

Itajaí (SC), 30 de novembro de 2023.

AO
ESTADO DE MINAS GERAIS
CASA DE CARIDADE DE MURIAÉ
HOSPITAL SÃO PAULO
Muriaé - MG

PROCESSO Nº 005/2023
COTAÇÃO PRÉVIA Nº 004/2023
TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL

OBJETO: AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTO DE TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA, INCLUINDO TRANSPORTE HORIZONTAL E VERTICAL, SERVIÇOS DO DESPACHANTE ADUANEIRO, INSTALAÇÃO, MONTAGEM, PRESTAÇÃO DE GARANTIA DE FUNCIONAMENTO, MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E CONDIÇÕES COMERCIAIS, DESCRITOS E ESPECIFICADOS CONFORME ANEXO I - ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO.

Prezados Senhores,

Em atenção ao Edital supramencionado, apresentamos nossa proposta correspondente ao **ITEM 01 – TOMOGRAFO COMPUTADORIZADO – VIA IMPORTAÇÃO DAP.** e ao **ITEM 02 – GARANTIA.**

Atenciosamente,



MARLY SAYURI EISHIMA
GERENTE DE VENDAS PÚBLICAS
RG: 18.157.997-2 – SSP/SP
CPF: 110.896.598-90

46.563.938/0013-54

CANON MEDICAL SYSTEMS DO BRASIL LTDA

Rodovia BR 101, nº 9.555 - Área I - Setor A1
Cidade Nova - CEP: 88308-620
ITAJAÍ - SC

Proponente:

Filial Itajaí/SC

Razão Social: Canon Medical Systems do Brasil Ltda.

Endereço: Rodovia BR 101, nº 9555 – Area I Setor 1 – Cidade Nova – CEP 88.308-620 – Itajaí/SC

Telefone/fax: (11) 4134-0053 / (11) 4134-0055 - E-mail: licitacao@br.medical.canon

CNPJ (MF) nº 46.563.938/0013-54

Inscrição Estadual: 255529384

Dados bancários: Banco do Brasil - Agência nº 3348-0 - Conta corrente nº 5284-1

BANK OF EXPORTER: SUMITOMO MITSUI BANKING CORPORATION

1-2 YURAKUCHO, 1-CHOME, CHIYODA-KU

TOKYO 100-0006, JAPAN

ACCOUNT NR. 5823576 - SWIFT SMBCJPJT

EXPORTER:

CANON MEDICAL SYSTEMS CORPORATION

1385 SHIMOISHIGAMI OTAWARA-SHI

TOCHIGI-KEN 324-8550, JAPAN

Dados do Responsável pela assinatura do contrato:

Marly Sayuri Eishima

Gerente de Vendas Públicas

RG. Nº 18.157.997-2 – SSP/SP

CPF nº 110.896.598-90

Item 01 – Equipamento de Tomografia computadorizado.

Quantidade: 01 (uma) unidade.

Tomógrafo Computadorizado

Modelo: Aquilion Prime SP (TSX-303B)

Marca: Canon

Registro Ministério da Saúde: 10295030061

NCM: 90221200

Fabricante: Canon Medical Systems Corporation – Japão

Fabricante: Canon Medical Systems do Brasil Ltda. - Brasil

Distribuidor: Canon Medical Systems Corporation – Japão

Distribuidor: Canon Medical Systems do Brasil Ltda. - Brasil

Descrição dos Produtos - Especificação clara e detalhada do bem ofertado em conformidade com o edital.

1. Descrição da composição principal:

01 (um) Equipamento de Tomografia Computadorizada Aquilion Prime SP (Superior Performance) - AI Assisted CT (*Guiado por inteligência Artificial*)*

01 **Novo** reconstrutor com capacidade de **reconstrução de 50 imagens/s**

01 Sistema de transferência de imagens com velocidade de **66 imagens/s**

01 Gantry de grande abertura de **780 mm**

01 Mesa de alta capacidade que suporta até **315 kg**

01 Tubo de RX de **7,5 MHU** Megacool

01 Gerador de **RX de 72 KW**

01 Tempo de **Rotação 0,35s para Radiologia e 0,23s para Cardiologia** (^{SURE}Cardio Prospective)

01 Sistema de Aquisição Multislice de **80 fileiras de 0,5mm** - (New ^{PURE}VISION Detector) com **160 cortes** – Pode produzir até 400 imagens por rotação (0,5mm x 80 rows/0,1mm= 400)

01 Sistema **AIDR 3D Enhanced (4ª Geração) - Redução da Dose de Radiação**

01 Novo Console de operação com capacidade de pós processamento integrado

01 Monitor LCD color 19"

01 Teclado e mouse

01 Unidade de armazenamento auxiliar em CD/DVD-RAM 9,4 Gbytes

01 Sistema de monitoração da aquisição em tempo real - "^{SURE}View"

01 Sistema de gatilhamento por nível de contraste em tempo real "^{SURE}Start"

01 Sistema de modulação de dose em tempo real "^{SURE}Exposure"

01 Pacote para MPR automático "Multiview"

01 Filtro de redução de dose QDS

01 Sistema de supressão de artefatos "BOOST3D"

01 Sistema de processamento de imagens dinâmicas "Dynamic-CT"

01 **Pacote DICOM Full** - (Print, Storage SCP e SCP, Worklist, MPPS, Q/R SCU e SCP, PGP Profile, Storage Commitment SCU)

01 **Color Printer Interface**

01 ^{SURE}**Subtraction – Software para Análise Vascular Avançada;**

01 **SEMAR - Single Energy Metal Artifact Reduction**

01 Software de Perfusão Cerebral;

01 **Double Slice Kit** – Habilita 160 cortes simultâneos

01 Unidade de gatilhamento cardíaco + Sistema de reconstrução gatilhada + **SURECardio Prospective com detecção automática de arritmia cardíaca.**

01 HIGH VOLTAGE GENERATOR - Faixa de corrente de até 600 mA;

01 Pacote de processamento de imagens "SURE3D", contendo:

- 3D Volume Rendering (VRT);
- Angiografia (MIP);
- MPR em tempo real;
- Slab MPR;
- MPR Curvilíneo e oblíquo;
- Surface Display (SSD);
- Adição/Subtração de imagens 3D;
- Software Pulmonar (Min-ip);
- Projeção de Raios-X (CVR).

2. Acessórios

01 Suporte de crânio/cabeça e **suporte de cabeça coronal** com jogo de cintas de fixação;

01 Jogo de cintas de fixação do paciente;

01 Jogo de manuais de operação;

01 Jogo de Fantomas;

01 Apoio de Perna;

01 Apoio de Braço;

01 Apoio de Pé com Extensão da Mesa;

01 Side Mat, Almofada para Suporte;

01 Monitor cardíaco;

01 Sistema para Monitoramento e aplicação Remota – **InnerVision**;

01 Estabilizador de tensão;

01 Nobreak para o Console;

01 Quadro de Força;

01 Bomba Injetora (Dupla Cabeça).

01 (uma) Licença do software Vitrea MT instalado, composto por:

- 1 Licença de sistema Vitrea MT (VLO-VMT/LO) com as seguintes rotinas:
 - Multi Modality Viewer
 - Vitrea Peripheral Vessel Probe
 - CT Filming
 - CT Abdominal Analysis
 - CT Circle of Willis
 - CT Carotid
 - CT Larynx Airway
 - CT Musculoskeletal
 - CT Renal
 - CT Runoff Analysis
 - CT Urogram
 - CT Aorta Analysis
 - ^{SURE} Volume Synthesis
 - Floating License – permissão para acesso remoto concorrente
- 1 Hardware
 - Processador Intel® Xeon® W-2235, cache de 8.25, 6 núcleos 32 threads 3.80GHz
 - 32 GB DDR4-2400 (4X8GB RDIMM) 2666MHz ECC RAM
 - Armazenamento interno (total de Discos Rígidos) de 1.25 TB
 - NVIDIA® RTX® A2000 6GB GDDR6
 - Microsoft® Windows® 10 Professional 64-bit Edition - Português
 - Gravador de DVD Slimline (8X DVD+/-RW)
- Teclado Multimídia padrão ABNT2 e mouse óptico preto com fio
- 1 Monitor convencional de 24" de visualização de alta definição (1920x1200 com 2.3 Mega Pixels)
- 1 Nobreak
- 1 Licença de Análise de Colonoscopia Virtual para CT (VLO-COLON/LO)
- 1 Licença de Análise de Score de Cálcio para CT (VLO-VSCORE/LO)
- 1 Licença de Análise de Coronária para CT (VLO-CARDI/LO)
- 1 Licença de Análise de Funcional Cardíaca para CT (VLO-CFA/LO)
- 1 Licença de Análise Funcional Multi-Câmaras Cardíacas para CT (VLO-MCCFA/LO)
- 1 Licença Opcional para Análise de Perfusão Cerebral em 2D para CT (VLO-2DBPEF/LO)

