso atual. A interface de sincronização tem o aspeto apresentado abaixo:



- 1 O botão Adicionar  permite adicionar um novo Evento de sincronização.
- 2 O botão Editar  edita o evento de sincronização atualmente selecionado; tem de ser selecionado clicando na barra do respetivo cronograma, não na vista de tabela.
- 3 O botão Eliminar  elimina o evento de sincronização atualmente selecionado; tem de ser selecionado clicando na barra do respetivo cronograma, não na vista de tabela.
- 4 Esta área do ecrã contém um cronograma onde os eventos de sincronização individuais são apresentados como barras horizontais coloridas que abrangem o período de tempo pelo qual foram agendados. Note que o cronograma é apresentado diretamente por cima das barras.
- 5 Este controlo serve para andar para a frente e para trás no cronograma de forma que possa visualizar quando começam e terminam os eventos. Clique no pequeno botão de círculo azul e arraste-o para a frente e para trás para ajustar o cronograma apresentado.
- 6 A tabela Evento de sincronização apresenta todos os eventos introduzidos juntamente com detalhes importantes, como o Modo, o Método, a Fonte DICOM e as horas de início e fim. Clicar duas vezes num evento também permite editá-lo.

Adicionar ou editar um evento de sincronização

Para adicionar ou editar um evento de sincronização, clique no botão Adicionar ou na barra do respetivo cronograma para o selecionar e, em seguida, clique no botão Editar. Também pode clicar duas vezes no evento na tabela. A janela Evento de recuperação surge conforme apresentado abaixo, seguida de uma tabela que explica os principais campos associados a cada Modo do evento. Ver "Sincronização - Modos de recuperação" na página 240 para obter explicações sobre os diferentes Modos de eventos.

Ativada

Esta caixa de verificação permite ativar ou desativar a execução do evento.

Descrição

Este campo altera a descrição apresentada para o evento na tabela ou no cronograma.

Study Description (Descrição do estudo)

É possível introduzir uma descrição para os estudos que estiver a recuperar aqui. Pode ser útil quando se utiliza a função de Correspondência de etiquetas DICOM para recuperar conjuntos de estudos específicos.

XSL de política

Se for deixado em branco, será utilizada a política de recuperação predefinida com o nome retrievalpolicy.xsl. A política predefinida estipula que se o número de imagens para um estudo no software Radimetrics for igual ou superior ao número de imagens no PACS, o estudo não deverá ser recuperado, caso contrário, será recuperado.



Modalidade	Especifica a modalidade dos estudos que está a recuperar (TAC, XR, etc.).
Máximo de estudos por hora	Este número pode ser reduzido para limitar a sobrecarga na fonte de AE DICOM (por exemplo, servidor do PACS), uma vez que recuperar um número elevado de estudos pode monopolizar os recursos da rede e carga da CPU no servidor.
Fonte	Selecione a fonte DICOM para o evento. Ver "Nós DICOM (configuração)" na página 238.
Hora de início/Hora de fim	Selecione a hora de início e fim para este evento.
Método	O método pode ser Consultar apenas, Recuperar imagem única ou Recuperar todas as imagens.
Nível de consulta	Pode optar por efetuar a consulta ao nível de Estudos, Séries ou Imagens (Estudos inclui Séries e Imagens; Séries inclui Imagens).
Modo	O modo pode ser de Sincronização, Migração, Monitor de fila de pendentes, Agendado ou Manual. Ver "Sincronização - Modos de recuperação" na página 240.



Na maioria dos casos, o Método deve estar definido como Recuperar todas as imagens, a não ser que tenha recebido informações em contrário.

Uma vez concluída a introdução ou edição dos detalhes do seu evento, clique em Guardar para os manter.

Correspondência de etiquetas DICOM

Nesta tabela, pode limitar o âmbito do evento de forma a recuperar estudos que correspondam a etiquetas DICOM específicas. O pequeno botão Adicionar  e o botão Eliminar  permitem adicionar e eliminar linhas da tabela Correspondência de etiquetas.

Remota (consulta)

A consulta remota de um nó DICOM permite pesquisar os estudos aí localizados. As informações apresentadas incluem uma lista de estudos, as séries neles incluídas, bem como campos de imagens individuais dentro das séries. Esta função pode ser útil durante a resolução de problemas, como quando se está a testar a conectividade, a comparar dados entre o software Radimetrics e o nó DICOM remoto ou para ajudar na correspondência de etiquetas DICOM.

[illegible]

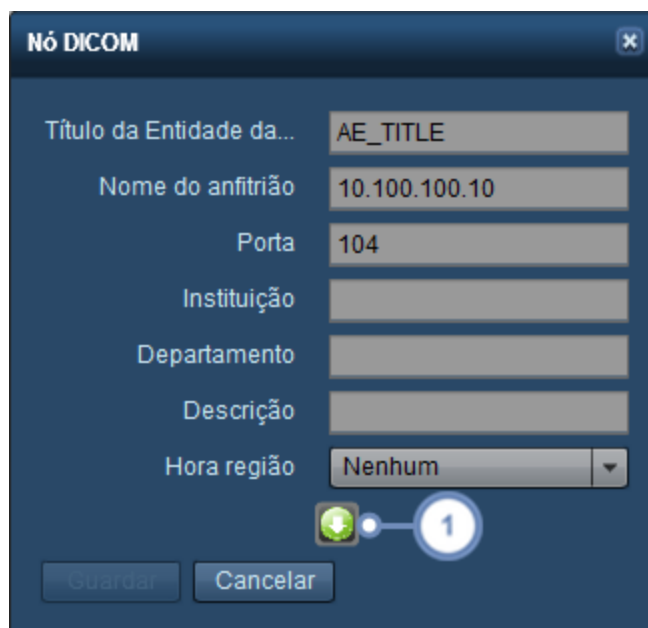
Nós DICOM (configuração)

O separador Nós DICOM permite adicionar, editar e eliminar os nós DICOM disponíveis.


[illegible]

Adicionar ou editar um nó DICOM

Ao adicionar ou editar um nó DICOM, surge a seguinte janela:



Introduza ou edite os campos relevantes aqui. Os campos obrigatórios são: Título da entidade de aplicação, Nome do anfitrião (pode ser um endereço IP) e Porta. Preencha os campos Instituição, Departamento e Descrição conforme apropriado para o seu centro.

1. Clicar no botão Avançadas  permite alterar parâmetros adicionais para o nó DICOM, incluindo Negociação alargada e períodos de Tempo limite, conforme apresentado na imagem seguinte.

Nó DICOM

Título da Entidade da...

AE_TITLE

Nome do anfitrião

10.100.100.10

Porta

104

Instituição

Departamento

Descrição

Hora região

Nenhum

Negociação prolong...

☒

Limite de tempo de a...

5000

Limite de tempo de li...

Limite de tempo de li...

5000

Limite de tempo de ...

60000

Limite de tempo de ...

600000

Guardar

Cancelar

Sincronização - Modos de recuperação

Os modos de recuperação DICOM principais disponíveis são de Sincronização, Migração, Monitor de fila de pendentes e Agendado.

Sincronização

O modo de Sincronização configura um evento para recuperar estudos de um PACS conforme são atualizados. Esta função é utilizada em centros onde a plataforma Radimetrics™ Enterprise Platform efetua a "captação" de estudos do servidor.

Sincronização:

Ultima atualização: Nenhum

Próxima atualização:

09/11/2013

00 : 00

Frequência de consulta:

Cada

60

min.

Janela de consulta:

60

min.

Desvio de sincronização:

60

min.

Intervalos de verificação de consistência [min.]:

Última atualização	Se estiver a editar o evento, o campo Última atualização apresenta a última vez que a sincronização foi realizada.
Próxima atualização	O campo Próxima atualização representa o período de início do evento de sincronização. Deve ser definido com uma data e hora futuras utilizando o calendário e os campos de hora existentes.
Frequência de consulta	Representa a frequência com que os dados serão sincronizados com o PACS ou o servidor do aparelho. Aumentar o intervalo diminui a carga do servidor ou consultar e recuperar estudos menos vezes.
Janela de consulta	Especifica o período de tempo dos estudos que o software Radimetrics tentará sincronizar durante uma tentativa de consulta.
Desvio de sincronização	Trata-se do período de tempo adicional ao tempo de realização de um exame após o qual o software Radimetrics tentará recuperar o estudo. Pode ser positivo (indicando os minutos <i>antes</i> da hora atual do servidor) ou negativo (indicando os minutos <i>depois</i> da hora atual do servidor). Esta definição pode ser útil quando os centros se localizam em vários fusos horários.
Intervalo de verificação de consistência [min.]	Esta funcionalidade permite verificar o servidor dentro do intervalo especificado para garantir que os estudos recuperados estão concluídos. Trata-se de uma lista de valores separados por vírgulas a indicar os tempos após a consulta inicial a que serão efetuadas tentativas adicionais de sincronização. Por exemplo, "5, 10, 15" indicaria uma consulta realizada nas marcas dos 5, 10 e 15 minutos após a tentativa inicial.

Migração

O modo de Migração permite recuperar estudos prévios de um servidor remoto. Este modo pode ser utilizado, por exemplo, ao importar estudos que tenham sido realizados antes da instalação do software Radimetrics ou para recuperar estudos que tenham sido excluídos da recuperação pelo Radimetrics.

The screenshot shows a migration configuration window. At the top, it displays 'Intervalo de datas:' followed by three date pickers: 'De: 01/01/2012', 'Para: 01/11/2013', and 'Atual: 01/11/2013'. To the right of these is a time selector set to '00 : 00' and a 'Repor' button. Further right is an 'Intervalo:' dropdown set to '1' and a unit selector set to 'horas'. Below this configuration bar is a progress bar and a status message: 'Processado 0 de 669 dias'.

Defina o Intervalo de datas no modo de Migração de forma a incluir o período dos estudos que pretende recuperar; pode ser definido para qualquer período de tempo no passado. O Intervalo especifica a extensão das "parcelas" de tempo em que o software Radimetrics dividirá o intervalo de datas especificado. Este parâmetro pode ser modificado de forma a ajustar a carga no servidor; definir o intervalo com um período mais curto irá recuperar e processar menos estudos de cada vez. Um período maior irá recuperar e processar mais estudos de cada vez.

Monitor de fila de pendentes

O modo de Monitor de fila de pendentes é utilizado como um mecanismo de repetição de tentativas para recuperações falhadas ou parciais. Trata-se essencialmente de uma cópia de segurança para o modo de Sincronização - funcionando de certa forma como uma extensão da Verificação de consistência do estudo. Intervém no caso de um estudo surgir como pendente, mas ainda nada ter sido enviado pelo servidor, mesmo após a realização de um pedido.

Máximo de tentativas por estudo:	2,00
Máximo de estudos por evento:	100,00
Intervalo de recuperação [min]:	5,00
Janela de repetição de tentativas [meses]:	12,00
Ordem cronológica:	<input type="checkbox"/>
Atraso de repetição de tentativas [horas]:	1

Máximo de tentativas por estudo

O número de vezes que o software Radimetrics tenta recuperar o estudo antes de desistir.

Máximo de estudos por evento

Cada vez que o evento Fila de pendentes é executado, recupera estudos até ao número máximo especificado. Isto limita a carga do servidor. Quaisquer estudos que excedam o máximo são adiados para a hora do evento seguinte.

Intervalo de recuperação [min.]

Especifica o período de tempo entre eventos do monitor de fila de pendentes.

Janela de repetição de tentativas [meses]

Se um estudo for mais antigo do que o número de meses especificado, não serão efetuadas tentativas para o recuperar.

Ordem cronológica

Quando ativada, tenta recuperar as recuperações falhadas ou parciais mais antigas em primeiro lugar.

Atraso de repetição de tentativas [horas]

O Atraso de repetição de tentativas especifica a hora entre repetições de tentativas para a recuperação de um estudo.

Agendado

O modo Agendado permite a consulta de exames pendentes para uma listagem de modalidades. A ativação deste modo apresenta exames e doentes com estudos pendentes e efetua a estimativa da dose projetada. A estimativa baseia-se no tipo de procedimento pedido (a descrição

do estudo), não no protocolo de imagiologia selecionado. Uma vez concluído o exame, o registo do exame (e doente) agendado é fundido com os resultados efetivos do exame.

Sincronização: Última atualização: Nenhum

Próxima atualização: 24/11/2015 06 : 50

Frequência de consulta: Cada 5 min.

Janela de consulta: 3000 min.

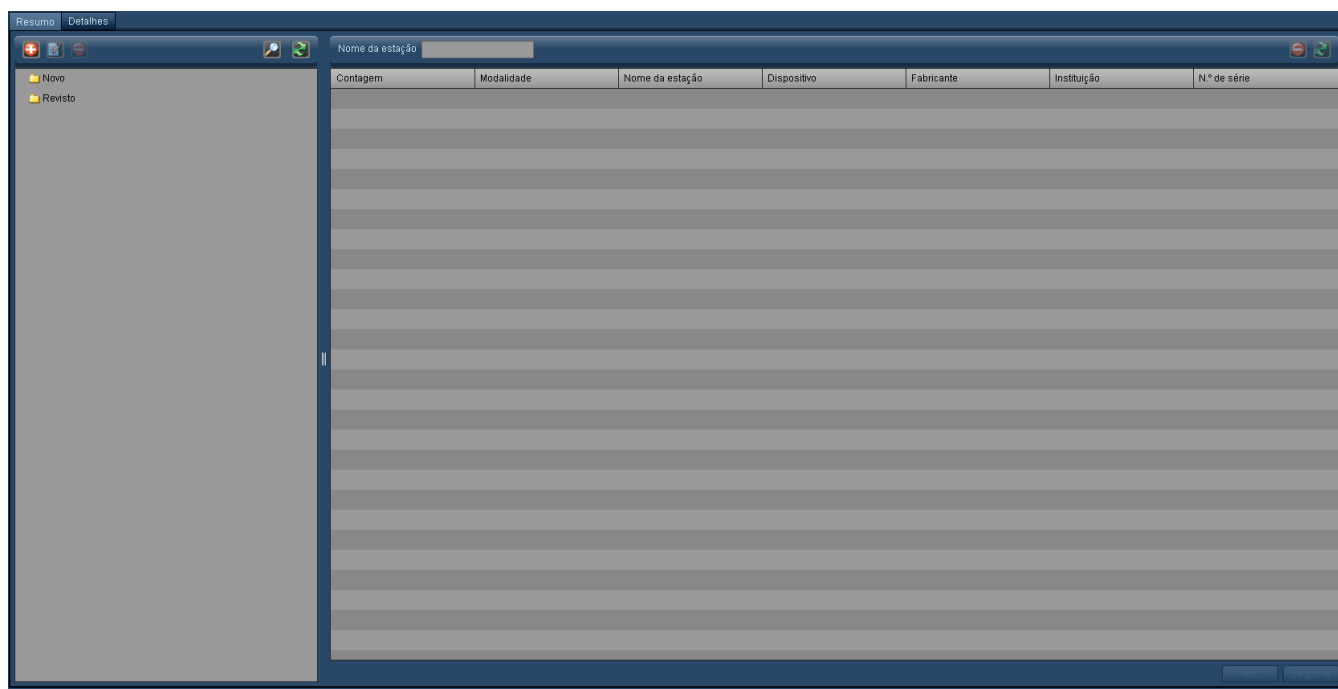
Desvio de tempo: 0 min.

