

PixViewer Web - Versão 3.0



MANUAL DO USUÁRIO



Sumário

1 PixViewer Web	5
1.1 Modos de acesso do PixViewer Web	5
1.2 Recursos Técnicos	5
1.3 Requisitos Técnicos	6
1.4 Iniciar/Encerrar o PixViewer Web	6
1.4.1 Iniciando o PixViewer Web	6
1.4.2 Minimizando o PixViewer Web	7
1.4.3 Outras opções	8
1.4.4 Encerrando o PixViewer Web	8
2 Interface do PixViewer Web	10
2.1 Pesquisa	10
2.1.1 Carregando exames	12
2.1.2 Visualizando laudos	13
2.1.3 Exames baixados	13
2.2 Visualização	15
2.2.1 Outros exames do paciente	15
2.2.2 Alterando layouts	16
2.2.3 Layouts de visualização	16
2.2.4 Alterando imagens numa série	16
2.2.5 Alterando as séries de um exame	17
2.2.6 Sincronizando séries	17
2.2.7 Ferramentas de medição	17
2.2.8 Zoom da imagem	17
2.2.9 Deslocamento da imagem	18
2.2.10 Janelamento	18
2.2.11 Restaurar o zoom para mostrar a imagem toda na tela	18
2.2.12 Aplicar o zoom 1:1, ou seja, 1 cm da tela significa 1 cm da imagem	18
2.2.13 Restaurar janelamento padrão	18
2.2.14 Linhas de referência entre as séries	19
2.2.15 Exibir a janela de configuração dos presets de janelamento	19
2.2.16 Exibir a janela de seleção de filtros de suavização	19
2.2.17 Exibir a janela thumbnails	19
2.2.18 Exibir a janela de player de série	20
2.2.19 Alternar entre modo de exportação de imagem e modo normal	21
2.2.20 Exportar todas as imagens da série	21
2.2.21 Abrir a barra das ferramentas secundárias	21
2.2.22 Tela cheia	22
2.2.23 Alterar a posição da barra de ferramentas	22
2.2.24 Menu radial	22
2.2.25 Estatísticas da imagem	23
2.3 Reconstrução 3D	25
2.4 Notícias	28
2.5 Sistema	29
2.6 Exportação	31
2.7 Ajuda	33
2.8 Exames	33
3 Glossário	35
4 Atalhos	36

1 PixViewer Web

O **PixViewer Web** é um programa (software) para **visualizar imagens médicas** especificamente **via internet**. As ferramentas usadas na internet para o diagnóstico remoto se tornaram uma alternativa extremamente bem sucedida, pois agilizam o diagnóstico independente de onde esteja o corpo clínico. O **PixViewer Web** é um aplicativo de multiplataforma, projetado com tecnologia Java, que pode ser executado em diversos sistemas operacionais. Com ele, é possível fazer um diagnóstico preciso, de forma ágil e simples, e visualizar laudos médicos. O **PixViewer Web** moderniza os serviços prestados pela instituição, gerando fidelização entre médicos solicitantes e pacientes.

1.1 Modos de acesso do PixViewer Web

Antes de iniciar o uso do **PixViewer Web**, é necessário conhecer os modos de acesso do mesmo.

O modo **Médico Solicitante** restringe o acesso aos exames. Somente estão disponíveis a este médico os exames que ele mesmo solicitou. A instituição vincula as imagens dos pacientes através do CRM deste médico, no momento em que o exame é agendado. Também é possível definir se o médico solicitante poderá visualizar somente os seus exames que já estiverem com laudos liberados ou se poderá visualizar as imagens antes dos laudos estarem disponíveis para visualização.

O modo **Médico Operante** não oferece restrições de acesso aos exames. Todos os exames da instituição estarão disponíveis para visualização e manipulação, no momento em que for realizada a pesquisa de exames. A senha que o médico operante informará será definida por cada usuário.

O modo **Paciente** permite que o paciente visualize o seu próprio exame, através do **PixViewer Web**, sempre que a instituição disponibilizar para ele uma senha e um endereço na internet para acesso. Esta senha pode ser definida de forma padronizada.

O modo **Off-line** possibilita que o software seja utilizado quando não é possível estabelecer conexão com o servidor onde estão armazenados os exames. Neste caso, é possível conectar-se usando os dados do último usuário que acessou o sistema neste computador (somente se alguma vez já ocorreu esta conexão). Através do modo off-line podem ser manipulados os exames (séries e imagens) que foram carregados anteriormente e estão armazenados na memória, em cache. Como não há conexão com o servidor, não é possível pesquisar e baixar novos exames.

1.2 Recursos Técnicos

Dentre os recursos técnicos oferecidos pelo **PixViewer Web**, temos:

- ❖ Ferramentas de manipulação como: anotações, lentes de aumento, reconstruções tridimensionais, tela cheia (full screen), gerar players da série, filtros de visualização, presets de janelamento, paletas, linhas de referência, histograma, entre outros.

- ❖ Possibilidade de exportar exames para diretórios do computador e exportar por e-mail imagens DICOM, no formato JPEG.
- ❖ Visualização de miniaturas das imagens das séries, antes de carregá-las (janelas de thumbnails).
- ❖ Download automático dos exames mais recentes, enquanto o programa está em desuso (ocioso).
- ❖ Visualização de laudos escritos, quando existirem e estiverem integrados ao software.
- ❖ Notificações podem ser habilitadas para que não haja a necessidade de esperar o download de exames do software. Desta forma, é possível abrir o **PixViewer Web** apenas quando todas as imagens estiverem carregadas.
- ❖ Visualização de imagens que já foram carregadas sem a necessidade de realizar download novamente.
- ❖ Possibilidade de cadastrar páginas em RSS, facilitando o acesso a páginas mais visitadas na web.

Dica:


- ❖ O **médico solicitante** e o **médico operante** poderão utilizar **todas as ferramentas** disponíveis no modo **Visualizar Imagens**. A única diferença é que o médico solicitante terá acesso apenas aos exames que ele mesmo solicitou, enquanto o médico operante poderá acessar todos os exames da instituição.

1.3 Requisitos Técnicos


Para utilizar o **PixViewer Web**, é necessário acessar o link disponibilizado pela instituição que possui o software. Além disso, é necessário que esteja instalado no computador o JRE (Java Runtime Environment SE), pelo menos na versão mínima 1.6.0 (máquina virtual Java).

1.4 Iniciar/Encerrar o PixViewer Web

1.4.1 Iniciando o PixViewer Web

Para iniciar o **PixViewer Web**, informe o **login** e a **senha** (nos modos **Médico Operante** e **Médico Solicitante**) ou informe o **login ou código do paciente** e a **senha** (no modo **Paciente**). Em seguida, clique em **Entrar**  ou pressione **ENTER**, após informar os dados na interface ilustrada a seguir.




Para conectar-se ao **PixViewer Web** em modo **Off-line**, selecione a opção Modo off-line e clique em **Entrar** . Ao optar por esta função, você iniciará o **PixViewer Web** com os dados do último usuário que efetuou login no sistema através deste computador, tendo acesso apenas aos exames que se encontram carregados (baixados) no software.

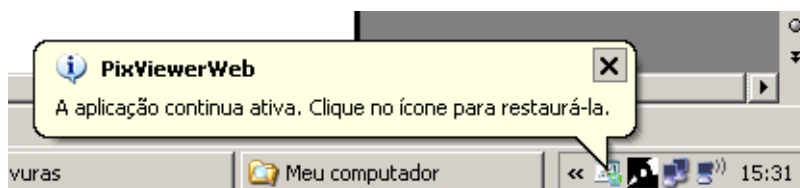
Ao clicar em **Avançado** é possível configurar sua conexão, caso utilize um servidor de acesso à internet em sua rede interna, na aba **Proxy**, informe Host (**IP Servidor Proxy**), Porta (porta utilizada para conexão), Usuário e Senha. Na aba **Outras Opções**, selecione **Utilizar tela cheia nativa**, caso queira que o software utilize recursos nativos da placa de vídeo e drivers específicos para renderização da imagem.

Dica:


- ❖ Todas as permissões e restrições de acessos dos usuários são definidas pelo administrador no módulo de configuração da **PixSuite**.

1.4.2 Minimizando o PixViewer Web


Para minimizar o **PixViewer Web**, clique no ícone , no canto superior direito do aplicativo. O software não será fechado, apenas minimizado até que o usuário torne a usá-lo. Veja a ilustração a seguir.

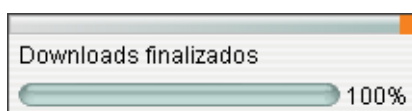


1.4.3 Outras opções

Para optar por outras ações (maximizar, obter informações sobre a versão do software, entre outros descritos neste tópico), clique com o botão direito do mouse no ícone do **PixViewer Web**  localizado na barra de tarefas do computador (funções próximas ao relógio).