1. Descrição da composição principal:

01 (um) Equipamento de Tomografia Computadorizada Aquilion Prime SP (Superior Performance) - AI Assisted CT (Guiado por inteligência Artificial)*

01 **Novo** reconstrutor com capacidade de **reconstrução de 50 imagens/s**

01 Sistema de transferência de imagens com velocidade de **66 imagens/s**

01 Gantry de grande abertura de **780 mm**

01 Mesa de alta capacidade que suporta até **315 kg**

01 Tubo de RX de **7,5 MHU** Megacool

01 Gerador de **RX de 72 KW**

01 Tempo de **Rotação 0,35s para Radiologia e 0,23s para Cardiologia (SURECardio Prospective)**

01 Sistema de Aquisição Multislice de **80 fileiras de 0,5mm - (New PUREVISION Detector) com 160 cortes** – Pode produzir até 400 imagens por rotação (0,5mm x 80 rows/0,1mm= 400)

01 Sistema **AIDR 3D Enhanced (4ª Geração) - Redução da Dose de Radiação**

01 Novo Console de operação com capacidade de pós processamento integrado

01 Monitor LCD color 19"

01 Teclado e mouse

01 Unidade de armazenamento auxiliar em CD/DVD-RAM 9,4 Gbytes

01 Sistema de monitoração da aquisição em tempo real - "SUREView"

01 Sistema de gatilhamento por nível de contraste em tempo real "SUREStart"

01 Sistema de modulação de dose em tempo real "SUREExposure"

01 Pacote para MPR automático "Multiview"

01 Filtro de redução de dose QDS

01 Sistema de supressão de artefatos "BOOST3D"

01 Sistema de processamento de imagens dinâmicas "Dynamic-CT"

01 **Pacote DICOM Full** - (Print, Storage SCP e SCP, Worklist, MPPS, Q/R SCU e SCP, PGP Profile, Storage Commitment SCU)

01 **Color Printer Interface**

01 **SURESubtraction – Software para Análise Vascular Avançada;**

01 **SEMAR - Single Energy Metal Artifact Reduction**

01 **Software de Perfusão Cerebral;**

01 **Double Slice Kit** – Habilita 160 cortes simultâneos

01 Unidade de gatilhamento cardíaco + Sistema de reconstrução gatilhada + **SURECardio Prospective com detecção automática de arritmia cardíaca.**

01 HIGH VOLTAGE GENERATOR - Faixa de corrente de até 600 mA;

01 Pacote de processamento de imagens "SURE3D", contendo:

- 3D Volume Rendering (VRT);
- Angiografia (MIP);
- MPR em tempo real;
- Slab MPR;
- MPR Curvilíneo e oblíquo;
- Surface Display (SSD);
- Adição/Subtração de imagens 3D;
- Software Pulmonar (Min-ip);
- Projeção de Raios-X (CVR).

2. Acessórios

01 Suporte de crânio/cabeça e **suporte de cabeça coronal** com jogo de cintas de fixação;

01 Jogo de cintas de fixação do paciente;

01 Jogo de manuais de operação;

01 Jogo de Fantomas;

01 Apoio de Perna;

01 Apoio de Braço;

01 Apoio de Pé com Extensão da Mesa;

01 Side Mat, Almofada para Suporte;

01 Monitor cardíaco;

01 Sistema para Monitoramento e aplicação Remota – **InnerVision**;

01 Estabilizador de tensão;

01 Nobreak para o Console;

01 Quadro de Força;

01 Bomba Injetora (Dupla Cabeça).

TOMÓGRAFO MULTISLICE AQUILION PRIME SP - AI Assisted CT (Guiado por inteligência Artificial)*

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:



“Nova plataforma Canon Medical Systems de 160 cortes e 80 fileiras de detectores PURE[®] ViSION Optics, proporciona máxima produtividade e alta definição com exames extremamente rápidos e precisos através de cortes de 0,5mm. Permite as mais avançadas técnicas tomográficas tais como técnicas de subtração, análise vascular avançada e mapa de iodo pulmonar e hepática com uma única energia”.

O gantry do Aquilion Prime SP possui design moderno tendo como principais características técnicas de exame com baixíssima dose de radiação através do recurso AIDR 3D Enhanced (4ª Geração).

A abertura do Gantry é de 78 cm, oferecendo ao paciente conforto e facilidade de posicionamento. Campo de visão de 5 a 500/700mm*, assegura flexibilidade e precisão em qualquer tipo de exame, reduzindo a repetição de exames e diminuindo a ansiedade dos pacientes. Inclinação de +/- 30°, permite a realização de exames sem o reposicionamento do paciente.

Geração de RX adequada ao multislice

Em combinação com varredura rápida, o gerador de raios-X de alta potência de 72 kW/144 kW com AIDR 3D ENHANCED (4ª geração) integrado ao Gantry e tubo de raios-X de 7,5 MHU/14 MHU com AIDR 3D ENHANCED (4ª geração), permitem altíssimas velocidades de exames. A faixa de corrente de tubo estende-se desde 10 a 500 mA (600* mA), permitindo desde “screenings” de alta resolução e baixa radiação até exames de alta resolução em pacientes obesos.

A.i.C.E. - IA Deep Learning Reconstruction (Opcional)

Colocando o futuro em suas mãos



A.i.C.E.-i – Deep Learning Reconstruction

O Algoritmo de reconstrução A.i.C.E.-i (Advanced Intelligent Clear-IQ Engine) utiliza a **Inteligência Artificial com capacidade de aprendizado profundo** (Deep Learning) - a mais avançada forma de inteligência artificial disponível - para aumentar ainda mais a qualidade de imagem ao mesmo tempo que reduz drasticamente a dose de radiação aplicada ao exame.

Essa tecnologia antes presente apenas plataformas Premium da Canon Medical Systems (família Aquilion ONE e Aquilion Precision), agora também está integrada as plataformas do segmento 80/160 cortes através do A.i.C.E.-integrated (A.i.C.E.-i), para de uma forma inteligente, proporcionar imagens com qualidade extremamente alta e com um excelente custo-benefício.

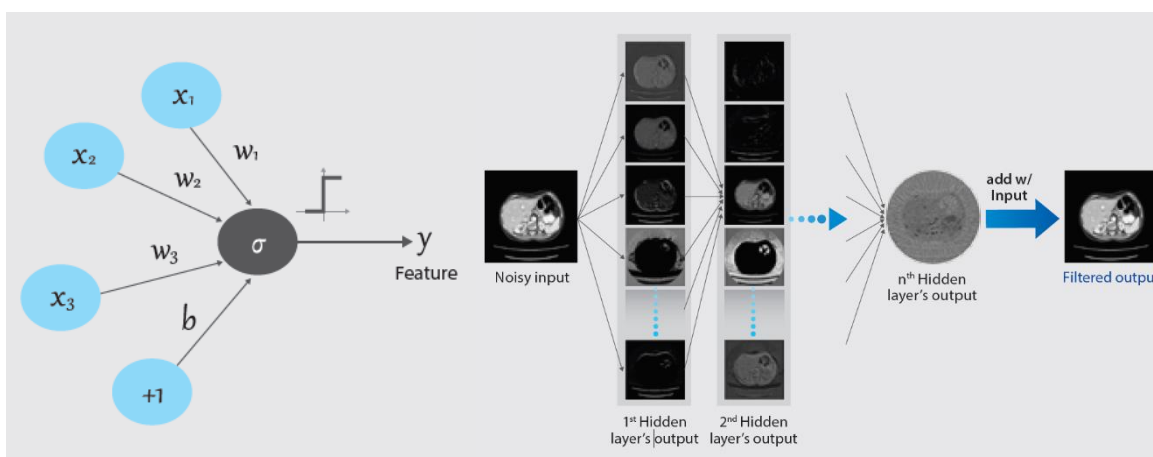
O A.i.C.E.-i traz maior confiabilidade para o diagnóstico através do:

- ✓ Baixo Ruído;
- ✓ Boa textura de imagem;
- ✓ Resolução de Alto Contraste com boa definição "Sharp";
- ✓ Nítida detectabilidade de baixo contraste.