Intervalos de verificação de consistência [min.]:

O campo Próxima atualização identifica quando será executada a próxima consulta de exames. A definição do parâmetro Desvio futuro permite selecionar até que ponto no futuro os exames serão consultados em relação à data e hora da Próxima atualização.

Estudos rejeitados

A interface Estudos rejeitados permite rever estudos que tenham sido enviados para a plataforma Radimetrics™ Enterprise Platform, mas rejeitados pelo processamento. Os exames rejeitados podem ser igualmente recuperados ou reprocessados.



Resumo

Detalhes


UID do estudo

N.º de acesso

Nome da esta...


Instituição

Restaurado	UID	N.º de acesso	Modalidade	Nome da estação	Dispositivo	Fabricante	Instituição	N.º de série	Pedidos	Séries recuperadas	Imagens recuperadas
<input checked="" type="checkbox"/>	1.2.840.113845.11.10i	Unknown	XA	Unknown Equipment	Unknown Model	Unknown Manufacture	Unknown Institution	Unknown		1	1




Registros de auditoria

A interface de administração de Registos de auditoria permite aos utilizadores com as permissões apropriadas visualizar registos da atividade do sistema do software Radimetrics. Isto inclui eventos como o início e fim de sessão do software e o acesso a registos de doentes.



Nome	Nome de utilizador	Criado	ID do doente	Nome do doente	Tipo	Descrição
radimetrics	radimetrics	16/09/2017 10:05	RMVhcha_tpkq6		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha_tpkq6, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES
radimetrics	radimetrics	16/09/2017 10:05	RMVhcha_tpkq8		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha_tpkq8, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES
radimetrics	radimetrics	16/09/2017 10:05	RMVhcha_tpkq0		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha_tpkq0, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES
radimetrics	radimetrics	16/09/2017 10:05	RMVhcha240		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha240, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES
radimetrics	radimetrics	16/09/2017 10:05	RMVhcha_tpkq4		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha_tpkq4, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES
radimetrics	radimetrics	16/09/2017 10:05	RMVhcha_tpkq3		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha_tpkq3, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES
radimetrics	radimetrics	16/09/2017 10:05	RMVhcha_tpkq1		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha_tpkq1, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES
radimetrics	radimetrics	16/09/2017 10:05	RMVhcha44_elgizg		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha44_elgizg, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES
radimetrics	radimetrics	16/09/2017 10:05	RMVhcha248_elgizg		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha248_elgizg, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES
radimetrics	radimetrics	16/09/2017 10:05	RMVhcha47_elgizg		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha47_elgizg, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES
radimetrics	radimetrics	16/09/2017 10:05	RMVhcha245_elgizg		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha245_elgizg, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES
radimetrics	radimetrics	16/09/2017 10:05	RMVhcha241_elgizg		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha241_elgizg, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES
radimetrics	radimetrics	16/09/2017 10:05	RMVhcha249_elgizg		Patient	Viewed Patient record attributes MRN=RMVhcha249_elgizg, SURNAME, GIVENNAMES, SINGLEBYTESURNAME, SINGLEBYTEGIVENNAMES, IDEOGRAPHICSURNAME, IDEOGRAPHICGIVENNAMES, PHONETICSURNAME, PHONETICGIVENNAMES

50 de 377881 entradas de auditoria


- 1 Para pesquisar registos de auditoria relacionados com um utilizador, ID do doente ou nome do doente específico, pode ser introduzida uma cadeia de pesquisa nestes campos.
- 2 Este menu pendente permite selecionar o intervalo do tempo para o qual pretende apresentar registos (por exemplo, últimos 7 dias, últimos 6 meses, etc).
- 3 O botão Exportar  permite guardar os registos de auditoria atualmente apresentados num ficheiro CSV. Será apresentada uma caixa de diálogo de aviso a lembrar que podem estar presentes PHI (informações de saúde pessoais) nos dados exportados.
- 4 A coluna Descrição do lado direito descreve a atividade associada a cada evento do registo.

Note que clicar no título de uma coluna permite ordenar as entradas do registo segundo essa coluna.

Interfaces

O módulo Interfaces permite monitorizar eventos de publicações para interfaces externas, incluindo o PowerScribe 360 e o ACR. O separador Resumo apresenta informações sobre estatísticas de Coleções de estudos.

Eventos de publicação

O separador de Eventos de publicação apresenta o estado atual de eventos de publicação para interfaces, incluindo os eventos do Publicador de alertas de dose, HL7 e mais. Quando introduzir os critérios de pesquisa pretendidos, clique no botão Pesquisar  para apresentar os resultados.





1 O menu pendente de Tipo permite escolher o tipo de Evento de publicação. Este pode incluir o Publicador de alertas de dose, Processador de alterações de exame e interfaces diferentes de serviços HL7 ou web incluindo via Certeza™ Workstation.

2 O menu pendente de Estado permite-lhe pesquisar estados de eventos específicos, incluindo Pendente, Completo, Parado ou Enviado.

3 Pode pesquisar por números de acesso ou números de registo clínico específicos através destes campos; note que também que é possível pesquisar por Data de procedimento ou data de publicação.


Pode reprocessar eventos através do botão Reprocessar se for selecionado um evento. Também existe um botão

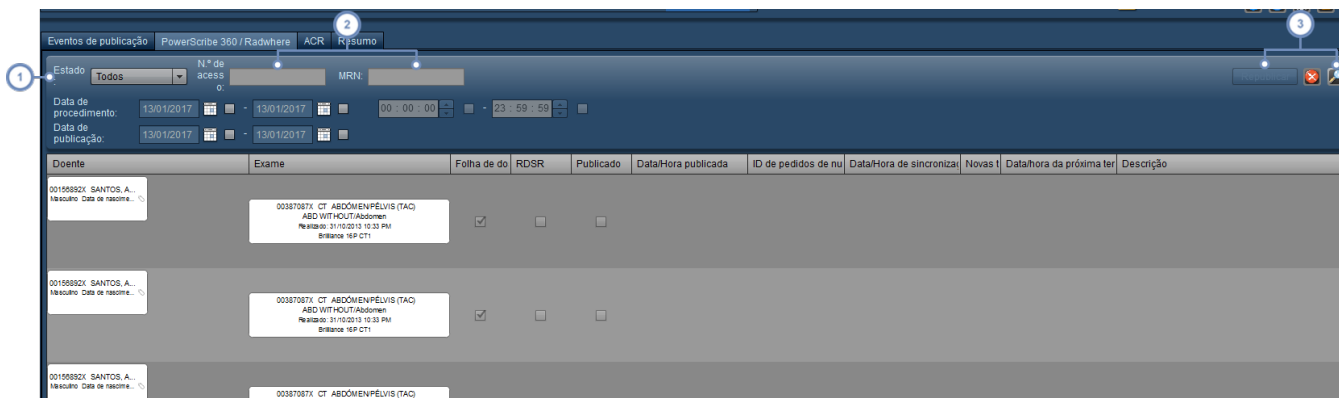
4 Repor  para limpar os parâmetros de pesquisa e um botão Pesquisar  que permite pesquisar com base nos critérios atualmente definidos por si.

5 Passar com o cursor do rato por cima do ícone da página aqui irá apresentar atualizações de estados anteriores com uma descrição.

PowerScribe 360 / Radwhere e ACR

Estes separadores funcionam de forma semelhante ao separador de Eventos de publicação mas são específicos para eventos de publicação para a interface do PowerScribe 360 / Radwhere e ACR, respetivamente. As colunas indicadas relevantes e específicas da interface do PowerScribe

360 incluem ID de pedidos de nuance, datas de sincronização e o número de novas tentativas, juntamente com os tempos de novas tentativas pendentes. A Interface do ACR inclui uma coluna para Data/Hora processada. Quando introduzir os critérios de pesquisa pretendidos, clique no botão Pesquisar  para apresentar os resultados.





Doente	Exame	Folha de do	RDSR	Publicado	Data/Hora publicada	ID de pedidos de nu	Data/Hora de sincroniza	Novas	Data/hora da próxima ter	Descrição
00150892X SANTOS, A. Resumo: Caso de resumo...	00387087X CT ABDOMEN/PÉLVIS (TAQ) ABD WITHOUT/Abdomen Registo de: 21/10/2015 10:20 PM Brilho: 16P CT1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
00150892X SANTOS, A. Resumo: Caso de resumo...	00387087X CT ABDOMEN/PÉLVIS (TAQ) ABD WITHOUT/Abdomen Registo de: 21/10/2015 10:20 PM Brilho: 16P CT1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
00150892X SANTOS, A. Resumo: Caso de resumo...	00387087X CT ABDOMEN/PÉLVIS (TAQ) ABD WITHOUT/Abdomen Registo de: 21/10/2015 10:20 PM Brilho: 16P CT1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						

1 O menu pendente de Estado permite-lhe pesquisar estados de eventos específicos, incluindo Publicado ou Não publicado. Os estados de evento do ACR incluem Publicado, Pendente, Inválido ou Excluído.

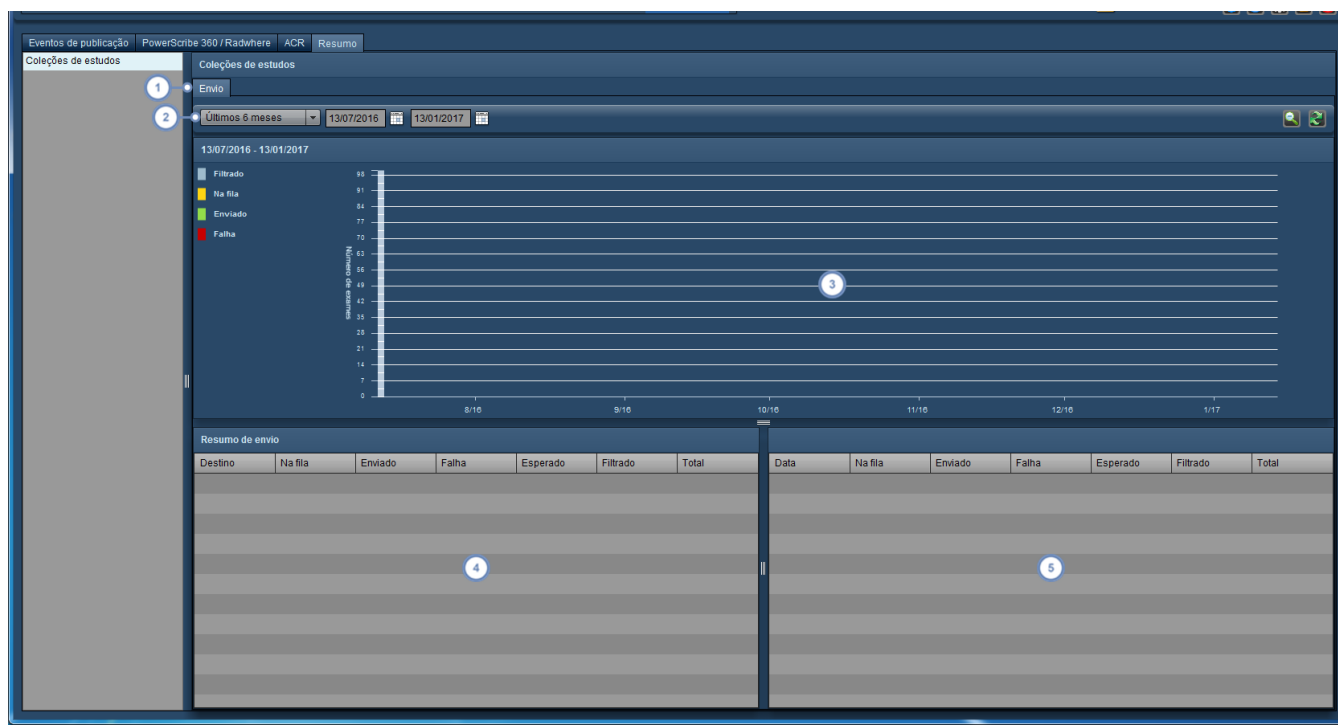
2 Pode pesquisar por números de acesso ou números de registo clínico específicos através destes campos; note que também que é possível pesquisar por Data de procedimento ou data de publicação.

Pode publicar eventos de novo através do botão Republicar se for selecionado um evento. Também existe um botão

3 Repor  para limpar os parâmetros de pesquisa e um botão Pesquisar  que permite pesquisar com base nos critérios atualmente definidos por si.

Resumo

Atualmente, o separador Resumo permite rever Coleções de estudos para ambos os exames de entrada e de saída. Para configurar as interfaces das Coleções de estudos, deve contactar o atendimento ao cliente.



- 1 Escolha entre estatísticas de coleções de Entrada e de Saída aqui; os separadores disponíveis dependem da configuração do servidor como servidor de entrada ou de saída ou ambos.
- 2 Este menu pendente permite escolher o período de tempo ao longo do qual pretende visualizar transmissões (para o dia, semana, mês anterior, etc.). Pode utilizar os campos da data para definir um período personalizado.
- 3 O gráfico de Fonte ou de Destino apresenta uma linha cronológica com base na vista do estado de transmissão da coleção, que também se reflete na tabela de Resumo por data. De notar que é possível seleccionar um intervalo de datas para ampliar, de forma semelhante a como faria quando olha para uma distribuição de dosimetria (Ver "Ampliar uma área da distribuição" na página 65).
- 4 O Resumo de Entrada ou de Saída é apresentado aqui, mostrando os totais ao longo do período de tempo seleccionado.
- 5 A tabela de Resumo por data é apresentada por estatísticas de data (ou por mês, dependendo da escala temporal ou duração do período seleccionado).

Definição de estados de Coleções de estudos

Na fila O número de coleções que se encontram em transmissão pendente.

Enviado O número de coleções que foram enviadas com êxito.

Falha	O número de coleções que não foi possível transmitir.
Esperado	O número de coleções que se esperava serem transmitidos. $\text{Esperado} = \text{Na fila} + \text{Enviado} + \text{Falha}$.
Filtrado	O número de coleções que foram filtradas antes da transmissão. As regras de filtragem são configuráveis através de contacto com o atendimento ao cliente.
Total	O número total de coleções. $\text{Total} = \text{Esperado} + \text{Filtrado}$.

Glossário

Lista de termos técnicos.

Acima do intervalo

Para gerar o primeiro e o último corte numa aquisição de TAC em espiral, é necessário que o aparelho leia para além das extremidades da extensão do exame definida. Esta ação é designada por aquisição "acima do intervalo". Trata-se de uma fonte de radiação em excesso.

ACR

ACR significa American College of Radiology.

ALARA

Significa "As Low As Reasonably Achievable" (Tão baixo quanto razoavelmente possível). Em radiologia, ALARA consiste num princípio de segurança que visa reduzir tanto quanto possível a exposição a radiação sem perder a qualidade de diagnóstico.

Becquerel

Uma das três unidades utilizadas para medir a radioatividade, que se refere à quantidade de radiação ionizante libertada quando um elemento emite energia espontaneamente como resultado da decadência radioativa de um átomo instável. Como tal, 1 Bq representa uma taxa de decadência radioativa equivalente a 1 desintegração por segundo e 37 mil milhões ($3,7 \times 10^{10}$) de Bq equivalem a 1 curie (Ci).

