



INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

Hybrid Viewer 7.2.0

Data de revisão do documento: 09/15/2025

Índice

1	INTRODUÇÃO	4
1.1	NOTAS GERAIS	4
1.2	INFORMAÇÕES REGULATÓRIAS	5
1.3	DOCUMENTAÇÃO ASSOCIADA	5
2	INFORMAÇÃO SOBRE O PRODUTO	6
2.1	FINALIDADE PREVISTA	6
2.2	POPULAÇÃO DE PACIENTES PREVISTA E CONDIÇÕES MÉDICAS	6
2.3	CONTRAINDICAÇÕES	6
2.4	ETIQUETA DO PRODUTO	6
2.5	TEMPO DE VIDA ÚTIL DO PRODUTO	8
2.6	RECLAMAÇÕES E INCIDENTES GRAVES	8
2.7	HARDWARE E SISTEMAS OPERATIVOS	8
2.8	INSTALAÇÃO	8
3	INFORMAÇÕES SOBRE A SEGURANÇA E DESEMPENHO	10
3.1	FORMATOS DE DADOS SUPORTADOS	10
3.2	COMO CARREGAR UM ESTUDO	10
3.3	INÍCIO RÁPIDO	11
3.4	RESUMO DAS FERRAMENTAS	16
3.5	PROTOCOLOS	17
3.6	FLUXOS DE TRABALHO DO HYBRID VIEWER PARA INVESTIGAÇÕES ESPECÍFICAS	17
3.6.1	BRASS	17
3.6.2	Shunt de primeira passagem e análise da fração de ejeção	18
3.6.3	FUGA	18
3.6.4	Relação Coração/Mediastino	19
3.6.5	Esvaziamento gástrico	19
3.6.6	Trânsito colónico	19
3.6.7	Refluxo gastroesofágico	20
3.6.8	SeHCAT	21
3.6.9	Análise das glândulas salivares	21
3.6.10	Gallbladder EF [Fração de ejeção da vesícula biliar]	21
3.6.11	Análise hepatobiliar (HIDA)	22
3.6.12	Análise do tecido hepático remanescente	22
3.6.13	Shunt pulmonar/hepático	22
3.6.14	Quantificação pulmonar	22
3.6.15	Razão V/Q pulmonar	23
3.6.16	Thyroid	23
3.6.17	Paratiróide	23
3.6.18	Estudo ósseo de 3 fases	23
3.6.19	Análise da articulação sacroilíaca	24
3.6.20	Quantificação DMSA	24
3.6.21	DMSA clássico	24
3.6.22	Análise de renograma	25
3.6.23	Dosimetria baseada em órgãos	25
3.6.24	Análise de Controlo de Qualidade	27
3.6.25	Razão entre ROIs	27
3.7	DEFINIÇÕES	27
3.8	SEGURANÇA	27
3.8.1	Interfaces	28

3.9	AVISOS.....	29
3.10	LISTA DE SÍMBOLOS ACEITÁVEIS	35
3.11	INFORMAÇÃO ADICIONAL.....	35
3.11.1	<i>Regiões</i>	35
4	INFORMAÇÃO DE CONTACTO	37
4.1	INFORMAÇÃO DE CONTACTO DO FABRICANTE.....	37
4.2	REPRESENTANTES REGULAMENTARES	37
4.3	SUBSIDIÁRIAS	37
5	ANEXO 1 - CONTEÚDO NECESSÁRIO PARA FORMAÇÃO DE UTILIZADORES	38
6	APÊNDICE 2 - MENSAGENS DE AVISO NA APLICAÇÃO.....	39

1 INTRODUÇÃO

Estas Instruções de utilização informam o utilizador sobre a finalidade prevista, utilização correta do software e quaisquer precauções que devem ser tomadas, incluindo informações gerais sobre o produto e informações necessárias para identificar o dispositivo e o seu fabricante.

Qualquer informação de segurança e desempenho relevante para o utilizador é declarada nestas Instruções de Utilização, sendo descritos os riscos residuais. Estude cuidadosamente este manual antes de utilizar o software.

Este é um documento eletrónico cuja cópia poderá ser descarregada em www.hermesmedical.com/ifu. Mediante solicitação, estão gratuitamente disponíveis (até o número de licenças compradas) cópias impressas das Instruções de Utilização, dos Requisitos do Sistema e das Notas de Versão.

Estas Instruções de Utilização contém AVISOS relativos à utilização segura do produto. Estes devem ser seguidos.



Este é o sinal de aviso geral.

NOTA:

As notas facultam informações adicionais a ter em conta, por exemplo, aspetos a considerar ao executar um determinado procedimento.

As Instruções de Utilização e o próprio software do dispositivo médico estão protegidos por direitos de autor e todos os direitos são reservados pela Hermes Medical Solutions. Nem o software nem o manual poderão ser copiados ou, de qualquer outra forma, reproduzidos sem o consentimento prévio, por escrito, da Hermes Medical Solutions, a qual se reserva o direito de fazer alterações e melhorias no software e no manual a qualquer momento.

Hermes Medical Solutions*, HERMIA*, o logótipo HERMIA* e SUV SPECT* são marcas comerciais da Hermes Medical Solutions AB.

As marcas comerciais de terceiros, tal como usadas neste documento, são propriedade de seus respetivos proprietários, os quais não são afiliados à Hermes Medical Solutions.

*Sujeito a registo em alguns mercados

1.1 Notas gerais

Não é permitida a modificação do produto, a qual poderá resultar em situações de risco.

A instalação e manutenção deste produto apenas poderá ser realizada por pessoal de assistência técnica com formação adequada facultada por um revendedor autorizado ou pela Hermes Medical Solutions.

Antes de utilizar o software, todos os utilizadores terão de obter formação sobre as suas funcionalidades básicas, por pessoal de um revendedor autorizado ou pela Hermes Medical Solutions. Ver a lista de funcionalidades básicas no Apêndice 1 - conteúdo necessário para a formação de utilizadores.

Os protocolos, scripts e programas fornecidos pelo utilizador não são validados nem garantidos pela Hermes Medical Solutions. A parte que utiliza os supramencionados programas é a única responsável pelos seus resultados.

A Hermes Medical Solutions não assume qualquer responsabilidade pela perda de dados.

As informações obtidas com o uso do software devem ser usadas para informar a gestão clínica, junto com outros dados relacionados com o paciente, conforme apropriado. Os utilizadores do software são os únicos responsáveis pelas decisões clínicas, como diagnósticos resultantes, medidas de proteção radiológica ou tratamentos.

As instruções de utilização são traduzidas para o idioma local para países onde seja uma exigência do mercado.

1.2 Informações regulatórias

Europa - este produto está em conformidade com a Regulamentação Relativa a Dispositivos Médicos (MDR) 2017/745. Está disponível uma cópia da Declaração de Conformidade correspondente, mediante pedido.

Número único de registo (NUR) europeu: O número único de registo (SRN) = SE-MF-000023032 foi emitido para a Hermes Medical Solutions, conforme exigido pelo Regulamento (UE) 2017/745 MDR da UE.



Estados Unidos - o uso de radiofármacos não aprovados pela FDA e/ou uso não autorizado deste tipo de material de subproduto está restrito apenas para uso experimental.

Canadá – o identificador do dispositivo é igual aos dois primeiros números do número da versão de lançamento, conforme exigido pela Health Canada.

1.3 Documentação associada

- P31-202 Notas de versão do Hybrid Viewer 7.2.0 Rev.4
- A revisão aplicável do Requisitos do sistema PC-007 encontra-se em www.hermesmedical.com/ifu.

Na função Ajuda, no próprio software, está disponível um guia do utilizador para ajudar os utilizadores a usar o software.

2 INFORMAÇÃO SOBRE O PRODUTO

2.1 Finalidade prevista

Utilização prevista

O Hybrid Viewer é uma aplicação de software para medicina nuclear e radiologia. Com base na ação do utilizador, o Hybrid Viewer processa, exibe e analisa dados de imagiologia de medicina nuclear e radiologia e apresenta os resultados ao utilizador. Os resultados podem ser armazenados para análises futuras.

O Hybrid Viewer está equipado com fluxos de trabalho dedicados que têm definições predefinidas e layouts otimizados para a realização de investigações específicas de medicina nuclear.

O aplicativo de software pode ser configurado com base nas necessidades do utilizador.

A investigação de estados fisiológicos ou patológicos, recorrendo a funcionalidade de medição e análise, que o Hybrid Viewer permite não se destina a substituir a avaliação visual. É utilizada a informação obtida a partir da visualização das e/ou realização de análises quantitativas nas imagens, em conjunto com outros dados relacionados ao paciente, para informar a gestão do caso clínico.

Utilizador previsto

Os utilizadores previstos do Hybrid Viewer são profissionais médicos com formação para a utilização do sistema.

2.2 População de pacientes prevista e condições médicas

Pacientes de qualquer idade e sexo submetidos a exames de imagiologia molecular.

A indicação médica prevista é qualquer uma que necessite de imagiologia molecular ou radiologia. Os exemplos de indicações médicas em que o Hybrid Viewer pode ser usado para informar a gestão de caso do paciente incluem avaliação do fluxo sanguíneo cardíaco com o Tc99m em pacientes com doença cardíaca, avaliação da função cerebral em pacientes com doença de Parkinson ou demência com marcadores Tc99m ou amiloides, assim como a avaliação da diferença entre a perfusão pulmonar e ventilação com marcadores Tc99m para fornecer um diagnóstico definitivo de embolia pulmonar.

2.3 Contraindicações

Não há contraindicações.

2.4 Etiqueta do produto

Para obter o número da versão, o Número de identificação único de dispositivo (IUD) e outros dados do produto sobre o software Hybrid Viewer instalado clicar em Ajuda na barra de ferramentas e selecionar Sobre.

Podem ser identificadas as informações seguintes:

Nome do produto = Hybrid Viewer

Versão lançada = 7.2.0

Nome comercial = Hermia

Nº de construção do software = 150

R_x Only Apenas por prescrição - a utilização do dispositivo está restrita a médicos ou por ordem de um médico



Data de Produção (AAAA-MM-DD)



Número de identificação único do dispositivo



Marca CE e número do organismo notificado



Indica que o produto é um dispositivo médico



Consultar as Instruções de Utilização (IFU)



Os endereços de e-mail do serviço de apoio



Informação de Contacto do fabricante



Representante autorizado na Suíça



About this application



Product name: Hybrid Viewer

Release version: 7.2.0

Marketing name: Hermia

Software build no: 150



only



Medical device



2025-07-01



eIFU indicator

<https://www.hermesmedical.com/ifu>



(01)00859873006240(8012)007002000



support@hermesmedical.com

Canada: support.ca@hermesmedical.com

USA: support.us@hermesmedical.com



HERMES
MEDICAL
SOLUTIONS



Hermes Medical Solutions AB
Strandbergsgatan 16
112 51 Stockholm
SWEDEN



CMJ-experts, Grellinger Str. 40,
4052 Basel, Switzerland

Renderer:

NVIDIA RTX A2000 8GB Laptop GPU/PCIe/SSE2

Copyright

NetBSD
Copyright (c) 2001-2007 The NetBSD Foundation, Inc.
All rights reserved.

This code is derived from software contributed to The NetBSD Foundation by Simon Burge, Luke Mewburn, and Christos Zoulas.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:
This product includes software developed by the NetBSD Foundation, Inc. and its contributors.
4. Neither the name of The NetBSD Foundation nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE NETBSD FOUNDATION, INC. AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE FOUNDATION OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF

Licensed Modules

- ☒ Nuc Med Display
- ☒ Nuc Med Processing
- ☒ Macros
- ☒ Pre - Post
- ☒ Lung
- ☒ Dynamic Pet
- ☒ Radio Therapy Planning
- ☒ Cardiac
- ☒ Dosimetry
- ☐ Research
- ☐ Brass
 - ☐ Subtraction
 - ☐ Anatomy Registration
 - ☐ Spect Template
 - ☐ FDG Template
 - ☐ Earl Template
 - ☐ Amyloid Template
 - ☐ Receptors Template
 - ☐ Research

Renderizador indica a unidade de processamento gráfico (GPU) atualmente usada pela aplicação. **Módulos licenciados** lista todos os fluxos de trabalho específicos. Um fluxo de trabalho marcado indica uma licença ativa.

2.5 Tempo de vida útil do produto

O tempo de vida útil do Hybrid Viewer 7.2 é de 5 anos.

O tempo de vida útil de 5 anos começa na data de fabrico do Hybrid Viewer 7.2.0 (5 anos a partir da data de fabrico do 7.2.0). Eventuais atualizações corretivas para o Hybrid Viewer 7.2 têm novas datas de fabrico, mas a contagem do tempo da vida útil não é reiniciada nessas datas.

A Hermes Medical Solutions faz a manutenção da segurança e o desempenho do Hybrid Viewer 7.2 durante o tempo de vida útil declarado. Se necessário, são fornecidos patches corretivos para manter a segurança e desempenho do produto.

2.6 Reclamações e incidentes graves

Qualquer incidente grave que tenha ocorrido, relacionado com o dispositivo, deve ser reportado ao nosso serviço de apoio, consulte *Informação de Contacto*.

Dependendo da regulamentação aplicável, os incidentes graves poderão, ainda, ter de ser comunicados às autoridades nacionais. Na União Europeia, os incidentes graves devem ser comunicados à autoridade competente do Estado-Membro da União Europeia em que o utilizador e/ou paciente está estabelecido.

A Hermes Medical Solutions ficará grata com qualquer feedback dos leitores sobre estas Instruções de Utilização. Por favor, comunique quaisquer erros de conteúdo ou tipografia e sugestões de melhorias para o nosso suporte, consulte *Informação de Contacto*.

2.7 Hardware e Sistemas Operativos

Para conhecer os requisitos gerais, consulte *Requisitos do sistema PC-007*.

Apenas deverão ser instaladas aplicações aprovadas pela Hermes Medical Solutions no dispositivo informático no qual o software da Hermes Medical Solutions se destina a ser utilizado. O uso de outras aplicações pode resultar em prejuízo no desempenho e, na pior das hipóteses, em dados incorretos.

2.8 Instalação

A instalação deve estar em conformidade com os requisitos aplicáveis, tais como, entre outros, requisitos do sistema, configuração e licenciamento.

NOTA: é da responsabilidade do cliente instalar e manter atualizado um software antivírus no servidor e respetivos computadores, assim como implementar a proteção necessária contra potenciais ameaças.



Modification of the product is not allowed and may result in hazardous situations.
Não é permitida a modificação do produto, a qual poderá resultar em situações de risco.



Only properly trained service personnel by an authorized dealer or by Hermes Medical Solutions, shall perform installations, and service of this product.
A instalação e manutenção deste produto apenas deverão ser realizadas por pessoal de assistência técnica devidamente formado por um revendedor autorizado ou pela Hermes Medical Solutions.



No other than Hermes Medical Solutions approved applications shall be installed on the computer device for which Hermes Medical Solutions software are intended to be used. Use of other applications may result in impaired performance and, in the worst case, incorrect output data.
Não instalar aplicações que não sejam aprovadas pela Hermes Medical Solutions no dispositivo informático em que está previsto ser usado software da Hermes Medical Solutions. A utilização de outras aplicações pode resultar desempenho fraco e na pior das hipóteses, dados incorretos.