O A.i.C.E.-i utiliza uma abordagem revolucionária da reconstrução de CT, onde através da **Inteligência Artificial em Deep Learning** é capaz de distinguir o sinal verdadeiro do ruído e com isso fornecer imagens mais nítidas.

No contexto do **Deep Learning** de forma geral, uma **Rede Neural Convolucional Profunda** (Deep Convolutional Neural Network - DCNN) é composta por camadas de neurônios treinados para atender tarefa complexas seguindo um grande volume de dados (Big Data). Cada neurônio é um “nó” no qual ocorre uma operação matemática, cuja saída está conectada com outros neurônios, formando uma **rede neural complexa**, e cada camada de neurônios trabalha em conjunto para executar uma tarefa.

O nome rede neural faz alusão ao neurônio-sinapse encontrado na biologia e imita como os humanos tiram conclusões, com base no aprendizado de exemplos. Essa capacidade de aprender por meio de uma rede neural profunda oferece ao algoritmo de aprendizado profundo a liberdade de encontrar a maneira ideal de executar a tarefa desejada. Quando aplicado a tarefas de classificações de imagens os DCNNs apresentam um desempenho extraordinário.



As vantagens do uso da Inteligência Artificial em Deep Learning podem ser notadas e exemplificadas na sua aplicação em reconhecimento facial. Na utilização do método tradicional da inteligência artificial são usados como principais pontos de referência apenas olho, nariz, boca etc. e sua distância são usados para o reconhecimento facial, e através desse método a taxa de sucesso é de apenas 60%. Ao empregar o método complexo, utilizando Inteligência Artificial em modo Deep Learning (aprendizado profundo), são consideradas informações de todos os pixels da imagem, e de forma complementar a convolução pode coletar as informações de posição um do outro em pixels adjacentes.

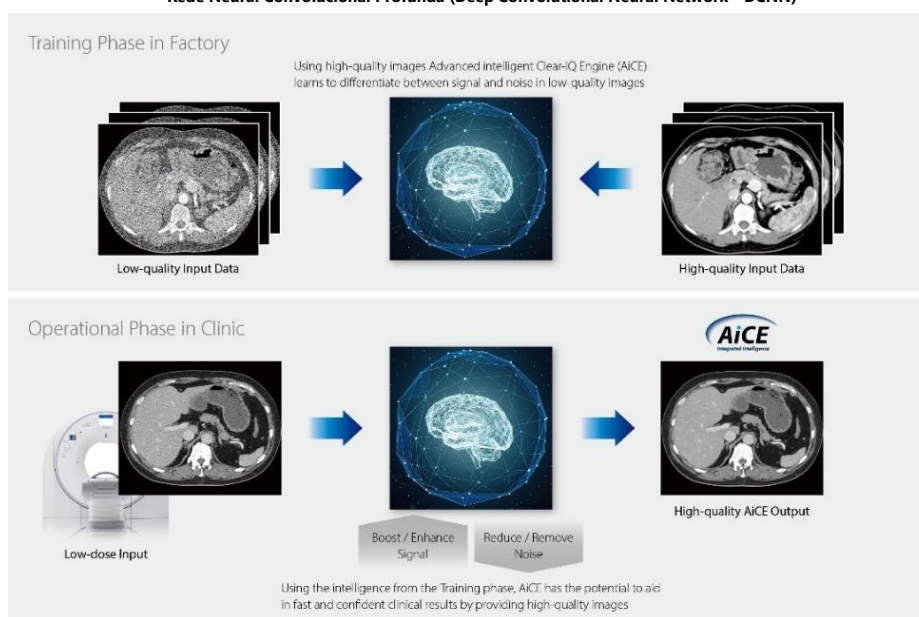
Como resultado, é possível reconhecer não apenas a posição dos principais pontos de referência, mas também a forma, comprimento, arestas, textura e muitos tipos de informações e com esse método a taxa de sucesso foi ampliada para mais de 97%.

Com isso, através da Inteligência Artificial em Deep Learning, é possível analisar as informações contidas na imagem com mais precisão. Portanto ao empregar o uso da Inteligência Artificial em Deep Learning para detectar informações de ruído em uma imagem é possível obter uma acurácia extremamente superior.

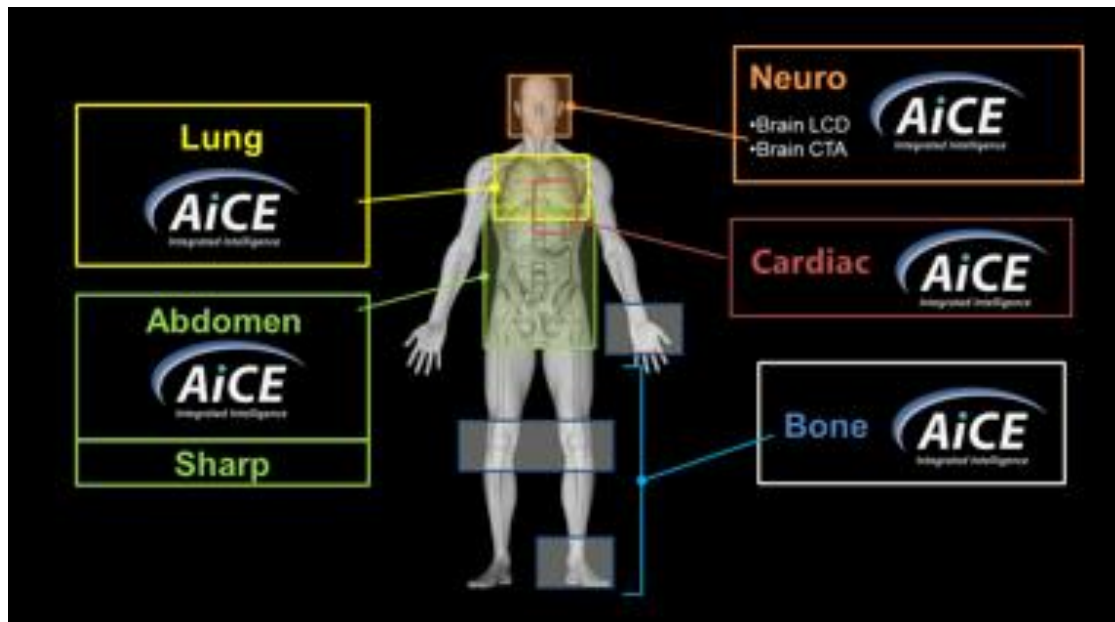


Para retirar o ruído da imagem, no A.i.C.E., cada camada de neurônio é treinada para distinguir o sinal real do ruído, e para executar essa tarefa eles se baseiam em um Big Data com milhares de imagens de altíssima resolução geradas através da **Reconstrução iterativa baseado em modelos (MBIR) – FIRST**. Ao aplicar o Deep learning durante a reconstrução de imagens, o A.i.C.E.-i se torna extraordinariamente eficiente no fornecimento de imagens de alta resolução espacial e baixo ruído em exames de tomografia computadorizada, o que aumenta o poder diagnóstico das imagens adquiridas, sem demandar longos tempos de reconstrução de imagem.

Rede Neural Convolucional Profunda (Deep Convolutional Neural Network - DCNN)



O A.i.C.E.-i fornece resolução anatômica uniforme e é aplicável a todas as regiões do corpo, incluindo cérebro, pulmão, sistemas cardíacos e musculoesqueléticos.