- ❖ **Maximizar** – Ao clicar sobre esta opção, o software será maximizado, tornando o aplicativo novamente ativo na tela. Também é possível maximizar clicando com o botão esquerdo do mouse sobre o ícone do **PixViewer Web**  localizado na barra de tarefas do computador.
- ❖ **Sobre...** – Ao selecionar esta opção, será possível visualizar qual a versão do software, sua última compilação e a data da mesma.
- ❖ **Mostrar monitor de downloads** – Ao escolher esta opção, mesmo estando o software minimizado, aparecerá uma barra de progressão, no canto direito da barra de tarefas do computador, que informará o status de carregamento do exame. Assim, mesmo minimizando o **PixViewer Web**, é possível baixar imagens e manter-se informado se os exames já estão prontos para serem visualizados ou se ainda não estão completamente carregados (como mostra a ilustração).





- ❖ **Habilitar notificação** – Ao selecionar esta opção, é possível verificar se o exame foi carregado, sem maximizar o **PixViewer Web**. Informações em janelas de texto aparecerão na tela notificando o usuário.

1.4.4 Encerrando o PixViewer Web

Para encerrar o **PixViewer Web**, clique no ícone , no canto superior direito do aplicativo ou na barra de tarefas do computador, como descrito no tópico acima (**Outras Opções**), e selecione a opção **Sair**. Em ambos os casos, clique **Ok** na caixa de texto que será iniciada (ilustrada a seguir).



Dica:

- ❖ Quando o ícone do **PixViewerWeb**  não estiver aparecendo na barra de tarefas, clique no botão **Mostrar ícones ocultos**  para que todas as ferramentas sejam visualizadas.


2 Interface do PixViewer Web

A interface do **PixViewer Web** é bastante **simplificada e intuitiva**. Foi feita para que haja o maior espaço possível de visualização no momento do diagnóstico. As principais ferramentas podem ser acessadas na barra de ferramentas, localizada na lateral esquerda da tela (veja a ilustração). Para retornar a esta página pressione **CTRL+W**.

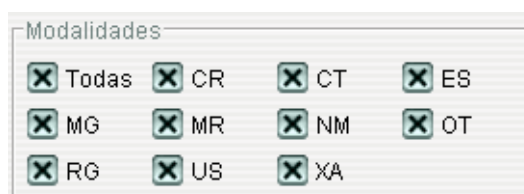


2.1 Pesquisa



Para selecionar exames, clique no ícone **Pesquisa** , na barra de ferramentas, localizada na lateral esquerda da tela da interface. Para que a busca seja mais precisa, selecione filtros (como modalidade do exame e dados do paciente).

Para definir as modalidades de exame, selecione a(s) de interesse:



Dica:

- ❖ Caso não lembre a abreviatura de alguma das modalidades de exame, deixe o cursor do mouse sobre a mesma e uma caixa de texto (hint) informará a modalidade.

Para refinar a busca pelo ID do Paciente, Nome, Nº de Acesso e/ou definir um período de tempo, faça as alterações almejadas no quadro **Opções de Busca** e clique em **Procurar**.

ID do Paciente	<input type="text"/>
Nome	<input type="text"/>
Nº de Acesso	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Data Inicial	17/11/2008
<input checked="" type="checkbox"/> Data Final	17/11/2008

Dica:

- ❖ Para definir uma Data Inicial e uma Data Final, basta digitar a data ou clicar no ícone Calendário

Para buscar imagens de outros servidores, selecione abaixo das modalidades o servidor de interesse.

Servidores

Todos

Após selecionar as opções de busca, escolha a ação que deseja carregar, proveniente das informações pré-selecionadas.

Ações

Procurar

Hoje


Ontem

Limpar

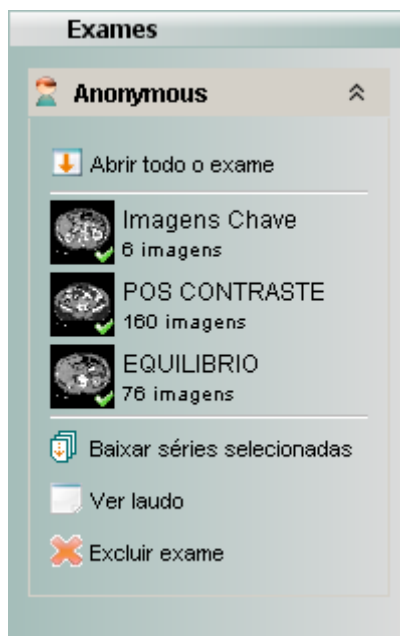
Exames Baixados


Para pesquisar os exames de hoje, clique na ação **Hoje**; exames de ontem, clique na ação **Ontem**; para exames que foram carregados anteriormente, clique na ação **Exames Baixados** **Exames Baixados**; e para pesquisar todos os exames, selecione a ação **Limpar** e depois a opção **Procurar** (desta forma todos os exames disponíveis no PACS serão listados).

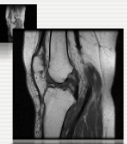
2.1.1 Carregando exames

Para carregar um exame, selecione o exame desejado e clique duas vezes com o botão esquerdo do mouse sobre o mesmo ou clique no botão **Carregar**  localizado na barra inferior da tela.

Ao realizar esta ação, a Barra de **Exames** será iniciada automaticamente, indicando quais exames esta série possui (como ilustrado).

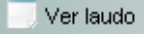


As miniaturas das imagens podem ser visualizadas antes mesmo de carregar as séries. Selecione a opção **Amostra**  (localizada ao lado da opção **Carregar**) e a série para exibir o preview da imagem. Ao clicar sobre a série, será possível definir o layout para seu carregamento.

Detalhe das Séries				
	Nº	Descrição	Data	Nº de Imagens
	1	3-pl T2* FGRE S	10/08/2006 Qui	15
	2	SAG PD fat sat	10/08/2006 Qui	24
	4	COR PD fat sat	10/08/2006 Qui	16
	5	AX PD fat sat	10/08/2006 Qui	16
	6	Sag Stir	10/08/2006 Qui	20
	7	AX PD fat sat	10/08/2006 Qui	20
	3	SAG T1 FSE-XL	10/08/2006 Qui	20

Ao clicar em **Baixar séries selecionadas**, será possível selecionar quais séries realmente serão carregadas e, sequencialmente, efetuar o seu carregamento (para maiores informações vide o tópico **Exames**). Para carregar todas as séries, opte por **Abrir todo o exame**, definindo layout padrão (layout definido pelo usuário) ou layout máximo (exibição da quantidade máxima de séries a serem visualizadas simultaneamente).

2.1.2 Visualizando laudos

Sempre que o laudo estiver disponível será exibida a opção **Ver laudo**  na **Barra de exames**. Clique sobre esta opção e aguarde o carregamento do laudo. Nesta interface que será carregada é possível, além de visualizar o laudo, exportá-lo para o seu computador (formato PNG).

2.1.3 Exames baixados


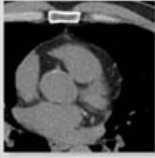
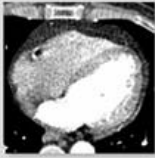




À medida que os exames são baixados, além da pesquisa no ícone **Exames baixados**, é possível visualizar miniaturas de exames que já se encontram carregados no [PixViewer Web](#). Para isso, basta selecionar a aba **Exames baixados** e clicar no ícone **Selecionar exames**. Os exames estão organizados por modalidades, em forma de abas, agilizando a busca e mantendo a organização dos exames carregados (veja a ilustração).

Pixeon Pesquisa Exames Baixados



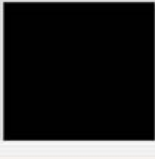

Exames Baixados

US CT

Anonymous

	<p>Imagens: 3 (originalmente com 297) (Todas baixadas)</p> <p>Data e Hora: 28/07/2009 12:04:29</p> <p>Descrição: VOL CORONARIA B25f 62%</p>		<p>Imagens: 3 (originalmente com 48) (Todas baixadas)</p> <p>Data e Hora: 28/07/2009 11:59:08</p> <p>Descrição: CaSc Seq 3.0 B35f 60%</p>
	<p>Imagens: 3 (originalmente com 21) (Todas baixadas)</p> <p>Data e Hora: 28/07/2009 12:03:51</p> <p>Descrição: Cor 0.33s Preview Series</p>		<p>Imagens: 3 (originalmente com 1189) (Todas baixadas)</p> <p>Data e Hora: 28/07/2009 12:05:05</p> <p>Descrição: FUNCAO VE</p>
	<p>Imagens: 1 (Todas baixadas)</p> <p>Data e Hora: 28/07/2009 12:08:53</p> <p>Descrição: Patient Protocol</p>		<p>Imagens: 3 (originalmente com 6) (Todas baixadas)</p> <p>Data e Hora: 28/07/2009 15:35:42</p> <p>Descrição: <VRT Collection></p>
	<p>Imagens: 3 (originalmente com 7) (Todas baixadas)</p> <p>Data e Hora: 28/07/2009 15:47:09</p> <p>Descrição: <VRT Collection></p>		