Bq

Uma das três unidades utilizadas para medir a radioatividade, que se refere à quantidade de radiação ionizante libertada quando um elemento emite energia espontaneamente como resultado da decadência radioativa de um átomo instável. Como tal, 1 Bq representa uma taxa de decadência radioativa equivalente a 1 desintegração por segundo e 37 mil milhões ($3,7 \times 10^{10}$) de Bq equivalem a 1 curie (Ci).

Camada de semi-atenuação

HVL, ou half value layer (camada de semi-atenuação), é a espessura de um material necessária para reduzir a intensidade da radiação que entra até metade; é medida em milímetros de alumínio (mm Al).

CBCT

CBCT significa Computed Tomography Dose Index (Índice de dose para tomografia axial computadorizada). No CBCT, os raios-X são emitidos num feixe em forma de cone. Relativamente à

imagiologia de raios-X padrão, este modo fornece informações de imagiologia 3D, mas com uma dose de radiação superior. Em relação ao TAC padrão, a resolução da imagiologia é diminuída, mas a dose de radiação é geralmente inferior. O CBCT é utilizado principalmente em procedimentos de radiologia dentários e intervencionistas.

Controlo estatístico do processo

O SPC, ou Statistical Process Control (Controlo estatístico do processo), é um método de controlo de qualidade que aplica estatísticas para determinar se um processo está estável. Se um processo for considerado instável, podem ser aplicados controlos para corrigir o processo.

CTDI

CTDI significa Computed Tomography Dose Index (Índice de dose para tomografia axial computadorizada) e corresponde a uma quantidade de dose medida por corte da aquisição. A medição é quantificada em unidades de gray (Gy).

CTDIvol

CTDIvol significa CTDI de volume, um derivado do CTDI que descreve a dose média absorvida administrada a um volume de aquisição. Os volumes de aquisição utilizados são fantomas normalizados, com 16 cm de diâmetro para a cabeça e 32 cm para o corpo.

CTDIw

O CTDI ponderado (ou médio) num único plano de exame de TAC.

Curie

Curie (Ci) - Uma das três unidades utilizadas para medir a intensidade da radioatividade numa amostra de material. A radioatividade é também o termo utilizado para descrever a taxa de emissão de radiação do material radioativo ou a quantidade de átomos no material que sofre decadência (ou desintegração) num determinado período de tempo. Como tal, 1 Ci equivale a 37 mil milhões ($3,7 \times 10^{10}$) desintegrações por segundo, pelo que 1 Ci também equivale a 37 mil milhões ($3,7 \times 10^{10}$) de Béquerels (Bq). Um curie é também uma quantidade de qualquer radionuclídeo cuja decadência ocorre a uma taxa de 37 mil milhões de desintegrações por segundo (1 grama de rádio, por exemplo).

DAP

O Dose Area Product (Produto de área de dose) quantifica o risco de radiação de procedimentos de diagnóstico ou intervencionistas, incluindo a dose de radiação e a área de tecido irradiada. É expresso em unidades de $\text{mGy} \cdot \text{cm}^2$.

DICOM

Significa Digital Imaging and Communications in Medicine (Imagiologia e Comunicações Digitais em Medicina). DICOM é a norma internacional que define a troca de dados de imagens médicas. Está definida na norma ISO 12052.

DLP

DLP significa Dose-Length Product (Produto de duração de dose). Trata-se de uma estimativa da dose total de radiação administrada por uma aquisição de TAC. Consulte DLP corpo e DLP cabeça. O Produto de duração de dose é obtido a partir do CTDIvol.

DLP cabeça

Representa o CTDIvol (mGy) multiplicado pela extensão do exame (cm). Para o DLP cabeça, é utilizado um fantoma em acrílico de 16 cm no cálculo do CTDIvol.

DLP corpo

Representa o CTDIvol (mGy) multiplicado pela extensão do exame (cm). Para o DLP corpo, é utilizado um fantoma em acrílico de 32 cm no cálculo do CTDIvol.

DRL

Os Dose ou Diagnostic Reference Levels (Níveis de referência de dose ou diagnóstico) são valores de referência estabelecidos que, se forem excedidos, identificam exposições a radiação anormalmente elevadas para procedimentos comuns de imagiologia médica de diagnóstico.

DXA

DXA (também conhecida como DEXA) significa Dual-energy X-ray Absorptiometry (absorciometria radiológica de dupla energia). Num exame DEXA, são utilizados dois feixes de raios-x com níveis de energia diferentes. Este tipo de exame é essencialmente utilizado para medir a densidade mineral óssea.

Fantoma

No contexto do software Radimetrics, um fantoma consiste num modelo virtual do corpo humano que é utilizado para ajudar a simular e a calcular a dosagem de radiação.

Folha de trabalho de ecografia

Formulário criado pelo utilizador que contém notas relativas a um exame ecográfico.

Gray

O gray é a unidade do SI definida pela absorção de um joule de energia de radiação ionizante por quilograma de matéria. Gy é a abreviatura de gray, sendo que mGy significa miliGray (1/1000.º de um

gray).

Guia

A imagem do localizador ou guia é essencialmente um raio-x obtido antes da série de imagiologia para planear a localização da aquisição ou série de aquisições de TAC efetiva. Alguns fabricantes designam este item por Pesquisa ou Topograma.

Gy

O gray é a unidade do SI definida pela absorção de um joule de energia de radiação ionizante por quilograma de matéria. Gy é a abreviatura de gray, sendo que mGy significa miliGray (1/1000.º de um gray).

HL7

Trata-se de um termo utilizado para referir tanto a organização Health Level 7 como as normas para a troca, gestão e integração de informações eletrónicas de cuidados de saúde criadas pela organização.

HVL

HVL, ou half value layer (camada de semi-atenuação), é a espessura de um material necessária para reduzir a intensidade da radiação que entra até metade; é medida em milímetros de alumínio (mm Al).

ICRP

ICRP significa International Commission on Radiological Protection (Comissão Internacional de Proteção Radiológica). Trata-se de uma organização internacional independente que desenvolve e mantém o Sistema Internacional de Proteção Radiológica utilizado a nível mundial como base comum para normas, legislação, diretrizes, programas e práticas de proteção radiológica.

ICRP 103

Um método para calcular a dose efetiva. A dose efetiva é calculada multiplicando os fatores de pesagem por uma dose equivalente por órgão de forma a corrigir as diferenças de radiosensibilidade dos tecidos. Os fatores de pesagem estipulados na Publicação ICRP 60 foram atualizados na Publicação ICRP 103 (2007).

ICRP 106

Um método para calcular a dose efetiva. A dose efetiva é calculada multiplicando a atividade administrada pelos fatores de pesagem de dose equivalente por órgão de forma a corrigir as diferenças de radiosensibilidade dos tecidos e persistência farmacológica.

ICRP 128

Um método para calcular a dose efetiva. A dose efetiva é calculada multiplicando a atividade administrada pelos fatores de pesagem de dose equivalente por órgão de forma a corrigir as diferenças de radiosensibilidade dos tecidos e persistência farmacológica.

ICRP 53

Um método para calcular a dose efetiva. A dose efetiva é calculada multiplicando a atividade administrada pelos fatores de pesagem de dose equivalente por órgão de forma a corrigir as diferenças de radiosensibilidade dos tecidos e persistência farmacológica.

ICRP 60

Um método para calcular a dose efetiva. A dose efetiva é calculada multiplicando os fatores de pesagem por uma dose equivalente por órgão de forma a corrigir as diferenças de radiosensibilidade dos tecidos. A Publicação ICRP 60 (1990) estipula um conjunto de fatores de pesagem.

KVO

KVO, também conhecido como Keep Vein Open ou "manter veia aberta", é uma definição num injetor que utiliza a taxa de infusão mais baixa possível para a solução salina, de forma a manter a veia de um doente aberta.

Localizador

A imagem do localizador ou guia é essencialmente um raio-x obtido antes da série de imagiologia para planejar a localização da aquisição ou série de aquisições de TAC efetiva. Alguns fabricantes designam este item por Pesquisa ou Topograma.

mCi

Unidade que representa um milésimo de um Curie.

mGy

O gray é a unidade do SI definida pela absorção de um joule de energia de radiação ionizante por quilograma de matéria. Gy é a abreviatura de gray, sendo que mGy significa miliGray (1/1000.º de um gray).

Milicurie

Unidade que representa um milésimo de um Curie.

Modulação

Refere-se à modulação da corrente da ampola de TAC. Em geral, é realizada para minimizar a dose de radiação sem que se perca a qualidade ótima das imagens de diagnóstico. A maioria dos

fabricantes de aparelhos de TAC dispõe das suas próprias otimizações para a modulação da corrente da ampola de TAC.

mSv

O sievert é a unidade do SI definida pelo efeito biológico da absorção de um joule de radiação ionizada por quilograma. Em termos de unidades, equivale ao gray, no entanto, não são sinónimos, uma vez que o sievert descreve a dose administrada em relação ao seu efeito nos tecidos biológicos. Os raios-x, raios alfa, raios gama e neutrões são formas diferentes de radiação ionizante que podem ser medidas em termos de grays, mas têm diferentes impactos no tecido biológico medidos em sieverts. mSv significa milisieverts.

PACS

Acrónimo que significa Picture Archiving and Communications System (Sistema de Arquivo e Comunicação de Imagens). É a base para o armazenamento e a recuperação de imagens e relatórios médicos.

Pareto

Um diagrama de Pareto é composto por um gráfico de barras (por ordem decrescente) que é sobreposto com um gráfico de linhas que representa o total cumulativo de valores representados pelas barras. Pode ajudar a isolar os fatores mais importantes entre um grande conjunto de fatores.

Pesquisa

A imagem do localizador ou guia é essencialmente um raio-x obtido antes da série de imagiologia para planear a localização da aquisição ou série de aquisições de TAC efetiva. Alguns fabricantes designam este item por Pesquisa ou Topograma.

Produto de área de dose

O Dose Area Product (Produto de área de dose) quantifica o risco de radiação de procedimentos de diagnóstico ou intervencionistas, incluindo a dose de radiação e a área de tecido irradiada. É expresso em unidades de $\text{mGy} \cdot \text{cm}^2$.

PT

PT (mais frequentemente conhecido como PET) significa Positron Emission Tomography (Tomografia por emissão de positrões). Os exames PET recaem na categoria da medicina nuclear. O exame PET utiliza um localizador radioativo emissor de positrões como parte de uma molécula análoga a uma molécula metabolicamente ativa no organismo, como a glicose. Os raios gama que são emitidos por esta molécula são detetados por uma câmara gama e as imagens resultantes são frequentemente

combinadas com outra modalidade, como a TAC ou RM, para produzir informações metabólicas (funcionais) e anatómicas que possam ser correlacionadas.

RadLex

Linguagem unificada de termos de radiologia criada por comités formados pela Radiological Society of North America (RSNA), com o objetivo de permitir a indexação normalizada e recuperação de recursos de informações de radiologia. O RadLex Playbook fornece nomes de procedimentos consistentes para procedimentos de radiologia.

RPID

RPID significa RadLex Playbook ID - um identificador único de um nome de Playbook.

SAR

A SAR ou Specific absorption rate (Taxa de absorção específica) corresponde à taxa à qual é absorvida energia de radiofrequência por uma massa biológica. As unidades utilizadas são watts por quilograma (W/kg).

Sievert

O sievert é a unidade do SI definida pelo efeito biológico da absorção de um joule de radiação ionizada por quilograma. Em termos de unidades, equivale ao gray, no entanto, não são sinónimos, uma vez que o sievert descreve a dose administrada em relação ao seu efeito nos tecidos biológicos. Os raios-x, raios alfa, raios gama e neutrões são formas diferentes de radiação ionizante que podem ser medidas em termos de grays, mas têm diferentes impactos no tecido biológico medidos em sieverts. mSv significa milisieverts.

SPC

O SPC, ou Statistical Process Control (Controlo estatístico do processo), é um método de controlo de qualidade que aplica estatísticas para determinar se um processo está estável. Se um processo for considerado instável, podem ser aplicados controlos para corrigir o processo.

SSDE

A Size Specific Dose Estimate (Estimativa de dose específica do tamanho) é utilizada para justificar as diferenças de tamanho do corpo e é obtida a partir da multiplicação do CTDIvol e de um fator de conversão correspondente ao diâmetro efetivo axial da linha média.

Sv

O sievert é a unidade do SI definida pelo efeito biológico da absorção de um joule de radiação ionizada por quilograma. Em termos de unidades, equivale ao gray, no entanto, não são sinónimos, uma

vez que o sievert descreve a dose administrada em relação ao seu efeito nos tecidos biológicos. Os raios-x, raios alfa, raios gama e neutrões são formas diferentes de radiação ionizante que podem ser medidas em termos de grays, mas têm diferentes impactos no tecido biológico medidos em sieverts. mSv significa milisieverts.

Topograma

A imagem do localizador ou guia é essencialmente um raio-x obtido antes da série de imagiologia para planear a localização da aquisição ou série de aquisições de TAC efetiva. Alguns fabricantes designam este item por Pesquisa ou Topograma.

UDI

UDI significa Unique Device Identifier (Identificador único de dispositivo). O UDI é um código numérico ou alfanumérico único definido pela FDA e permite a identificação dos dispositivos durante a sua distribuição e utilização.

XbarS - Gráfico de histograma

Um Gráfico XbarS é um gráfico de controlo de qualidade estatístico que é utilizado para monitorizar a média e variação de um processo utilizando amostras para calcular limites de controlo e indicar se um processo está sob controlo (dentro dos limites de controlo superiores e inferiores) ou se existe uma tendência na direção de um limite de controlo. No software Radimetrics, emparelhámos o Gráfico XbarS com uma funcionalidade adicional que permite a um utilizador visualizar um gráfico de Histograma relativo a uma amostra em particular.

Notas da versão

Esta página contém as notas da versão da plataforma Radimetrics™ Enterprise Platform por ordem cronológica inversa (das mais recentes para as mais antigas). Cada versão divide-se numa secção de Melhorias (adições ou alterações às funcionalidades existentes) e uma secção de Novas funcionalidades.

Versão 2.9 - Junho de 2017

Melhorias

Gerais

- A imagem do protocolo do doente apresentada corresponde agora à imagem da folha de dose.
- O Seletor de protocolo do dispositivo apresenta a contagem de exames do protocolo.
- As informações de RDSR passaram a ter prioridade sobre as informações da folha de dose quando ambas estão disponíveis para um exame.
- São suportadas regiões de aquisição adicionais – "olhos a coxas" e "run offs".

Exames

- Os livros de registo de CR e DX já conseguem capturar informações de dose detalhadas.

Novas funcionalidades

Gerais

- Já está disponível o suporte Multimodalidade, que permite suportar exames que combinem múltiplas modalidades para além de TAC/PET apenas.
- Os exames DXA (DEXA) são agora suportados.
- Os exames podem ser exportados num formato PDF que cumpre os requisitos Euratom.
- Está disponível a configuração de uma base de dados de alto nível de disponibilidade, o que permite que servidores secundários de bases de dados entrem em serviço caso o servidor principal da base de dados falhe.