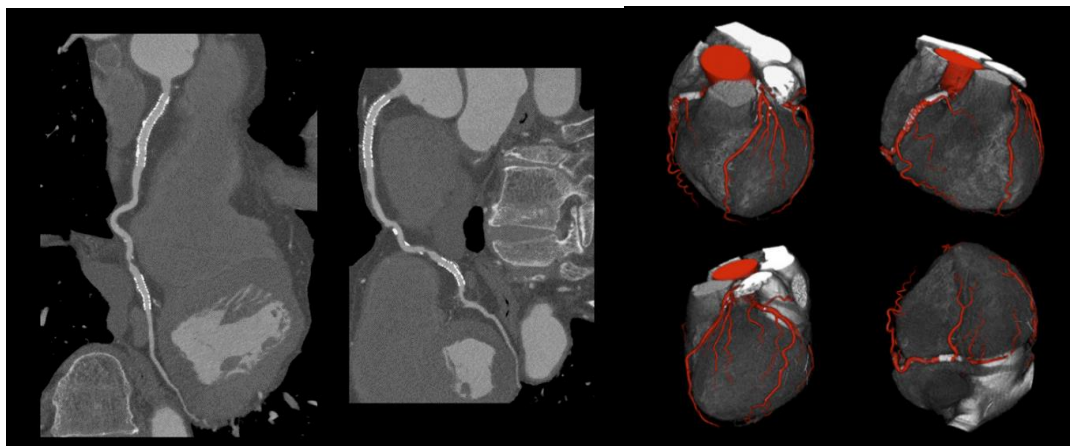


Inteligência Artificial - Advanced Intelligent Clear-IQ Engine (A.i.C.E.) para todas as regiões do corpo.

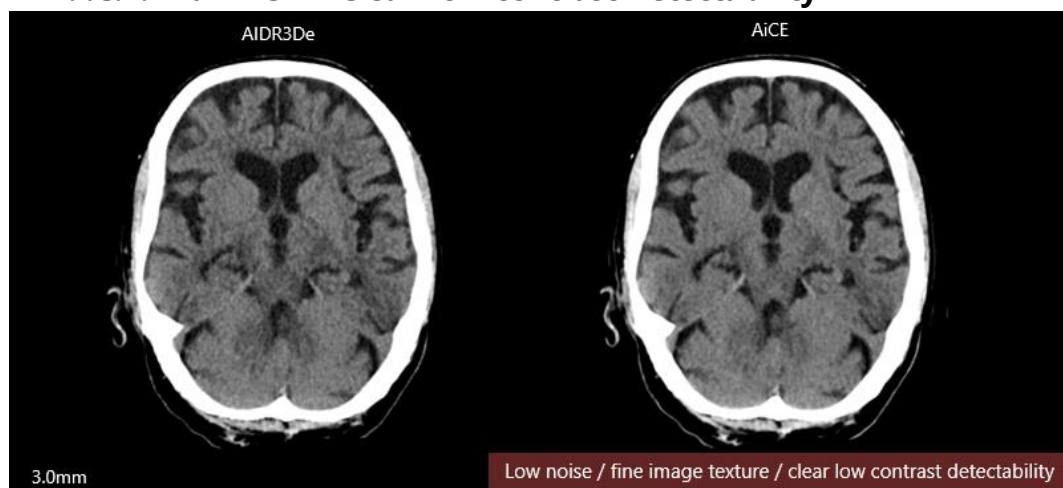
A.i.C.E. for Body –Low dose / very sharp noise free



A.i.C.E. for Cardiac – Ultra Low Dose



A.i.C.E. Brain LCD – Clear Low contrast Detectability



A.i.C.E. Bone – Sharp and Noise free



TOMÓGRAFO MULTISLICE AQUILION PRIME SP - AI ASSISTED CT*

REVOLUCIONÁRIA TECNOLOGIA ^{PURE}VISION OPTICS

Herdada da plataforma mais avançada da Canon Medical Systems, Aquilion One (640 cortes), a tecnologia capaz de revolucionar os níveis de qualidade de imagem a elevando a um patamar ainda não alcançado por nenhum outro equipamento disponível no mercado. Esta tecnologia redesenha todo o processo de emissão de Raio X e absorção desta energia pelos detectores.



Desenvolvida para trabalhar todas as anatomias independentemente do tamanho dos pacientes e realizar exames com ultrabaixa dose ao mesmo tempo que realiza imagens de altíssima qualidade. Com ^{PURE}Optics apenas a energia de alta qualidade é absorvida pelos detectores ^{PURE}VISION promovendo um ganho expressivo na qualidade de imagem. Uma verdadeira transformação na rotina clínica dos radiologistas.

Aquisição multislice em alta velocidade subsecond de 0,35s/0,23s*

O Aquilion Prime SP permite aquisições em 0,35s/0,23s** segundos em todas as espessuras de corte com até 160 cortes simultâneos permitindo a máxima resolução temporal.

**Halfscan

TOMÓGRAFO MULTISLICE AQUILION PRIME SP - AI ASSISTED CT*

Novos padrões de produtividade e eficiência

“Ultra Low Dose”

Low Dose Technologies

AIDR 3D ENHANCED (4ª
GERAÇÃO) Enhancement

Active Collimation

Dose Report (IHE-REM)

“Ultra Rápido”

Maior Produtividade

Maior taxa de amostragens

Altíssimas Velocidades de
Reconstrução

Gantry de 780 mm de abertura

“ONE Family Applications” (*)

Novas opções para Aplicações
Avançadas

Dual Energy

Body Perfusion

Shuttle Brain Perfusion – 12,6
cm

Lung Volume Measurement



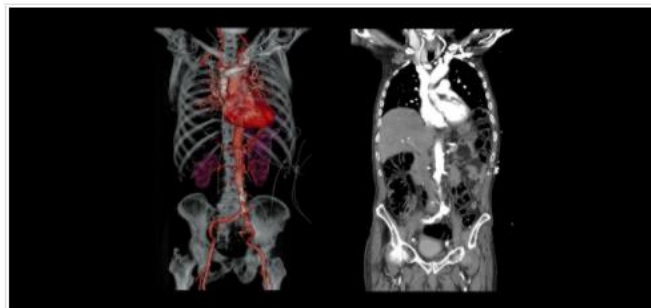
TOMÓGRAFO MULTISLICE AQUILION PRIME SP - AI ASSISTED CT*

Integrated AIDR 3D Enhanced

4th generation dose reduction that's easy to implement for all exams and all patients.



In clinical practice, the use of AIDR may reduce CT patient dose depending on the clinical task, patient size, anatomical location and clinical practice. A consultation with a radiologist and a physicist should be made to determine the appropriate dose to obtain diagnostic image quality for the particular clinical task.



1st Generation

AIDR

Image Based Iterative Noise Reduction Algorithm

2nd Generation

AIDR+

Integration into ^{SURE}Exposure 3D settings

3rd Generation

AIDR 3D

Noise Reduction in the Raw and Image Data Space

4th Generation

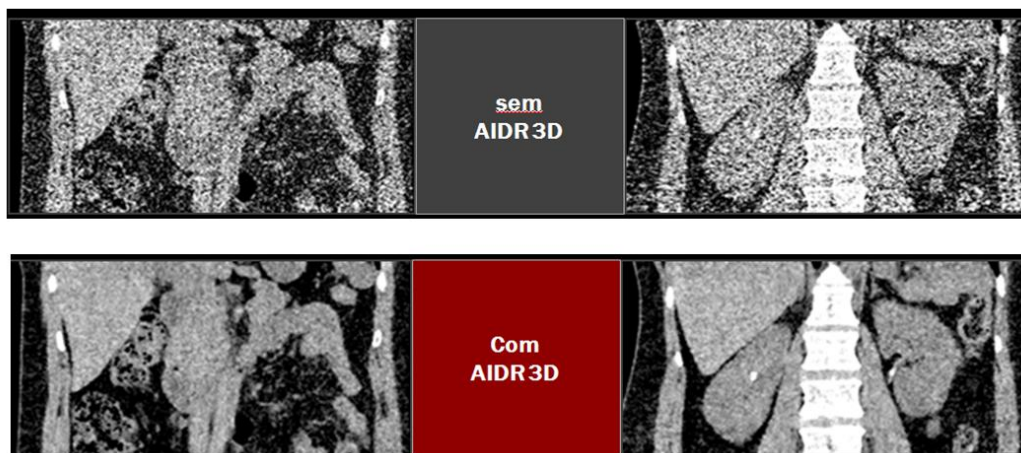
AIDR 3D Enhanced

Optimized Noise Reduction, Image Texture and Number of Iterations

Tecnologia AIDR 3D ENHANCED (4ª GERAÇÃO), integrada.

O AIDR 3D ENHANCED (4ª GERAÇÃO) permite integração com o ^{SURE}Exposure 3D:

A modulação de dose leva em consideração a ativação do método de reconstrução AIDR e reduz ainda mais os níveis de mA. É uma solução baseada em modelos computacionais avançados.

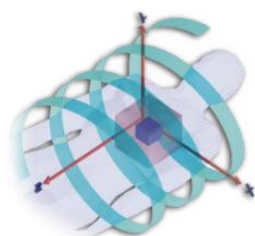


Objetivo: reduzir o regime (protocolos) dos exames e minimizar o comprometimento da qualidade de imagem.