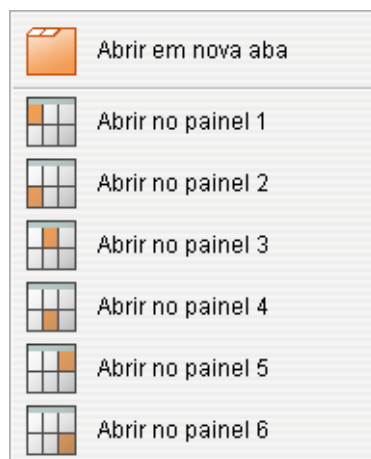
Anonymous



	<p>Imagens: 3 (originalmente com 44)</p> <p>Data e Hora: 28/07/2009 18:17:13</p> <p>Descrição: AXIAL FOTO OSSO</p>		<p>Imagens: 3 (originalmente com 31)</p> <p>Data e Hora: 28/07/2009 18:17:51</p> <p>Descrição: CORONAL FOTO OSSO</p>
	<p>Imagens: 1</p> <p>Data e Hora: 28/07/2009 18:17:57</p> <p>Descrição: Patient Protocol</p>		<p>Imagens: 3 (originalmente com 12)</p> <p>Data e Hora: 29/07/2009 08:46:52</p> <p>Descrição: <VRT Collection></p>

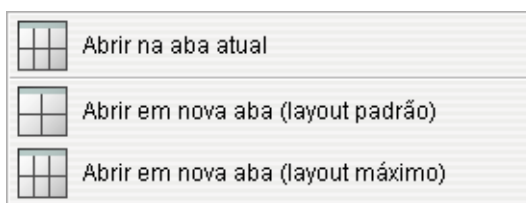
Busca:

PixViewer Web

Para visualizar as imagens, clique sobre a miniatura e escolha a posição do layout.




Sempre que desejar que um exame não permaneça em cache, clique em  e delete o plano. Ao lado desta opção, o ícone **Abrir o exame em uma nova aba**  , optando pela maneira ideal de carregar a série: abrir na aba atual; abrir no layout padrão em uma nova aba; ou abrir em uma nova aba com layout máximo (exibição da quantidade máxima de séries a serem visualizadas simultaneamente).




2.2 Visualização

Ao carregar um exame, a interface iniciará automaticamente o visualizador de imagens,




mudando para o ícone **Visualização**  . Nesta interface é possível visualizar e manipular as imagens. Para conhecer melhor as ferramentas disponíveis, leia os tópicos seguintes.

2.2.1 Outros exames do paciente

Clicando neste ícone é possível visualizar todos os exames do mesmo paciente que estejam disponíveis em outros servidores (inclusive no próprio servidor). Para acessar exames anteriores, selecione o ícone **Outros exames do paciente**  . Ao selecionar este botão, a tela de pesquisa será iniciada e listará todos os exames disponíveis do mesmo paciente.

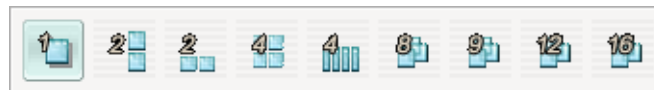
2.2.2 Alterando layouts


Na interface **Visualizar imagens** é possível alterar o layout clicando no ícone  **Layouts de organização de séries**. Ao clicar neste ícone, vários layouts serão mostrados na tela (ver imagem a seguir), exibindo maneiras de dividir a interface e exemplificando quantas séries diferentes podem ser interpretadas simultaneamente.



2.2.3 Layouts de visualização

O **Layout de visualização** define a quantidade de imagens a serem visualizadas em uma mesma série. É possível dividir a visualização da série em: uma imagem, duas imagens (horizontal ou vertical), quatro imagens, e assim por diante.




Para iniciar as opções de **Layout de visualização**, clique no ícone . Se desejar configurar o layout de visualização, digite o número zero e na sequência o layout de imagens desta série a ser visualizada, informando a quantidade de linhas e de colunas, ou o número de imagens que se deseja visualizar (exemplo: no caso de 2 linhas e 2 colunas, informe 0 para configurar e depois 2 e 2, ou 0 e depois 4).


Dica:

- ❖ É possível alterar o **Layout de visualização** utilizando as teclas de 1 a 9, que se encontram na parte superior do teclado. Os nove primeiros layouts que estiverem na barra de ferramentas serão selecionados pelas teclas.

2.2.4 Alterando imagens numa série

Para alterar as imagens de uma série, clique nas setas **página anterior** e **próxima página**  ou utilize as setas do teclado (←→). Também é possível alterar imagens pelo scroll do mouse. Ao passar o mouse na borda direita da imagem, a barra de rolagem será exibida, na qual também será possível alterar as imagens da série.


2.2.5 Alterando as séries de um exame

Para alterar as séries de um exame, inicie o **menu radial** (Ver tópico 2.2.24 Menu radial), depois selecione **abrir série** e escolha a série desejada. Outra alternativa é utilizar a opção janela de **thumbnails** , também localizado no menu radial, em ferramentas extras. Pela **Janela de Thumbnails** também é possível definir como dividir as séries a serem visualizadas.

2.2.6 Sincronizando séries

Com a sincronização de séries, é possível visualizar duas séries diferentes simultaneamente. Para ativar esta funcionalidade, selecione as séries que deseja sincronizar, pressione a tecla CTRL, enquanto altera as imagens de uma das séries (pelo scroll do mouse ou pelas setas do teclado). As imagens da outra série serão alteradas simultaneamente.

2.2.7 Ferramentas de medição

Para realizar medições, selecione o ícone **Ferramentas de medições**  ou aperte a tecla **M**. Ao iniciar as ferramentas de medição, a seguinte janela será apresentada:




Na janela **Medições** é possível realizar anotações tais como: régua, seta, cálculo de área, inserção de texto, seta com texto, lente de visualização e mostrar/esconder ângulos entre régua, respectivamente.

Ainda nessa janela, podem ser definidas cor e espessura para estas medições. Também é possível utilizar bordas nas anotações (a cor da borda também pode ser definida) e ao selecionar **XOR** é possível alterar a cor da anotação para que esta fique com a coloração mais visível conforme o contraste do fundo da imagem. Clique com o botão esquerdo do mouse para selecionar uma anotação e com o direito para realizá-la.


2.2.8 Zoom da imagem

Para realizar zoom, clique com o botão esquerdo do mouse e mantenha-o pressionado, enquanto arrasta o mouse.

2.2.9 Deslocamento da imagem

Para deslocar a imagem, selecione o ícone **Deslocamento da imagem**  ou aperte a tecla de atalho **Z**. Para aplicar o deslocamento, selecione a imagem que deseja realizar a alteração e mantenha pressionado o botão direito do mouse enquanto arrasta a imagem para a posição almejada. É possível deslocar a imagem enquanto o zoom é realizado.

2.2.10 Janelamento

Para aplicar o janelamento, selecione o ícone  ou aperte a tecla de atalho **J**. Para efetuar o janelamento, pressione o botão direito do mouse enquanto desliza sobre a imagem em que deseja aplicá-lo. Ao deslizar para a direita ou para a esquerda o **contraste** é alterado; para cima ou para baixo o **brilho** da imagem é modificado.


Dica:

- ❖ Se desejar que as ações feitas (tais como janelamento, deslocamento, etc) sejam aplicadas às outras séries que estão sendo visualizadas, basta pressionar **SHIFT** no teclado, enquanto opera as mesmas.


2.2.11 Restaurar o zoom para mostrar a imagem toda na tela

Para restaurar o zoom padrão da imagem, clique em **Restaurar o zoom** .


2.2.12 Aplicar o zoom 1:1, ou seja, 1 cm da tela significa 1 cm da imagem

Ao aplicar o zoom 1:1, a imagem ficará no seu tamanho real. Para tanto, selecione o ícone .


2.2.13 Restaurar janelamento padrão

Para restaurar o janelamento ao seu padrão (default), clique em  Default, pressione a tecla **F2** ou a tecla **0** do teclado numérico (lado direito do teclado).


2.2.14 Linhas de referência entre as séries

As linhas de referência indicam as linhas de aquisição da imagem pelo aparelho que as gerou. Para utilizá-las, clique no ícone **Linhas de referência entre as séries**  ou, pelo menu radial (descrito no tópico **Menu radial**), selecione as linhas de referência desejadas.


2.2.15 Exibir a janela de configuração dos presets de janelamento

A janela de configuração dos presets de janelamento possibilita a aplicação e a modificação de janelamentos pré-definidos e a criação de novos. Para aplicar um janelamento pré-definido, clique no ícone **Exibir a janela de configuração dos presets de janelamento**  (ou através do **menu radial**). Também podem ser usados os seguintes atalhos: F2-Padrão; F3-Tórax; F4-Abdômen/Pélvis; F5-Pulmão; F6-Cérebro; F7-Osso; F8-Cabeça/Pescoço; F9-RM2; F10-RM1 ou ainda 0 a 9 pelo teclado numérico, seguindo a ordem dos presets já existentes. Para criar um novo janelamento, clique em **Novo** e, depois de configurado, salve este janelamento, dando um nome ao mesmo.