3 INFORMAÇÕES SOBRE A SEGURANÇA E DESEMPENHO

3.1 Formatos de dados suportados

Formatos de dados de entrada e saída DICOM:

- Imagem de medicina nuclear (MN)
- Imagem de tomografia por emissão de positrões (PET)
- Imagem de TAC
- Imagem IRM
- Conjunto de estruturas RT (RT Struct)
- Dose RT (Mapa de doses)
- Segmentação
- Imagem secundária de captura de ecrã (SC)
- PDF encapsulado (apenas entrada)

Outros formatos de dados de entrada e saída:

- Interfile
- PDF
- XML (Resultados)

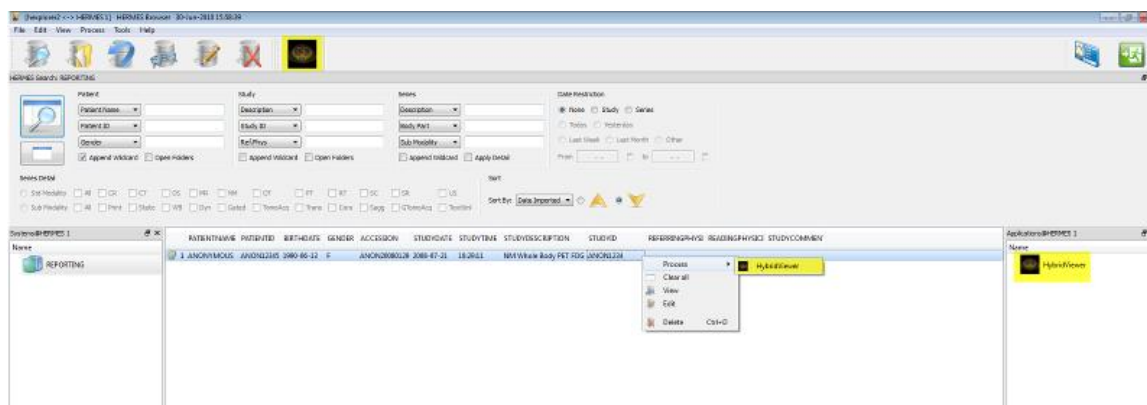
3.2 Como carregar um estudo

Poderá ser carregado no Hybrid Viewer um estudo a partir de diferentes tipos de navegadores de paciente:

- Hermia GOLD
- HERMES Fast Launch
- PACS (e.g. Agfa)
- RIS (e.g. Carestream)

A ilustração mostra 3 formas pelas quais o Hybrid Viewer pode ser iniciado a partir do GOLD3, uma vez que tenha sido selecionado o estudo ou série dentro de um estudo.

Os protocolos de utilizador e de layout poderão incluir correspondência de cadeias de caracteres do campo Series Description [Descrição da Série]. A consequência disso é que, se a descrição da série da série não corresponder à cadeias de caracteres definidas no protocolo, alguns estudos que tenham sido selecionados para ser carregados na aplicação poderão não carregar.



A ordem pela qual os estudos são selecionados no navegador do paciente não é considerada. O protocolo de layout assegurará que as séries de diferentes datas sejam agrupadas nos estudos corretos.

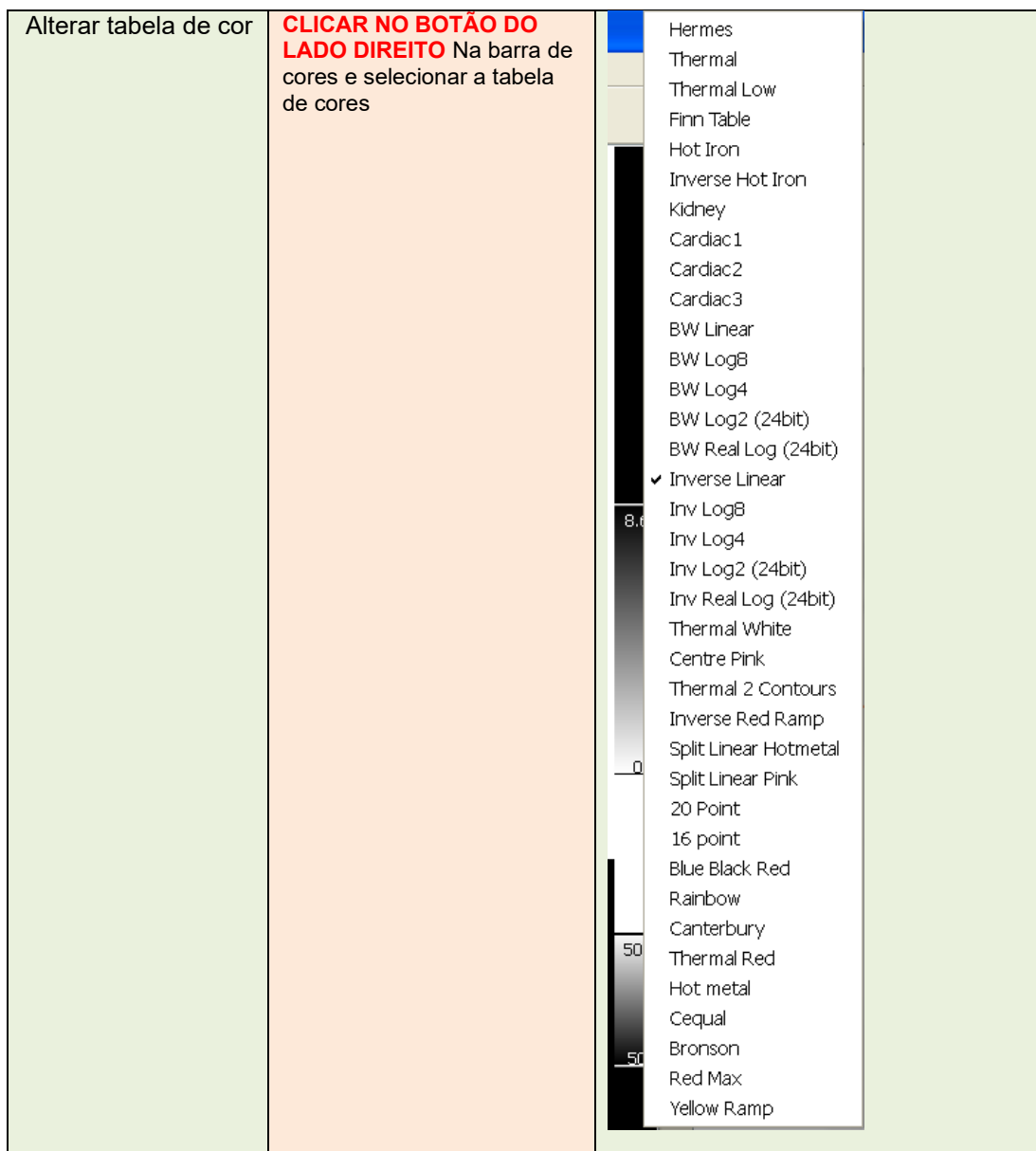
O protocolo de layout determina, ainda, se será exibido o estudo mais antigo ou o mais recente no topo ou fundo do ecrã, em protocolo de ecrã único, ou no ecrã esquerdo ou direito, em protocolo de duplo ecrã.

3.3 Início rápido

As operações do utilizador descritas no manual foram codificadas com cores da seguinte forma:

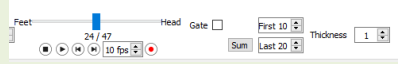
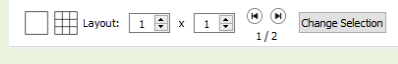
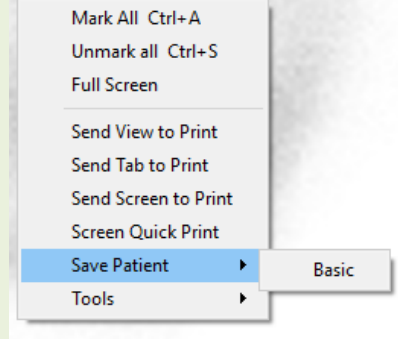
- **AZUL** BOTÃO ESQUERDO DO RATO
- **VERMELHO** BOTÃO DIREITO DO RATO
- **VERDE** TECLADO

Alterar o visor	CLICAR no separador do lado direito <i>ou</i> Digite . para avançar, para retroceder nos separadores <i>ou</i> Digite 1, 2, 3 etc, para mudar de separador	
Alterar nível/janela CT	F1-F12 no teclado	



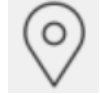
Alterar limites	CLICAR nas linhas da barra de cores e arrastar para a nova posição	
Reproduzir filme	CLICAR em 'Play'	
Reproduzir filme temporal de estudo tomográfico gated ou dinâmico	CLICAR em 'Gate option' CLICAR em 'Play'	
Deslocar através do cortes	Roda do rato <i>ou</i> Modo de deslocamento <i>ou</i> Mover os controlos deslizantes por baixo das imagens <i>ou</i> Usar as setas duplas <i>ou</i> Usar o teclado Setas para a esquerda/direita - move um corte de cada vez Setas para cima/baixo - move 3 cortes de cada vez	
Triangular	CLICAR nas imagens	

Exibir/remover sobreposição de texto	O no teclado	
Ampliar uma imagem em ecrã completo	CLICAR DUAS VEZES sobre uma imagem ou CLICAR NO LADO DIREITO sobre a imagem e seleccionar ecrã completo	
Impressão rápida (não é necessário usar a janela Print [Imprimir])	CLICAR no símbolo 'QuickPrint' (cria uma impressão para cada ecrã) ou CLICAR NO LADO DIREITO sobre a imagem Impressão rápida de ecrã (imprime o ecrã atual)	
Impressão (manual)	CLICAR no 'Símbolo da impressão' ou P no teclado CLICAR NO LADO DIREITO sobre a imagem 'Enviar janela para impressão' 'Enviar separador para impressão' 'Enviar ecrã para impressão'	
	Para arrastar uma imagem individual para a janela de impressão, CLICAR sobre a imagem e ARRASTAR para a janela de impressão	
	Para arrastar todo o ecrã para a janela de impressão, CLICAR em qualquer lado do espaço cinzento por baixo dos separadores e ARRASTAR a caixa pequena para a janela de impressão	
Anotação	CLICAR no símbolo 'anotação'	
Percorrer os fotogramas temporais de um estudo tomográfico gated ou dinâmico	CLICAR em 'Gate option' Roda do rato ou Usar as setas duplas Nota: Quando a opção Gate está ativada, o modo de deslocamento, o controlo deslizante e o teclado permitem todos fazer o deslocamento através de cortes e não através do tempo	

Soma de fotogramas de estudo tomográfico gated ou dinâmico	CLICAR na opção 'Gate' Off Definir o First Frame [Primeiro fotograma] e o Last Frame [Último fotograma] a serem somados CLICAR em 'Soma'	
Mostrar uma ou várias impressões ou imagens	CLICAR neste botão para ver uma única imagem ou imprimir CLICAR nas setas para navegar entre as imagens CLICAR neste botão para ver várias imagens ou impressões	
Gravar um estudo depois do mascaramento, mover manualmente, etc.	CLICAR NO LADO DIREITO sobre qualquer imagem no estudo e escolher 'Guardar paciente' → 'Básico'	
Gravar um estudo cortado	Com a ferramenta ROI aberta, CLICAR NO LADO DIREITO sobre um ROI e escolher 'exportar' → 'Cortar e guardar o paciente'	

3.4 Resumo das ferramentas

A barra de ferramentas principal é exibida na parte superior da janela da aplicação. As ferramentas na aplicação poderão ser selecionadas clicando num ícone na parte superior da aplicação, usando um atalho de teclado ou clicando com o botão direito numa imagem e escolhendo uma opção no menu Tools [Ferramentas].

OPERAÇÃO	ÍCONE	ATALHO DE TECLADO	OPERAÇÃO	ÍCONE	ATALHO DE TECLADO
TRIANGULAÇÃO		T	SINCRONIZAÇÃO		
DESLOCAR		S	FILTRO		
ZOOM		Z	PERFIL		
MOVER IMAGEM		N	FERRAMENTA MATEMÁTICA	$f(x)$	
TABELA DE CONSULTA		L	RELATÓRIO		
MEDIÇÃO		M	IMPRIMIR		P
ÂNGULO		K	IMPRESSÃO RÁPIDA		
ANOTAÇÃO		W	INFORMAÇÃO DO PACIENTE (PET)		
SETA		D	MARCADORES DE PÁGINA		
ROI/VOI			ATALHOS		
REGIÃO DE INTERESSE (ROI) RÁPIDA		Q	MANUAL		
			SAIR		

3.5 Protocolos

A aplicação usa dois tipos de protocolos - protocolos de layout e protocolos de utilizador.

Protocolos de layout

Estes protocolos são projetados pela equipa da Hermes Medical Solutions e incluem o seguinte:

- O layout de cada uma das páginas que são exibidas ao clicar nos separadores do lado direito do ecrã
- O número de páginas que poderão ser exibidas
- O número de ecrãs utilizados

Protocolos de utilizador

Estes protocolos poderão ser configurados pelo utilizador no menu Tools [Ferramentas] e nos menus de investigação específicos da aplicação. A informação detalhada sobre as opções para estes protocolos encontra-se nos manuais relevantes.

O protocolo de utilizador *userDefault* é carregado automaticamente. Se desejar utilizar um protocolo de utilizador diferente, existem 2 possibilidades:

- Carregar automaticamente o protocolo a partir do navegador do paciente. Este é o método preferido. A equipa da Hermes pode configurar isso por si.
- Carregar o protocolo usando o item de menu Tool/Load Properties [Ferramenta/Carregar Propriedades] na aplicação, após o arranque da aplicação.

3.6 Fluxos de trabalho do Hybrid Viewer para investigações específicas

Existem fluxos de trabalho no Hybrid Viewer com cálculos especificamente concebidos para diferentes investigações clínicas. Os capítulos seguintes apresentam um breve resumo dos respetivos fluxos de trabalho.

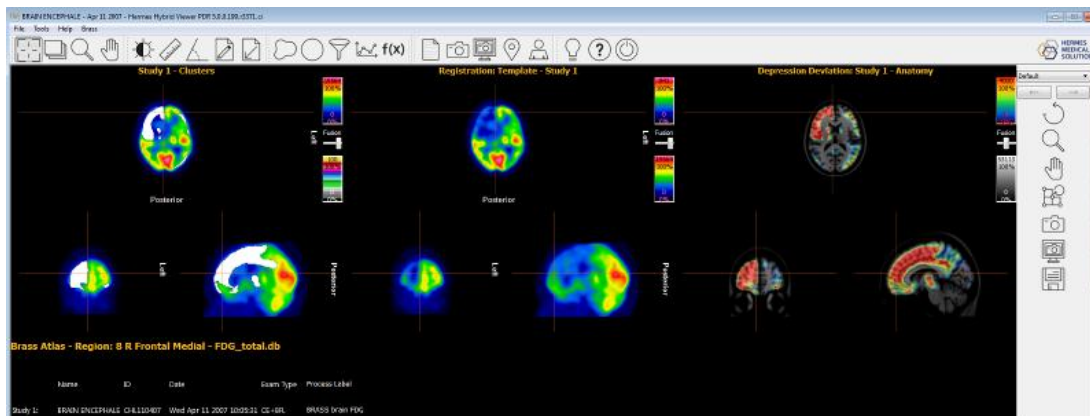
A formação obrigatória do utilizador inclui informação mais detalhada sobre como executar cada fluxo de trabalho, consulte o *Apêndice 1 - Conteúdo necessário de formação do utilizador*, a qual poderá ainda ser encontrada nos respetivos guias de utilizador do software.