Painéis de comandos

- Já estão disponíveis gráficos de limiar para dados ao nível do doente ou da aquisição.

Configuração

- Já está disponível a configuração de Indicadores de valor, permitindo personalizar os Valores de interesse apresentados nos resultados de pesquisa.

Alertas

- Os alertas já podem ser exportados em formato PDF ou XLS/CSV/XLSX.

Versão 2.8 - Outubro de 2016

Melhorias

Gerais

- Existem novos fantasmas bariátricos para as doentes grávidas e doentes pediátricos
- O fuso horário pode agora ser definido para cada utilizador

Painéis de comandos

- O gráfico XbarS permite agora a apresentação da seleção das intervenções no gráfico; além disso, a média é calculada entre as linhas de intervenção
- O componente Análise de desvio apresenta agora um diagrama de Pareto

Exames

- A inclinação da gantry é agora usada como critério adicional na simulação, quando disponível
- Os relatórios estruturados de ecografias são agora pesquisáveis como Fontes de dados

Melhorias em TAC

- As aquisições de TAC de fonte dupla são agora suportadas

Melhorias em MN

- Os exames de medicina nuclear suportam agora ICRP 53, 80, 106 e 128; ICRP 128 é agora a pre-definição
- A taxa de decadência é agora adicionada aos cálculos

Melhorias em MG

- A Espessura de compressão é um novo Valor de interesse
- As equações da dose glandular média foram atualizadas

Novas funcionalidades

Gerais

- A Dose de pico da pele está disponível com um modo de simulação flexível, incluindo novos modelos de dose da pele para representar uma vasta gama de fantomas pediátricos
- Foi adicionado o suporte da modalidade TAC de feixe cónico (CBCT)

Módulo Doentes

- O Agrupamento de dose cumulativa do doente está agora implementado, permitindo a visualização de uma Ficha de avaliação de doentes unida de um único doente com várias ID de doentes

Versão 2.7 - Novembro de 2015

Melhorias

Gerais

- Nos resultados da pesquisa com mais de 1000 resultados, o número total de exames é agora abstrato (por exemplo, irá apresentar "mais de 1000 resultados"), resultando num desempenho melhorado
- Ao gerir as pastas, passa a ser possível eliminar diretamente as pastas 'principais' sem ter de eliminar primeiro todos itens nelas contidas
- As unidades e unidades preferidas são indicadas dentro do Gráfico de comparação de valores
- O software Radimetrics suporta a filtragem e pesquisa por números de lote e lotes de contraste

Exames

Melhorias em RM

- A Dose administrada é a partir de agora um Valor de interesse
- Já é possível apresentar e filtrar os valores de KVO, Injeção de teste e Protocolo de solução salina

Melhorias em MN

- A partir de agora são processados dados Intego DICOM

Editor de protocolos

- Os Protocolos principais de RM já podem ser visualizados no formato PDF

Novas funcionalidades

Gerais

- O Controlo estatístico do processo permite a comunicação e investigação de tendências com base nas regras de Nelson; os alertas e componentes do painel de comandos podem ser gerados com base nestas regras

Exames

Melhorias em RF/XA

- As informações da dose já podem ser introduzidas manualmente através do Livro de registo e podem ser, subsequentemente, utilizadas para fins de análise se o exame ainda não possuir dosimetria transmitida por DICOM

Alertas

- As categorias de desvio definidas pelo utilizador (causas principais) já podem ser criadas para marcar os alertas

Versão 2.6 - Julho de 2015

Melhorias

Gerais

- Os parâmetros de captura de dados AL7 e DICOM adicionais foram adicionados, incluindo parâmetros de modulação de corrente da ampola, indicações e relatórios de radiologia.
- As exportações de estudos podem especificar critérios adicionais para consolidar entradas e ligar campos durante essa consolidação.
- Os exames de RM apresentam agora Valores de interesse adicionais, incluindo a SAR.

Painéis de comandos

- São incluídos novos painéis de comandos iniciais juntamente com indicadores de valor configurados para modalidades de interesse.
- Está disponível um novo botão Zero, permitindo que alguns tipos de gráficos ocultem colunas de valor zero.

Novas funcionalidades

Exames

- As pesquisas de exames podem ser agora filtradas por fonte de dados ou fonte de dose, bem como por região de aquisição.

Configuração

- O mapeamento de ID do RadLex Playbook está agora disponível para utilizadores finais, permitindo a atribuição de protocolos a IDs do RadLex Playbook.

Versão 2.5 - Novembro de 2014

Melhorias

Gerais

- Os dados específicos de RM já podem ser visualizados nos exames.

Painéis de comandos

- Já estão disponíveis novos gráficos específicos do meio de contraste, tais como o gráfico de Injeção repetida.
- Estão disponíveis outros tipos de gráficos, tais como o de Utilização da categoria ao longo do tempo, Desvios por categoria e o Gráfico de barras aglomerado.

Exames

- Os exames de MG já dispõem de alguns Valores de interesse adicionais; são gerados VOI separados para a mama esquerda e direita e apresentados diagramas de dispersão e distribuição de dose.

Novas funcionalidades

Exames

Melhorias em RM

- Já podem ser adicionados manualmente os dados de injeção manual para exames de RM.

Melhorias em MN/PET

- Os estudos de Medicina nuclear (MN) e Tomografia por emissão de positrões (PET) já dispõem de um cálculo da dose efetiva, definido pela ICRP 106.

Versão 2.4 - Julho de 2014

Melhorias

Gerais

- O software Radimetrics já tem aceita mensagens HL7 de receção de sistemas informáticos hospitalares (Hospital Information Systems, HIS) para atualizar as informações dos exames
- O software Radimetrics consegue exportar os dados no formato Excel (.xlsx ou .xls) e em valores separados por vírgulas (.csv)
- É possível configurar um formato de data britânico para o pacote de idioma inglês.

Exames

Ecografia

- Anteriormente, o software Radimetrics conseguia transformar e republicar relatórios estruturados de ecografia, além de suportar a introdução manual de dados de medições em folhas de trabalho de ecografia personalizadas que podiam ser guardadas e publicadas.
- Nesta versão, o software Radimetrics consegue preencher automaticamente as folhas de trabalho personalizadas com dados capturados dos relatórios estruturados de ecografia. Os utilizadores podem editar e rever estes dados antes de os guardarem e publicarem no respetivo sistema informático de radiologia (Radiology Information System, RIS), HIS e/ou em sistemas de reconhecimento de voz.

Melhorias em RF/XA

- Foram adicionados vários modelos de pele para permitir que a estimativa de dose seja mais representativa da idade/altura/peso de um indivíduo.
- A configuração com braços para cima e braços para baixo está disponível nos modelos de pele.

- A estimativa de Dose de pico da pele pode ser apresentada como um Valor de interesse ao nível do exame.

Alertas

- Os utilizadores podem definir janelas cumulativas para limiares que excedam a dose num intervalo de tempo especificado.

Administração

- O acesso dos utilizadores no sistema deixou de ser controlado através de um grupo de permissões para passar a ser definido através da respetiva função atribuída e acesso ao módulo.
- O software Radimetrics já consegue efetuar consultas e recuperações DICOM aos níveis das séries

Novas funcionalidades

Módulo Aquisições

- O módulo Aquisições já está disponível, permitindo aos utilizadores efetuarem consultas de dados ao nível da aquisição com uma capacidade de filtragem melhorada.
- A capacidade de filtragem para pesquisar critérios específicos da aquisição (por exemplo, descrição da série, kVp) está disponível no módulo Aquisições e no módulo Painel de comandos.
- Os utilizadores podem definir níveis de referência de dose de Aquisição para os Valores de interesse da sua preferência. Uma vez definidas, as exposições excessivas e insuficientes podem ser a fonte de alertas, e-mails e dados para relatórios.

Versão 2.3 - Fevereiro de 2014

Melhorias

Gerais

- Foram introduzidos novos Valores de interesse, incluindo o Índice de massa corporal (para os Doentes), o Número de injeções (para as Injeções) e o Índice de exposição e desvio (para exames de DX).
- As séries nos diagramas de dispersão do Painel de comandos podem ser identificadas com cores diferentes.
- A Data e as Horas passam a ser armazenadas com um fuso horário; a apresentação destes dados é afetada pela definição de fuso horário do navegador.

Novas funcionalidades

Gerais

- O eXposure é agora designado por plataforma Radimetrics™ Enterprise Platform
- Já está disponível uma definição para especificar o idioma preferencial para cada utilizador.
- Já é possível produzir relatórios em PDF dos resultados de pesquisa dos exames para além da funcionalidade de exportação em CSV já existente.
- Os exames agendados já podem ser apresentados no software Radimetrics, juntamente com as estimativas de dose previstas, se tiver sido definida a configuração DICOM apropriada.

Versão 2.2 - Dezembro de 2013

Novas funcionalidades

Gerais

- Os parâmetros de meio de contraste injetado estão agora disponíveis como Valores de interesse e são apresentados se estiver ativada uma interface com uma Certegra™ Workstation (pode exigir uma licença).

Painéis de comandos

- É possível definir eixos para vários gráficos do mesmo tipo utilizando a mesma escala.
- Os gráficos de histograma podem apresentar uma linha média no eixo Y.
- Os valores de percentil podem ser apresentados na caixa de estatísticas (quando for relevante).
- Os gráficos circulares incluem agora contagens onde não existe o Valor de interesse selecionado.
- Estão disponíveis vários novos tipos de gráficos de barras.

Módulo Doentes

- Os indicadores de valores relacionados com o meio de contraste são apresentados na Ficha de avaliação se estiverem disponíveis e estiver ativada uma interface com uma Certegra™ Workstation (pode exigir uma licença).

Módulo Exames

- Os detalhes dos exames podem incluir o modelo do injetor, o programa, a administração e a pressão administrada e gráficos de fluxo para exames de dose de meio de contraste se estiverem disponíveis e estiver ativada uma interface com uma Certegra™ Workstation (pode exigir uma licença).

Dosimetria

- Os exames de MG apresentam a dose glandular média, quando disponível.
- Os cálculos da dose de TAC utilizam novos fantasmas de tamanho mais adequado para doentes maiores.
- Os Mapas de angulação dos exames de dosimetria intervencionista permitem a visualização de planos individuais em exames biplanares.

Alertas

- Podem ser gerados alertas quando a região de uma aquisição se situar fora da área capturada pelo localizador.

Versão 2.1 - Setembro de 2013

Melhorias

Gerais

- Ao visualizar um gráfico no formato de tabela, surge ao fundo uma linha adicional para o "Total" quando apropriado (por exemplo, ao apresentar o número total de exames).
- Está disponível uma nova definição do utilizador que permite ativar ou desativar a pesquisa instantânea.
- O esquema de cores da Siemens pode ser selecionado para a interface.
- A altura e o peso do doente serão apresentados quando transmitidos nos dados dos exames; a altura e o peso podem ser utilizados como filtro e para gerar tabelas de fatores técnicos distribuídos por peso.

Iniciar a sessão

- Ao carregar o software Radimetrics em qualquer navegador, o campo do nome de utilizador é automaticamente selecionado, bastando a um utilizador começar a introduzi-lo em vez de ter de clicar no campo primeiro.

Painéis de comandos

- Ao adicionar componentes ao Painel de comandos, estes passam a surgir com imagens de pré-visualização gráfica (em vez de uma lista pendente) para facilitar a visualização.
- Ao exportar dados, se estiver no modo de gráfico em tabela, é possível seleccionar vários itens de forma a exportar apenas os seleccionados.
 - Na caixa de diálogo Exportar, utilize a opção "Itens seleccionados" para exportar apenas os itens seleccionados.
- Alguns componentes do painel de comandos (por exemplo, a distribuição da frequência) já dispõem de um botão comutador que apresenta estatísticas como o desvio padrão, a mediana, a média e o tamanho da amostra.
- Está disponível um novo gráfico que apresenta diagramas de dispersão por data, com limiares sobrepostos associados a um Valor de interesse.

Módulo Exames

- Os exames já podem ser etiquetados para que possam ser guardados nos favoritos ou filtrados.
 - Passe com o cursor sobre o ícone "Etiqueta" na etiqueta de um exame para apresentar uma janela de contexto que permite remover ou adicionar etiquetas ao exame.
- Os exames podem ser pesquisados por idade aquando do exame com uma granularidade mensal (por exemplo, em bebés com idades inferiores a 1 ano).
- Ao visualizar exames, o separador Análise passa a apresentar o eixo de localização do corte e a direcção dos cortes (positivos ou negativos), representada por uma linha tracejada verde com uma seta.

Módulo Doentes

- Os doentes já podem ser etiquetados para que possam ser guardados nos favoritos ou filtrados.
 - Passe com o cursor sobre o ícone "Etiqueta" na etiqueta de um doente para apresentar uma janela de contexto que permite remover ou adicionar etiquetas ao doente.
- Ao utilizar a vista de Grelha, são apresentados os Valores de interesse de todos os tipos de aquisições (não apenas de TAC).

Editor de protocolos

- Já é possível adicionar e editar protocolos de CR e DX.
- A pesquisa de um protocolo passa a realizar-se em todas as pastas e não apenas na pasta atualmente seleccionada.

- Os protocolos já dispõem de um Histórico de revisões que indica as datas em que o protocolo foi revisto.
- As caixas de texto "Indicações clínicas" e "Projeções recomendadas" foram adicionadas à página Informações do protocolo.
- Foi adicionado um novo campo para Notificação de dose - CTDIvol ao Editor de protocolos.
- Ao adicionar um novo Protocolo de imagiologia, podem ser utilizados modelos para apresentar uma tabela de fatores técnicos.

Novas funcionalidades

Gerais

- As etiquetas baseadas em cadeias já podem ser aplicadas a doentes ou a exames; as pesquisas e exportações podem ser realizadas utilizando estas etiquetas.

Configuração

- Os utilizadores já podem criar as suas predefinições de exportação ao exportarem dados.
- Guarde uma nova predefinição clicando no ícone Guardar depois de selecionar os parâmetros apropriados. Surge uma janela de contexto a solicitar o nome da nova predefinição.
- Os Valores de interesse (VOI) disponíveis são agora consistentes em toda a plataforma Radimetrics™ Enterprise Platform (por exemplo, a Idade passou a estar disponível no Painel de comandos).
- Os novos Valores de interesse incluem o "Número de aquisições" para estudos de TAC e o "Número de localizadores".

Módulo Listagens

- Já é possível exportar dados da vista de Listagens sem ter de editar a listagem.
 - O ícone Exportar já está disponível na vista de Listagens e nos ecrãs de gestão.

Alertas

- Pode ser acionado um alerta se o DLP (ou outro Valor de interesse) exceder o percentil 75; é acionado quando é processado um exame com uma dose situada no percentil 4 para esse protocolo.

Administração

- Os administradores já podem ter acesso para gerir Daemons do Radimetrics.
- Já está disponível um novo nível de acesso dos utilizadores - Apoio.

Versão 2.0 - Março de 2013

Melhorias

Módulo Exames

Alterações à miniatura do localizador

- O valor numérico no canto superior esquerdo mostra o n.º de aquisições para o estudo.
- As linhas laranja indicam os pontos de início e fim da aquisição.
- A curva de modulação muda de cor de verde para amarelo para vermelho conforme a densidade da região examinada.
- A linha azul é um centroide fornecido para a imagem, que indica o posicionamento do doente.
- Se o localizador estiver em falta, é utilizada a imagem de aquisição principal em seu lugar.