2.2.16 Exibir a janela de seleção de filtros de suavização


Para aplicar filtros na imagem, selecione o ícone **Exibe a janela de seleção de filtros de suavização**  (ou pelo **Menu radial** selecione **ferramentas extras** e em seguida **exibe a janela de seleção de filtros de suavização**). Vários filtros podem ser selecionados. Escolha o mais apropriado ao seu exame.

2.2.17 Exibir a janela thumbnails

A janela **thumbnails** permite que as miniaturas das séries sejam vistas. Para iniciar esta janela, clique em **Exibir a janela thumbnails**  (ou através do **menu radial**, selecione **ferramentas extras** e em seguida **exibir a janela thumbnails**). Nesta funcionalidade é possível acesso a miniaturas das séries.




2.2.18 Exibir a janela de player de série

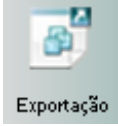
As imagens da série podem ser visualizadas em formato de vídeo. Para isto, basta selecionar o ícone **Player de série**  e clicar no botão **Play**.




Se desejar que o vídeo continue em exibição, mesmo quando todas as imagens forem exibidas, selecione a opção **Loop**. Através da barra de progressão, defina a velocidade ideal para a troca de imagens.

2.2.19 Alternar entre modo de exportação de imagem e modo normal


Ao alternar entre o modo de exportação de imagem e o modo normal, será possível exportar (enviar) as imagens e salvá-las em local determinado pelo usuário, ou ainda via e-mail. Para exportar uma ou mais imagens, clique no ícone **Alterna entre modo de exportação de imagem e modo normal**  sobre as imagens da série selecionada (ao serem selecionadas elas adotarão um contorno






verde ao redor), e depois clique no ícone **Exportação**  na barra de ferramentas localizada na lateral da interface do **PixViewer Web** (para maiores informações vide o tópico **Exportação**). Para exportar imagens de outras séries, selecione a opção novamente e depois as imagens desejadas.

2.2.20 Exportar todas as imagens da série

Para exportar todas as imagens da série, selecione o ícone **Exporta todas as imagens da série** . Ao realizar esta ação, todas as imagens podem ser exportadas através do ícone **Exportação** (para maiores informações vide o tópico **Exportação**). Caso deseje exportar todas as imagens e excluir apenas algumas, selecione a opção **Exporta todas as imagens da série** e elimine com o botão direito do mouse a seleção (coloração verde nas bordas) das que não forem de interesse exportar.


2.2.21 Abrir a barra das ferramentas secundárias

Além das ferramentas disponíveis em **Ferramentas de medição**, também é possível utilizar as ferramentas secundárias. Para iniciar as ferramentas secundárias, selecione o ícone **Abre a barra das ferramentas secundárias**  (ou pelo **menu radial**, selecione **ferramentas extras**).

Em ferramentas secundárias é possível **mostrar/esconder as informações da imagem** pelo ícone , (retirar informações que vêm como padrão ao carregar o exame), **realizar rotações** (para a direita e para a esquerda) pelos ícones  e  e **realizar flips** (horizontal e vertical) através dos ícones  e .

Ainda nas ferramentas secundárias é possível utilizar as paletas padrões. Para tanto, clique na paleta desejada (ver imagem a seguir) e, ao posicionar o cursor do mouse sobre a paleta, a sua respectiva representação será adotada pela imagem.




Para fechar a janela das ferramentas secundárias, clique no **x** , localizado no canto direito da mesma.

2.2.22 Tela cheia

Para aproveitar todo o espaço da tela, selecione o modo **tela cheia** (full screen) ou pressione no teclado **CTRL+F**.

2.2.23 Alterar a posição da barra de ferramentas

Caso prefira que a barra de ferramentas fique na posição superior e não na inferior, clique na seta localizada no canto superior direito .

Dica:

- ❖ Ao serem selecionadas, todas as ações serão indicadas por uma janela que será aberta no canto inferior esquerdo informando que a mesma foi selecionada.

2.2.24 Menu radial

O menu radial agrupa, em um só lugar, as principais ferramentas do visualizador de imagens. Para utilizar este menu, clique com o botão esquerdo do mouse enquanto mantém pressionado o botão direito, ou pressione CTRL + botão esquerdo do mouse. A janela de opções seguinte será aberta.



Ao passar o cursor sobre as opções, o centro do menu radial indicará as ações. Algumas opções abrem em um novo menu radial e mais funções podem ser escolhidas. Entre elas estão:


- ❖ Abrir séries.
- ❖ Ordenação de séries (ordenar a série para alterar a exibição das imagens, por ordem inversa, echo time, dinâmica, aquisição, altura da mesa e slice).

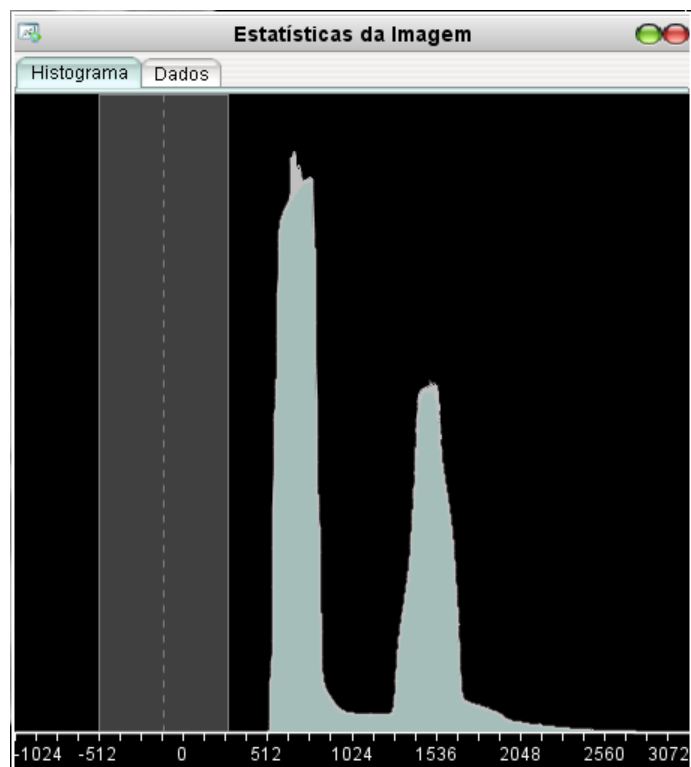
- ❖ Linhas de referência.
- ❖ Paletas.
- ❖ Ferramentas extras (janela de thumbnails, janela de filtros de visualização, janela de presets do janelamento, flip vertical, flip horizontal, rotação à esquerda, rotação à direita, janelamento padrão, estatísticas da imagem e cabeçalho DICOM).
- ❖ Ferramentas (régua, janela de medições, mostrar/esconder as informações das imagens, zoom de ajuste à janela, zoom 1:1, lente, janelamento, pan, deslocamento, mostrar ângulo, seta com texto, texto, área, seta).
- ❖ Layouts de visualização de séries.
- ❖ Layouts de organização de séries.

Para fechar este menu posicione o cursor no centro do círculo - aparecerá a opção **Clique aqui para fechar**.

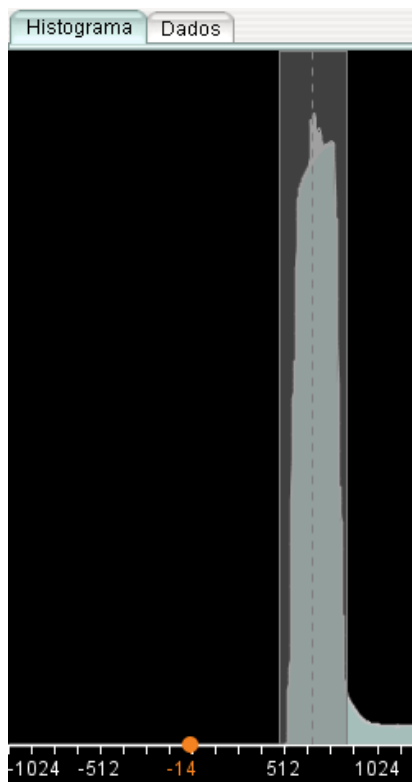
2.2.25 Estatísticas da imagem

Ao acessar o menu radial e entrar em ferramentas extras, é possível acessar a função

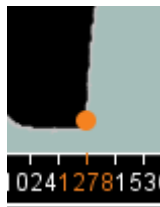
Estatísticas da Imagem . Ao acessar esta opção, é apresentado o histograma da imagem selecionada.



O histograma mostra a faixa de janelamento utilizada. Essa faixa muda de acordo com o janelamento corrente da imagem.



Também é possível alterar o janelamento da imagem interagindo direto com o histograma. Com o botão esquerdo do mouse determina-se o **window level** (Centro da janela - WL) e com o botão direito o **window width** (Tamanho da janela - WW). Ao passar o mouse sobre o histograma, podem ser visualizados os valores de níveis de cinza presentes na imagem.