3.6.1 BRASS

O BRASS™ faculta ferramentas para melhorar a análise de imagens cerebrais.

O programa original BRASS™ foi desenvolvido pela London Health Science Centre (LHSC), Canadá por Perry Radau e Piotr Slomka. O BRASS™ é um programa para a adaptação automática de exames cerebrais, e quantificação e localização de regiões anormais. Os métodos baseiam-se nos artigos listados na bibliografia.

O BRASS™ adapta e compara imagens de paciente com modelos de referência tridimensionais criados a partir de imagens de indivíduos normais. Se forem carregados dois estudos, poderão ser alinhados um com o outro e com o modelo, ou apenas um com o outro. Os aglomerados são quantificados em relação a uma base de dados de imagens de indivíduos neurologicamente saudáveis num processo voxel-a-voxel pelo que os voxels marcados poderão ser avaliados estatisticamente, recorrendo a critérios de desvio padrão. As anomalias também podem ser determinadas pela análise do mapa tridimensional da região de interesse (ROI). No módulo, podem ser calculados resultados avançados, como o Centiloid para o marcador amiloide.



O BRASS™ aceita um ou dois estudos reconstruídos no plano transversal (horizontal).

Adicionalmente, poderá ser carregado um estudo de RM ou CT do paciente. Tal substituirá a RM padrão facultada pelo modelo, desde que a licença Brass inclua a opção 'Patient Anatomy Registration' [Registo da Anatomia do Paciente]. Se esta opção não está incluída na licença, aparece uma mensagem de aviso e não é exibida a RM nem a CT do doente.

NOTA: se pretender usar fatores de correção da câmara, é necessário contactar o nosso serviço de apoio; ver as informações de contacto que contém instruções sobre como gerar os fatores de correção ou implementá-los para si.

3.6.2 Shunt de primeira passagem e análise da fração de ejeção

Esta funcionalidade foi criada para calcular as frações de ejeção do ventrículo esquerdo e direito, e determinar uma razão entre o fluxo pulmonar e sistémico (QP/QS) para ventriculogramas de radionuclídeos de primeira passagem.

Para o cálculo da razão de fluxo sistémico, são desenhadas as regiões de interesse sobre a veia cava superior (VCS), sobre o pulmão direito e, opcionalmente, sobre os ventrículos direito e esquerdo (1). São calculadas as curvas e realizados os ajustes de variação gama na curva pulmonar, tanto para a fase inicial quanto para a fase de recirculação. As áreas sob a curva são utilizadas para calcular a razão QP/QS. Opcionalmente, poderá ser realizada a desconvolução da curva pulmonar e calculada a razão QP/QS, tanto para curvas não processadas como para curvas com desconvolução (2).

Para a fração de ejeção ventricular, os cálculos são realizados num número selecionado de bons batimentos.

3.6.3 FUGA

O FUGA™ (Functional Gated Analysis - Análise Funcional Gateada) foi concebido para analisar dados de estudos de blood pool gated planares do coração.

O FUGA™ faz uso de uma correção de fundo dependente do ciclo para corrigir as contagens dentro da região diastólica final em contagens não ventriculares. Embora o programa calcule uma região ventricular de interesse para cada fotograma do estudo, esses ROIs são utilizados apenas na reprodução do filme. Para o cálculo da fração de ejeção, fração de ejeção regional, taxas de enchimento e excreção, e curva de volume final, utilizam-se as contagens dentro da região diastólica final, com correção de fundo dependente de ciclo. Este método demonstrou gerar curvas de atividade temporal com níveis mínimos de ruído respeitante ao processador e, assim, ter precisão no cálculo dos parâmetros da função ventricular.

A detecção da extremidade ventricular esquerda é realizada automaticamente, com uma variante de um segundo método diferencial, que foi desenvolvido na Universidade de Yale.

3.6.4 Relação Coração/Mediastino

A Heart to Mediastinum Ratio [Relação coração/mediastino] foi concebida para calcular e exibir a proporção entre 2 regiões de interesse numa única imagem estática ou de corpo inteiro.

A função Heart to Mediastinum Ratio [Relação coração/mediastino] aceita uma imagem estática ou de corpo inteiro como entrada.

Poderá ser carregado um estudo multi-planar e a imagem selecionada necessária fazendo uso da função de correspondência de cadeias de caracteres nas propriedades do utilizador.

Esta aplicação poderá ser utilizada para realizar qualquer cálculo da Relação Coração/Mediastino fazendo uso de qualquer método, mas foram incluídas opções específicas que facultam processamento de acordo com as diretrizes de imagiologia publicadas pela GE Healthcare na quantificação de captação cardíaca AdreView™.

Estas diretrizes contêm a seguinte secção respeitante à aquisição de estudos.

Iniciar a imagiologia planar anterior do tórax 4 horas ($\pm$ 10 minutos) após a administração de AdreView™. A tomografia computadorizada por emissão de fóton único (SPECT - Single photon emission computed tomography) poderá, então, ser realizada. Recomenda-se a utilização de um colimador de alta resolução e baixa energia em todas as operações de imagiologia. A matriz recomendada para imagens planares é de 128x128. A câmara deverá ser posicionada de modo a incluir no seu campo de visão todo o coração e o máximo possível do tórax superior.

A Heart to Mediastinum Ratio [Relação coração/mediastino] destina-se a estimar a Relação Coração/Mediastino em pacientes com insuficiência cardíaca congestiva. A medição é realizada em imagens planares anteriores do tórax.

A aplicação poderá ser configurada para ser utilizada de acordo com as diretrizes publicadas pela GE Healthcare na quantificação da captação cardíaca AdreView™, mas também estão disponíveis opções para executar a aplicação com outros métodos.

3.6.5 Esvaziamento gástrico

O Gastric Emptying [Esvaziamento gástrico] calcula a taxa de excreção do estômago após a ingestão de uma refeição sólida ou líquida. A aplicação pode calcular esses valores a partir de imagens anteriores apenas, ou de imagens anteriores e posteriores com um cálculo de média geométrica.

As principais funcionalidades são:

- Ferramenta de desenho de ROI para delinear o estômago e, se necessário, a região para a correção de fundo. As ROIs são desenhados numa das imagens anteriores e copiados e colados automaticamente nas restantes imagens. Se estiverem disponíveis imagens posteriores, as ROIs serão espelhados para corresponder a essas imagens. Para cada fotograma de imagem, o utilizador poderá ajustar manualmente a posição das ROIs, a fim de cobrir totalmente o estômago.
- Correção de fundo, se solicitada
- Correção de decaimento Tc99m
- Cálculo da média geométrica das curvas e dos resultados
- Visualização gráfica com curvas, dados de entrada e resultados calculados.

3.6.6 Trânsito colónico

O Colonic Transit [Trânsito Colónico] mede o trânsito colónico do intestino inteiro e regional em pacientes com suspeita de distúrbio de motilidade colónica ou distúrbios mais difusos que

envolvam o estômago e o intestino delgado. A aplicação pode calcular esses valores a partir de imagens anteriores apenas, ou de imagens anteriores e posteriores com um cálculo de média geométrica.

As principais funcionalidades são:

- Ferramenta de desenho de ROI para delinear as regiões intestinais e, se necessário, a região para a correção de fundo. As ROIs são desenhados numa das imagens anteriores e copiados e colados automaticamente nas restantes imagens. Se estiverem disponíveis imagens posteriores, as ROIs serão espelhados para corresponder a essas imagens. Para cada fotograma de imagem, o utilizador poderá ajustar manualmente a posição das ROIs, a fim de cobrir totalmente o estômago.
- Correção de fundo, se solicitado.
- Correção de decaimento para In111 e Ga67.
- Cálculo da média geométrica das curvas e dos resultados.
- Visualização gráfica com curvas, dados de entrada e resultados calculados.

Imagens estáticas obtidas em intervalos, desde 6h após a administração, durante até 7 dias, normalmente uma ou duas vezes por dia, após a ingestão de uma única refeição líquida isotópica marcada com In111-DTPA. As imagens anteriores e posteriores poderão ser adquiridas simultaneamente numa câmara-gama de cabeça dupla ou consecutivamente num sistema de câmara de cabeça única.

Se o paciente excretar algo antes da primeira aquisição na manhã seguinte à administração (o que é pouco habitual), deverá ser solicitado ao paciente que faça uma colheita de fezes, das quais deverá ser feita uma imagem imediatamente antes ou logo após a primeira aquisição do paciente.

O estudo poderá ser realizado como uma continuação do trânsito colónico padrão.

Marcadores radioativos poderão ser colocados na margem costal direita para ajudar no posicionamento relativo ao desenhar ROIs, um caso em que dever-se-á ter cuidado para excluí-los de quaisquer ROIs desenhadas.

3.6.7 Refluxo gastroesofágico

O Oesophageal Transit Reflux [refluxo gastroesofágico] é utilizado para avaliar a motilidade e o tempo de trânsito ao longo do esófago. A aplicação também permite a avaliação do refluxo gastroesofágico.

Na avaliação da motilidade de trânsito é gerada uma curva de atividade temporal para diferentes segmentos do esófago e para o esófago inteiro.

O Refluxo gastroesofágico aceita estudos dinâmicos, com aquisição monofásica ou bifásica. Aceitará simultaneamente uma ou mais aquisições de trânsito e/ou uma ou mais aquisições de refluxo.

O trânsito e o refluxo poderão ser adquiridos sequencialmente na mesma série, mas, nesse caso, deverão ter tempos de fotograma diferentes para que os 2 grupos possam ser separados para processamento.

Muitas vezes, a avaliação do refluxo é realizada em combinação com a avaliação do trânsito. Poderão carregados para revisão todos os tipos de dados.

Poderá ser utilizada correspondência de cadeias de caracteres para seleccionar os estudos corretos para processamento.

A correspondência de cadeia de caracteres é usada para distinguir entre estudos de trânsito e de refluxo. Se os estudos tiverem sido adquiridos numa única série, não é necessária a correspondência de cadeia de caracteres.

As principais funcionalidades são:

- Opções personalizáveis de visualização, revisão e resultados
- Cópia automática da ROI para as outras imagens e estudos.
- Visualização gráfica com curvas, dados de entrada e resultados calculados.
- Visualizações específicas de trânsito e refluxo
- Linograma

3.6.8 SeHCAAT

O SeHCAAT é utilizado no diagnóstico de má absorção de sais biliares no intestino.

O SeHCAAT aceita imagens anteriores e posteriores do paciente, de fundo e imagens padrão opcionais adquiridas no Dia 0 e (normalmente) no Dia 7 após a administração da cápsula. Estas imagens poderão ser de estudos estáticos de série única de cabeça dupla ou de corpo inteiro, ou de estudo multi-planares. As imagens adquiridas no Dia 8, Dia 9 e Dia 10, em vez do Dia 7, poderão igualmente ser processadas pela aplicação SeHCAAT.

As imagens poderão ser adquiridas com ou sem colimador, ou com colimadores de referência.

O SeHCAAT (GE Healthcare) é um radiofármaco licenciado para medir a perda de pool de sais biliares e investigar a má absorção de sais biliares.

O teste SeHCAAT envolve a realização de dois exames, adquiridos com uma semana de intervalo. A percentagem de atividade retida no segundo exame é expressa como uma percentagem da atividade no primeiro exame.

Uma funcionalidade opcional consiste na utilização de um padrão em cada sessão de scanning, que geralmente é uma cápsula SeHCAAT intacta. Tal é utilizado para avaliar e compensar o desvio na sensibilidade do equipamento de scanning. É aplicada correção de decaimento na aplicação, de acordo com a diferença entre a data e hora do scanning, de acordo com a informação do cabeçalho DICOM.

Poderão ser exibidos intervalos normais, com os intervalos normais padrão facultados pela aplicação ou intervalos normais personalizados, que poderão ser inseridos pelo utilizador. São exibidos automaticamente intervalos normais apropriados, dependendo do atraso temporal entre a administração da cápsula e a segunda imagem.

3.6.9 Análise das glândulas salivares

A Salivary Gland Analysis [Análise das glândulas salivares] estuda as glândulas salivares através do cálculo de vários valores quantitativos para as glândulas parótida e submandibular e para a cavidade oral.

O procedimento de análise das glândulas salivares aceita 1 ou 2 estudos dinâmicos como entrada.

Poderá ser utilizada correspondência de cadeias de caracteres para selecionar os estudos corretos para processamento.

3.6.10 Gallbladder EF [Fração de ejeção da vesícula biliar]

A Gallbladder Ejection Fraction Analysis [Análise da Fração de Ejeção da Vesícula Biliar] avalia a contratilidade da vesícula biliar por determinação da fração de ejeção e da taxa de ejeção. Este procedimento é frequentemente realizado para estudar a resposta da vesícula biliar à injeção ou infusão de colecistocinina (CCK). A aquisição é geralmente realizada durante um período de 20 a

45 minutos, normalmente a uma taxa de fotogramas de 1 fotograma/minuto. A fração de ejeção e a taxa de ejeção são então calculadas a partir das ROIs e valores nas curvas de atividade temporal.

A Gallbladder EF [Fração de ejeção da vesícula biliar] aceita 1 estudo dinâmico anterior quando estiver selecionado no protocolo do utilizador o tipo de estudo **Dynamic [dinâmico]**, ou até 2 imagens estáticas anteriores quando estiver selecionado o tipo de estudo **Static Studies [Estudos estáticos]**. Quando forem selecionados ambos os tipos de estudo, Dinâmico e Estático, poderá ser carregado qualquer número de imagens estáticas para revisão.

Poderá ser utilizada correspondência de cadeias de caracteres para seleccionar os estudos corretos para processamento.

3.6.11 *Análise hepatobiliar (HIDA)*

A Hepatobiliary Analysis [Análise Hepatobiliar] estuda o sistema biliar traçando a produção e fluxo de bÍlis desde a fase formativa no fÍgado, à a sua passagem através do sistema biliar para o intestino delgado. A aplicação utiliza uma aquisição dinâmica da área do fÍgado e vias biliares para gerar curvas de atividade temporal e resultados de esvaziamento de diferentes ROIs.

A Hepatobiliary Analysis [Análise Hepatobiliar] aceita 1 estudo dinâmico anterior.

Se forem selecionados **Estudos Dinâmicos e Estáticos** no protocolo do utilizador, o estudo dinâmico será utilizado para processamento e poderá ser carregado um número arbitrário de estudos estáticos adicionais para revisão.

Poderá ser utilizada correspondência de cadeias de caracteres para seleccionar os estudos corretos para processamento.