Alterações à etiqueta de exame

- Passe com o cursor sobre a etiqueta para mostrar a dose do nível de aquisição; esta ação também passa a mostrar um corte axial para cada aquisição.
- As caixas dos indicadores de dose são apresentadas por aquisição e configuráveis conforme o VOI preferencial.

Pesquisa avançada

- Um campo de pesquisa adicional Modulação de corrente permite efetuar uma pesquisa conforme a corrente da ampola foi modulada ou fixa.
- O antigo ícone de proveta foi substituído por um novo ícone de Funil para filtragem adicional:
 - É visível um sinal de mais verde se for possível adicionar a filtragem.
 - Se não for visível um sinal de mais verde, a filtragem já foi aplicada e, ao passar com o cursor sobre o ícone de filtro, os filtros aplicados são indicados.
- Já é possível efetuar a exportação a partir deste módulo.
- Já está disponível uma opção de ordenação adicional – VOI intervencionistas.
- Ícone de alerta (ponto vermelho na etiqueta de exame):
 - Passe com o cursor sobre este ícone para mostrar um carimbo de data/hora.

Dosimetria

- Invalidação do estudo – se encontrar um estudo numa distribuição de protocolos que não considere válido, já pode invalidá-lo (se for um administrador do sistema):

- Será solicitado ao utilizador que introduza um comentário a justificar por que o estudo está a ser selecionado para invalidação.
- É possível pesquisar estudos inválidos utilizando a filtragem avançada – Todos, Não invalidados, Invalidados.
- Gráfico de distribuição de dose de protocolo:
 - Laranja – representa a distribuição Principal de todos os dispositivos mapeados para este protocolo.
 - Verde – representa um subconjunto dos dados correspondentes a um protocolo de dispositivo específico.
 - Já é possível alterar a distribuição clicando na legenda; esta ação mostra um histograma comparativo para um determinado dispositivo relativamente ao deste exame.
- Distribuição de dose – já é possível alterar o Valor de interesse no eixo X.

Dosimetria de RF/XA

- Foi adicionado o campo Médico do procedimento.
- As informações de dose são apresentadas em três colunas (quando estão disponíveis):
 - Tempo: Tempo de fluoroscopia e Tempo de ativação do feixe
 - DAP: Total, Fluoroscopia e Exposição
 - Dose do ponto de referência: Dose total, AP/PA e Lateral cumulativa
- O Tempo de ativação do feixe foi adicionado aos menus pendentes de VOI nos gráficos.

Mapa de angulação

- Fornece uma visualização da forma como a dose se reparte pela pele.
- Pode apresentar a dose por angulação para cada ângulo principal e secundário definido.
- Eixo X – ângulo principal: -180 graus a +180 graus
- Eixo Y – ângulo secundário: -90 graus a +90 graus
- Cada quadrado no mapa representa um incremento de 10 graus no ângulo à medida que o braço em C se move.
- Se passar com o cursor sobre o quadrado, é apresentado o DAP
- Os quadrados seguem um código de cores conforme a escala de cores da dose do lado direito da interface.

Módulo Doentes

- Já é possível pesquisar por modalidade no módulo Doentes,
- As alterações na interface de retorno de doentes incluem:
 - Nenhuma miniatura do localizador.
 - Categoria “Todos” para as caixas dos indicadores de dose – é possível selecionar até 12 VOI de dose; “Todos” mostra o n.º total de exames.

- As caixas dos indicadores de dose também podem ser apresentadas por modalidade individual.

Editor de protocolos

- Guarda automaticamente em caso de tempo limite esgotado – as alterações são automaticamente guardadas imediatamente antes de decorrido o tempo limite da aplicação.
- Barra de estado a indicar que os protocolos estão a ser guardados e carregados.
- Capacidade para importar ficheiros CSV da exportação de um aparelho através do ícone Importar ficheiro:
 - Atualmente compatível com GE e Toshiba; validação pendente para Phillips.
 - Após a importação, o software Radimetrics apresenta uma interface que permite mapear corretamente campos da importação CSV com o Editor de protocolos
 - Os protocolos importados são colocados na pasta "Importado".

Administração

Registos de auditoria

- Já é possível exportar registos no formato CSV clicando no ícone Disco.

Estudos rejeitados

- Separador Detalhe – se encontrar um dispositivo no separador de resumo de estudos rejeitados que não deveria ser rejeitado, deve contactar primeiro o apoio relativamente ao ajuste das regras de configuração para permitir a admissão deste dispositivo.
 - Já é possível consultar estudos no separador de detalhes e, depois de selecionar o estudo, tem a opção de o reprocessar.

Utilizadores e grupos

- Eliminar utilizadores:
 - Só é possível eliminar utilizadores offline.
 - Os nomes de utilizador que tenham sido anteriormente utilizados e eliminados continuam a ter registos de auditoria disponíveis; para um novo utilizador ter um histórico de auditorias separado, o novo nome de utilizador não pode ser idêntico ao anterior (por exemplo, jsilva vs. jsilva1).
 - Os utilizadores são desativados e removidos – não totalmente eliminados.

Configuração

Separador Mapeamento de protocolos principais

- Separador Protocolos de dispositivos mapeados:
 - Nova coluna a identificar o número de exames efetuados com o atual protocolo de dispositivo.

Definições

- Utilizador
 - [Gerir unidades predefinidas](#) permite a um utilizador definir o seu próprio Valor de interesse predefinido (para gráficos, etc.).
- Está disponível o Guia do utilizador atualizado.

Novas funcionalidades

Painéis de comandos

Filtros

- Já é possível filtrar o tempo ao longo de dois dias, permitindo aos utilizadores avaliarem por turno diurno/noturno; esta função encontra-se no separador Diversos, no ecrã Filtragem de um relatório.
- Indica De um dia para o outro se o intervalo de tempo abranger o turno da noite.

Exportar

- Ao exportar dados, o título do componente corresponderá ao nome predefinido do ficheiro a guardar.

Novos painéis de comandos

- Todos dentro da pasta Dosimetria.
- Exames por limiar – mostra uma vista de alto nível do n.º de exames que se situam dentro/fora dos níveis de referência de dose, barras com códigos de cores.
- Exames por níveis de ação – barras com códigos de cores configuradas para representar o n.º de exames que acionaram uma determinada ação; a legenda indica a ação a seguir e, ao passar com o cursor, é indicado o n.º de exames.
- Configuração: Módulo DRL – separador Níveis de ação:
 - É possível configurar aqui os Níveis de ação.
- Módulo Editor de protocolos:
 - Abra os protocolos e ajuste os níveis de referência de dose específicos do exame abaixo dos níveis de referência de dose.
 - É possível indicar aqui o Nível de ação com base no nível de alerta acionado.

- Tabela de análise detalhada de doses
 - Mostra a distribuição de doses mín., máx. e média, bem como os quartis.
 - Os valores do terceiro quartil podem ser utilizados como uma simples indicação de “dose anormalmente elevada” – um ponto de partida na definição de níveis de referência de dose.
 - Eixos X e Y interativos.
- Tabela de distribuição de dose
 - Considera a dose mais elevada de um determinado estudo e divide-a em cinco intervalos de dose iguais.
 - Para cada protocolo, por exemplo, é possível ver o n.º de exames que se situam dentro de cada intervalo de dose.

Partilhar relatórios

- Os relatórios podem ser partilhados com outros utilizadores.
- Agendamento:
 - Já é possível configurar relatórios segundo um agendamento.
 - Pode agendar-se a si mesmo ou a outros relativamente aos relatórios.
 - É possível enviar um e-mail com base na frequência que estabelecer com uma ligação para o relatório.
 - Não são enviados dados gráficos para o e-mail de forma a garantir a proteção de informações de saúde pessoais.

Módulo Relatórios

- Permite visualizar os relatórios agendados. Ver "Módulo Relatórios" na página 32.

Alertas

Subscrições de alertas

- Já está disponível filtragem adicional como no módulo Painéis de comandos.
- A frequência das notificações por e-mail pode ser modificada.
- Os administradores podem gerar as subscrições de alertas de um utilizador através da Ver "Configuração de alertas" na página 230

Módulo Exames

- Os alertas passam a estar visíveis no módulo Exames, assinalados por um círculo vermelho na etiqueta de exame.
 - Passe com o cursor sobre o círculo vermelho para apresentar uma janela de contexto com um carimbo de data/hora correspondente ao alerta.
 - Clique duas vezes na janela de contexto para apresentar uma caixa de diálogo de gestão de alertas.

- Esta mostra a etiqueta de doente e exame, bem como uma descrição do alerta (não editável).
- A descrição não é editável.
- O utilizador pode encaminhar, confirmar pessoalmente ou confirmar globalmente o alerta.
- Se o utilizador confirmar globalmente o alerta, é solicitado um comentário.

Alterações na interface de alertas

- As caixas de dose atualmente visíveis oferecem uma orientação sobre o alerta indicado.
- Os administradores podem visualizar os alertas para qualquer utilizador.
- Um filtro de estado permite optar entre mostrar todos os alertas, os novos para o utilizador ou os novos para todos os utilizadores.
- Estão disponíveis opções para pesquisar os alertas utilizando o N.º de acesso e filtros (como nos Painéis de comandos).
- Selecione um alerta para ativar as respetivas opções de encaminhamento e confirmação.
- Existe uma coluna Estado que apresenta ícones relacionados com o alerta:
 - Um ícone com 1 pessoa indica a sua confirmação do alerta.
 - Um ícone com 3 pessoas indica a confirmação global do alerta.
 - A presença de ambos os ícones indica que o alerta foi confirmado pelo utilizador e globalmente.
 - Uma seta azul indica que foi encaminhado.
- O separador E-mails de alerta apresenta as horas de entrega previstas e efetivas dos alertas, bem como o número de alertas confirmados vs. o número total de alertas enviados.

Third Party Licenses

FlexPaper Commercial License. Version 0.1

Copyright (c) 2010 Devaldi, all rights reserved

Please read this License carefully before using, downloading or installing the Software (FlexPaper, as defined below). By using, downloading or installing the Software, Licensee is agreeing to be bound by this License and the licenses granted hereunder are subject to compliance with any and all terms of this License. IF YOU DO NOT ACCEPT THE TERMS AND CONDITIONS OF THIS LICENSE, DO NOT USE, DOWNLOAD, INSTALL OR DISTRIBUTE ANY OF THE LICENSED SOFTWARE.

Terms and definitions

=====

"Software" means the licensed FlexPaper software

"Adaptation" means a derivative work based upon the Licensed Software resulting from any addition to, editing of or deletion from the substance or structure of the original source code or a compiled version of the Licensed Software or any previous Adaptations or a work that programmatically interacts with the Licensed Software.

"Licensed Software" means the same as Software.

"License" means this document.

"Licensor" means Devaldi.

"Licensee" means an individual or entity exercising rights under and complying with the terms of this License who has not previously violated the terms of this License with respect to the Software, or who has received express permission from the Licensor to exercise rights under this License despite a previous violation.

License Grant

=====

Licensor hereby grants the Licensee a non-exclusive, non-transferable, non-assignable license, without the right to sublicense to: Access, display, integrate and use the Software in one (1) Internet domain that has been registered with Licensor. Licensor hereby grants the Licensee a non-exclusive, worldwide, royalty-free, non-transferable, non-assignable patent license, without the right to sublicense, under any patent rights the Licensor holds in the Software to use, run, and modify the Software in the one (1) Internet domain that has been registered with Licensor. All rights not expressly granted by this Agreement are expressly reserved by Licensor.

Applicability of License

=====

This License applies to the Software version purchased by the Licensee and for any software version released under the same major version (ie a license granted for version 1.2 also covers any updates until version 2 is reached).

Protection of Licensed Software

=====

Except as specifically set forth herein or as otherwise agreed to between Licensor and Licensee, Licensee shall not have the right to copy, sublicense, sell, lease, transfer, encumber, assign or make available for public use the Software. Any attempt to take any such actions is void, and will automatically terminate your rights under this License.

Effective Date

=====

The rights and licenses granted hereunder shall commence on the date any of the Software are electronically delivered to Licensee. Licensor agrees to make the Software available for electronic delivery to Licensee promptly after receipt by Licensor

of the License Fee. For purposes of this Agreement, the "License Fee" means the amount of money required to be paid by Licensee to Licensor for legal usage of the Software under the terms of this agreement.

Termination of the license

=====

This license is subject to termination by Licensor at any time if (a) Licensee violates any terms of this License, (b) Licensor has a reasonable basis to believe that Licensee's business is impairing Licensor's business.

Ownership of Intellectual Property

=====

Licensor is the sole owner of all intellectual property rights pertaining to the Licensed Software. Licensor reserves all rights not expressly granted herein.

NO WARRANTY

=====

TO THE FULLEST EXTENT PERMISSIBLE UNDER APPLICABLE LAW, THE LICENSED SOFTWARE IS PROVIDED TO YOU "AS IS," WITH ALL FAULTS, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, AND YOUR USE IS AT YOUR SOLE RISK. THE ENTIRE RISK OF SATISFACTORY QUALITY AND PERFORMANCE RESIDES WITH YOU. LICENSOR DISCLAIMS ANY AND ALL EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY WARRANTIES, INCLUDING IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, SATISFACTORY QUALITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, NON-INFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS, ANY WARRANTIES OR CONDITIONS OF TITLE, AND WARRANTIES (IF ANY) ARISING FROM A COURSE OF DEALING, USAGE, OR TRADE PRACTICE. LICENSOR DOES NOT WARRANT AGAINST INTERFERENCE WITH YOUR ENJOYMENT OF THE PROGRAM; THAT THE PROGRAM WILL MEET YOUR REQUIREMENTS; THAT OPERATION OF THE PROGRAM WILL BE UNINTERRUPTED OR ERROR-FREE, OR THAT THE PROGRAM WILL BE COMPATIBLE WITH THIRD PARTY SOFTWARE OR THAT ANY ERRORS IN THE PROGRAM WILL BE CORRECTED. NO ORAL OR WRITTEN ADVICE PROVIDED BY LICENSOR OR ANY AUTHORIZED REPRESENTATIVE SHALL CREATE A WARRANTY. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OF OR LIMITATIONS ON IMPLIED WARRANTIES OR THE LIMITATIONS ON THE APPLICABLE STATUTORY RIGHTS OF A CONSUMER, SO SOME OR ALL OF THE ABOVE EXCLUSIONS AND LIMITATIONS MAY NOT APPLY TO YOU.

LICENSEE IS SOLELY RESPONSIBLE FOR DETERMINING THE APPROPRIATENESS OF USING AND DISTRIBUTING THE LICENSED SOFTWARE AND ASSUMES ALL RISKS ASSOCIATED WITH ITS EXERCISE OF RIGHTS UNDER THIS AGREEMENT, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE RISKS AND COSTS OF PROGRAM ERRORS, COMPLIANCE WITH APPLICABLE LAWS, DAMAGE TO OR LOSS OF DATA, PROGRAMS OR EQUIPMENT, SUITABILITY FOR HOSTING AND UNAVAILABILITY OR INTERRUPTION OF OPERATIONS.