Caso haja uma lente na imagem, o histograma mostrado refere-se à área selecionada pela lente, e não mais à imagem toda. O janelamento mostrado também se refere à lente.

Além do histograma, é possível obter dados estatísticos da imagem, como desvio padrão, centro de massa, etc.


Estatísticas da Imagem	
Dados	
Dado	Valor
Ângulo	0.0
Área	262144.0
Fração da Área	100.0
Tamanho da Representação Binária	0.604248046875
DMode	511.0
Mínimo do Histograma	494.0
Máximo do Histograma	2969.0
Máximo em Y do Histograma	49872
Curtose	-0.5521270177616198
Minor	577.7301335221055
Major	577.7301335221055
Média	1485.2881813049316
Mediana	1534.0
Moda	28
NBins	4096
Número de Pixels	262144
Obliquidade	-0.7530851039687275
Desvio Padrão	557.4204529805158
UMean	1485.2881813049316
Centro de Massa X	256.02068265414994
Centro de Massa Y	259.24287334052576
Centroide X	256.0
Centroide Y	256.0
ROI X	0.0
ROI Y	0.0
Largura da ROI	512.0
Altura da ROI	512.0

Dica:

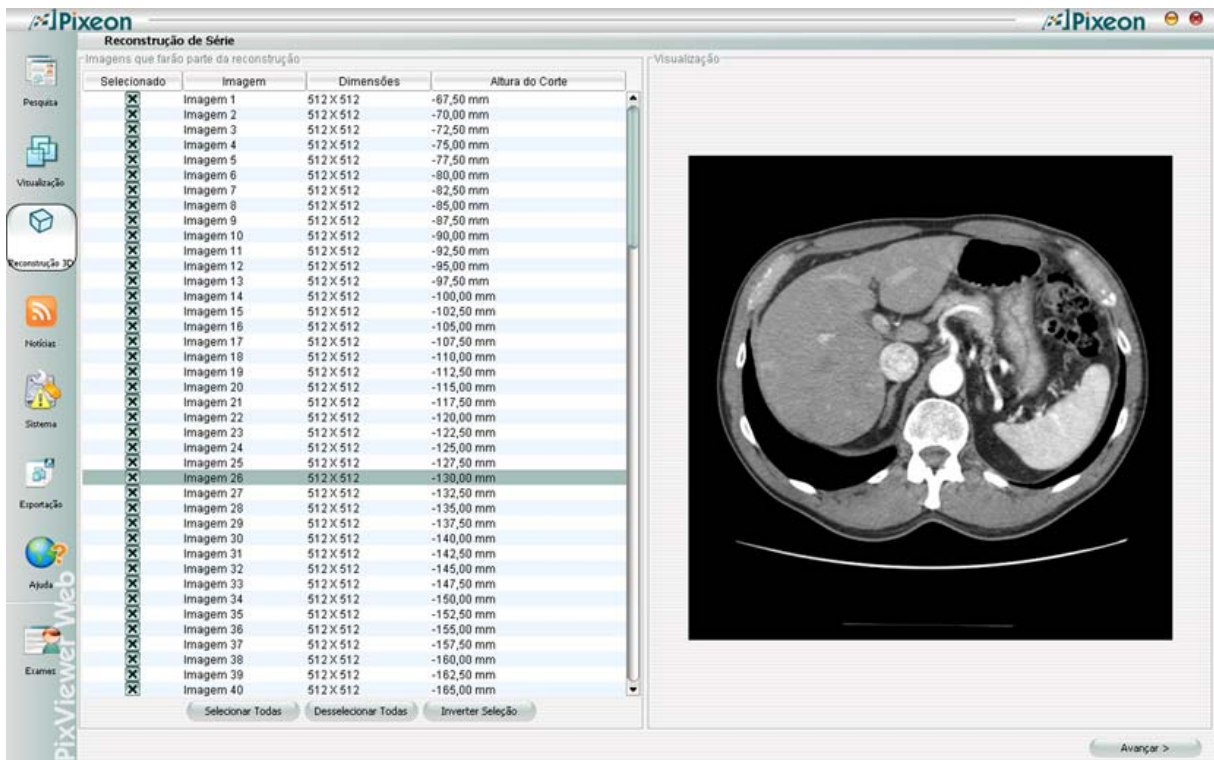
- ❖ Sempre que quiser capturar a tela que está visualizando, aperte no teclado **Pause/Break**. Este é o atalho para capturar a tela e salvá-la automaticamente no desktop.
- ❖ Sempre que imagens-chaves forem definidas pelo software **PixViewer** será possível visualizá-las como chave no **PixViewer Web**.

2.3 Reconstrução 3D

Para uma melhor visualização de estruturas, reconstrua a imagem tridimensionalmente. Para realizar esta ação, na interface **Visualizar imagens** mantenha selecionada a série que se almeja

reconstruir. Depois, selecione o ícone **Reconstrução 3D** , na barra de ferramentas, na lateral esquerda da interface.

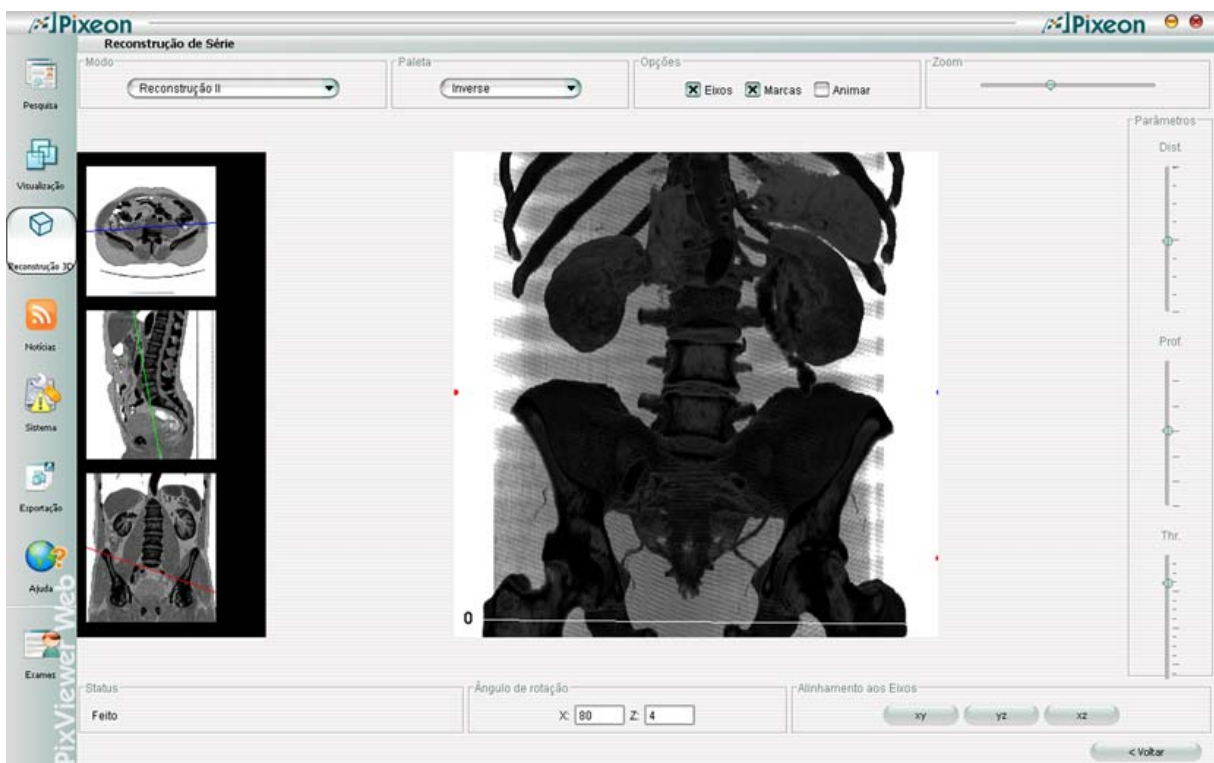
Nesta interface todas as imagens da série estão listadas, sendo possível **tirar a seleção de todas as imagens, selecionar todas** ou **inverter a seleção** (oposto à seleção atual), através dos botões localizados na parte inferior dessa interface. Desta forma, é possível definir quais as imagens que farão parte da reconstrução. É importante que a série possua muitas imagens para que a reconstrução a ser gerada possua uma boa qualidade de visualização. Caso deseje ver a imagem descrita, clique sobre ela e na janela de visualização desta interface a mesma será ilustrada.



Depois de selecionadas as imagens que farão parte desta reconstrução, clique no botão **Avançar**

Avançar >

. Assim, as imagens selecionadas serão reconstruídas.



Nesta nova interface é possível definir outros **modos de reconstrução**, dentre eles: **MPR** (reconstrução multiplanar) de baixa qualidade, MPR de alta qualidade, MPR com bordas, MPR e Pontos de volume, **Reconstrução I**, **Reconstrução II**.