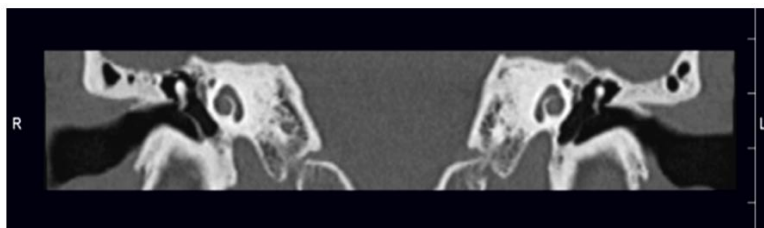
Excelente qualidade de imagem

O sistema tem a resolução de baixo contraste de 2,0 mm a 0,3%, e resolução de alto contraste de 0,34 mm, o que permite a visualização de pequenas estruturas com total segurança de diagnóstico. A Tomografia helical multislice pode ser realizada usando cortes finos, mesmo nos exames de rotina, portanto de alta resolução.

O Aquilion Prime SP dispõe dos mais avançados algoritmos de reconstrução de imagens patenteados pela Canon, chamados de MUSCOT, TCOT+ e V-COT, garantindo imagens de altíssima definição e riqueza de detalhes. Estes algoritmos, garantem a máxima resolução no eixo Z, de 0,34 mm, necessários a uma aquisição realmente isotrópica também para FOV's pequenos.



FOV	250	250	250	mm
Matriz	512	512	512	n.a.
Pixel Size	0,5	0,5	0,5	mm
Corte	0,5	0,75	0,6	mm
Isotropia	sim	não	não	



TOMÓGRAFO MULTISLICE AQUILION PRIME SP - AI ASSISTED CT*

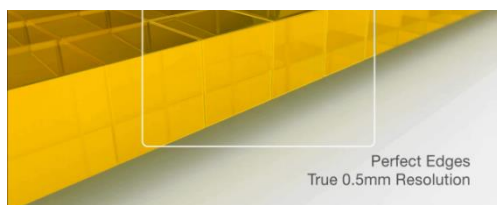
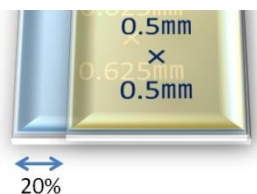
New Detetor ^{PURE}VISION

Através de menores doses de radiação e de baixa kVp de imagem, o novo detector ^{PURE}VISION da Canon Medical oferece otimização de protocolos com baixa dose de radiação e contraste, permitindo que o usuário realize exames mais seguros em todos os pacientes.



- Resolução isotrópica perfeita – 0,5 mm nos três eixos (X, Y e Z); - **único do mercado**
- **PUREVISION** detector - 40% de ganho de eficiência, gerando aumento na produção de luz no efeito fotoelétrico;
- Cobertura de 4 cm no eixo Z – ideal para exames cardíacos em modo Ultra Helical

As inovações nos processos de fabricação e design DAS (Data Sampling Acquisition) resultaram em um detector com um aumento de 40 % na captação de luz e diminuição do ruído eletrônico. Sendo o único detector no mercado com resolução real 0,5 milímetros.



TOMÓGRAFO MULTISLICE AQUILION PRIME SP - AI ASSISTED CT*

Console de Operação

O Aquilion Prime SP possui processadores de alta performance dedicados à reconstrução de imagens que propiciam rapidez e agilidade na operação do equipamento. O tempo de reconstrução é de 50 imagens/segundo com o modo de reconstrução iterativa. A operação do sistema é realizada através de uma nova interface gráfica de agradável visualização, em monitor em cores LCD de 19" com resolução de 1280x1024 pixels, teclado híbrido com funções especiais e mouse. A matriz de visualização é de 1024 x 1024 e a matriz de reconstrução de 512 x 512. O console do Aquilion Prime SP permite operação simultânea e independente de suas funções, graças ao processamento paralelo que aumenta a produtividade e facilita o diagnóstico. O disco rígido, com capacidade de 915 Gbytes, permite armazenamento de 500.000 imagens e 4.000 rotações dados brutos (550 GB). A memória RAM conta com 32 GB de capacidade. Possibilita o armazenamento de 7.500 imagens em DVD-R (4,7GB) e 8.000 imagens em DVD-RAM (4,7 GB). O console permite o controle remoto de várias funções, como: inclinação do Gantry, movimentação da mesa e comando de voz para comunicação com o paciente. A nova interface oferece total eficiência em operações como registro de paciente, programação e execução de exames, reconstrução das imagens e documentação, através de filming virtual. O sistema permite manipulação, filmagem e processamento de imagens previamente armazenadas durante a aquisição de novas imagens (Real MultiTask). O tempo de reconstrução de imagens axiais em matriz 512 x 512 é de 50 imagens/ segundo (podendo chegar até 70 imagens/segundo - opcional) com o AIDR 3D Enhanced. Possui resolução de alto contraste mínima de 21,4 lp/cm.

O sistema contempla Interface Ethernet para conexão à rede PACS ou outros equipamentos DICOM compatíveis.

A comunicação com o paciente é facilmente realizada através de comandos tipo "talk back" e "talk forward" operados no console, ou ainda, até 200 mensagens de voz pré-gravadas que podem ser utilizadas via protocolo de exame.

O sistema possui matriz de visualização (display de apresentação) de 1024 x 1024 e matriz de reconstrução de 512 x 512. Seu FOV de reconstrução ou campo de visão pode variar de 5,0 a 50,0cm (70,0* cm).

TOMÓGRAFO MULTISLICE AQUILION PRIME SP - AI ASSISTED CT*

Colimador Ativo

No modo helicoidal uma exposição inicial é necessária antes e depois do escaneamento. Uma rotação extra é requerida para se obter dados para a interpolação da primeira imagem. O colimador ativo tem a capacidade de sincronizar sua abertura no início e no final da exposição a fim de minimizar a radiação de “penumbra” aplicada sobre o paciente. Este recurso reduz a radiação aplicada ao paciente em até 20%.



Abertura de 78cm

Um diâmetro de 78 cm maior combinado com um campo de visão ampliado (FOV) de 70 cm* oferece um perfil mais preciso para imagens fora do centro, pacientes muito obesos ou planejamento radioterápico.

Em combinação com a mesa de capacidade de 315kg torna o sistema ideal para pacientes bariátricos.



Superior console

O **Aquilion PRIME SP** é mais eficiente em termos de energia * devido ao seu design aprimorado e ao Gerenciamento Adaptativo de Energia.

82% menor geração de calor;

12% menos consumo de energia;

Ruído reduzido a apenas 2 dB acima dos níveis de ruído ambiente.

O Aquilion Prime SP reconstrói até **50 imagens por segundo em matriz de 512x512 com AIDR 3D Enhanced integrado** o que encoraja aquisições de alta resolução mesmo em exames de rotina. Os localizadores são reconstruídos em tempo real.



TOMÓGRAFO MULTISLICE AQUILION PRIME SP - AI ASSISTED CT*

SUREView

Permite a monitoração em tempo real da aquisição helical em até 24 imagens por segundo. Os dados colhidos do paciente são reconstruídos paralelamente a aquisição, e retornados ao monitor através de um reconstrutor de alta velocidade. Com o *SUREView* não é necessário aguardar o fim da aquisição e posterior reconstrução, para determinar se a região de interesse foi devidamente coberta ou ainda se o meio de contraste atingiu a região. O *SUREView* é uma ferramenta potencialmente útil na diminuição da dose de radiação, pois uma vez visualizada a região de interesse, pode-se abortar o restante da aquisição.

SUREStart

Este sistema realiza monitoramento, em tempo real, de regiões que permitam o disparo automático da varredura helical, quando detectado o pico de densidade do contraste. Com o *SUREStart* obtemos exames contrastados com excelente separação de fases, reduzindo o tempo de exame, diminuindo a quantidade de contraste e aumentando a produtividade. A dose de radiação necessária a esta monitoração é muito baixa, permitindo seu uso como rotina.



Wide Volume Acquisition

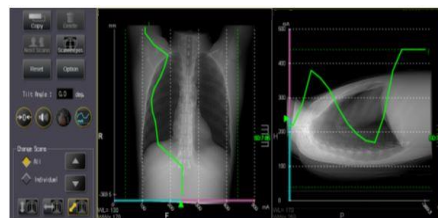
Modo de aquisição Wide Volume, podendo expandir a cobertura e aquisição para até 8 cm no eixo Z, a depender do protocolo utilizado.