Limitation of Liability

=====

Except to the extent required by applicable law, THE CUMULATIVE, AGGREGATE LIABILITY OF LICENSOR TO LICENSEE FOR ALL CLAIMS RELATED TO THE LICENSED SOFTWARE AND THIS AGREEMENT, WILL NOT EXCEED THE TOTAL AMOUNT OF ALL LICENSE FEES PAID TO LICENSOR HEREUNDER. LICENSOR WILL NOT IN ANY CASE BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL, INDIRECT, PUNITIVE, OR EXEMPLARY DAMAGES ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THE PRODUCT, THE SERVICES OR THIS AGREEMENT, INCLUDING WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOST PROFIT, LOST REVENUE, LOSS OF USE, LOSS OF DATA, COSTS OF RECREATING LOST DATA, THE COST OF ANY SUBSTITUTE EQUIPMENT, PROGRAM, OR DATA, OR CLAIMS BY ANY THIRD PARTY, INCLUDING WITH LIMITATION THIRD PARTY CLAIMS OF INFRINGEMENT OF INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS, INFRINGEMENT OF COPYRIGHT, TRADEMARK, PATENT, OR TRADE SECRETS. LICENSEE'S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY IS SET FORTH IN THIS AGREEMENT. THE LIMITATION ON DAMAGES SET FORTH IN SECTION WILL NOT APPLY TO INDEMNIFICATION OBLIGATIONS OR BREACHES BY LICENSEE.

Indemnity

=====

Licensee shall indemnify Licensor, its employees, officers, licensees and agents for all damages, costs and expenses, including, without limitation, attorneys' fees, arising from any claims arising as a result of Licensee's use of the Licensed Software, either as provided or as Adapted by Licensee.

Severability

=====

If for any reason a court of competent jurisdiction finds any provision of this License or portion thereof, to be unenforceable, that provision of the License shall be enforced to the maximum extent permissible so as to effect the intent of the parties, and the remainder of this License shall continue in full force and effect.

Governing Law

=====

This License shall be governed by the laws of New Zealand. Any disputes arising under this License shall be heard in the city of Auckland, New Zealand.

Complete Agreement

=====

This License constitutes the entire agreement between Licensor and Licensee with respect to the use of the Licensed Software and supersedes all prior or contemporaneous understandings or agreements, written or oral, regarding such subject matter. No one other than Licensor has the right to modify or amend this License.

Waiver of Breach

=====

No term or provision of this License shall be deemed waived and no breach excused, unless such waiver or consent shall be in writing and signed by Licensor.

dcm4che License

Version: MPL 1.1/GPL 2.0/LGPL 2.1

The contents of this file are subject to the Mozilla Public License Version

1.1 (the "License"); you may not use this file except in compliance with

the License. You may obtain a copy of the License at

<http://www.mozilla.org/MPL/>

Software distributed under the License is distributed on an "AS IS" basis,
WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, either express or implied. See the License
for the specific language governing rights and limitations under the
License.

The Original Code is part of dcm4che, an implementation of DICOM(TM) in
Java(TM), hosted at <http://sourceforge.net/projects/dcm4che>.

The Initial Developer of the Original Code is

<snip>

Portions created by the Initial Developer are Copyright (C) 2002-2006

the Initial Developer. All Rights Reserved.

Contributor(s):

<snip>

Alternatively, the contents of this file may be used under the terms of either the GNU General Public License Version 2 or later (the "GPL"), or the GNU Lesser General Public License Version 2.1 or later (the "LGPL"), in which case the provisions of the GPL or the LGPL are applicable instead of those above. If you wish to allow use of your version of this file only under the terms of either the GPL or the LGPL, and not to allow others to use your version of this file under the terms of the MPL, indicate your decision by deleting the provisions above and replace them with the notice and other provisions required by the GPL or the LGPL. If you do not delete the provisions above, a recipient may use your version of this file under the terms of any one of the MPL, the GPL or the LGPL.

flexlib License

The MIT License (MIT)

Copyright (c) <year> <copyright holders>

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

PanZoom Sample Code License

ADOBE SYSTEMS INCORPORATED

ADOBE FLEX SOFTWARE

DEVELOPMENT KIT

Software License Agreement.

NOTICE TO USER: THIS LICENSE AGREEMENT GOVERNS INSTALLATION AND USE OF THE ADOBE SOFTWARE DESCRIBED HEREIN BY LICENSEES OF SUCH SOFTWARE. LICENSEE AGREES THAT THIS AGREEMENT IS LIKE ANY WRITTEN NEGOTIATED AGREEMENT SIGNED BY LICENSEE. BY CLICKING TO ACKNOWLEDGE AGREEMENT TO BE BOUND DURING REVIEW OF AN ELECTRONIC VERSION OF THIS LICENSE, OR DOWNLOADING, COPYING, INSTALLING OR USING THE

SOFTWARE, LICENSEE ACCEPTS ALL THE TERMS AND CONDITIONS OF THIS AGREEMENT. THIS AGREEMENT IS ENFORCEABLE AGAINST ANY PERSON OR ENTITY THAT INSTALLS AND USES THE SOFTWARE AND ANY PERSON OR ENTITY (E.G., SYSTEM INTEGRATOR, CONSULTANT OR CONTRACTOR) THAT INSTALLS OR USES THE SOFTWARE ON ANOTHER PERSON'S OR ENTITY'S BEHALF.

THIS AGREEMENT SHALL APPLY ONLY TO THE SOFTWARE TO WHICH LICENSEE HAS OBTAINED A VALID LICENSE, REGARDLESS OF WHETHER OTHER SOFTWARE IS REFERRED TO OR DESCRIBED HEREIN.

LICENSEE'S RIGHTS UNDER THIS AGREEMENT MAY BE SUBJECT TO ADDITIONAL TERMS AND CONDITIONS IN A SEPARATE WRITTEN AGREEMENT WITH ADOBE THAT SUPPLEMENTS OR SUPERSEDES ALL OR PORTIONS OF THIS AGREEMENT.

1. Definitions.

1.1 "Adobe" means Adobe Systems Incorporated, a Delaware corporation, 345 Park Avenue, San Jose, California 95110, if subsection 7(a) of this Agreement applies; otherwise it means Adobe Systems Software Ireland Limited, Unit 3100, Lake Drive, City West Campus, Saggart D24, Dublin, Republic of Ireland, a company organized under the laws of Ireland and an affiliate and licensee of Adobe Systems Incorporated.

1.2 "Authorized Users" means employees and individual contractors (i.e., temporary employees) of Licensee.

1.3 "Computer" means one or more central processing units ("CPU") in a hardware device (including hardware devices accessed by multiple users through a network ("Server")) that accepts information in digital or similar form and manipulates it for a specific result based on a sequence of instructions.

1.4 "Internal Network" means Licensee's private, proprietary network resource accessible only by Authorized Users. "Internal Network" specifically excludes the Internet (as such term is commonly defined) or any other network community open to the public, including membership or subscription driven groups, associations or similar organizations. Connection by secure links such as VPN or dial up to Licensee's Internal Network for the purpose of allowing Authorized Users to use the SDK Components should be deemed use over an Internal Network.

1.5 "Sample Code" means sample software in source code format and found in directories labeled "samples" and "templates."

1.6 "SDK Components" means the files, libraries, and executables (i) contained in the directories labeled flex_sdk_3, or as applicable, subsequently labeled directories(e.g.flex_sdk_4, etc.) , and/or (ii) that are described in a "Read Me" file or other similar file as being included as part of the Flex Software Development Kit and/or SDK Components and governed by this Agreement, including the Professional Component Source Files (as defined below in Section 2.1), build files, compilers, and related information, as well as the file format specifications, if any.

2. License.

Subject to the terms and conditions of this Agreement, Adobe grants to Licensee a perpetual, non-exclusive license to use the SDK Components delivered hereunder according to the terms and conditions of this Agreement, on Computers connected to Licensee's Internal Network, on the licensed platforms and configurations.

2.1 SDK Components.

2.1.1 License Grant.

(a) SDK Components. Subject to the terms and conditions of this Agreement, Adobe grants Licensee a non-exclusive, nontransferable license to (A) use the SDK Components for the sole purpose of internally developing Developer Programs, and (B) use the SDK Components as part of Licensee's website for the sole purpose of compiling the Developer Programs that are distributed through the Licensee's website.

(b) Professional Component Source Files. Subject to the terms and conditions of this Agreement, with respect to

each Professional Component Source File, Adobe grants Licensee a non-exclusive, nontransferable license to (A) modify and reproduce such Professional Component Source File (as defined below) for use as a component of Developer Programs that add Material Improvements to such Professional Component Source File, and (B) distribute such Professional Component Source File in object code form and/or source code form only as a component of Developer Programs that add Material Improvements to such Professional Component Source File, provided that (1) such Developer Programs are designed to operate in connection with Adobe Flex Builder, Adobe Flex Data Services Software, Adobe LiveCycle Data Services Software or the SDK Components, (2) Licensee distributes such object code and/or source code under the terms and conditions of an End User License Agreement, (3) Licensee includes a copyright notice reflecting the copyright ownership of Developer in such Developer Programs, (4) Licensee shall be solely responsible to its customers for any update or support obligation or other liability which may arise from such distribution, (5) Licensee does not make any statements that its Developer Program is "certified," or that its performance is guaranteed, by Adobe, (6) Licensee does not use Adobe's name or trademarks to market its Developer Programs without written permission of Adobe, (7) Licensee does not delete or in any manner alter the copyright notices, trademarks, logos or related notices, or other proprietary rights notices of Adobe (and its licensors, if any) appearing on or within such Professional Component Source File and/or SDK Components, or any documentation relating to the SDK Components, (8) Licensee causes any modified files to carry prominent notices stating that Licensee changed the files, (9) Licensee does not use "mx," "mxml," "flex," "flash," "lifecycle" or "adobe" in any new package or class names distributed with such Professional Component Source File, and (10) Licensee complies with the below Adobe® AIR™ Trademark Use Terms. Any modified or merged portion of Professional Component Source Files is subject to this Agreement. For the avoidance of doubt, Licensee shall have no rights to the Professional Component Source Files (or the object code form of such files), except to the extent such Professional Component Source Files are provided to Licensee in connection with Licensee's licensing of Flex Builder Professional.

(c) "Adobe® AIR™" is a trademark of Adobe that may not be used by others except under a written license from Adobe. Licensee may not incorporate the Adobe AIR trademark, or any other Adobe trademark, in whole or in part, in the title of your Developer Programs or in your company name, domain name or the name of a service related to Adobe AIR. Licensee may indicate the interoperability of its Developer Program with the Adobe AIR runtime software, if true, by stating, for example, "works with Adobe® AIR™" or "for Adobe® AIR™." Licensee may use the Adobe AIR trademark to refer to its Developer Program as an "Adobe® AIR™ application" only as a statement that its Developer Program interoperates with the Adobe AIR runtime software. For purposes of this Agreement, the terms in this paragraph shall constitute the "Adobe® AIR™ Trademark Use Terms."

2.1.2 Definitions Related To SDK Components.

(a) "Developer Programs" shall mean programs that are built consisting partly of the Professional Component Source Files and other SDK Components and partly of user's Material Improvement to add to or extend the Professional Component Source Files.

(b) "End User License Agreement" means an end user license agreement that provides a: (1) limited, nonexclusive right to use the subject Developer Program; (2) set of provisions that ensures that any sublicensee of Licensee exercising the rights in such End User License Agreement complies with all restrictions and obligations set forth herein with respect to SDK Components; (3) prohibition against reverse engineering, decompiling, disassembling or otherwise attempting to discover the source code of the subject Developer Program that is substantially similar to that set forth in Section 2.3.1 below; (4) statement that, if Licensee's customer requires any Adobe software in order to use the Developer Program, (i) Licensee's customer must obtain such Adobe software via a valid license, and (ii) Licensee's customer's use of such Adobe software must be in accordance with the terms and conditions of the end

user license agreement that ships with such Adobe software; (5) statement that Licensee and its suppliers retain all right, title and interest in the subject Developer Program that is substantially similar to that set forth as Section 3 below, (6) statement that Licensee's suppliers disclaim all warranties, conditions, representations or terms with respect to the subject Developer Program, and (7) limit of liability that disclaims all liability for the benefit of Licensee's suppliers.

(c) "Material Improvement" shall mean perceptible, measurable and definable improvements to the Professional Component Source Files that provide extended or additional significant and primary functionality that add significant business value to the Professional Component Source Files.

(d) "Professional Component Source File" shall mean, if Licensee receives the SDK Components in connection with licensing Flex Builder, each Flex Framework source code file that is provided with the SDK Components in the directory labeled fbpro and/or another directory or directories as specified by Adobe from time to time.

2.1.3 Restrictions.

(a) General Restrictions. Except for the limited distribution rights as provided in Section 2.1.1 above with respect to Professional Component Source Files, Licensee may not distribute, sell, sublicense, rent, loan, or lease the SDK Components and/or any component thereof to any third party. Licensee also agrees not to add or delete any program files that would modify the functionality and/or appearance of other Adobe software and/or any component thereof.

(b) Development Restrictions. Licensee agrees that Licensee will not use the SDK Components to create, develop or use any program, software or service which (1) contains any viruses, Trojan horses, worms, time bombs, cancelbots or other computer programming routines that are intended to damage, detrimentally interfere with, surreptitiously intercept or expropriate any system, data or personal information; (2) when used in the manner in which it is intended, violates any material law, statute, ordinance or regulation (including without limitation the laws and regulations governing export control, unfair competition, antidiscrimination or false advertising); or (3) interferes with the operability of other Adobe or third-party programs or software.

(c) Indemnification. Licensee agrees to defend, indemnify, and hold Adobe and its suppliers harmless from and against any claims or lawsuits, including attorneys' reasonable fees, that arise or result from the use or distribution of Developer Programs, provided that Adobe gives Licensee prompt written notice of any such claim, tenders to Licensee the defense or settlement of such a claim at Licensee's expense, and cooperates with Licensee, at Licensee's expense, in defending or settling such claim.

2.2 Sample Code. Licensee may modify the Sample Code solely for the purposes of designing, developing and testing Licensee's own software applications. However, Licensee is permitted to use, copy and redistribute its modified Sample Code only if all of the following conditions are met: (a) Licensee includes Adobe's copyright notice (if any) with Licensee's application, including every location in which any other copyright notice appears in such application; and (b) Licensee does not otherwise use Adobe's name, logos or other Adobe trademarks to market Licensee's application. Licensee agrees to defend, indemnify, and hold Adobe and its suppliers harmless from and against any claims or lawsuits, including attorneys' reasonable fees, that arise or result from the use or distribution of Licensee's applications, provided that Adobe gives Licensee prompt written notice of any such claim, tenders to Licensee the defense or settlement of such a claim at Licensee's expense, and cooperates with Licensee, at Licensee's expense, in defending or settling such claim.

2.3 Restrictions

2.3.1 No Modifications, No Reverse Engineering. Except as specifically provided herein, Licensee shall not modify, port, adapt or translate the SDK Components. Licensee shall not reverse engineer, decompile, disassemble or otherwise attempt to discover the source code of the SDK Components. Notwithstanding the foregoing, decompiling the SDK Components is permitted to the extent the laws of Licensee's jurisdiction give Licensee the right to do so to

obtain information necessary to render the SDK Components interoperable with other software; provided, however, that Licensee must first request such information from Adobe and Adobe may, in its discretion, either provide such information to Licensee or impose reasonable conditions, including a reasonable fee, on such use of the source code to ensure that Adobe's and its suppliers' proprietary rights in the source code for the SDK Components are protected.