Paletas podem ser aplicadas nas reconstruções. Para utilizá-las, clique na seta localizada no canto da janela **Paletas** e escolha a paleta mais apropriada ao seu exame. Em **Opções**, é possível: definir a visibilidade dos **eixos** (ilustrados pelo cubo de borda branca), que podem permanecer visíveis ou invisíveis (conforme a sua seleção); definir a visibilidade das **marcas** (pontos coloridos que indicam a localização dos eixos), que podem estar visíveis ou invisíveis (conforme a sua seleção); e ainda optar por **animar** a reconstrução (reconstrução em formato de vídeo).

Para realizar zoom na reconstrução utilize a barra de progressão localizada na janela **Zoom**.



Na lateral direita desta interface altera-se a **distância**, a **profundidade** e o **threshold**. Para verificar as mudanças realizadas ao utilizar estas ações, visualize a ilustração da imagem na lateral esquerda desta interface.

Dica:

- ❖ Nem sempre será possível alterar parâmetros como profundidade e threshold, pois dependerá de qual tipo de reconstrução está em uso.

O **status** informa a etapa da reconstrução. Acompanhe através do status em que momento a reconstrução se encontra.

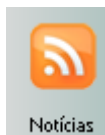
Os **ângulos de rotação** são alterados automaticamente, mas se preferir defina um valor a **X** e outro a **Z**.

Para visualizar reconstruções apenas através dos planos axial, sagital e coronal, defina os **alinhamentos dos eixos** através dos botões:

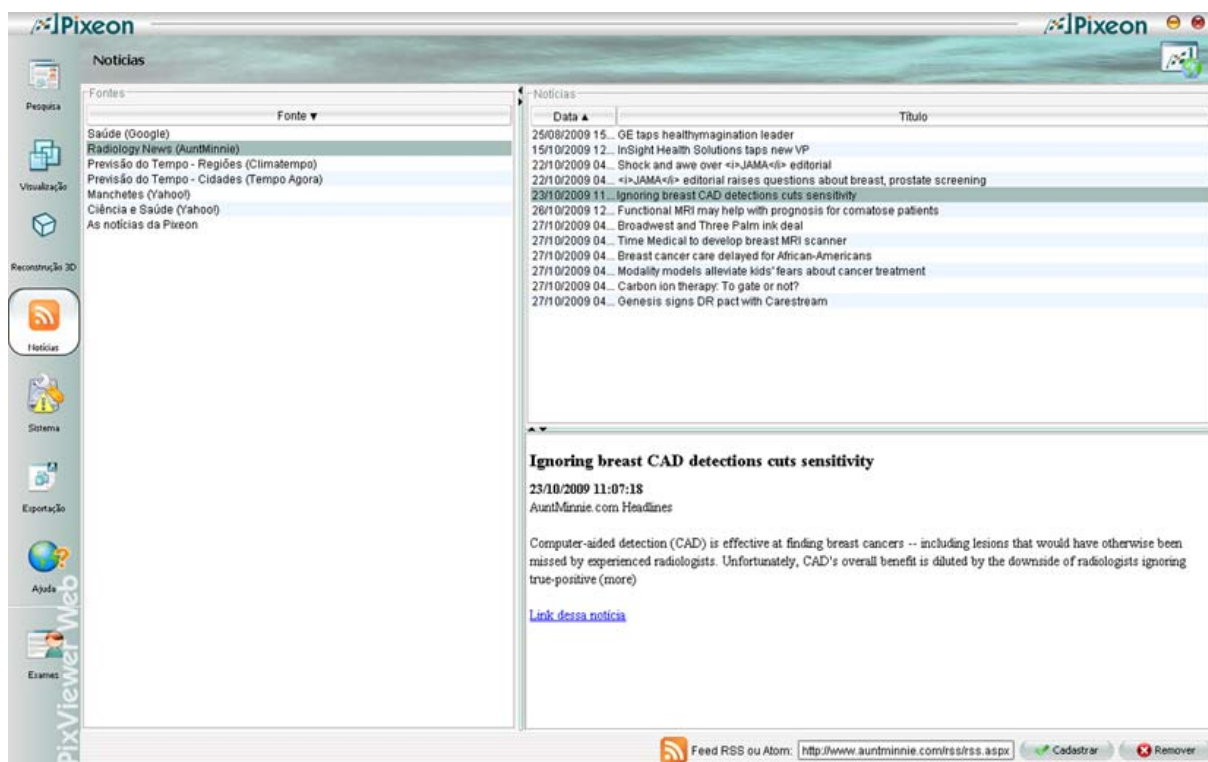
- Para alinhar ao eixo no plano axial;
- Para alinhar ao eixo no plano sagital;
- Para alinhar ao eixo no plano coronal.

Se desejar voltar à interface anterior, clique no botão **Voltar** , e esta interface retornará à listagem das imagens, sendo possível reconstruir novamente. Para alterar as imagens a serem reconstruídas, volte ao ícone **Visualização**, selecione a série de imagens desejada, e retorne a **Reconstrução 3D**.

2.4 Notícias




Para consultar notícias, acesse o módulo **Notícias**, no **PixViewer Web**. Nesta interface é possível tanto acessar o conteúdo de leitores RSS (subconjunto de dialetos XML) previamente cadastrados, quanto cadastrar novos.



Os sites em RSS normalmente mudam e/ou atualizam regularmente seus conteúdos. Através dos Feeds RSS (alimentadores/fontes) é fornecida a atualização pertinente aos sites. Por tal finalidade, o **PixViewer Web** disponibiliza acesso apenas a sites em RSS.

Algumas fontes de sites já estão pré-cadastradas, sendo possível também remover e adicionar novas. Para cadastrar novos sites, localize o endereço em RSS do mesmo.

Dica:

- ❖ O endereço em RSS que o usuário poderá cadastrar no **PixViewer Web** pode ser obtido clicando no ícone de RSS na barra de endereços da internet .
- ❖ Para que a página de notícias seja exibida, é necessário preencher no login do usuário a opção **avancado**, informando host, porta, usuário e login, sempre que o usuário possuir proxy na rede.

Cadastros podem ser adicionados na interface de Notícias, ao informar seu endereço em RSS. Dessa forma, o mesmo permanecerá acessível como uma fonte de consulta no perfil do usuário cadastrado.

2.5 Sistema



No ícone **Sistema** pode-se: configurar sistemas; definir padrões; proteger exames, para que estes nunca sejam apagados; e visualizar a listagem de exames que se encontram em cache (conforme mostra a figura abaixo).

A interface do usuário do Pixeion é dividida em seções. No topo, há uma barra de navegação com o nome 'Sistema' e o usuário 'Adilson'. Abaixo, há uma barra lateral com ícones para Pesquisa, Visualização, Reconstrução 3D, Notícias, Sistema (destacado), Exportação e Ajuda.

À esquerda, a seção 'Informações' apresenta os seguintes dados:

- Usuário: Adilson
- Versão do programa: 2.9.0-SNAPSHOT
- Última compilação: 26/10/2009
- Versão de Java: 1.6.0_14
- Número de imagens no cache: 30
- Número de exames com imagens no cache: 5
- Tamanho médio das imagens: 9531 KB
- Tamanho médio dos exames: 57190 KB
- Tamanho total do cache em disco: 286132 KB
- Tamanho total das imagens em disco: 285951 KB

À direita, a seção 'Opções Gerais' contém configurações de download e compressão de imagens, com opções para habilitar efeitos de transição e utilizar planos de referência. Há também campos para layout padrão de séries, número máximo de abas (99) e tamanho máximo permitido de cache (2.040 MB).

Na parte inferior, a seção 'Exames em cache' apresenta uma tabela com as seguintes colunas: ID Paciente, Paciente, Descrição do Exame, Modalidade, Data, Pessoa que Baixou, Servidor e Protegido.

ID Paciente	Paciente	Descrição do Exame	Modalidade	Data	Pessoa que Baixou	Servidor	Protegido
12207-09-07-28-34	Anonymous		US	16/10/2009	Adilson	PACS Adilson	<input type="checkbox"/>
362921	Anonymous	Cardiac*CORONARIAS_...	CT	28/07/2009	Adilson	PACS Adilson	<input type="checkbox"/>
363196	Anonymous	Head*SEIOS_DA_FACE...	CT	28/07/2009	Adilson	PACS Adilson	<input type="checkbox"/>
363204	Anonymous	Head*CRANIO_ROTINA...	CT	28/07/2009	Adilson	PACS Adilson	<input type="checkbox"/>
363271	Anonymous	Head*CRANIO_TCE (Ad...	CT	28/07/2009	Adilson	PACS Adilson	<input type="checkbox"/>

Na base da interface, há botões para 'Proteger', 'Apagar' e 'Apagar Tudo'.