Multiview – MPR

Para facilitar o diagnóstico e aumentar a produtividade, a Canon criou a função Multiview, que permite a programação no próprio protocolo de exame, da geração automática de imagens, nos planos sagital, coronal e axial. É possível a programação recursiva de diferentes espessuras e deslocamentos, com diferentes níveis de resolução e detalhamento. Utilizando o Multiview, ganha-se tempo, uma vez que todas as imagens multiplanares se encontram reconstruídas no diretório do paciente, o que agiliza o diagnóstico, uma vez que evita a checagem de um grande número de imagens axiais.

SUREExposure

Esta função permite uma grande redução da dose de RX a qual o paciente é submetido, pois após a análise do escanograma, o sistema encontra a dose ideal para cada rotação do tubo de RX, permitindo economia de tubo, baixa exposição do paciente e alta resolução de imagem. A modulação também inclui e se adapta a pacientes em protocolos pediátricos.

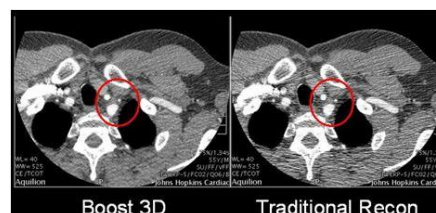


SURE_{kV}

Em conjunto com o ^{SURE}Exposure, o próprio aparelho seleciona qual melhor faixa de tensão se adequa ao exame, após a realização dos Escanogramas baseado na densidade da região/tamanho do paciente. Automatizando ainda mais o conceito de baixa dose com alta qualidade de imagem.

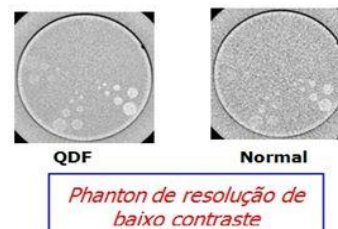
"BOOST-3D"

Trata-se de um novo algoritmo de processamento que elimina de forma muito eficaz artefatos tipo "strike". Potencialmente reduz a dose de radiação, pois evita o aumento desnecessário de dose em regiões como ápice do tórax, pélvicas ou cardíacas.



Quantum Denoising Software (QDS)

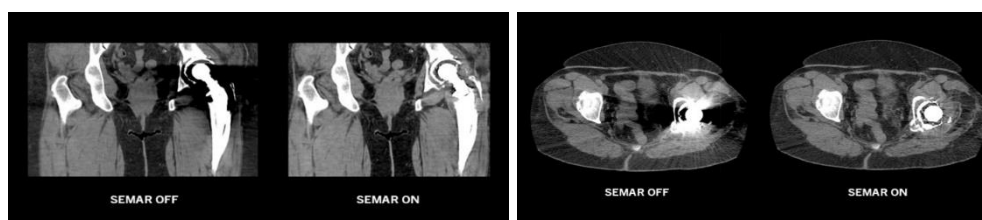
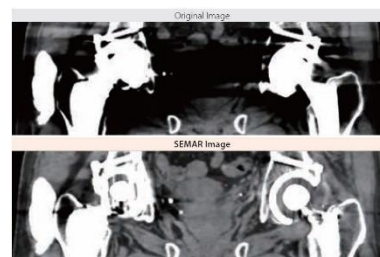
Baseado em anos de pesquisa e desenvolvimento, a Canon incluiu na linha Aquilion, um novo método de reconstrução de imagens, baseado em tecnologia aeroespacial. O novo QDS é um filtro adaptativo que, quando aplicado, leva à grande redução de dose de radiação, superior a 50%, mantendo a mesma qualidade de imagem.



SEMAR - Single Energy Metal Artifact Reduction

SEMAR (Single Energy Metal Artifact Reduction) – Tecnologia que emprega um algoritmo de reconstrução sofisticado para eliminar artefatos causados por metais, enquanto melhora a visualização do implante, ossos e tecidos moles adjacentes para um diagnóstico preciso.

SEMAR pode ser utilizada em exames de rotina em baixa dose, e em combinação com AIDR 3D ENHANCED (4ª GERAÇÃO) que oferece a melhor possível qualidade de imagem sem a necessidade de um procedimento de verificação dedicado ou a exposição à radiação adicional.



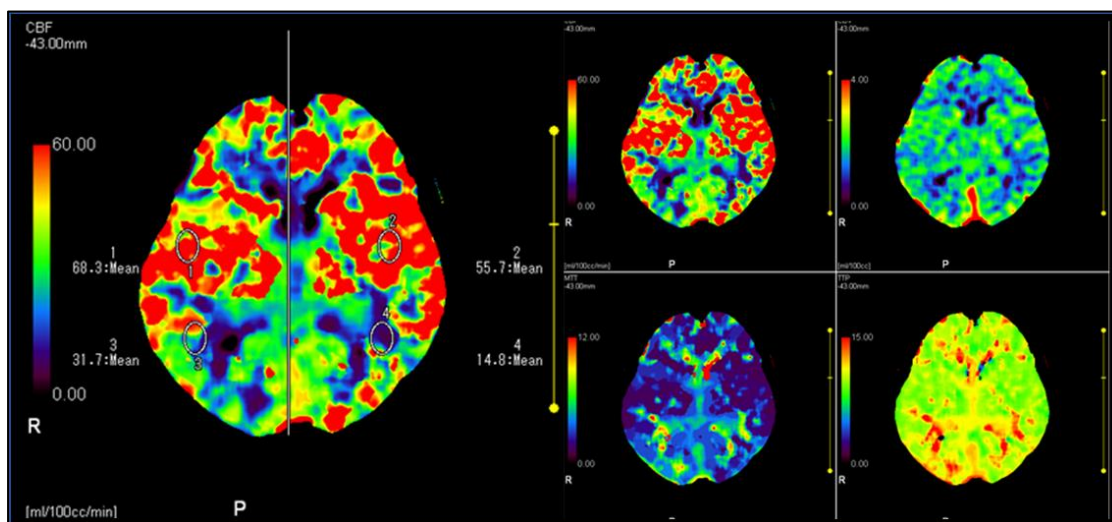
Classes Dicom 3.0

DICOM STORAGE SCU E SCP KIT; DICOM MWM SCU KIT; DICOM MPPS SCU KIT; DICOM Q/R SCP KIT; DICOM Q/R SCU KIT(M); DICOM STORAGE COMMITMENT SCU SYSTEM; DICOM PGP PROFILE OPTION

Cerebral Blood-Flow Analysis (CBP-Study)

Aplicação dedicada à avaliação quantitativa do fluxo sanguíneo cerebral através de imagens de tomografia computadorizada contrastadas, que possibilitam a análise das características do fluxo sanguíneo e perfusional com base em imagens dinâmicas.

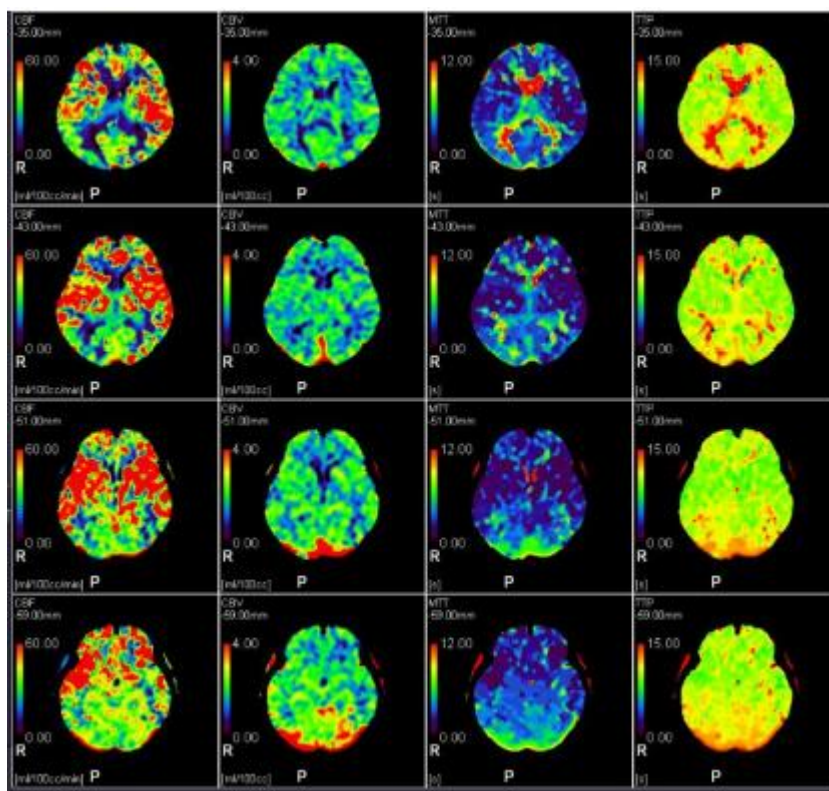
Essa análise amplia ainda mais o poder diagnóstico para doenças cerebrovasculares, permitindo em casos de emergências um diagnóstico mais rápido e preciso para a distinção de área infartada e penumbra.