3.6.12 *Análise do tecido hepático remanescente*

A avaliação pré-operatória da função hepática remanescente futura (FRL) é crucial para determinar se um paciente poderá ser submetido com segurança à ressecção hepática. Embora seja utilizada cintigrafia hepatobiliar dinâmica com 99mTc-mebrofenina (HBS) para medir a função da FRL (hepática remanescente), as imagens planares bidimensionais não permitem avaliar a função hepática segmentar. Câmaras SPECT/TC modernas combinam a cintigrafia hepatobiliar dinâmica de 99mTc-mebrofenin com SPECT adicional com as informações anatómicas do exame de CT. O SPECT de 99mTc-mebrofenin é usado para medir a função hepática segmentar e o volume funcional hepático.

3.6.13 *Shunt pulmonar/hepático*

O Lung/Liver Shunt [Shunt pulmonar/hepático] foi concebido para calcular e exibir a percentagem de Y90 que é derivada para os pulmões, com uma imagem de corpo inteiro com cabeça dupla.

O Lung/Liver Shunt [Shunt pulmonar/hepático] aceita o seguinte:

- Estudos estáticos multi-planares ou uniplanares com imagens anteriores e posteriores de fÍgado e pulmões no campo de visão
- Estudo de corpo inteiro com cabeça dupla

É utilizado Lung/Liver Shunt [Shunt pulmonar/hepático] para estimar shunts pulmonares para o planeamento do tratamento com microesferas Y90.

3.6.14 *Quantificação pulmonar*

Lung Quant [Quantificação pulmonar] quantifica a função pulmonar diferencial a partir de imagens planares. A aplicação aceita imagens de ventilação e/ou perfusão, apenas imagens

posteriores ou imagens anteriores e posteriores. Nesta última opção, realiza cálculos de médias geométricas. A aplicação segmenta cada pulmão em 3 regiões e quantifica cada segmento.

O Lung Quant [Quantificação pulmonar] aceita 1-4 imagens planares estáticas como entrada – perfusão anterior e/ou posterior, e/ou perfusão anterior e/ou posterior.

Poderá ser utilizada correspondência de cadeias de caracteres para selecionar os estudos corretos para processamento.

3.6.15 Razão V/Q pulmonar

O rácio V/Q pulmonar exige exames de ventilação e perfusão reconstruídos, assim como estudos por CT e planares opcionais. Os estudos podem ser adquiridos como isótopos duplos (Kr81m-Tc99m) ou como estudos Tc99m separados, com o scan de perfusão adquirido depois do scan de ventilação. Se for carregado um estudo CT, deverá ser utilizado o protocolo **Lung V/Q Ratio with CT [Razão V/Q pulmonar com CT]**.

A Lung V/Q Ratio [Razão V/Q pulmonar] também poderá, opcionalmente, exibir imagens estáticas reprojatadas ou adquiridas.

3.6.16 Thyroid

A Thyroid [Tiróide] calcula a captação percentual na tiróide, o tamanho e o peso da tiróide e a dose terapêutica sugerida.

A Thyroid Analysis [Análise da Tiróide] aceita imagens planares estáticas como entrada. Deverá ser utilizada correspondência de cadeias de caracteres para selecionar os estudos corretos para processamento.

3.6.17 Paratiróide

A função Parathyroid [Paratiróide] realiza a subtração de uma imagem de radionuclídeos da tiróide a partir de uma imagem correspondente de «paratiróide» (tipicamente de 99mTc-sestamibi).

A função Parathyroid [Paratiróide] aceita como entradas séries de imagens transversais SPECT planares estáticas, planares dinâmicas ou reconstruídas. No caso de séries dinâmicas como dados de entrada, serão realizadas primeiro a correção de movimento e a soma dos fotogramas dinâmicos. O programa irá então (opcionalmente) co-registar a série de imagens da tiróide e da paratiróide Sestamibi. Em seguida, o programa irá normalizar os níveis de contagem entre a série de imagens da tiróide e paratiróide com um dos vários métodos selecionáveis pelo utilizador. Finalmente, o programa irá subtrair a imagem da tiróide da imagem da paratiróide e exibir a imagem resultante da subtração.

No momento da visualização, o utilizador poderá, igualmente, realizar o dimensionamento interativo do fator de ponderação de subtração.

3.6.18 Estudo ósseo de 3 fases

A função Bone 3Phase [Ósseo de 3 fases] permite a quantificação e análise de diferentes fases de um estudo de blood pool. São geradas curvas de atividade temporal e ainda calculados valores quantitativos para as diferentes fases do estudo de fluxo e razão entre 2 regiões de interesse no blood pool e imagens estáticas tardias.

O Bone 3Phase [Ósseo de 3 fases] aceita uma série dinâmica e até 2 séries estáticas como entrada de processamento. Poderão ser carregados para revisão todos os tipos de dados.

Poderá ser utilizada correspondência de cadeias de caracteres para selecionar os estudos corretos para processamento.

3.6.19 *Análise da articulação sacroilíaca*

A SI Joint Analysis [Análise da articulação sacroilíaca] foi concebida para quantificar imagens ósseas sacroilíacas usando dois métodos — análise de perfil e análise de região de interesse. Em cada caso, as contagens nas articulações sacroilíacas são quantificadas em relação às contagens de sacro. É realizada subtração do fundo apenas na região de interesse.

A SI Joint Analysis [Análise da articulação sacroilíaca] aceita um estudo estático ou de corpo inteiro como entrada. Os dados deverão conter, pelo menos, uma projeção posterior que inclua o sacro e a pélvis.

Poderá ser utilizada correspondência de cadeias de caracteres para selecionar os estudos corretos para processamento.

As principais funcionalidades são:

- Opções personalizáveis (para visualização-revisão-resultados).
- Cálculos de ROI e Perfil.
- Correção de fundo, se necessário.
- Visualização gráfica com perfil, dados de entrada e resultados calculados.

3.6.20 *Quantificação DMSA*

O DMSA™ calcula os resultados diferenciais de captação para o rim direito e esquerdo a partir de estudos estáticos ANT e POST ou apenas POST, estudos dinâmicos ANT e POST ou apenas POST, e estudos SPECT reconstruídos. Quando as vistas ANT e POST estiverem presentes, poderá, opcionalmente, calcular igualmente a captação diferencial usando cálculos de média geométrica. A aplicação poderá, ainda, calcular valores de captação relativos para rins duplex.

O DMSA™ aceita 1 ou 2 imagens planares estáticas, 1 ou 2 imagens planares dinâmicas, SPECT ou SPECT/CT reconstruídos como entrada para análise. Poderá, ainda, aceitar imagens planares estáticas adicionais que poderão ser visualizadas em conjunto com os resultados, configurando um layout adequado.

A correspondência de cadeias de caracteres é obrigatória nesta aplicação, uma vez que é essencial distinguir entre vistas opostas.

3.6.21 *DMSA clássico*

O Classic DMSA [DMSA clássico] é a aplicação HERMIA Classic "DMSA" modificada para ser executada na Hybrid Viewer Suite.

Foi concebido principalmente para ajudar na detecção do início de pielonefrite em crianças pequenas e para monitorizar o efeito do tratamento em pacientes infetados. O programa compara a função de cada rim com a função registada numa base de dados de casos de referência, a fim de auxiliar na detecção de função anormal. É importante que os estudos sejam adquiridos da mesma forma que os estudos armazenados na base de dados de referência.

Se não for necessário realizar a comparação com os dados de referência, o programa poderá ser utilizado para calcular apenas o tamanho do rim e função dividida.

O programa poderá ser utilizado para calcular a função dividida a partir de uma única imagem posterior ou de imagens anteriores e posteriores com um cálculo de média geométrica.

O DMSA clássico aceita imagens planares estáticas como entrada, devendo ser utilizada correspondência de cadeia de caracteres para selecionar imagens anteriores e posteriores corretamente. Os dados de entrada poderão conter outras vistas estáticas que também poderão ser exibidas.

3.6.22 *Análise de renograma*

A função Renogram Analysis [Análise de renograma] foi concebida para calcular uma série de parâmetros da função renal, incluindo perfusão relativa, função de captação renal, tempos de trânsito renal e eficiência do fluxo renal. A perfusão relativa é calculada integrando, sob o fundo, curvas subtraídas ao longo da fase de perfusão inicial, sendo a função relativa calculada a partir de diagramas de Patlak, da inclinação da captação nas curvas de renograma, ou da integral das curvas de renograma durante um período definido.

A Renogram Analysis [Análise de renograma] poderá exibir as curvas da função de retenção dos dois rins e das regiões parenquimatosas, e calcular a função relativa a partir das curvas de retenção, bem como os tempos de trânsito mínimos, médios e máximos.

A Análise de Renograma poderá exibir as curvas de fluxo de saída para ambos os rins e o valor do fluxo de saída num qualquer momento selecionado.

3.6.23 *Dosimetria baseada em órgãos*

É utilizado o HERMIA Hybrid Viewer Dosimetry em conjunto com o OLINDA/EXM® para determinar as doses de órgãos, lesões e corpo inteiro com o sistema Medical Internal Radiation Dosimetry (MIRD) [Dosimetria médica de radiação interna]. A aplicação permite ao utilizador executar todas as etapas necessárias num fluxo de trabalho conveniente:

- Registo de múltiplos conjuntos de dados de ponto temporal para exames de corpo inteiro (WB) planares e SPECT/CT
- Ferramentas abrangentes para a definição de ROI/VOI em exames planares de corpo inteiro (WB) e SPECT/CT
- Conversão de contagens em atividade usando fator de calibração com base na atividade total no paciente ou num valor predeterminado (incluindo compatibilidade SUV-SPECT®)
- Seleção de radionuclídeos e fantasmas antropomórficos da extensa biblioteca OLINDA/EXM®
- Geração de curvas de atividade temporal com opção de escolha do tipo de ajuste pelo utilizador
- Cálculo da integral destas curvas para determinar o tempo de residência
- Cálculo de dose no OLINDA/EXM®
- Criação de páginas de relatório

As aplicações Hybrid Viewer Dosimetry e OLINDA/EXM® foram concebidas para proporcionar ao utilizador um fluxo de trabalho contínuo. Quando for selecionado o ícone Relatório:

- Os tempos de radionuclídeos, residência e fantoma antropomórfico necessários gerados pelo Hybrid Viewer Dosimetry são gravados num ficheiro 'Case' [Caso] que contém a informação necessária ao cálculo as doses de órgãos, lesões e corpo inteiro (WB) pelo OLINDA/EXM®
- O ficheiro 'Case' [Caso] é gravado no GOLD e automaticamente passado ao OLINDA/EXM®
- Serão, então, calculadas as doses absorvidas e efetivas, e gravados os resultados num ficheiro CSV que é gravado no GOLD e automaticamente passado para o HybridViewer Dosimetry
- Em seguida, serão mostrados os resultados de dosagem numa janela de impressão, juntamente com as curvas Time-Activity [Atividade temporal] e imagens com ROI/VOIs delineadas. As impressões poderão ser gravadas como Screen Captures [capturas de ecrã] e enviadas para PACS.

O Hybrid Viewer Dosimetry aceita as seguintes combinações de tipo de dados:

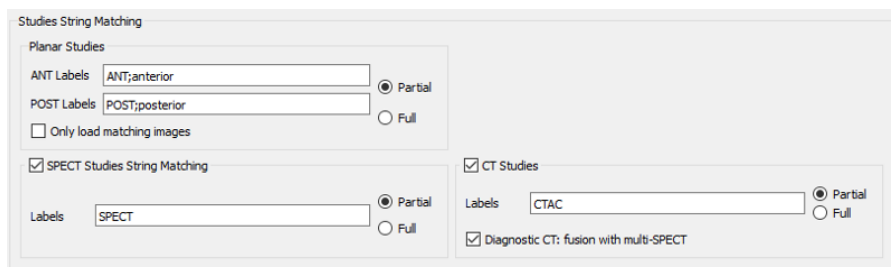
- 3 ou mais estudos em série de corpo inteiro (WB) anteriores/posteriores

- 3 ou mais estudos em série de corpo inteiro (WB) anteriores/posteriores e um estudo SPECT ou SPECT-CT
- 3 ou mais estudos em série SPECT ou SPECT-CT (recomenda-se SPECT-CT com reconstrução HERMIA SUV-SPECT®)
- 1 CT de diagnóstico com mais de 1 SPECT em série
- 1 estudo de corpo inteiro (WB) anterior/posterior ou estudo SPECT com medições da taxa de dose de corpo inteiro a partir de uma sonda externa (consultar o apêndice 3)
- 1 estudo de corpo inteiro (WB) anterior/posterior ou estudo SPECT, presumindo decaimento físico

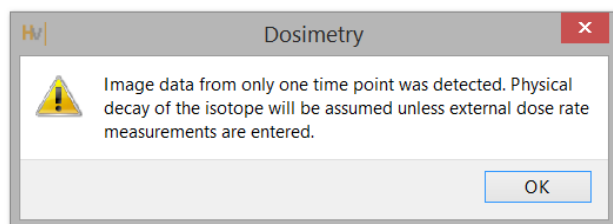
Os pontos temporais de imagiologia deverão ser preferencialmente selecionados de modo a mostrar adequadamente o comportamento do radiofármaco terapêutico com o tempo para cada órgão. Tal deve incluir a fase de captação (incluindo a pré-excreção) e a depuração de curto e longo prazo.

A inclusão de um conjunto de dados de volume (por exemplo, SPECT-CT) permite, potencialmente, fazer um cálculo de dose mais preciso devido a permitir realizar uma melhor avaliação da distribuição do radiofármaco no organismo (a sobreposição de órgãos não é um problema em conjuntos de dados de volume) e uma conversão mais rigorosa das contagens em atividade (reconstrução SPECT quantitativa).

Poderá ser configurada a opção de correspondência de cadeias de caracteres para analisar as descrições das séries de imagens recebidas, na opção 'Dosimetry' [Dosimetria] do menu 'Properties' [Propriedades]. É possível carregar 1 CT para definição anatômica com múltiplos exames SPECT em vistas fundidas, caso em que a opção 'Diagnostic CT: fusion with multi-SPECT' [CT de diagnóstico: fusão com multi-SPECT] estará selecionada, como ilustrado na captura de ecrã abaixo.



Se forem carregados dados de um ponto temporal de imagiologia apenas e não forem especificadas quaisquer medições externas de taxa de dose, é presumido o decaimento físico de um ponto temporal de imagiologia. Ao carregar, será exibida a mensagem de aviso ilustrada na captura de ecrã abaixo para informar o utilizador.



3.6.24 *Análise de Controlo de Qualidade*

A UNIF™ analisa uma flood, adquirida com uma Gamma Camera [Câmara-gama], conforme especificado na norma NEMA.

Serão exibidos todos os dados calculados e poderão ser gravados num base de dados de histórico, a qual poderá ser exportada para um ficheiro csv, a fim de permitir a realização de análises de tendência ao longo do tempo.

O COR™ analisa uma aquisição de estudo SPECT de uma fonte de linha, adquirido com uma câmara gama, conforme especificado na norma NEMA.

Existem, ainda, opções para a medição da Full Width Half Maximum (FWHM) [largura a meia altura] e da Sensitivity [Sensibilidade] e para CT Quality Control [Controlo de qualidade de CT].

3.6.25 *Razão entre ROIs*

A função ROI Ratio [Razão entre ROIs] foi concebida para calcular e exibir a proporção entre 2 regiões de interesse numa ou duas imagens estáticas ou de corpo inteiro.