2.3.2 No Unbundling. The SDK Components may include various applications, utilities and components, may support multiple platforms and languages or may be provided to Licensee on multiple media or in multiple copies. Nonetheless, the SDK Components are designed and provided to Licensee as a single product to be used as a single product on Computers and platforms as permitted herein. Licensee is not required to use all component parts of the SDK Components, but Licensee shall not unbundle the component parts of the SDK Components for use on different Computers. Licensee shall not unbundle or repackage the SDK Components for distribution, transfer or resale.

2.3.3 No Transfer. Licensee shall not sublicense, assign or transfer the SDK Components or Licensee's rights in the SDK Components, or authorize any portion of the SDK Components to be copied onto or accessed from another individual's or entity's Computer except as may be explicitly provided in this Agreement. Notwithstanding anything to the contrary in this Section 2.3.3, Licensee may transfer copies of the SDK Components installed on one of Licensee's Computers to another one of Licensee's Computers provided that the resulting installation and use of the SDK Components is in accordance with the terms of this Agreement and does not cause Licensee to exceed Licensee's right to use the SDK Components under this Agreement.

2.3.4 Prohibited Use. Except as expressly authorized under this Agreement, Licensee is prohibited from: (a) using the SDK Components on behalf of third parties; (b) renting, leasing, lending or granting other rights in the SDK Components including rights on a membership or subscription basis; and (c) providing use of the SDK Components in a computer service business, third party outsourcing facility or service, service bureau arrangement, network, or time sharing basis.

2.3.5 Export Rules. Licensee agrees that the SDK Components will not be shipped, transferred or exported into any country or used in any manner prohibited by the United States Export Administration Act or any other export laws, restrictions or regulations (collectively the "Export Laws"). In addition, if the SDK Components is identified as an export controlled item under the Export Laws, Licensee represents and warrants that Licensee is not a citizen of, or located within, an embargoed or otherwise restricted nation (including Iran, Iraq, Syria, Sudan, Libya, Cuba and North Korea) and that Licensee is not otherwise prohibited under the Export Laws from receiving the SDK Components. All rights to install and use the SDK Components are granted on condition that such rights are forfeited if Licensee fails to comply with the terms of this Agreement.

3. Intellectual Property Rights.

The SDK Components and any copies that Licensee is authorized by Adobe to make are the intellectual property of and are owned by Adobe Systems Incorporated and its suppliers. The structure, organization and code of the SDK Components are the valuable trade secrets and confidential information of Adobe Systems Incorporated and its suppliers. The SDK Components is protected by copyright, including without limitation by United States Copyright Law, international treaty provisions and applicable laws in the country in which it is being used. Except as expressly stated herein, this Agreement does not grant Licensee any intellectual property rights in the SDK Components and all rights not expressly granted are reserved by Adobe.

4. Updates.

If the SDK Components is an upgrade or update to a previous version of the SDK Components, Licensee must possess a valid license to such previous version in order to use such upgrade or update. All upgrades and updates are

provided to Licensee subject to the terms of this Agreement on a license exchange basis. Licensee agrees that by using an upgrade or update, Licensee voluntarily terminates Licensee's right to use any previous version of the SDK Components. As an exception, Licensee may continue to use previous versions of the SDK Components on Licensee's Computers after Licensee obtains the upgrade or update but only for a reasonable period of time to assist Licensee in the transition to the upgrade or update, and further provided that such simultaneous use shall not be deemed to increase the number of copies, licensed amounts or scope of use granted to Licensee hereunder. Upgrades and updates may be licensed to Licensee by Adobe with additional or different terms.

5. NO WARRANTY.

No Warranty. Licensee acknowledges that the SDK Components is provided to Licensee "AS IS," and Adobe disclaims any warranty or liability obligations to Licensee of any kind. Licensee acknowledges that ADOBE MAKES NO EXPRESS, IMPLIED, OR STATUTORY WARRANTY OF ANY KIND WITH RESPECT TO THE SDK COMPONENTS INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY WARRANTY WITH REGARD TO PERFORMANCE, MERCHANTABILITY, SATISFACTORY QUALITY, NONINFRINGEMENT OR FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE. Adobe is not obligated to provide maintenance, technical support or updates to Licensee for any SDK Components. The foregoing limitations, exclusions and limitations shall apply to the maximum extent permitted by applicable law, even if any remedy fails its essential purpose.

6. LIMITATION OF LIABILITY.

IN NO EVENT WILL ADOBE, ITS AFFILIATES OR ITS SUPPLIERS BE LIABLE TO LICENSEE FOR ANY LOSS, DAMAGES, CLAIMS OR COSTS WHATSOEVER INCLUDING ANY CONSEQUENTIAL, INDIRECT OR INCIDENTAL DAMAGES, ANY LOST PROFITS OR LOST SAVINGS, ANY DAMAGES RESULTING FROM BUSINESS INTERRUPTION, PERSONAL INJURY OR FAILURE TO MEET ANY DUTY OF CARE, OR CLAIMS BY A THIRD PARTY EVEN IF AN ADOBE REPRESENTATIVE HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH LOSS, DAMAGES, CLAIMS OR COSTS. THE FOREGOING LIMITATIONS AND EXCLUSIONS APPLY TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW IN LICENSEE'S JURISDICTION. ADOBE'S AGGREGATE LIABILITY AND THAT OF ITS AFFILIATES AND SUPPLIERS UNDER OR IN CONNECTION WITH THIS AGREEMENT SHALL BE LIMITED TO THE AMOUNT PAID FOR THE SDK COMPONENTS, IF ANY. THIS LIMITATION WILL APPLY EVEN IN THE EVENT OF A FUNDAMENTAL OR MATERIAL BREACH OR A BREACH OF THE FUNDAMENTAL OR MATERIAL TERMS OF THIS AGREEMENT. Nothing contained in this Agreement limits Adobe's liability to Licensee in the event of death or personal injury resulting from Adobe's negligence or for the tort of deceit (fraud). Adobe is acting on behalf of its affiliates and suppliers for the purpose of disclaiming, excluding and limiting obligations, warranties and liability, but in no other respects and for no other purpose. For further information, please see the jurisdiction specific information at the end of this agreement, if any, or contact Adobe's Licensee Support Department.

7. Governing Law.

This Agreement, each transaction entered into hereunder, and all matters arising from or related to this Agreement (including its validity and interpretation), will be governed and enforced by and construed in accordance with the substantive laws in force in: (a) the State of California, if a license to the SDK Components is acquired when Licensee is in the United States, Canada, or Mexico; or (b) Japan, if a license to the SDK Components is acquired when Licensee is in Japan, China, Korea, or other Southeast Asian country where all official languages are written in either an ideographic script (e.g., hanzi, kanji, or hanja), and/or other script based upon or similar in structure to an ideographic script, such as hangul or kana; or (c) England, if a license to the SDK Components is purchased when Licensee is in any other jurisdiction not described above. The respective courts of Santa Clara County, California when California law applies, Tokyo District Court in Japan, when Japanese law applies, and the

competent courts of London, England, when the law of England applies, shall each have non-exclusive jurisdiction over all disputes relating to this Agreement. This Agreement will not be governed by the conflict of law rules of any jurisdiction or the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods, the application of which is expressly excluded.

8. General Provisions.

If any part of this Agreement is found void and unenforceable, it will not affect the validity of the balance of this Agreement, which shall remain valid and enforceable according to its terms. Updates may be licensed to Licensee by Adobe with additional or different terms. The English version of this Agreement shall be the version used when interpreting or construing this Agreement. This is the entire agreement between Adobe and Licensee relating to the SDK Components and it supersedes any prior representations, discussions, undertakings, communications or advertising relating to the SDK Components.

9. Notice to U.S. Government End Users.

9.1 Commercial Items. The SDK Components and any documentation are "Commercial Item(s)," as that term is defined at 48 C.F.R. Section 2.101, consisting of "Commercial Computer Software" and "Commercial Computer Software Documentation," as such terms are used in 48 C.F.R. Section 12.212 or 48 C.F.R. Section 227.7202, as applicable. Consistent with 48 C.F.R. Section 12.212 or 48 C.F.R. Sections 227.7202-1 through 227.7202-4, as applicable, the Commercial Computer Software and Commercial Computer Software Documentation are being licensed to U.S. Government end users (a) only as Commercial Items and (b) with only those rights as are granted to all other end users pursuant to the terms and conditions herein. Unpublished-rights reserved under the copyright laws of the United States. Adobe Systems Incorporated, 345 Park Avenue, San Jose, CA 95110-2704, USA.

9.2 U.S. Government Licensing of Adobe Technology. Licensee agrees that when licensing Adobe SDK Components for acquisition by the U.S. Government, or any contractor therefore, Licensee will license consistent with the policies set forth in 48 C.F.R. Section 12.212 (for civilian agencies) and 48 C.F.R. Sections 227-7202-1 and 227-7202-4 (for the Department of Defense). For U.S. Government End Users, Adobe agrees to comply with all applicable equal opportunity laws including, if appropriate, the provisions of Executive Order 11246, as amended, Section 402 of the Vietnam Era Veterans Readjustment Assistance Act of 1974 (38 USC 4212), and Section 503 of the Rehabilitation Act of 1973, as amended, and the regulations at 41 CFR Parts 60-1 through 60-60, 60-250, and 60-741. The affirmative action clause and regulations contained in the preceding sentence shall be incorporated by reference in this Agreement.

10. Compliance with Licenses.

Adobe may, at its expense, and no more than once every twelve (12) months, appoint its own personnel or an independent third party to verify the number of copies and installations as well as usage of the Adobe software in use by Licensee. Any such verification shall be conducted upon seven (7) business days notice, during regular business hours at Licensee's offices and shall not unreasonably interfere with Licensee's business activities. Both Adobe and its auditors shall execute a commercially reasonable non-disclosure agreement with Licensee before proceeding with the verification. If such verification shows that Licensee is using a greater number of copies of the SDK Components than that legitimately licensed, or are deploying or using the SDK Components in any way not permitted under this Agreement and which would require additional license fees, Licensee shall pay the applicable fees for such additional copies within thirty (30) days of invoice date, with such underpaid fees being the license fees as per Adobe's then-current, country specific, license fee list. If underpaid fees are in excess of five percent (5%) of the value of the fees paid under this Agreement, then Licensee shall pay such underpaid fees and Adobe's reasonable costs of conducting the verification. This Section shall survive expiration or termination of this Agreement for a period of two (2) years.

11. Third-Party Beneficiary.

Licensee acknowledges and agrees that Adobe's licensors (and/or Adobe if Licensee obtained the SDK Components

from any party other than Adobe) are third party beneficiaries of this Agreement, with the right to enforce the obligations set forth herein with respect to the respective technology of such licensors and/or Adobe.

12. Specific Provisions and Exceptions.

This section sets forth specific provisions related to certain components of the SDK Components as well as limited exceptions to the above terms and conditions. To the extent that any provision in this section is in conflict with any other term or condition in this agreement, this section will supersede such other term or condition.

12.1 Limitation of Liability for Users Residing in Germany and Austria.

12.1.1 If Licensee obtained the SDK Components in Germany or Austria, and Licensee usually resides in such country, then Section 6 does not apply. Instead, subject to the provisions in Section 12.1.2, Adobe and its affiliates' statutory liability for damages will be limited as follows: (i) Adobe and its affiliates will be liable only up to the amount of damages as typically foreseeable at the time of entering into the purchase agreement in respect of damages caused by a slightly negligent breach of a material contractual obligation and (ii) Adobe and its affiliates will not be liable for damages caused by a slightly negligent breach of a non-material contractual obligation.

12.1.2 The aforesaid limitation of liability will not apply to any mandatory statutory liability, in particular, to liability under the German Product Liability Act, liability for assuming a specific guarantee or liability for culpably caused personal injuries.

12.1.3 Licensee is required to take all reasonable measures to avoid and reduce damages, in particular to make back-up copies of the SDK Components and Licensee's computer data subject to the provisions of this agreement.

13. Third Party Software.

The Software may contain third party software which requires notices and/or additional terms and conditions.

Such required third party software notices and/or additional terms and conditions are located at

<http://www.adobe.com/go/thirdparty> (or a successor website thereto) and are made a part of and incorporated by reference into this Agreement.

If Licensee has any questions regarding this agreement or if Licensee wishes to request any information from Adobe please use the address and contact information included with this product to contact the Adobe office serving Licensee's jurisdiction.

Adobe is either a registered trademark or trademark of Adobe Systems Incorporated in the United States and/or other countries.

ANATOMIUM 3D End User Licence Agreement (EULA)

By downloading and using the software/data sets you signify that you have read and agree to all the terms of the license agreement, valid for the copyrights to 3d models, 3d geometries, 3d content in general marketed under the brand names Longchamp Labs, ANATOMIUM 3D, and all others derived thereof or any other names chosen for our use, all copyrights of which are protected by international laws and treaties.

THIS IS A LEGAL AND BINDING AGREEMENT BETWEEN the USER, HEREINAFTER ALSO REFERRED TO AS "Licensee" or "User" AND Longchamp Labs/21st Century Solutions Ltd (and/or its partner organizations and/or individual partners), HEREINAFTER ALSO REFERRED TO AS "21-LL". This License may be revoked and completely replaced by a newer, different one at any time at 21-LL's leisure and without any outside notification, though we will notify all customers within one month of any changes entering validity.

BY OPENING OUR DATA PACKAGES OR USING OUR 3-D MODEL(S), MOTIONS, TEXTURE MAP(S), BUMP MAP(S) OR ANY OTHER 3D RELATED PRODUCTS, HEREINAFTER REFERRED TO AS Software, OR AUTHORIZING ANY OTHER PERSON TO DO SO, YOU INDICATE YOUR COMPLETE AND UNCONDITIONAL ACCEPTANCE OF ALL THE TERMS AND CONDITIONS OF THIS LICENSE AGREEMENT. THIS LICENSE AGREEMENT CONSTITUTES THE COMPLETE AGREEMENT BETWEEN YOU AND 21-LL. IF YOU DO NOT AGREE TO THE TERMS OF THIS LICENSE AGREEMENT, YOU MAY RETURN THE UNOPENED DATA PACKAGE (WITH ALL ACCOMPANYING MATERIALS), AND A COPY OF YOUR INVOICE, TO 21-LL FOR A FULL REFUND WITHIN THIRTY (30) DAYS FROM THE DATE OF PURCHASE. IN THE CASE OF SOFT GOODS (ELECTRONICALLY TRANSFERRED FILES) YOU MUST DELETE THEM

FROM YOUR COMPUTER AND FROM ANY BACKUP DEVICES THAT YOU MAY HAVE USED, the same applies to all content created using the data.