Essa ferramenta de análise de fluxo é realizada através do monitoramento contínuo de contraste (bolus-tracking) resultando em análises que demandam menores volumes injeção de contraste iodado, minimizando o desconforto de pacientes ao mesmo tempo que otimizam os recursos financeiros das instituições.

A ferramenta Cerebral Blood-Flow Analysis possibilita uma melhor tomada de decisão para tratamento de pacientes com doenças cerebrovasculares em fase hiperaguda, garantindo de forma rápida informações como:

- CBP (perfusão sanguínea cerebral) em [ml/100 ml/min]: Informações sobre o volume de sangue que passa por uma determinada quantidade de tecido cerebral por unidade de tempo;
- CBV (volume sanguíneo cerebral) em [ml/100 ml]: Fornece informações sobre o sangue em uma determinada quantidade de tecido cerebral;
- MTT (tempo médio de trânsito) em [s]: Fornece informações sobre o tempo médio, em segundos, que as hemácias passam dentro de um determinado volume de circulação capilar;
- ERR (diferença residual).



SURE^{3D}

O Aquilion Prime SP possui um conjunto completo de aplicativos para reconstrução de imagem em modo 2D e 3D. Está disponível no segundo console e pode ser operado de forma completamente independente da aquisição.

Entre as funções disponíveis podemos citar:

- Medidas de densidade, área, valor máximo, mínimo, desvio padrão;
- Distância e ângulo;
- Histograma e perfil reto e oblíquo;
- Volume;
- Adição e subtração de imagens;
- Adição de comentários e inserção de elementos gráficos;
- Inversão, reversão e rotação de imagens;
- Filtros de imagem;
- Tecla de atalho para captura de tela;
- Interpolação axial de alta velocidade.

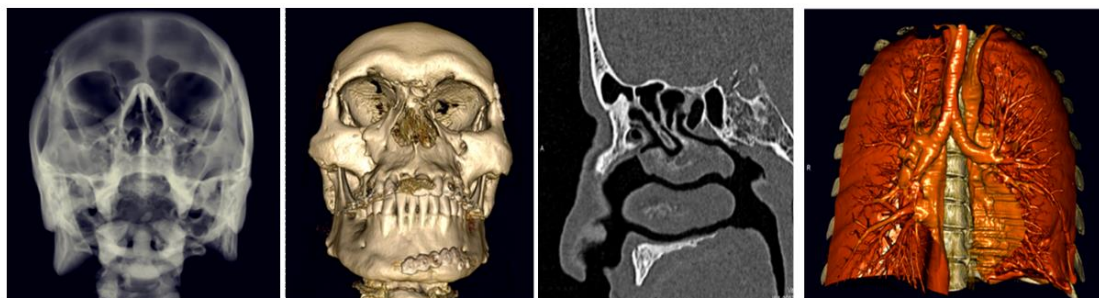
Em termos de processamento tridimensional, a Canon desenvolveu um novo e revolucionário algoritmo. A Técnica "Shaded Volume Rendering" oferece imagens 3D em cores com real efeito tridimensional e possibilidade de várias operações como a seleção de opacidade e cor para cada densidade.

Múltiplas formas de processamento de imagens estão disponíveis:

- 3D modo surface;
- 3D modo volume;
- Max-IP (Angiografia);
- Min-IP (áreas de baixa densidade como pulmão);
- Shaded Volume Rendering (permite o ajuste de cores e transparências para faixas de densidade distintas);
- X-Ray projection –CVR.

Funções de processamento:

- Medidas, zoom, pan, anotação, cutting, drilling
- MPR (reconstrução multiplanar, oblíquo e curvo);
- Slab MPR;
- Estudos dinâmicos.



TOMÓGRAFO MULTISLICE AQUILION PRIME SP - AI ASSISTED CT*



Devido à alta velocidade de aquisição e a qualidade das imagens geradas pelo Aquilion, podemos utilizar reconstruções cardíacas tridimensionais, que fornecem uma excelente ferramenta de análise da função cardíaca.

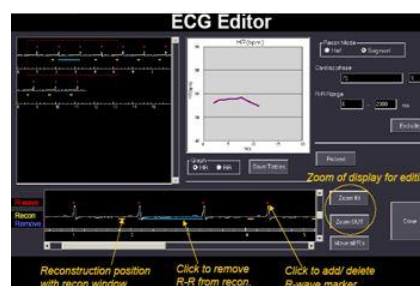
O pacote Cardio CT compreende um conjunto de ferramentas composto por hardware e software para a realização de estudos de artérias coronárias contrastadas e Calcium Scoring.

Os itens compreendem:

- Monitor de ECG - Sistema de gatilhamento pelo ECG do paciente;
- Velocidade de rotação de (0,35s) (helical);
- Sistema de Reconstrução Cardíaca Segmentada, adaptativa as variações de frequência cardíaca;
- Sistema de gatilhamento prospectivo e retrospectivo pelo ECG do paciente;
- Software para aquisição prospectiva para estudos de "Calcium Scoring";
- Software para pós processamento de artérias coronárias;
- Sistema de gatilhamento prospectivo através do ECG para estudos de artérias coronárias.

Sistema "SURE^{Cardio}"

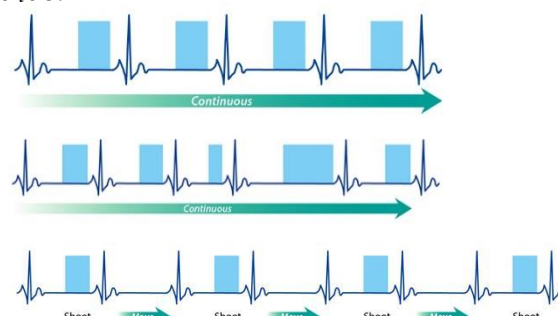
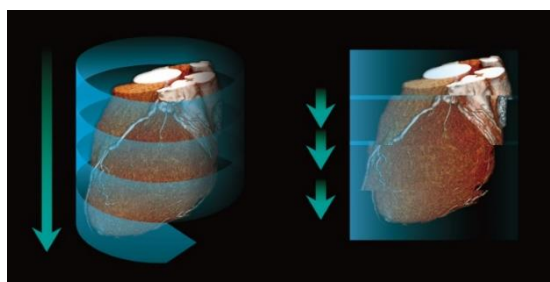
Sistema de aquisição cardíaca que se adapta automaticamente às variações da frequência cardíaca do paciente, garantindo imagens com resolução temporal de até 230 ms. O SURE^{Cardio} utiliza algoritmo multissegmentado, permitindo exames até 140 bpm.



LOW DOSE CT - SURECardio Prospective



A função SURECardio Prospective no Aquilion Prime SP é sua ferramenta principal para cardiologia. Faz com que a aquisição de dados em estudos de coronárias esteja relacionada diretamente com a fase programada no protocolo. Os disparos de raios X ocorrem de acordo com as referências estabelecidas levando em consideração a onda R do ECG. Este recurso permite exames com baixíssimas doses de radiação.