Em **Informações** é possível visualizar:

- ❖ O **médico logado** (cadastrado no sistema, o usuário);
- ❖ A versão do programa;
- ❖ A última compilação;
- ❖ A versão do Java;
- ❖ **Número de imagens em cache** (número de imagens armazenadas, carregadas no sistema);

- ❖ **Número de exames com imagens em cache; tamanho médio das imagens; tamanho médio dos exames; tamanho total do cache em disco; e tamanho total das imagens em disco.**


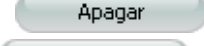
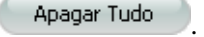
Em **Opções Gerais**, é possível configurar o **PixViewer Web** conforme as preferências do usuário cadastrado. Em **configurações de downloads de imagens**, selecione **utilizar configurações padrões do servidor**, se desejar utilizar as configurações padrões. Quando selecionar esta ação, automaticamente o software adquirirá a configuração padrão previamente definida no servidor. Se optar por configurar, retire a seleção da opção **utilizar configurações padrões do servidor** e, em **configurações personalizadas de compressão**, defina os tópicos:

- ❖ Com perda (lossy) ou sem perda (lossless);
- ❖ Largura e altura máxima da imagem;
- ❖ Qualidade no streaming;
- ❖ Qualidade da imagem final;
- ❖ Bits por pixel máxima;
- ❖ N° máximo de imagens por série.


Sempre que desejar retornar as **configurações padrões**, clique no ícone **padrão** .

Ainda na seleção de **configurações de downloads de imagens** é possível definir como padrão:

- ❖ Habilitar efeitos de transição (para que toda vez que mudar de imagem a barra de miniaturas não apareça);
- ❖ Utilizar planos de referência (linhas indicando plano tridimensional);
- ❖ O layout padrão de série da interface do Visualizador da Imagem;
- ❖ Número máximo de abas (a opção **zero** define número ilimitado de abas);
- ❖ Tamanho máximo permitido de cache;
- ❖ Trocar a senha de login;
- ❖ Habilitar/desabilitar a exibição de mensagens flutuantes (janelas de aviso), como mensagens de notificação, de erro, de atenção e do processo completo.

Exames em Cache é um visualizador que gerencia quais exames já foram alguma vez baixados pelo **PixViewer Web**. Através dele é possível visualizar o **ID do paciente** (identificador do paciente), o **nome do paciente**, a **descrição do exame**, **modalidade**, a **data**, a **pessoa que baixou este exame**, e **selecionar/desfazer a seleção do modo protegido**. Ao proteger um exame, este nunca será perdido. Para proteger um exame, clique no ícone **Proteger** . Para apagar todos os exames que estão em cache, clique em **Apagar Tudo** . Para apagar um exame específico, selecione o mesmo e clique no ícone **Apagar** .

2.6 Exportação


A ferramenta **Exportação** permite que as imagens DICOM baixadas no **PixViewer Web** possam ser exportadas para qualquer diretório do computador, ou por e-mail, no formato JPEG. Para exportar imagens manualmente, no módulo **Visualização**, selecione o ícone **Alterna entre modo de exportação e modo normal** , e depois clique com o botão direito do mouse nas imagens das séries que deseja que sejam exportadas. Note que o contorno das imagens selecionadas adquire a cor verde (indicando que estão selecionadas para exportar).

Importante:

- ❖ Só serão exportadas as imagens que possuem contorno verde ao seu redor, no visualizador de imagens.

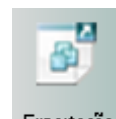
Dica:

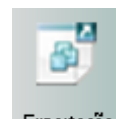
- ❖ Para exportar várias imagens de uma mesma série, é mais fácil definir o layout de visualização que contemple todas as imagens de interesse e depois selecioná-las.

Para selecionar todas as imagens, de todas as séries que estão sendo visualizadas, clique em **Visualização** e depois no ícone **Exportar todas as imagens da série** . Note que todas elas passaram a possuir um contorno verde. Se desejar excluir alguma imagem, clique com o botão direito do mouse sobre a mesma, e ela perderá a coloração verde ao seu redor.

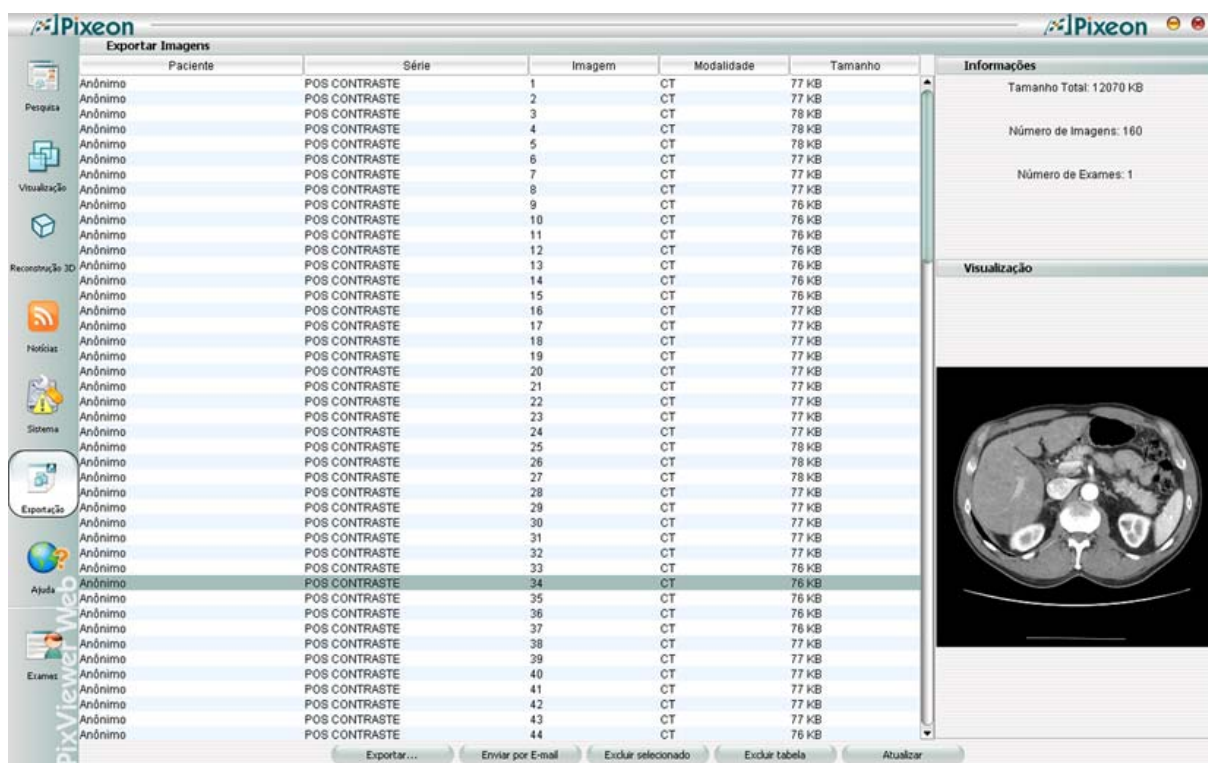
Dica:


- ❖ Escolha as séries de interesse antes de exportar as imagens, adaptando o layout em **layouts de organização das séries**.

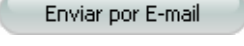


O próximo passo a ser tomado é clicar no ícone **Exportação**  para abrir o módulo de exportações.

Na tela **Exportação** são listadas todas as imagens a serem exportadas, através de uma tabela. Nesta tabela estará listado o nome do **paciente**, a **série do exame**, a **quantidade de imagens**, a **modalidade e o tamanho dessa imagem**, em kB (kilobytes). No campo **Informações** serão indicados: o **tamanho total dos arquivos** a serem exportados, em kB; o **número de imagens** e o **número de exames** a serem exportados. Clicando sobre uma imagem do exame, é possível ver uma amostra da mesma no campo **Visualização**.



Para exportar uma imagem, selecione-a e clique no ícone **Exportar** . Ao realizar esta ação uma nova interface será iniciada e o local onde esta imagem será salva no computador será definido pelo usuário.

Para exportar via e-mail, destinando desta forma a imagem diretamente ao e-mail do destinatário, clique na opção **Enviar por e-mail** . Uma nova interface se iniciará e, assim como em softwares de envio de mensagens via web, será possível definir o seu nome, o seu e-mail, o nome da pessoa que receberá essa mensagem, o assunto, entre outros. Ao clicar em **Opções Avançadas** ainda será possível definir o usuário, a senha, o servidor SMTP, o número da porta e o uso de autenticação (obrigatório estar selecionado).

Opções avançadas <<<

Usuário (User):

Senha:



Servidor SMTP:

Porta: Usar autenticação

Dica:


- ❖ Para enviar e-mails é imprescindível configurar o servidor SMTP e habilitar a opção **uso de autenticação**.

No canto direito da interface, defina seus contatos, para agilizar o seu envio de mensagens. Para enviar a mensagem, clique em **Exportar**.

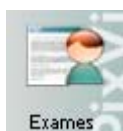
Se desejar retirar um exame da tabela de exportações, selecione-o e clique sobre **Excluir Selecionado** . Se desejar que todas as imagens sejam excluídas do modo de exportação, clique em **Excluir tabela** .