A ROI Ratio [Razão entre ROIs] aceitará um ou dois estudos estáticos ou de corpo inteiro como entrada.

Poderá ser carregado um estudo multi-planar e a imagem ou imagens necessárias seleccionadas, usando correspondência de cadeia de caracteres nas propriedades do utilizador.

As principais funcionalidades da Razão entre ROIs são:

- Cálculo e exibição da razão entre as contagens Total ou Média de 2 regiões de interesse (ROIs).
- As ROIs poderão ser desenhadas numa ou duas imagens estáticas ou de corpo inteiro.
- A primeira ROI poderá ser automaticamente copiada e espelhada para criar uma segunda ROI.

3.7 Definições

As definições gerais do Hybrid Viewer poderão ser seleccionadas e gravadas no menu Tools [Ferramentas] descrito na secção 3.3 deste documento.

Cada fluxo de trabalho concebido para uma investigação específica, conforme descrito na secção anterior, tem definições adicionais que poderão ser seleccionadas e gravadas no menu com o nome do fluxo de trabalho.

3.8 Segurança

O Hybrid Viewer processa Informação de identificação pessoal (IIP), por isso a Hermes Medical Solutions investe ativamente na segurança cibernética durante o fabrico, para assegurar o mais alto nível de segurança. Para reforçar a segurança, o software suporta as medidas de segurança próprias dos clientes como, entre outras, controlo e autorização de acesso, sistema antivírus, aplicação de atualizações corretivas do sistema operativo e encriptação de disco. Para mais informações, por favor contactar a support@hermesmedical.com.

É da responsabilidade do cliente instalar e manter atualizado software antivírus no servidor e computadores cliente e aplicar as medidas de proteção contra ameaças necessárias.

No processo de instalação, são armazenadas separadamente cópias de segurança de todos os protocolos de utilizador e de layout que incluídos no Hybrid Viewer, para que o utilizador possa realizar a sua reposição, se necessário.

É necessário comunicar ao nosso serviço de apoio qualquer incidente de cibersegurança, detetado ou suspeito, que tenha ocorrido com o produto; ver as informações de contacto.

São emitidos Avisos de segurança para todos os clientes potencialmente afetados no caso de a Hermes Medical Solutions identificar um problema de segurança no nosso produto. O aviso contém instruções detalhadas sobre como os utilizadores devem responder e agir para recuperar de qualquer problema ocorrido e minimizar o risco de serem afetados pelo problema identificado.

Dependendo da regulamentação aplicável, os incidentes graves poderão, ainda, ter de ser comunicados às autoridades nacionais.

O executável do produto é assinado com a assinatura digital da *Hermes Medical Solutions Aktiebolag* para assegurar a sua autenticidade e integridade.

No caso de a rede estar indisponível, pode falhar iniciar o produto ou carregar/guardar dados. No caso de a rede falhar durante o uso do produto, o utilizador deve recarregar e verificar se os dados guardados estão completos. Caso contrário, os dados devem ser processados novamente.

3.8.1 Interfaces

Esta secção lista todas as interfaces disponíveis no Hybrid Viewer. É importante notar que a aplicação Hybrid Viewer depende totalmente das funcionalidades de segurança do Ambiente de alojamento.

Interface do hardware

O Hybrid Viewer funciona exclusivamente como software, sem quaisquer interfaces de hardware.

Interface de rede

A aplicação Hybrid Viewer faz a interface com a Rede de área local (LAN) do Ambiente de alojamento e pode importar e exportar dados de e para sistemas de ficheiros em toda a rede.

Interface de Serviço

Para executar a aplicação Hybrid Viewer, é necessário ter uma licença. A leitura da chave da licença pode feita do disco local, disco de rede ou do registo do Windows. As licenças também podem ser lidas através da rede (TCP/IP) a partir de um servidor de licenças.

Interface de utilizador (UI)

Interface gráfica do utilizador (GUI)

A interface de utilizador (IU) do Hybrid Viewer é a interface gráfica de utilizador (GUI).

Interface de linha de comando (CLI)

O Hybrid Viewer inclui uma interface da linha de comando (CLI) que suporta argumentos ao iniciar.

Interface de intercâmbio de dados

O Hybrid Viewer faz interface com o sistema de ficheiros para ler e escrever dados de imagiologia médica. A aplicação suporta os formatos de ficheiro DICOM e Interfile para o intercâmbio de dados.

Interface do sistema de ficheiros

Para ler/escrever ficheiros de entrada/saída (I/O) DICOM do sistema de ficheiros, é usada uma implementação de código aberto da norma DICOM denominada Grassroots DICOM (GDCM). Esta implementação foi posteriormente modificada pela HMS.

Além disso, o Hybrid Viewer obtém parâmetros predefinidos para vários protocolos de imagem de um ficheiro de configuração XML. Estes parâmetros também podem ser modificados na aplicação em si e no ficheiro de configuração acima mencionado.

Interface da base de dados

O Hybrid Viewer não usa armazenamento de dados numa base de dados. Em vez disso, todas as informações são geridas localmente dentro da própria aplicação.

3.9 Avisos



Security

If the network is unavailable it may not be possible to maintain the Intended Use of the device.

Segurança

Se a rede não está disponível, pode não ser possível manter a utilização prevista do dispositivo.



Generic

Changing patient or study information can lead to changes in quantitative results

Generic

A alteração das informações do paciente ou do estudo pode resultar em alterações nos resultados quantitativos



Generic

The intended user should not rely solely on the output identified by Hybrid Viewer NM Processing™ but should perform a full systematic review and interpretation of the entire patient dataset.

Generic

É de esperar que utilizador não confie apenas nos dados gerados pelo Hybrid Viewer NM Processing™, realizando uma revisão e interpretação sistemática e completa de todo o conjunto de dados do paciente.



Generic

User provided protocols, scripts and programs are not validated nor warranted by Hermes Medical Solutions. The party using such programs is solely responsible for the results.

Genérico

Os protocolos, scripts e programas fornecidos pelo utilizador não são validados nem garantidos pela Hermes Medical Solutions. A parte que utiliza os supramencionados programas é a única responsável pelos seus resultados.



Generic

If the CT has a larger slice thickness than the PET, some PET slices are skipped when scrolling on the fused images or when using Quick ROI. The workaround is to either set the PET as the master volume, or scroll in the PET only view.

Generic

Se a espessura de corte do CT for maior do que a do PET, serão ignorados alguns cortes do PET ao deslocar as imagens fundidas ou ao utilizar o Quick ROI [ROI rápida]. A solução alternativa consiste em definir o PET como o volume principal ou deslocar na vista de PET apenas.

**Generic**

Due to the fact that there is no Radiopharmaceutical vector in the Dicom header, as there is for EnergyWindow, we cannot guarantee which pharmaceutical applies to which image for multi-isotope studies. Therefore the Acquisition Info option for overlay of Radiopharmaceutical for Planar studies should not be used for multi-isotope studies.

Generic

Devido ao fato de não existir qualquer vetor radiofarmacêutico no cabeçalho Dicom, tal como existe para EnergyWindow [Janela de Energia], não poderemos afirmar garantidamente qual fármaco se aplica a qual imagem para estudos multi-isótopo. Por conseguinte, a opção Acquisition Info [Informação de aquisição] para sobreposição de Radiofármacos para estudos planares não deverá ser utilizada em estudos multi-isótopo.

**Generic for all NM Processing**

The quantitative results generated should be used only as an aid to diagnosis and under no circumstances should they be used without interpreting and analyzing the original images.

Generic for all NM Processing

Os resultados quantitativos gerados deverão ser apenas utilizados para auxiliar ao diagnóstico e não deverão, em nenhuma circunstância, ser utilizados sem interpretar e analisar as imagens originais.

**Generic for all NM Processing**

To minimize the risk of errors in processing, it is recommended to always use one of the predefined protocols distributed with the Hermia software, or one configured on site with Hermes Medical Solutions.

Generic for all NM Processing

Para minimizar o risco de erros de processamento, recomenda-se usar sempre um dos protocolos predefinidos distribuídos com o software Hermia, ou um configurado no local com a Hermes Medical Solutions.

**Generic for all NM Processing**

If an NM Processing application is used to follow up a patient, and earlier studies for this patient have been processed in an older version or another application, these studies should be reanalyzed in the current version of the application before any comparison between previous and current studies is performed. Comparison of studies processed with different applications or versions, can result in inaccurate quantification and may lead to misdiagnosis.

Generic for all NM Processing

Se for utilizada uma aplicação de Processamento NM para acompanhar um paciente, e tiverem sido anteriormente processados estudos para esse paciente numa versão mais antiga ou noutra aplicação, esses estudos deverão ser reanalisados na versão atual da aplicação antes de realizar qualquer comparação entre os estudos anteriores e os atuais. A comparação de estudos processados em diferentes aplicações ou versões, poderá resultar em quantificação imprecisa e conduzir a diagnósticos incorretos.

**Generic for all NM Processing**

The intended user should not rely solely on the output identified by Hybrid Viewer NM Processing™, but should perform a full systematic review and interpretation of the entire patient dataset.

Generic for all NM Processing

É de esperar que utilizador não confie apenas na saída identificada pelo Hybrid Viewer NM Processing™, mas que faça uma revisão e interpretação sistemática e completa de todo o conjunto de dados do paciente.

First Pass

It is important to note whether the SVC curve represents a good bolus i.e. is a short curve with a sharp peak, as this will affect the accuracy of the results. If the curve has several peaks, the application should not be used. If it has a prolonged peak (> 3seconds wide at 10% of the peak2), it may be possible to use SVC deconvolution).

First Pass

É importante verificar se a curva SVC representa um bom bólus, ou seja, se é uma curva curta com um pico acentuado, pois tal afetará a precisão dos resultados. Se a curva tiver vários picos, não deverá ser utilizada a aplicação. Se apresentar um pico prolongado (> 3 segundos de largura a 10% do pico 2), poderá ser possível utilizar desconvolução SVC).

Renogram

Patlak Analysis should not be used if the acquisition was started late.

Renogram

A Análise Patlak não deverá ser utilizada se a aquisição tiver sido iniciada tardiamente.

Renogram

A good quality bolus and resultant input curve is imperative when using Patlak methodology.

Renogram

Um bólus e uma curva de entrada resultante de boa qualidade são imperativos ao utilizar a metodologia Patlak.

Renogram

If Renogram Analysis is used for following up a patient, and earlier studies for this patient have been processed in an older version or another application, these studies should be reanalyzed in the current version of Renogram Analysis before any comparison between previous and current studies is performed. Comparison of studies processed with different applications or versions can result in inaccurate quantification and may lead to misdiagnosis.

Renogram

Se for utilizada Renogram Analysis [Análise de renograma] para acompanhar um paciente, e tiverem sido anteriormente processados estudos para esse paciente numa versão mais antiga ou noutra aplicação, esses estudos deverão ser reanalisados na versão atual da Renogram Analysis [Análise de renograma] antes de realizar qualquer comparação entre os estudos anteriores e os atuais. A comparação de estudos processados em diferentes aplicações ou versões poderá resultar em quantificação imprecisa e conduzir a diagnósticos incorretos.

Renogram

Normalize perfusion To Max: Scale renogram perfusion curve to the max value: This option should not be used when processing transplant studies with a protocol which calculates Perfusion index. The index would not be affected but the iliac and transplant curves would not be correct.

Renogram

Normalizar a perfusão ao máximo: Dimensionar a curva de perfusão do renograma até o valor máximo: Esta opção não deverá ser utilizada no processamento de estudos de transplante com um protocolo que calcule o Perfusion index [Índice de perfusão]. O índice não seria afetado, mas as curvas íliaca e de transplante não estariam corretas.

Renogram

Relative Function (Retention): Values for the relative function are calculated as the ratio of the amplitudes of the retention plateau during the uptake phase. It is not recommended to use this method as the results may be unreliable.



Renogram

Função relativa (retenção): Os valores para a função relativa são calculados como a razão das amplitudes do patamar de retenção durante a fase de captação. Não se recomenda a utilização deste método, uma vez que os resultados poderão não ser fiáveis.

Renogram

GFR Gates and ERPF Arroyo methods are not valid for transplant kidneys, as the depth correction used in the calculations is not accurate for anterior acquisitions. ERPF Bubeck can be used for transplant kidneys as this method does not require depth correction.



Renogram

Os métodos GFR Gates e ERPF Arroyo não são válidos para transplantes renais, pois a correção de profundidade utilizada nos cálculos não é rigorosa para aquisições anteriores. O ERPF Bubeck poderá ser utilizado para transplantes renais, uma vez que este método não requer correção de profundidade.

BRASS

If the current version of BRASS™ is used for following up a patient, and EARL/ENC-DAT studies for this patient have been processed in an older version of BRASS™, these studies shall be reanalyzed in the current version of BRASS™ before any comparison between previous and current studies is performed. Comparison of studies processed with different versions of BRASS™ or with different databases, can result in inaccurate quantification and may lead to misdiagnosis.



BRASS

Se for utilizada a versão atual do BRASS™ no acompanhamento de um paciente e se tiverem sido processados os estudos EARL/ENC-DAT para esse paciente numa versão mais antiga do BRASS™, esses estudos deverão ser reanalisados na versão atual do BRASS™ antes de realizar qualquer comparação entre estudos anteriores e atuais. A comparação de estudos processados com diferentes versões do BRASS™ ou com diferentes bases de dados poderá resultar em quantificação imprecisa e levar a diagnósticos incorretos.

BRASS

Important to read System Environment Requirements. Only the computer devices and application specified shall be used. Use of other applications and computer devices may result in impaired performance and, in the worst case, incorrect diagnosis of patients.



BRASS

É importante ler os requisitos do sistema. Apenas poderão ser utilizados os dispositivos informáticos e aplicações especificados. O uso de outras aplicações e dispositivos

informáticos poderá resultar em prejuízo de desempenho e, na pior das hipóteses, diagnóstico incorreto dos pacientes.

BRASS

A study which has been processed with a previous version of BRASS should be processed with the updated version, to make sure the same quantitative values are being produced. This should be done for studies of each type used in BRASS (HMPAO,FDG etc).



BRASS

Qualquer estudo que tenha sido processado numa versão anterior do BRASS deverá ser processado com a versão atualizada, para garantir que são produzidos os mesmos valores quantitativos. Isto deve ser feito para estudos de cada um dos tipos usados no BRASS (HMPAO, FDG etc).

Thyroid

If Thyroid Analysis is used for following up a patient, and earlier studies for this patient have been processed in an older version or another application, these studies should be reanalyzed in the current version of Thyroid before any comparison between previous and current studies is performed. Comparison of studies processed with different applications or versions can result in inaccurate quantification and may lead to misdiagnosis.



Tiroide

Se for utilizada Thyroid Analysis [Análise da Tiróide] para acompanhar um paciente, e tiverem sido anteriormente processados estudos para esse paciente numa versão mais antiga ou noutra aplicação, esses estudos deverão ser reanalisados na versão atual da Thyroid Analysis [Análise da Tiróide] antes de realizar qualquer comparação entre os estudos anteriores e os atuais. A comparação de estudos processados em diferentes aplicações ou versões poderá resultar em quantificação imprecisa e conduzir a diagnósticos incorretos.