- 1) 3-D MODEL LICENSE. 21-LL grants to Licensee and Licensee hereby accepts, subject to the limitations and obligations of this Agreement, a personal non-exclusive, non-transferable License to use the 3-D Model(s), together with all accompanying written materials, images, and other data files.
- 2) This software is solely owned by 21-LLietzau / 3DSpecial and is protected by international laws, treaties and copyright provisions - trespasses will be prosecuted. 21-LL retains all rights in, title to, and ownership of the Software. Licensee shall take all steps reasonably necessary to protect 21-LL ownership rights. This software is not sold, instead it is licensed under the following conditions.
- 3) The Licensee (purchaser, end-user) is allowed to use CD rom(s) (3d models, model sets) on only one computer or terminal (or computer network owned and operated by licensee under one street address) at a time. The Licensee may make only one copy of this software for backup purposes - unauthorized copying of the software is expressly forbidden. Licensee agrees to include 21-LL's copyright notice(s) and proprietary interest(s) on all copies of the software, in whole or in part, in any form, including data form, made by licensee in accordance with this agreement
- 4) The Licensee acknowledges that the software may not exactly comply with their expectations or needs or be entirely free from defects. 21-LLietzau warrants only the media on which the software is supplied to be free from defects under normal circumstances for 30 days from date of purchase for CD PRODUCTS, the software itself is licensed "as is". 21-LL warrants to licensee that, to the best of its knowledge, the digital data comprising the software do not infringe the rights, including patent, copyright and trade secrets, of any third party, nor was the digital data unlawfully copied or misappropriated from digital data owned by any third party; provided, however, that 21-LL makes no representation or warranty with respect to infringement of any third party's rights in any image, trademarks, works of authorship or object depicted by such software. Downloadable software is in all cases licensed AS IS, 21-LL cannot and will not guarantee that it will fulfill the user's exact expectations, nor will 21-LL be culpable for damage user does to his computer installation using our software. Such things do not constitute any right for returning downloadable software, nor for a refund, neither does the inability of the user to create the projects of their expectations with the given software.
- 4.1) 21-LL will however usually and on a non-binding basis adapt software to customer needs at no additional cost if the customer supplies sufficient construction data and if the project is commercially feasible from 21-LL's point of view.
- 5) Models and other parts of the software may be used for imaging and animation but not sold, leased or in any other way passed on to a third party (with the exception of 5.1) whereas resulting images or animations may be used freely for commercial or private ends without further limits, or any royalties nor additional payments. 21-LL copyrights must always be visibly publicly mentioned in connection with/in artwork if 21-LL especially demands this, and in any publicly offered websites, pictures or animations, or in advertisements of all sorts. If the models are used in a rapid prototyping or similar process which has a physical representation of the model as a result, royalties have to be paid for each physical item produced or sold, to be agreed upon or expressly waived in a written statement by 21-LL. If a modeler uses our data sets to derive 3d models of his own, royalties must be paid for each sale of these models or the equivalent in sales lost to our brands due to such actions, world wide and under the laws of all nations of the United Nations. Legislation is to be applied as offered and is being enforced ever further, at this time very efficiently in the EU, US, and important parts of Asia with the Russian Union and the PR China close on the heels.
- 5.1) Developers of applications using integrated models must agree to take industry standard measures which assure that the models are not by any simple means extractable by third parties. 21-LL acknowledges that such measures may not be perfect and that developers are not responsible for third party malversations, if any damages to 21-LL's rights can be proven to be originated by third party manipulations.
- 6) The private Licensee of a cd product may permanently transfer his rights of license to a third party by providing them with the original media (cd/dvd, hardcopy and the likes) and all existing copies and materials and provided that party agrees to the terms of this license. Single 3d models or software purchased as online downloads are NOT transferable at all - they can also explicitly NOT be sold as "used items".
- 7) All rights to models developed from 3D Special geometries belong to 21-LLietzau, if in doubt the rights to them may be shared to mutual benefit only with prior written consent by Cache Force Ltd., 21-LLietzau or 3DSpecial - in all other cases section 5) and 6) apply. This paragraph can be voided by agreement in writing, from 21-LL, signed by at least one of its directors)*
- 8) This license is terminated without further notice or other measures taken in the moment licensee fails to comply with its restrictions and/or provisions - upon such termination licensee must destroy all existing copies and the software itself.

9) The Licensee agrees that any dispute shall be settled before any court of law of 21-LL's choice and by whichever different means of legal action they elect to pursue.

10) Remedies provided under this paragraph shall not be deemed exclusive but cumulative and shall be in addition to all other remedies provided by law and equity. No delay or omission in the exercise of any remedy herein provided or otherwise available to 21-LL shall impair or effect 21st's right to exercise the same. An extension of indulgence or forbearance (which must be in writing) shall not otherwise alter or effect 21-LL's rights or obligations nor be deemed to be a waiver thereof. The parties hereto agree that breach of any provisions of non-disclosure, secrecy, confidentiality, copying, use, protection, and security in this agreement by licensee will cause immediate and irreparable damage and injury to 21-LL. Each of the parties confirm that damages at law may be an inadequate remedy for breach or threatened breach of any such provisions. They also agree that in such event 21-LL shall be entitled by right to an Injunction restraining licensee from violating any of said provisions. Licensee hereby acknowledges that 21-LL has disclosed or will disclose to licensee valuable proprietary data sets (the software), which are unique and give 21-LL a competitive advantage; that a violation of any of the provisions of this agreement is material and important and 21-LL shall, in addition to all other rights and remedies available hereunder, be entitled to a temporary restraining order and an Injunction to be issued by any court of competent jurisdiction enjoining and restraining licensee from committing any violation of said provisions, licensee shall consent to the issuance of such injunction. Licensee acknowledges that the remedies provided for in this agreement are not injurious to nor violative of any public interest or policy, and will not create a hardship greater than is necessary to protect the interest of 21-LL.

11. GENERAL. Costs and Expenses of Enforcement. In the event of the failure of either party hereto to comply with any provisions of this agreement, the defaulting party shall pay any and all costs and expenses, including reasonable attorney's fees arising out of or resulting from such default, incurred by the injured party in enforcing its rights and remedies, whether such right or remedy is pursued by filing a lawsuit or otherwise.

11.1 A period of 30 days is herewith agreed upon to enable the damaging party to make good any damages before lawsuits may be filed or other legal action be taken by the injured party, This provision shall be voided by any failure of the injuring party to communicate in a timely manner.

For news, please visit our websites or email us International FAX 001 / 480 393-4232

Internet Domains : www.anatomium.com,

Dated this 22nd day of January, 2012

Copyrights 1997, 1999, 2002, 2007, 2012 by 21 st Century Solutions Ltd. / Longchamp Labs All Rights Reserved

)* Most paragraphs of this agreement can be changed or adapted by drafting special license additions or deletions bearing the signature of one of 21-LL's directors. If you feel any change is needed in the interest of your or mutual projects, please contact us via Email. You will find a contact Email address at any of our web sites.

RadLex License

LICENSE AGREEMENT AND TERMS OF USE

RadLex License Version 2.0

Last Updated: November 14, 2014

<http://www.rsna.org/radlexdownloads/>

This License Agreement and Terms of Use (the "Agreement") applies to the Work (as defined below) and describes your obligations and the terms and conditions to which you agree to use the work. Any use of a Work other than as described in this Agreement is strictly prohibited.

By making any use of a Work you hereby agree to be bound by this Agreement. In consideration of your agreement to be bound by the terms and conditions contained in the Agreement, The Radiological Society of North America (RSNA) grants you the rights contained herein.

1. Definitions.

“Licensor” shall mean The Radiological Society of North America (RSNA).

“Legal Entity” shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, “control” means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

“You” (or “Your”) shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this Agreement.

“Work” shall mean the Release Version of RadLex®, and any work of authorship related to the Release Version of RadLex® made available under this Agreement, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

“Adaptation” shall mean any work in any medium that is based on (or derived from) the Work including derivative works, editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications or adaptations that may or may not, as a whole, represent an original work of authorship.

“Contribution” shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is submitted to Licensor by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, “submitted” means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on customer feedback mechanisms, Licensor’s website, electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work.

“Contributor” shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

“RadLex®” shall mean all of the materials, documentation and works or authorship related to the Work in any and all media and formats including, the RadLex® Master Ontology, the Release Version of RadLex® and the RadLex® Playbook.

“Release Version of RadLex®” shall mean the released version of RadLex® made available under this Agreement , as indicated in a copyright notice that is included in or attached to the released version of RadLex®.

“RadLex® Master Ontology” shall mean the master version of RadLex® controlled and under development by the RadLex® Steering Committee and is distinct from the Release Version of RadLex®. The RadLex® Master Ontology is not available for distribution under any circumstance and is not covered by this Agreement or license.

“RadLex® Playbook” shall mean the works of authorship, individually and collectively, that is a portion of a Release Version of RadLex® that provides a standard, comprehensive lexicon of radiology orderables, performables, protocol names and procedure step names and associated attributes and values made available under this Agreement, as indicated in a copyright notice that is included or attached to the RadLex® Playbook.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this Agreement, Licensor hereby grants to You a worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free copyright license to reproduce, prepare Adaptations of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Adaptations in any medium.

3. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Adaptations thereof in any medium, with or without modifications provided that You meet the following conditions:

- a. You must provide notice of and give any other recipients of the Work or Adaptations a copy of this Agreement;
- b. You must cause any Adaptations to carry prominent notices stating that You changed the original Work and include a short description of the changes, additions, or transformation of the original Work;
- c. You must cause any Adaptation, the title of any Adaptation and any communication referring to an Adaptation to clearly identify that the Adaptation is not the original Work and that it is not endorsed by, affiliated with or approved by Licensor, unless otherwise agreed in writing by Licensor. An acceptable identification of an Adaptation is “Licensee’s Reporting System based on RadLex.”
- d. Changes introduced in Adaptations shall be limited to:
 - i. Addition of new term attributes and corresponding values
 - ii. Addition of new relations between terms
 - iii. Additions or modifications that would not result in confusion between existing terms, attributes, or descriptions.
 - iv. Additions or modifications that do not circumvent the prohibitions described in section 3(d) below.

v. Other modifications that do not change the underlying semantics of existing terms and that are clearly described in the Adaptation.

e. Changes to the following elements of the Work are not permitted in Adaptations:

i. For RadLex® clinical terms:

1. Radlex® unique identifier (RID)
2. Name
3. Synonym
4. Ontologic relations to other terms

ii. For RadLex® Playbook terms:

1. RadLex® Playbook unique identifier (RPID)
2. Exam letter code
3. Short Name
4. Long Name
5. Description
6. Existing attribute-value pairs associated with each term
7. RadLex® Attributes and their names

f. You must retain all copyright, patent, trademark, and attribution notices that are included in the original Work and in any reproduction or Adaptation of the Work; and

g. If the Work includes a disclaimer or other similar information as part of its distribution, then any Adaptation that You distribute must include a readable copy of the notices contained within such disclaimer.

You may add Your own attribution notices within Adaptations that You distribute, alongside or as an addendum to the attribution notices from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying this Agreement.

You may add Your own copyright statement to Your modifications or additions that you may have a separable copyright interest in. Your copyright statement may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications or additions, provided that such copyright statement and Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this Agreement and such additional or different terms include the grant of a license for the redistribution and adaptation of Your

modifications or additions to third parties in manner substantially similar to the license granted by this Agreement.

4. Submission of Contributions. You hereby assign, grant, or otherwise convey to Licensor all rights, title and interest in any Contribution submitted by You to the Licensor that is related to a Work. Your submissions shall be under the terms and conditions of this Agreement, without any additional consideration, terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

You also warrant that you have the authority to submit any Contribution submitted by You to the Licensor and that your Contribution does not infringe or violate the rights of any third party. You hereby release, indemnify and hold harmless RSNA, including its officials, employees, representatives and agents, successors and assigns, and its licensees from any claims that may arise regarding the use of your Contribution(s).

5. Trademarks. This Agreement does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the attribution or copyright notice required under this Agreement. You shall not use the trademarks RSNA, RadLex, RadLex Playbook, RadLex Master Ontology, any element thereof or any confusingly

similar expression without Licensor's express written permission except as required under the attribution or copyright notice requirements of this Agreement.

6. DISCLAIMER OF WARRANTY. ALL INFORMATION AND MATERIALS PROVIDED BY LICENSOR RELATED TO THE WORK AND INCLUDING THE WORK ARE PROVIDED ON AN "AS IS," "WHERE IS" AND "WHERE AVAILABLE" BASIS AND SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. LICENSOR DOES NOT WARRANT THE WORK OR INFORMATION RELATED TO THE WORK EITHER EXPRESSLY OR IMPLIEDLY, FOR ANY PARTICULAR PURPOSE AND EXPRESSLY DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO, WARRANTIES OF TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. LICENSOR DOES NOT GUARANTEE THE ACCURACY, VALIDITY, TIMELINESS OR COMPLETENESS OF THE WORK OR ANY INFORMATION RELATED TO THE WORK. LICENSOR DOES NOT WARRANT THAT USE OF THE WORK OR THE INFORMATION RELATED TO THE WORK WILL BE ERROR-FREE, THAT DEFECTS WILL BE CORRECTED, OR THAT USE OF THE INFORMATION RELATED TO THE WORK OR THE WORK WILL MEET OR COMPLY WITH ANY STANDARDS OR CAN BE APPLIED TO ANY OR ALL SYSTEMS OR INFRASTRUCTURE.

7. Disclaimer of Liability. You assume all responsibility and risk for the use of the Work and information related to the Work. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall Licensor or anyone else involved in creating or maintaining the Work or an Adaptation be liable for any DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL or CONSEQUENTIAL DAMAGES, or LOST PROFITS that result from the use or inability to use the Work or any Adaptation. Nor shall Licensor be liable for any such damages including, but not limited to, reliance by any individual or legal entity on any information related to the Work or on the Work; or that result from mistakes, omissions, interruptions, deletion of files, viruses, errors, defects, or any failure of performance, communications failure, theft, destruction or unauthorized access by Licensor.

In states which do not allow some or all of the above limitations of liability, liability shall be limited to the greatest extent allowed by law.

8. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Adaptations thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this Agreement. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

9. Termination. The license and rights granted herein will terminate automatically upon any breach by You of the terms of this Agreement. Subject to the terms of this Agreement, the license granted herein is perpetual. Licensor reserves the right to modify the terms of this Agreement and to license the Work under different terms in the future without notice.

10. Miscellaneous.

a. If any provision of this Agreement is invalid or unenforceable under applicable law, it shall not affect the validity or enforceability of the remainder of the terms of this Agreement, and without further action by the parties to this agreement, such provision shall be reformed to the minimum extent necessary to make such provision valid and enforceable.

b. No term or provision of this Agreement shall be deemed waived and no breach consented to unless such waiver or consent shall be in writing and signed by the party to be charged with such waiver or consent.

c. This Agreement constitutes the entire agreement between the parties with respect to the Work licensed here. There are no understandings, agreements or representations with respect to

the Work not specified here. Licensor shall not be bound by any additional provisions that may appear in any communication from You. This Agreement may not be modified without the mutual written agreement of the Licensor and You.

Copyright and License Notice

Copyright 2014 – The Radiological Society of North America (RSNA), all rights reserved

Licensed under RadLex License Version 2.0. You may obtain a copy of the license at:

<http://www.rsna.org/radlexdownloads/>

This work is distributed under the above noted license on an “AS IS” basis, WITHOUT WARRANTIES OF ANY KIND, either express or implied. Please see the license for complete terms and conditions.