2.7 Ajuda



Caso este manual não tenha sanado suas dúvidas, clique em **Ajuda** , na barra de ferramentas na lateral esquerda da interface do **PixViewer Web**, ou pressione **F1** no teclado. Esta interface será iniciada automaticamente. Através dela, cada ferramenta do **PixViewer Web** é explicada detalhadamente, auxiliando a manipulação deste software.

2.8 Exames




Ao selecionar o ícone **Exames**  a seguinte tela se abrirá:

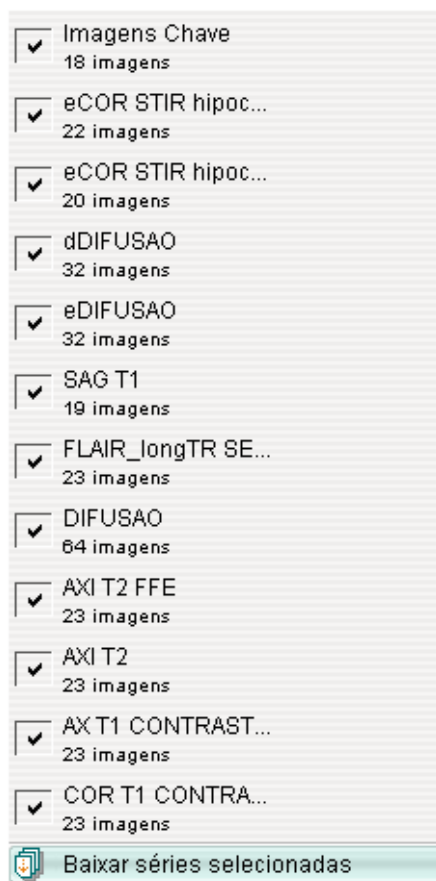



É possível selecionar:

- ❖ Abrir todo o exame e assim todo o exame será carregado. A partir daí defina a sua preferência:



- ❖ Abrir na aba atual (última aba usada em **Visualização**);
- ❖ Abrir em nova aba (**layout padrão**, definido em **Sistemas**, como preferências do usuário);
- ❖ Abrir em nova aba (**layout máximo**, exibição da quantidade máxima de séries a serem visualizadas simultaneamente);
- ❖ Baixar séries selecionadas  **Baixar séries selecionadas** (selecione as séries a serem carregadas e novamente a opção **baixar séries selecionadas**);



- ❖ Para **Ver laudo** , selecione esta opção quando disponível e visualize o laudo do exame;
- ❖ Excluir o download do exame.

Para carregar apenas uma série do exame para a interface **Visualizar imagem**, clique sobre a série e defina a preferência para carregá-la, seja ela em nova aba ou em alguma região do painel do visualizador de imagens.

3 Glossário

Aplicativo - Software cuja finalidade é facilitar a realização de um trabalho específico.

Barra de ferramentas - Barra localizada na lateral esquerda da interface do programa.

Barra de tarefas – Barra que fica na parte inferior da tela do computador; contém as funções próximas ao relógio.

Desktop – É a área de trabalho. Tela inicial do computador.

Exportar – Permite que imagens sejam desvinculadas do software, para que sejam enviadas por e-mail e/ou salvas em outros diretórios do computador (definidos pelo usuário). Nos dois casos, a imagem será exportada em formato JPEG.

Hint - Propriedade com a qual se insere uma mensagem que será mostrada quando o usuário passar o mouse sobre um ícone.

ID do paciente - Identificador do paciente.

Imagens em cache - Imagens carregadas no sistema.

JPEG – Joint Photographic Experts Group. É um formato de arquivo usado para armazenar fotos e transmiti-las através da Internet.

PNG - Portable Network Graphics. É um formato de dados, utilizado para imagens, que surgiu para substituir o formato GIF. Válido para imagens que precisam manter 100% da qualidade para reuso.

Proxy - É um servidor que atende a requisições repassando os dados do usuário à frente. Um usuário conecta-se a um servidor proxy ao requisitar algum serviço, como arquivo, conexão, website, ou outro recurso disponível em outro servidor.

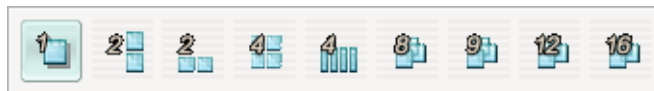
Renderização – Processo pelo qual se obtém o produto final de um processamento digital qualquer. Este processo aplica-se essencialmente em programas de modelagem 2D e 3D, bem como em programas de áudio e vídeo.

RSS - A tecnologia do RSS permite que usuários da internet se inscrevam em sites que fornecem feeds (alimentadores) RSS. São tipicamente sites que mudam ou atualizam o seu conteúdo regularmente. Para isso, são utilizados Feeds RSS, que recebem estas atualizações. Desta maneira, o usuário pode permanecer informado, com atualizações de diversos sites, sem precisar visitar um a um.

4 Atalhos

Para tornar a utilização do programa mais rápida, fácil e ágil, foram criadas teclas de atalho. Consistem em uma sequência de teclas que conduzem a várias ferramentas disponíveis neste software.

❖ Customizando layouts de visualização




Para customizar um layout de visualização, basta pressionar **0 (zero)** e em seguida **digitar o layout desejado** (seja indicando linhas x colunas ou a quantidade de imagens a serem visualizadas desta série). O layout será automaticamente customizado.


0 + Número de linhas x número de colunas ou


0 + Número de imagens a serem visualizadas desta série


Utilizando as Teclas de 1 a 9 (na parte superior do teclado) é possível selecionar os layouts existentes


❖ Medições


M –  (exibir a janela de medições)


R –  (régua)

S –  (inserir seta)

E –  (definição e cálculo de área)

T –  (inserir texto)

C –  (inserir texto com seta)


K –  (lente de aumento)

A –  (liga/desliga ângulo)

❖ Deslocamento da imagem

Z – Ativa a função deslocamento da imagem

❖ Janelamento

J –  (ativa o janelamento)

❖ Aplicar o zoom 1:1, ou seja, 1 cm da tela significa 1 cm da imagem

V –  (tamanho real)


❖ **Desfazendo deslocamento**

X – Volta ao deslocamento padrão

❖ **Sincronização de Séries**

CTRL + SCROLL do mouse – É possível realizar a sincronização entre todas as séries

❖ **Exibir as janelas de configuração dos presets de janelamento**

P –  (liga/desliga)

F2 – Janelamento Padrão

F3 – Janelamento para Tórax

F4 – Janelamento para Abdômen/Pélvis

F5 – Janelamento para Pulmão

F6 – Janelamento para Cérebro

F7 - Janelamento para Osso

F8 – Janelamento para Cabeça/Pescoço

F9 – Janelamento para RM2

F10 – Janelamento para RM1


* novos atalhos poderão ser criados ao criar novos janelamentos.

Os presets de janelamento podem ser selecionados pelas teclas de 0 a 9 do teclado numérico (lado direito do teclado)

❖ **Exibir a janela de seleção de filtros de suavização**

F –  (filtros)

❖ **Exibe a janela thumbnails**

Y –  (exibe miniaturas das séries)

❖ **Tela Cheia (Full Screen)**

CTRL+F – Exibe as imagens aproveitando todo o espaço da tela

❖ **Troca Rápida**

ALT+Botão esquerdo do mouse

❖ **Player de série**

Letra **O**

❖ **Cabeçalho DICOM**

CTRL + SHIFT + D

❖ **Avança nas Paletas**

SHIFT + P – avança para a próxima paleta

CTRL + P – volta à paleta anterior

❖ **Efeito translúcido**

ALT+T – aplica/ retira efeito translúcido em anotações

❖ **Aplicar zoom, janelamento, deslocamento simultâneo para todos os layouts (aplica para séries diferentes do mesmo exame)**

SHIFT – aplica o mesmo zoom, janelamento e deslocamento a todas as séries carregadas

❖ **Capturar a tela que está sendo visualizada**

Pause/Break – Para captura da tela visualizada, aperte no teclado o botão Pause/Break. A tela será capturada e automaticamente salva no desktop (tela inicial) do seu computador.

❖ **Retirar anotações adicionais em uma série**

I – retira as informações da série

DEL – retira anotações adicionadas em uma série (uma a uma, quando o cursor estiver sobre a anotação)

❖ **Excluindo anotações adicionadas na imagem de todas as séries**

SHIFT+DEL – exclui anotações adicionadas em todas as séries

Dica:

- ❖ Os atalhos serão acionados assim que seus comandos forem pressionados no teclado. Os comandos dos atalhos são indicados em cor diferenciada.



Desenvolvido por:
Pixeon Comércio e Desenvolvimento de Software LTDA.
Rua Lauro Linhares, 589, ático
88036-001 Trindade - Florianópolis/SC
Fone: +55 48 3205 6000 | Fax: +55 48 3205 6001

INDÚSTRIA BRASILEIRA

www.pixeon.com.br