Dosimetry

This application should not be used with versions of OLINDA/EXM earlier than version 2.1.



Dosimetry

Esta aplicação não deverá ser utilizada com versões do OLINDA/EXM anteriores à versão 2.1.

Dosimetry

It is important that the scan lengths and speed be the same between time points to avoid quantification errors.



Dosimetry

É importante que a duração e a velocidade dos exames sejam os mesmos entre pontos temporais, para evitar a ocorrência de erros de quantificação.

Dosimetry

The wholebody scans must always be acquired with the same speed and length when using a planar calibration factor.



Dosimetry

Os exames de corpo inteiro deverão ser sempre adquiridos com a mesma velocidade e duração quando se utiliza um fator de calibração planar.

**Dosimetry**

Calibration technique: First WB: In cases where this method is used and no quantitative SPECT is available, it is important that the scan lengths and speed be the same between time points to avoid quantification errors.

Dosimetry

Técnica de calibração: First WB [Primeiro corpo inteiro]: Nos casos em que seja utilizado este método e não esteja disponível qualquer SPECT quantitativo, é importante que as durações e a velocidade de scanning sejam os mesmos entre os pontos temporais para evitar erros de quantificação.

**Dosimetry**

If a single Background ROI is drawn, (second in the ROI list underneath the Standard ROI), this ROI will be used to subtract background from all ROIs except the Standard. Care should be taken to draw it in a place which is suitable as a generic background. The results are very sensitive and if the ROI is not correctly positioned the curve fitting will be incorrect.

Dosimetry

Se for desenhada uma única Background ROI [ROI de fundo] (segunda na lista de ROIs por baixo da Standard ROI [ROI Padrão]), essa ROI será utilizada para subtrair o plano de fundo de todas as ROIs, exceto da Padrão. Dever-se-á ter o cuidado de desenhá-la num local adequado como plano de fundo genérico. Os resultados são muito sensíveis e, se a ROI não estiver corretamente posicionada, o ajuste da curva será incorreto.

Lung V/Q

The image subtraction and ratio calculations made by this program assume that the ventilation and perfusion SPECT images are reconstructed with the same algorithm and settings. Large differences in settings between ventilation and perfusion reconstructions, such as different matrix size, different corrections applied or large differences in iterations and subsets or different post-filtering parameters might cause unintended effects in the ratio and Q-Corrected images. The Q-Corrected images and the VQ Ratio images should always be interpreted in conjunction with the original unprocessed ventilation and perfusion images.

**Lung V/Q**

As operações de subtração de imagem e cálculos de razão realizadas neste programa presumem que as imagens SPECT de ventilação e perfusão são reconstruídas com o mesmo algoritmo e definições. A existência de grandes diferenças nas definições utilizadas em reconstruções de ventilação e perfusão, como diferentes tamanhos de matriz, diferentes correções aplicadas ou grandes diferenças em iterações e subconjuntos ou diferentes parâmetros de pós-filtragem poderão causar efeitos não pretendidos nas razões e imagens Q-Corrected [Com correção Q]. As imagens Q-Corrected [Com correção Q] e as imagens VQ Ratio [Razão de VQ] devem ser sempre interpretadas em conjunto com as imagens originais de ventilação e perfusão não processadas.

**DICOM SEG**

Volumes of regions viewed in Hybrid Viewer may not perfectly match those displayed in external DICOM viewing applications for the same region. This is due to differences in the voxel grid used to define segmentations in different applications, and quantitation methods for voxels on region boundaries. This may affect dose map region statistics which use all region voxels, for example mean dose, especially for smaller regions.

DICOM SEG

Os volumes das regiões visualizadas no Hybrid Viewer podem não corresponder perfeitamente aos apresentados nas aplicações externas de visualização DICOM para a mesma região. Isto é devido a diferenças na grelha de voxel usada para definir segmentações em diferentes aplicações e nos métodos de quantificação de voxels nos limites da região. Isto pode afetar as estatísticas da região do mapa de dose que usam todos os voxels da região, como por exemplo a dose média, especialmente para regiões mais pequenas.

3.10 Lista de símbolos aceitáveis

O Hybrid Viewer usa as definições locais do Windows para o separador de milhares e decimais. São aceites os separadores seguintes:

- "." (ponto final)
- "," vírgula

3.11 Informação adicional

3.11.1 Regiões

Valores de região

O formato dos valores de região depende das definições locais dos sistemas operativos (incluindo dígitos inteiros e decimais, separadores de grupo e um separador decimal com sinal negativo opcional).

Tenha em consideração as suas definições locais.

Rasterização

A rasterização é o processo pelo qual regiões de interesse, constituídas por formas e curvas, são convertidas em voxels.

Sempre que ocorre a rasterização de uma região, poderá ser afetada a quantificação.

Poderão surgir diferenças na quantificação em todos os tipos de região.

Algumas métricas, como o Volume, têm maior probabilidade de serem afetadas do que outras.

A rasterização de regiões sucede durante as seguintes operações: divisão de regiões; divisão de blobs; segmentação com um clique; Definição de Volume Tumoral Metabolicamente Ativo (MTV); fusão de regiões; extração de regiões; restrição de regiões; gravação de ficheiros DICOM SEG; gravação de ficheiros RTSS.

As regiões de forma, como as elipsoides, de caixa e cilíndricas, e as regiões delineadas com pincel são rasterizadas na resolução da camada ativa, antes de serem traçados os contornos.

As regiões Limite e de Clique único são originalmente rasterizadas na resolução da camada ativa. Em grupos ou regiões restringidas, são consideradas todas as contribuições visando obter uma boa resolução.

Para regiões de forma pequena, existe um mecanismo para garantir uma resolução mínima.

Para regiões grandes, há um mecanismo para evitar resoluções excessivamente altas, que poderão usar quantidades desnecessárias de recursos computacionais.

Gravação de regiões de segmentação DICOM (SEG)

Ao gravar regiões de segmentação DICOM (SEG), estas são rasterizadas na resolução da camada ativa atual.

Ao gravar ficheiros SEG, surgirá uma caixa contendo a descrição da série da camada atualmente ativa.

Carregamento de regiões de segmentação DICOM (SEG)

Ao carregar ficheiros SEG de regiões de forma, como regiões elipsoides, de caixas, de cilindro e delineadas com pincel, poderá ser afetada a quantificação das regiões.

As regiões carregadas deverão ser sempre verificadas com as imagens para garantir que as posições, o tamanho e a forma são apropriados.

As regiões Limite e de Clique Único são originalmente rasterizadas, pelo que não serão afetadas.

Gravação de ficheiros de conjuntos de estruturas de radioterapia (RTSS)

Os ficheiros de conjuntos de estruturas de radioterapia (RTSS) são gravados como regiões traçadas com contorno, com uma resolução maior do que a região rasterizada e com interpolação aplicada.

Ao gravar ficheiros RTSS, surgirá uma caixa, contendo a descrição da série da camada atualmente ativa.

Carregamento de ficheiros de conjuntos de estruturas de radioterapia (RTSS)

Os contornos RTSS são rasterizados ao serem recarregados.

As regiões RTSS que forem carregadas deverão ser sempre verificadas com as imagens para garantir que as posições, o tamanho e a forma são apropriados.

4 INFORMAÇÃO DE CONTACTO

Para obter apoio, assistência técnica ou resolver quaisquer outras questões, poderá contactar através de qualquer um dos endereços abaixo indicados.

4.1 Informação de contacto do fabricante

**Sede social****Hermes Medical Solutions AB**

Strandbergsgatan 16

112 51 Estocolmo

SUÉCIA

Tel: +46 (0) 819 03 25

www.hermesmedical.com

Endereço de e-mail geral:

info@hermesmedical.com

Endereços de e-mail do serviço de apoio

support@hermesmedical.com

support.ca@hermesmedical.com

support.us@hermesmedical.com

4.2 Representantes regulamentares

Pessoa responsável no Reino Unido

Hermes Medical Solutions Ltd

Cardinal House

46 St. Nicholas Street

Ipswich, IP1 1TT

Inglaterra, Reino Unido

Representante autorizado CH CH REP

CMI-experts

Grellinger Str. 40

4052 Basilea

Suíça

Promotor australiano

Cyclomedica Australia Pty Ltd

4/1 O Crescente,

Kingsgrove,

Sydney 2208

Austrália

4.3 Subsidiárias

Hermes Medical Solutions Ltd

7-8 Henrietta Street

Covent Garden

Londres WC2E 8PS, Reino Unido

Tel: +44 (0) 20 7839 2513

Hermes Medical Solutions, Inc

2120 E. Fire Tower Rd, #107-197

Greenville, NC27858

EUA

Tel: +1 (866) 437-6372

Hermes Medical Solutions Canada, Inc

1155, René-Lévesque O., Suite 2500

Montreal (QC) H3B 2K4

Canadá

Tel: +1 (877) 666-5675

Fax: +1 (514) 288-1430

Hermes Medical Solutions Germany GmbH

Robertstraße 4

48282 Emsdetten

Alemanha

Tel: +46 (0)819 03 25

5 ANEXO 1 - CONTEÚDO NECESSÁRIO PARA FORMAÇÃO DE UTILIZADORES

Início

- Caixa Sobre e hiperligação para a Instruções de Utilização
- Manuais do utilização

Ferramentas gerais e fluxo de trabalho padrão

- A carregar estudos
- Operações de processamento da barra de ferramentas
- Gravação de impressões DICOM
- Gravação de resultados

Investigações específicas

Neurologia

- BRASS

Cardiologia

- Shunt de Primeira Passagem e Análise da Fração de Ejeção
- FUGA
- Mediastino cardíaco
- Splash cardíaco

Gastroenterologia

- Esvaziamento gástrico
- Trânsito colónico
- Trânsito/Refluxo Esofágico
- SeHCAT
- Glândulas salivares

Hepatologia

- Fração de ejeção da vesícula biliar
- HIDA
- Análise do tecido hepático remanescente
- Shunt pulmonar/hepático

Pneumologia

- Quantificação Pulmonar
- Lung V/Q

Endocrinologia

- Thyroid
- Paratirióide

Osteologia

- Óssea 3 Fases
- Articulação sacro-ilíaca

Nefrologia

- Análise renal DMSA
- Análise renal DMSA clássica
- Análise de renograma

Dosimetria baseada em órgãos

Definições

- Definições de ferramentas
- Definições de utilizador para fluxos de trabalho específicos

6 APÊNDICE 2 - MENSAGENS DE AVISO NA APLICAÇÃO

MENSAGENS GERAIS DA APLICAÇÃO

CRÍTICO:

- vdconf.xml file was not found. Application could not start.
Não foi encontrado o ficheiro vdconf.xml. Não foi possível iniciar a aplicação.
- User protocol doesn't exist. Application could not start.
O protocolo de utilizador não existe. Não foi possível iniciar a aplicação.
- Protocol doesn't exist. Application could not start.
O protocolo não existe. Não foi possível iniciar a aplicação.
- OpenGL version 2.0 or higher is required to use shaders.
É necessária versão 2.0 ou superior do OpenGL para usar sombreadores.
- No data loaded.
Não foram carregados dados.
- Problem exporting statistics
Problema na exportação de estatísticas
- Problem exporting table results to cvs file
Problema na exportação da tabela de resultados para um ficheiro cvs
- Export directory doesn't exist. Saving study is not possible.
O diretório de exportação não existe. Não é possível gravar o estudo.
- Dynamic/Gated data is not supported
Não há suporte para dados dinâmicos/gated
- Need power of 2 color table size
O tamanho de tabela cor terá de ser uma potência de 2
- Program will not launch due to insufficient memory. Please quit some other applications and try again
O programa não será iniciado devido a memória insuficiente. Por favor fechar algumas das outras aplicações e tentar novamente
- Studies or SC were not loaded successfully. The file format is not supported or the data is corrupted.
Os estudos ou o SC não foram carregados com sucesso. O formato do ficheiro não é suportado ou os dados estão corrompidos.

AVISO:

- Print spool doesn't exist. Printing and Saving will not be possible.
O spool de impressão não existe. Não será possível imprimir e gravar.
- Spool directory doesn't exist. Saving Result File is not possible
O diretório Spool não existe. Não é possível guardar o ficheiro de resultados
- Spool directory doesn't exist. Saving Movie is not possible.
O diretório Spool não existe. Não é possível gravar o filme.
- Prints are not saved correctly.
As impressões não são gravadas corretamente.
- Dynamic Splash Zoom value had been defined in common protocol. This value is not the same that value defined in properties. We recommend to save your properties with this value.
O valor da 'Ampliação dinâmica da multivista' foi definido num protocolo comum. Este valor não é o mesmo do definido nas propriedades. Recomendamos que grave as suas propriedades com este valor.
- There are defined movie groups that are not created and saved. Do you want to save them before closing?
Existem grupos de filmes definidos que não são criados e gravados. Deseja gravar antes de fechar?

- Coregistration parameters will be saved in the result file. It is not necessary to save registered studies. You have to reload original data with the application and result file.
Os parâmetros de co-registo serão gravados no ficheiro de resultados. Não é necessário guardar estudos registados. Tem de recarregar os dados originais com a aplicação e o ficheiro de resultados.
- xx doesn't exist. Saving CSV statistics is not possible
xx não existe. Não é possível guardar as estatísticas em CSV
- Spool directory doesn't exist. Saving Screen Capture is not possible.
O diretório Spool não existe. Não é possível gravar a captura de ecrã.
- Data too large to perform filtering on this system.
Volume de dados demasiado elevado para executar a filtragem neste sistema.
- A number in the image order cannot be duplicated. The label images order will not be applied.
Não podem existir números duplicados na ordem da imagens. Não será aplicada a ordem de imagens de etiqueta.
- The image order number cannot be larger than the number of images loaded. The label image order will not be applied.
O número da ordem de imagens não poderá ser maior do que o número de imagens carregadas. Não será aplicada a ordem de imagem de etiqueta.
- All transformations applied, like masking values, rotation, flipping, duplicate an image or adding an empty image, will be lost.
Todas as transformações aplicadas, como mascaramento de valores, rotação, inversão, duplicação de uma imagem ou adição de uma imagem vazia, serão perdidas.
- PNG files are not saved correctly.
Os ficheiros PNG não são gravados corretamente.
- Missing or invalid information.
Informações em falta ou inválidas.
- Studies or SC were not loaded successfully. Time step is not the same, although Data will be displayed. Computed values may be affected.
Os estudos ou o SC não foram carregados com sucesso. O passo do tempo não é o mesmo, apesar de ser apresentado Dados. Os valores calculados podem ser afetados.
- You should update your Lung Reprojection layout protocol to the latest version.
O protocolo da disposição de reprojeção pulmonar deve ser atualizado para a versão mais recente.

SINCRONIZAR MENSAGENS

AVISO:

- Semi-automatic alignment cannot be applied to the images from the opposing view because one or more ANT and POST images do not have identical date and time.
O alinhamento semi-automático não poderá ser aplicado às imagens da vista oposta, pois uma ou mais imagens ANT e POST não têm data e hora idênticas.
- Data have not been registered due to different frame of reference.
Os dados não foram registados devido a diferentes fotogramas de referência.
- Fusion may not be appropriate.
A fusão poderá não ser apropriada.
- Fusion may not work properly!
A fusão poderá não funcionar corretamente!
- Frames of reference are different, fusion may not be appropriate.
Os fotogramas de referência são diferentes, a fusão poderá não ser adequada.

MENSAGENS DE CORREÇÃO DE MOVIMENTO**AVISO:**

- The two series don't have same acquisition date and time. Do you still want to apply motion correction to this series?
As duas séries não têm a mesma data e hora de aquisição. Ainda deseja aplicar correção de movimento a esta série?

MENSAGENS DA FERRAMENTA DE RELATÓRIO**AVISO:**

- The report has been modified.\n" "Do you want to save your changes?
O relatório foi modificado.\n" "Deseja gravar as suas alterações?

MENSAGENS ROI/VOI**AVISO:**

- You are not drawing on the right study.
Não está a basear-se no estudo certo.
- Refresh display prior to copy rois/vois.
Atualize a visualização antes de copiar rois/vois.
- Non-transverse VOIs exist for this dataset. Only transverse VOIs can be saved as RT Structure Sets.
Existem VOIs não transversais para este conjunto de dados. Apenas os VOIs transversais poderão ser gravados como conjuntos de estrutura RT.
- RTP Export", "Unable to save to RT Structure set - Not available for Interfile Data.
RTP Export" [Exportação RTP], "Não é possível gravar no conjunto de estrutura RT - Não disponível para dados inter-ficheiros.
- Non-transverse VOIs exist for this dataset. Only transverse VOIs can be saved as DICOM SEG.
Existem VOIs não transversais para este conjunto de dados. Apenas os VOIs transversais poderão ser gravados como DICOM SEG.
- Unable to save to DICOM SEGMENTATION - Not available for Interfile Data.
Não é possível gravar em DICOM SEGMENTATION - Não disponível para dados inter-ficheiros.

MENSAGENS DE RAZÃO DE ROI**CRÍTICO:**

- You should have one first static image
Deve ter uma imagem estática inicial
- You should have one second static image
Deve ter uma segunda imagem estática

MENSAGENS DE GUARDAR AVI**AVISO:**

- Unable to Create Compatible DC.
Não é possível criar DC compatível.
- SetErrorMessage(_T("Unable to Create Heap")).
SetErrorMessage(_T("Não é possível criar a pilha")).
- Unable to Allocate Memory on Heap.
Não é possível alocar memória na pilha.
- Unable to Create the Movie File.
Não é possível criar o ficheiro de filme.
- Unable to Create Video Stream in the Movie File.
Não é possível criar fluxo de vídeo no ficheiro de filme.
- Unable to Create Compressed Stream: Check your CODEC options.
Não é possível criar o fluxo comprimido: Verifique as suas opções de CODEC.
- Unable to Set Video Stream Format.

Não é possível definir o formato de fluxo de vídeo.

- Unable to Write Video Stream to the output Movie File.
Não é possível gravar o fluxo de vídeo no ficheiro de filme de saída.
- Unable to Write Video Stream to the output Movie File.

MENSAGENS ESPECÍFICAS DO APLICAÇÃO

VQ PULMONAR

AVISO:

- Lung VQ calculations not performed as Perfusion and Ventilation series cannot be identified. Check string matching in user protocol.
Não podem ser identificados cálculos de VQ pulmonar que não sejam realizados como séries de Perfusão e Ventilação. Verifique a correspondência de cadeia de caracteres no protocolo do utilizador.
- Lung Ratio can not be performed. Ventilation and Perfusion series are not selected correctly in the layout protocol.
A razão pulmonar não pode ser realizada. As séries Ventilação e Perfusão não estão corretamente selecionadas no protocolo de layout.
- The total counts of the ventilation study are greater than the total counts of the perfusion study so this application is probably unsuitable for these studies.
As contagens totais do estudo de ventilação são superiores às contagens totais do estudo de perfusão, pelo que esta aplicação é provavelmente inadequada para estes estudos.
- No energy information in %1, perfusion correction will be applied.
Não existe informação de energia em %1, a correção de perfusão não será aplicada.

BRASS

CRÍTICO:

- No valid license for template.
Não existe licença válida para o modelo.
- Database missing for template.
Base de dados em falta para o modelo.
- Database signature invalid for template.
Assinatura de base de dados inválida para modelo.
- BRASS will not work with a dynamic PET.
O BRASS não funcionará com um PET dinâmico.
- At least one SPECT or PET study must be loaded.
Deve ser carregado pelo menos um estudo SPECT ou PET.
- No Template Loaded or Missing Dataset for Difference.
Não se encontra nenhum modelo carregado ou falta o conjunto de dados para diferença.
- Missing Dataset for Difference.
Falta o conjunto de dados para diferença.

AVISO:

- Anatomy patient will not be registered/displayed.
O paciente de anatomia não será registado/exibido.
- BrassRegistration folder is not present. Registration can't be applied.
A pasta BrassRegistration não se encontra presente. O registo não pode ser aplicado.
- Problem exporting brass region map counts.
Problema ao exportar contagens de mapa de região do BRASS.

DMSA CLÁSSICO

CRÍTICO:

- No "POST" image found. Cannot run.
Não foi encontrada qualquer imagem "POST". Não é possível executar.

AVISO:

- Large difference in Left/Right kidney uptake or kidneys too close. Please check kidney and background positions.
Grande diferença na captação renal esquerda/direita ou rins demasiado próximos. Por favor, verifique as posições dos rins e do fundo.
- If only one kidney drag the missing kidney cross out of the image.
No caso de um rim apenas, arraste a cruz de rim ausente para fora da imagem.
- Same string matching has been detected for ANT and POST Studies. The protocol will be saved anyway.
Foi detetada a mesma correspondência de cadeia de caracteres para estudos ANT e POST. Em todo o caso, o protocolo será gravado.
- ANT Labels and POST Labels must be defined for string matching.
Devem ser definidas Etiquetas ANT e Etiquetas POST para realizar correspondência de cadeia de caracteres.
- No Static Dataset Found with String Matching.
Não foi encontrado qualquer conjunto de dados estático com correspondência de cadeia de caracteres.

DMSA**CRÍTICO:**

- You can't load different modalities (Planars/Dynamics/Volumes) at the same time.
Não é possível carregar diferentes modalidades (Planares/Dinâmicas/Volumes) em simultâneo.
- ANT Labels and POST Labels must be defined for string matching.
Devem ser definidas Etiquetas ANT e Etiquetas POST para realizar correspondência de cadeia de caracteres.
- No Static Dataset Found with String Matching.
Não foi encontrado qualquer conjunto de dados estático com correspondência de cadeia de caracteres.
- No Dynamic Dataset Found with String Matching.
Não foi encontrado qualquer conjunto de dados dinâmico com correspondência de cadeia de caracteres.
- No POST image found.
Não foi encontrada qualquer imagem POST.
- No Volume Dataset Found with String Matching.
Não foi encontrado qualquer conjunto de dados de volume com correspondência de cadeia de caracteres.
- No strings matched, loading default view.
Não ocorreu qualquer correspondência de cadeia de caracteres ao carregar a vista predefinida.

AVISO:

- ANT Study and POST Study were detected as the same Study using string matching. Only POST study will be used.
O Estudo ANT e o Estudo POST foram detetados como um mesmo Estudo usando correspondência de cadeia de caracteres. Será utilizado apenas o estudo POST.
- It is not possible to remove all frames.
Não é possível remover todos os fotogramas.
- Motion Correction can not be applied to Ant Study as Post and Ant series don't have same acquisition date and time.
Não poderá ser aplicada correção de movimento ao Estudo ANT, pois as séries POST e ANT não têm a mesma data e hora de aquisição.
- Dynamic acquisition loaded, you need to enable saving summed dynamic in properties.
Aquisição dinâmica carregada, precisa ativar a gravação de soma dinâmica nas propriedades.
- Same string matching has been detected for ANT and POST Studies. The protocol will be saved anyway.
Foi detetada a mesma correspondência de cadeia de caracteres para estudos ANT e POST. Em todo o caso, o protocolo será gravado.

DOSIMETRIA**CRÍTICO:**

- Error reading isotopes or phantoms files.
Erro ao ler ficheiros fantoma ou isótopos.
- The Dicom fields ActualFrameDuration (0018,1242) and/or NumberOfFramesInRotation (0054,0053), required for SPECT calibration, are missing in at least one SPECT study. Application will exit.
Estão em falta em pelo menos um estudo SPECT os campos Dicom ActualFrameDuration (0018,1242) [Duração efetiva de fotograma] e/ou NumberOfFramesInRotation (0054,0053) [Número de Fotogramas em Rotação], necessários para a calibração do SPECT. A aplicação será encerrada.
- Unable to locate Olinda.exe.
Não é possível localizar Olinda.exe.
- An Olinda version prior to V2.1 has been detected and should not be used with this application. Update Olinda to V2.1 or later.
Foi detetada uma versão do Olinda anterior à V2.1, a qual não deve ser utilizada com esta aplicação. Atualize Olinda para V2.1 ou posterior.
- No Whole Body dosimetry patient found with string matching defined in protocol. And no SPECT/Quantitative SPECT were loaded.
Não foi encontrado qualquer paciente com dosimetria de corpo inteiro em correspondência com a cadeia de caracteres definida no protocolo. E nenhum SPECT/SPECT Quantitativo foi carregado.

AVISO:

- Residence time bigger than whole body residence time. It could lead to incorrect dose calculation.
Tempo de residência maior que o tempo de residência de corpo inteiro. Poderá originar um cálculo de dose incorreto.
- Be sure the calibration factor is set correctly and the studies correctly aligned.
Certifique-se de que o fator de calibração está corretamente ajustado e os estudos corretamente alinhados.
- Effective half-life is greater than physical half-life, so physical half-life will be used.
A meia-vida efetiva é maior do que a meia-vida física, pelo que será utilizada a meia-vida física.
- Image data from only one time point was detected. Physical decay of the isotope will be assumed unless external dose rate measurements are entered.
Foram detetados dados de imagem de apenas um ponto temporal. Presumir-se-á o decaimento físico do isótopo, a menos que sejam introduzidas medições externas de taxa de dose.
- ANT/POST mismatch in string matching.
Incompatibilidade ANT/POST na correspondência de cadeia de caracteres.
- Calculated values may be incorrect if the series date/time has been changed.
Os valores calculados poderão estar incorretos se a data/hora da série tiver sido alterada.
- External dose-rate option has been selected and more than one study has been loaded.
Foi selecionada a opção de taxa de dose externa e carregado mais de um estudo.
- Triple Energy Window Scatter Correction will be applied.
Será aplicada Triple Energy Window Scatter Correction [Correção de Scatter por Janela de Tripla Energia].
- Photopeak only will be used.
Será utilizado apenas Photopeak.
- ROIs have not been copied. Copy them using 'Copy Rois/Vois' in the ROI/VOI window.
Os ROIs não foram copiados. Copie-os usando 'Copy Rois/Vois' [Copiar Rois/Vois] na janela ROI/VOI.
- Probe values have not been set.
Os valores da sonda não foram definidos.
- A pre-determined residence time for Red Marrow has been entered in the user properties. Red marrow ROIs/VOIs will be ignored.

Foi inserido um tempo de residência pré-determinado para Red Marrow [Medula vermelha] nas propriedades do utilizador. Serão ignorados os ROIs/VOIs de medula vermelha.

- Some lesions have been drawn, but no masses are associated with those lesions. Enter masses in 'Target Organ Masses.'

Foram desenhadas algumas lesões, mas não existem massas associadas a essas lesões. Insira as massas em "Target Organ Masses" [Massas de órgão alvo].

- As no vois are drawn, SPECT will not be used.
Como não é desenhado qualquer VOI, não será utilizado SPECT.
- Moved/Edited/Rotated local ROIs will be reset to their original position/form.
Será resposta a posição/forma original dos ROIs locais movidos/editados/rodados

VESÍCULA BILIAR

CRÍTICO:

- Loaded patients do not have same image size, they can not be combined. First patient will be displayed
Os doentes carregados não têm o mesmo tamanho de imagem, não podem ser combinados. Vai ser apresentado o primeiro doente.
- No Dynamic Dataset Found with String Matching
Não foi encontrado qualquer conjunto de dados dinâmico com correspondência de cadeia de caracteres.
- No Static Dataset Found with String Matching
Não foi encontrado qualquer conjunto de dados estático com correspondência de cadeia de caracteres.
- No Static/Dynamic Dataset Found with String Matching
Não foi encontrado qualquer conjunto de dados estático/dinâmico com correspondência de cadeia de caracteres.
- It is not possible to load 2 series from the same time point together
Não é possível carregar 2 séries em simultâneo a partir do mesmo ponto temporal.
- Two static studies required for processing.
São necessários dois estudos estáticos para o processamento.
- A dynamic study label is assigned to a static study
É atribuída uma etiqueta de estudo dinâmico a um estudo estático.
- A static study label is assigned to a dynamic study
É atribuída uma etiqueta de estudo estático a um estudo dinâmico.

ESVAZIAMENTO GÁSTRICO

CRÍTICO:

- A dynamic study label is assigned to a static study
É atribuída uma etiqueta de estudo dinâmico a um estudo estático.
- A static study label is assigned to a dynamic study
É atribuída uma etiqueta de estudo estático a um estudo dinâmico.
- ANT Labels and POST Labels must be defined for string matching
Devem ser definidas Etiquetas ANT e Etiquetas POST para fazer a correspondência de cadeia de caracteres.

- No Static Dataset Found with String Matching
Não foi encontrado qualquer conjunto de dados estático com correspondência de cadeia de caracteres.
- Conflict in String Matching. It has not been possible to differentiate POST and ANT
Conflito na correspondência de cadeias de caracteres. Não foi possível diferenciar POST e ANT.
- No Dynamic Dataset Found with String Matching
Não foi encontrado qualquer conjunto de dados dinâmico com correspondência de cadeia de caracteres.
- Number of Static Images Mismatch for ANT/POST
Discrepância no número de imagens estáticas de ANT/POST.
- Number of Dynamic Acquisitions Mismatch for ANT/POST
Discrepância no número de aquisições dinâmicas de ANT/POST.

AVISO:

- Calculated values may be incorrect if the series date/time has been changed.
Os valores calculados podem estar incorretos se a data/hora da série foi alterada.
- Motion Correction can not be applied to POST Study as ANT and POST series don't have same acquisition date and time
A Correção de movimento não pode ser aplicada ao Estudo POST, dado que as séries ANT e POST não têm a mesma data e hora de aquisição
- Same string matching has been detected for ANT and POST Studies. The protocol will be saved anyway
Foi detetada a mesma correspondência de cadeia de caracteres para estudos ANT e POST. Em todo o caso, o protocolo fica guardado.

QUANTIFICAÇÃO PULMONAR**CRÍTICO:**

- ANT Labels and POST Labels must be defined for string matching
Devem ser definidas Etiquetas ANT e Etiquetas POST para fazer a correspondência de cadeia de caracteres.
- No Static Dataset Found with String Matching
Não foi encontrado qualquer conjunto de dados estático com correspondência de cadeia de caracteres.

AVISO:

- All transformations applied, like masking values, rotation, flipping, duplicate an image or adding an empty image, will be lost.
Todas as transformações aplicadas, como mascaramento de valores, rotação, inversão, duplicação de uma imagem ou adição de uma imagem vazia, serão perdidas.
- Same string matching has been detected for ANT and POST Studies. The protocol will be saved anyway
Foi detetada a mesma correspondência de cadeia de caracteres para estudos ANT e POST. Em todo o caso, o protocolo fica guardado.

PARATIROIDE**CRÍTICO:**

- Application will not run if parathyroid string matching is not defined
A aplicação não é executada se a correspondência de cadeia de caracteres da paratiroide não está definida.
- Application will not run if thyroid string matching is not defined
A aplicação não é executada se a correspondência de cadeia de caracteres da tiroide não está definida.
- No parathyroid patient found with string matching
Não foi encontrado qualquer doente de paratiroide com correspondência de cadeia de caracteres.
- No thyroid patient found with string matching

Não foi encontrado qualquer doente de tiroide com correspondência de cadeia de caracteres.

AVISO:

- Dynamic study loaded. Enable 'Save summed dynamic study' in Results section user protocol.
Estudo dinâmico carregado. Ativar 'Guardar estudo dinâmico somado' no protocolo de utilizador da secção Resultados.
- Motion Correction can not be applied to Parathyroid Study as Thyroid and Parathyroid series don't have same acquisition date and time
A Correção de movimento não pode ser aplicada ao Estudo da paratiroide, dado que as séries da Tiroide e da Paratiroide não têm a mesma data e hora de aquisição
- Motion Correction can not be applied to Thyroid Study as Thyroid and Parathyroid series don't have same acquisition date and time
A correção de movimento não pode ser aplicada ao estudo da tiroide, dado que as séries de tiroide e paratiroide não têm a mesma data e hora de aquisição
- Same string matching has been detected for parathyroid and thyroid studies. The protocol will be saved anyway.
Foi detetada a mesma correspondência de cadeia de caracteres para estudos da paratiroide e da tiroide. Em todo o caso, o protocolo será gravado.

TECIDO HEPÁTICO REMANESCENTE

CRÍTICO:

- ANT Labels and POST Labels must be defined for string matching
Devem ser definidas Etiquetas ANT e Etiquetas POST para fazer a correspondência de cadeia de caracteres.
- No Dynamic Dataset Found with String Matching
Não foi encontrado qualquer conjunto de dados dinâmico com correspondência de cadeia de caracteres.

AVISO:

- No Post Dynamic Dataset Found with String Matching
Não foi encontrado qualquer conjunto de dados dinâmicos POST com correspondência de cadeia de caracteres.
- No Ant Dynamic Dataset Found with String Matching
Não foi encontrado qualquer conjunto de dados dinâmicos ANT com correspondência de cadeia de caracteres.
- Same string matching has been detected for ANT and POST Studies. The protocol will be saved anyway
Foi detetada a mesma correspondência de cadeia de caracteres para estudos ANT e POST. Em todo o caso, o protocolo fica guardado.

RENOGRAM

CRÍTICO:

- No Geometric Mean study was detected using string matching. Renogram will be applied on Post series
Não foi detetado nenhum estudo da Média geométrica com base na correspondência de cadeia de caracteres. Vai ser aplicado o Renogram na série Post
- It is possible to load 2 series from the same time point together only if the option to create Geometric Mean is selected or if the 2 series are Geometric Mean and Post.
É possível carregar apenas 2 séries do mesmo ponto temporal em conjunto, se a opção para criar a Média geométrica está selecionada ou se as 2 séries forem de Média geométrica e Post.

- It is not possible to load 2 series from the same study at the same time unless the Geometric Mean option is selected.
Não é possível carregar 2 séries do mesmo estudo em simultâneo, a menos que esteja selecionada a opção Geometric Mean [Média geométrica].
- An incorrect label has been matched against a study.
Foi comparada uma etiqueta incorreta com um estudo.
- You should have geometric mean study for flow/renogram/orthostase and diuretic.
É necessário ter um estudo de média geométrica para fluxo/renograma/ortóstase e diurético.
- No Dynamic Dataset Found with String Matching, application could not start
Não foi possível iniciar a aplicação por não ter sido encontrado qualquer conjunto de dados dinâmico com correspondência de cadeia de caracteres.
- Post/Ant patients have not been detected correctly using string matching for %1. No Geometric Mean patients can be computed
Não foram detetados doentes Post/Ant corretamente com a correspondência de cadeia de caracteres para %1. Não é possível calcular a média geométrica dos doentes.
- No Post patients were detected using string matching. %1 cannot run with only Ant Views
Não foi detetado nenhum doente Post com base na correspondência de cadeia de caracteres. %1 não pode ser executada apenas com Vistas Ant.
- No Post/Ant patients were detected using string matching for %1. No Geometric Mean patients can be computed
Não foi detetado nenhum doente Post/Ant com a correspondência de cadeia de caracteres para %1. Não é possível calcular a média geométrica dos doentes.

AVISO:

- Motion correction seems to be applied and study not saved. If you want to reload result file with saved motion correction study, you need to save the study before. Click Ignore to continue and to save result file.
A correção de movimento parece ser aplicada e o estudo não é gravado. Se quiser recarregar o ficheiro de resultados com o estudo de correção de movimento gravado, terá de gravar antes o estudo. Clique em Ignore [Ignorar] para continuar e gravar o ficheiro de resultados.
- Kidney depth is missing in Patient Information Widget.
Falta a profundidade renal no Widget de Informação do Paciente.
- Injected Activity information is missing in Patient Information Widget.
Falta a informação de atividade injetada no Widget de Informação do paciente.
- Loaded patients do not have same image size, they can not be combined. First patient will be displayed.
Os pacientes carregados não têm o mesmo tamanho de imagem, pelo que não poderão ser combinados. Será exibido o primeiro paciente.
- Patlak/OutFlow/Retention graphs will not be displayed on Compare Tab.
Os gráficos Patlak/Fluxo/Retenção não serão exibidos no separador Compare [Comparar].
- Pharmaceutical found in study header is not the same as the one defined in properties. Study header will be used.
A farmacêutica existente no cabeçalho do estudo não é a mesma da definida nas propriedades. Será utilizado o cabeçalho do estudo.
- Result will be saved in more than one xml file.
O resultado será gravado em mais de um ficheiro xml.
- All calculations will be made from Geometric Mean study. Depth Correction and GFR/ERPF will be disabled.
Todos os cálculos serão realizados a partir do estudo da Média Geométrica. Serão desativados a correção de Profundidade e GFR/ERPF.
- Calculated values may be incorrect if the series date/time has been changed.
Os valores calculados poderão estar incorretos se a data/hora da série tiver sido alterada.
- A maximum frame time of 20 seconds (throughout the study) is required to calculate Patlak/Outflow and Retention.

Para calcular Patlak/Fluxo e Retenção é requerido um tempo máximo de fotograma de 20 segundos (durante todo o estudo).

- An acquisition of at least %1 seconds with a maximum frame time of 20 seconds (throughout the study) is required to calculate Patlak/Outflow.
É necessária uma aquisição de pelo menos %1 segundos com um tempo máximo de fotograma de 20 segundos (durante todo o estudo) para calcular Patlak/Fluxo.
- An acquisition of at least %1 seconds with a maximum frame time of 20 seconds (throughout the study) is required to calculate Retention.
É necessária uma aquisição de pelo menos %1 segundos com um tempo máximo de fotograma de 20 segundos (durante todo o estudo) para calcular a retenção.
- A maximum frame time of 20 seconds (throughout the study) is required to calculate Retention. Lasix part will not be used.
É necessário um tempo máximo de 20 segundos (durante todo o estudo) para calcular a retenção. A parte Lasix não será utilizada.
- An acquisition of at least 20 minutes with a maximum frame time of 20 seconds (throughout the study) is required to calculate Retention.
É necessária uma aquisição de pelo menos 20 minutos com um tempo máximo de fotograma de 20 segundos (durante todo o estudo) para calcular a retenção.
- All studies don't have same pixel size. Combined study can't be computed.
Os estudos têm todos o mesmo tamanho de pixel. O estudo combinado não poderá ser calculado.
- Please select a new range, intercept value must be > 0. Background subtraction and values related to patlak will not be computed.
Selecione um novo intervalo, o valor de interceção deverá ser > 0. A subtração de fundo e os valores relativos ao patlak não serão calculados.
- There are prints in the Print Window that are not saved/printed.\n" "Do you want to save/print them?
Há impressões na Print Window [Janela de impressão] que não estão gravadas/impressas.\n" "Deseja gravá-las/imprimi-las?

SALIVAR

CRÍTICO:

- No Static Dataset Found with String Matching.
Não foi encontrado qualquer conjunto de dados estático com correspondência de cadeia de caracteres.

AVISO:

- Same string matching has been detected for Pre/Post Lemon studies. The protocol will be saved anyway.
Foi detetada a mesma correspondência de cadeia de caracteres em estudos Pre/Post [Pré/Pós]. Em todo o caso, o protocolo será gravado.

SeHCAT

CRÍTICO:

- You should have two ANT standard images
Deve ter duas imagens ANT standard
- You should have two POST standard images
Deve ter duas imagens POST standard
- You should have four standard images
Deve ter quatro imagens standard
- You should have two ant or post images
Deve ter duas imagens ANT ou POST

- You should have two ANT Background images
Deve ter duas imagens de fundo ANT
- You should have two POST Background images
Deve ter duas imagens de fundo POST
- You should have four Background images
Deve ter quatro imagens de fundo
- You should have two ant or post images
Deve ter duas imagens ANT ou POST
- You should have four Patient images
Deve ter quatro imagens de Paciente
- No strings are defined for the study
Não estão definidas cadeias de caracteres para o estudo.
- Duplicate strings are chosen. Please select again
Estão selecionadas cadeias de caracteres duplicadas. Por favor selecionar novamente.
- No strings are selected. Would you like to continue?
Não está selecionada nenhuma cadeia de caracteres. Gostaria de continuar?
- You should have two ant or post images
Deve ter duas imagens ANT ou POST

AVISO:

- If you want to save the new string matching, you need to open the properties and set the new string matching/detector numbers
Se pretender guardar a nova correspondência de cadeia de caracteres, é necessário abrir as propriedades e definir os novos números de detetor/cadeia de caracteres

TIROIDE**CRÍTICO:**

- Application will not run if thyroid string matching is not defined
A aplicação não é executada se a correspondência de cadeia de caracteres da tiroide não está definida.
- No thyroid patient found with string matching
Não foi encontrado qualquer doente de tiroide com correspondência de cadeia de caracteres.
- Date/Time is missing from one study. Application could not start and will exit
Falta a data/hora num estudo. Não foi possível iniciar a aplicação e vai ser encerrada.

AVISO:

- Reference image not detected from string matching. Camera efficiency value stored in user protocol will be used instead
Não foi detetada imagem de referência com a correspondência de cadeia de caracteres. Em vez disso, vai ser usado o valor da eficiência da câmara registado no protocolo do utilizador.
- Full and empty images not detected from string matching. Syringe activity measured from external counter
Não foram detetadas imagens cheias e vazias com a correspondência de cadeia de caracteres. Atividade da seringa medida no contador externo.
- Isotope was not detected in study header. Please select the correct isotope from the drop down menu
Não foi detetado o isótopo no cabeçalho do estudo. Selecionar o isótopo correto no menu pendente.
- The Reference activity dose was not detected in the study. Please enter the value manually
Não foi detetada a dose de atividade de referência no estudo. Por favor introduzir o valor manualmente.
- The Thyroid activity dose was not detected in the study. Please enter the value manually
Não foi detetada a dose de atividade da tiroide no estudo. Por favor introduzir o valor manualmente.
- Full and empty images not detected from string matching. Syringe activity measured from external counter

Não foram detetadas imagens cheias e vazias com a correspondência de cadeia de caracteres. Atividade da seringa medida no contador externo.

REFLUXO GASTROESOFÁGICO

AVISO:

- Same string matching has been detected for transit and reflux studies. The protocol will be saved anyway
Foi detetada a mesma correspondência de cadeia de caracteres para estudos de trânsito e refluxo. Em todo o caso, o protocolo será gravado

CONTROLO DE QUALIDADE

CRÍTICO:

- Problem exporting uniformity history.
Problema ao exportar o histórico de uniformidade.
- No Acquisition Dataset Found with String Matching.
Não foi encontrado qualquer conjunto de dados de aquisição com correspondência de cadeia de caracteres.
- Phantoms have not been detected correctly.
Os fantasmas não foram detetados corretamente.
- Phantom has not been detected correctly.
O fantoma não foi detetado corretamente.

AVISO:

- Source/Collimator distance illegal. Setting it to a default value. Check Manual.
Distância ilegal Fonte/Colimador. Será definido com um valor predefinido. Consulte o Manual.

ÓSSEA 3 FASES

CRÍTICO:

- No Dynamic Dataset Found with String Matching, application could not start
Não foi possível iniciar a aplicação por não ter sido encontrado qualquer conjunto de dados dinâmico com correspondência de cadeia de caracteres.
- No Static Dataset Found with String Matching
Não foi encontrado qualquer conjunto de dados estático com correspondência de cadeia de caracteres.
- A dynamic study label is assigned to a static study
É atribuída uma etiqueta de estudo dinâmico a um estudo estático.
- A static study label is assigned to a dynamic study
É atribuída uma etiqueta de estudo estático a um estudo dinâmico.

TRÂNSITO COLÓNICO

CRÍTICO:

- ANT Labels and POST Labels must be defined for string matching.
Devem ser definidas Etiquetas ANT e Etiquetas POST para fazer a correspondência de cadeia de caracteres.
- Number of Images Mismatch for ANT/POST.
Discrepância no número de imagens ANT/POST.
- You have loaded only one study, you don't have enough data.
Carregou apenas um estudo, pelo que não tem dados suficientes.

PRIMEIRA PASSAGEM**CRÍTICO:**

- No Dynamic Dataset Found with String Matching.
Não foi encontrado qualquer conjunto de dados dinâmico com correspondência de cadeia de caracteres.

FUGA**CRÍTICO:**

- No Planar Gated Dataset Found with String Matching.
Não foi encontrado qualquer conjunto de dados planares gated com correspondência de cadeia de caracteres.

MEDIASTINO CARDÍACO**CRÍTICO:**

- You should have one static image.
Deverá ter uma imagem estática.

HIDA**CRÍTICO:**

- No Dynamic Dataset Found with String Matching.
Não foi encontrado qualquer conjunto de dados dinâmico com correspondência de cadeia de caracteres.
- No Static Dataset Found with String Matching.
Não foi encontrado qualquer conjunto de dados estático com correspondência de cadeia de caracteres.

SHUNT PULMONAR/HEPÁTICO**CRÍTICO:**

- Lung Liver Ratio calculations are disabled as Lung and Liver series cannot be identified. Suggest setting the 'Use string matcher'.
Os cálculos da Lung Liver Ratio [Razão hepática pulmonar] estão desativados, uma vez que não é possível identificar as séries Pulmão e Hepática. Tente configurar 'Use string matcher' [Usar correspondência de cadeia de caracteres].

ARTICULAÇÃO SACROILÍACA**CRÍTICO:**

- No Static Dataset Found with String Matching
Não foi encontrado qualquer conjunto de dados estático com correspondência de cadeia de caracteres.