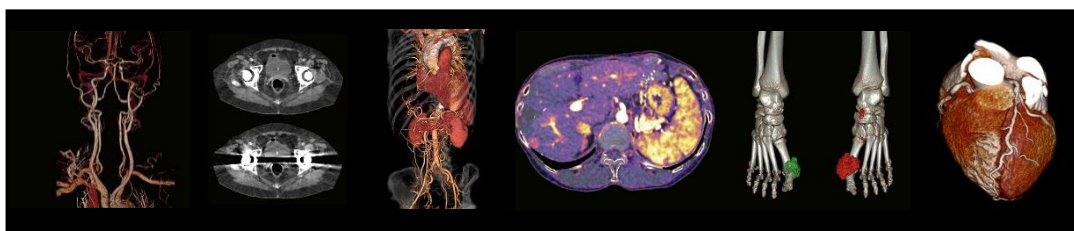
TOMÓGRAFO MULTISLICE AQUILION PRIME SP - AI ASSISTED CT*

Adaptive Diagnostics *Clinical Solutions*

Tecnologias

- SURESubtraction™
- Single Energy Metal Artifact Reduction (SEMAR)
- Variable Helical Pitch with three phases (vHP3)
- Dual Energy
- SURECardio™ Volumetric CT
- SUREPosition

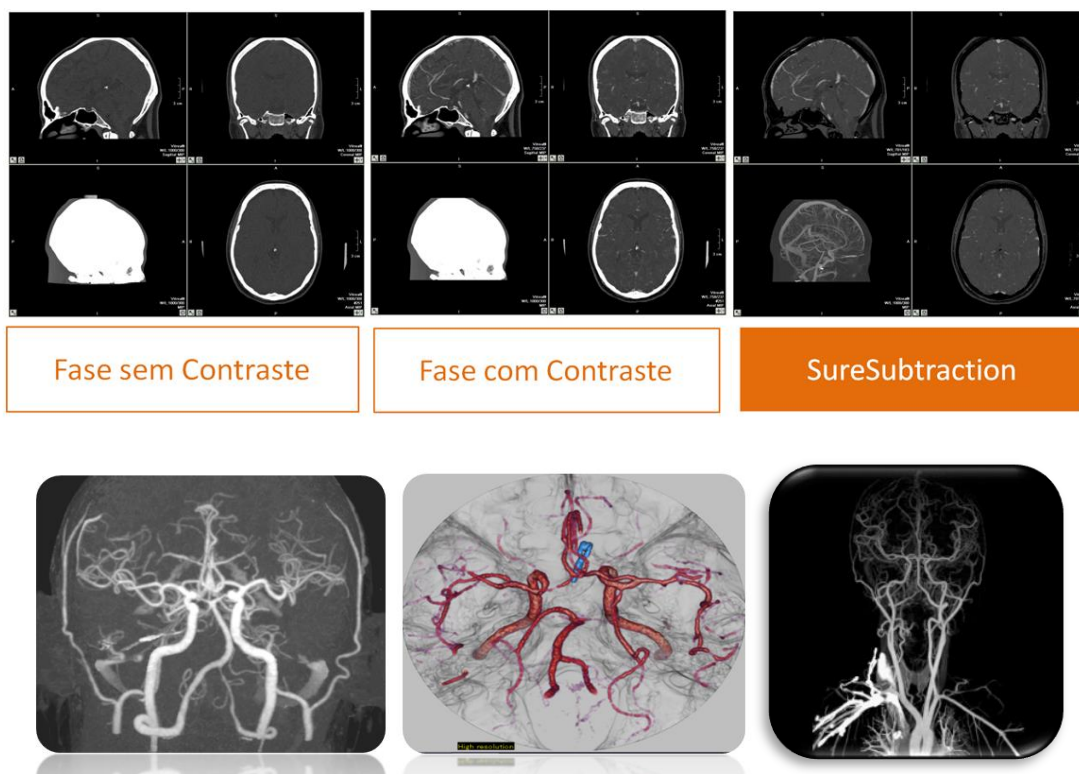
A Canon Medical Systems coloca os pacientes, médicos e operadores em primeiro lugar, fornecendo as melhores soluções da indústria para resolver os desafios para reduzir dose e melhorar o fluxo de trabalho dos operadores. Para tornar os exames complexos mais fáceis, reduzir a dose e melhorar a precisão diagnóstica e a reprodutibilidade, a Canon está apresentando sua tecnologia **Adaptive Diagnostics**.



TOMÓGRAFO MULTISLICE AQUILION PRIME SP - AI ASSISTED CT*

SURE**Subtraction***™

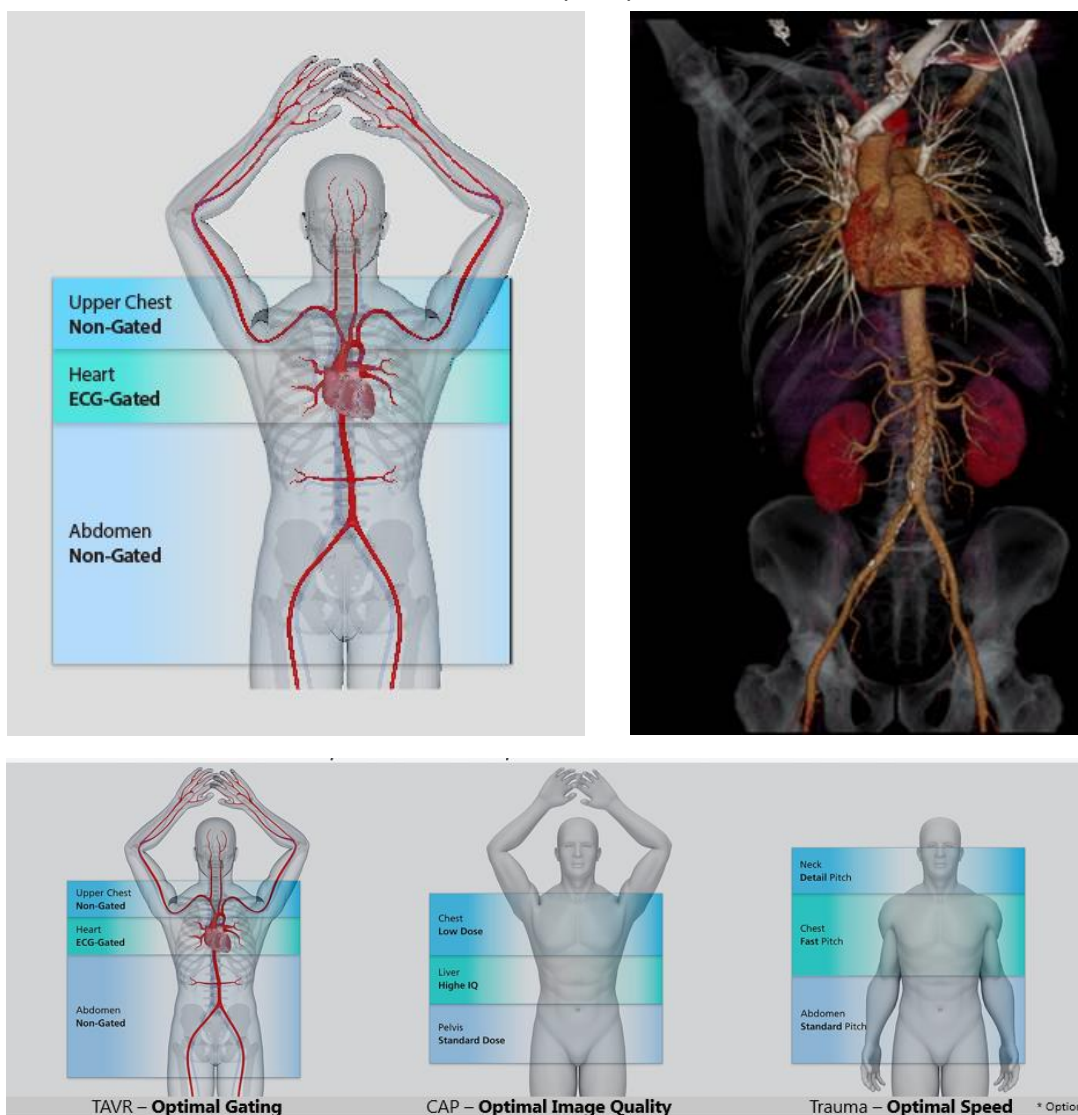
O **SURESubtraction** permite a realização de reconstruções complexas de forma rápida e simples. Com foco em estruturas como Polígono de Willis e Carótidas, elimina a necessidade de pós processamento por segmentação na estação de trabalho. Funciona a partir de máscaras de imagem que realizam a subtração de sets de imagem com o mesmo disparo angular de aquisição. As imagens superiores representam as três sequências de trabalho e as imagens inferiores o resultado no pós-processamento.



TOMÓGRAFO MULTISLICE AQUILION PRIME SP - AI ASSISTED CT*

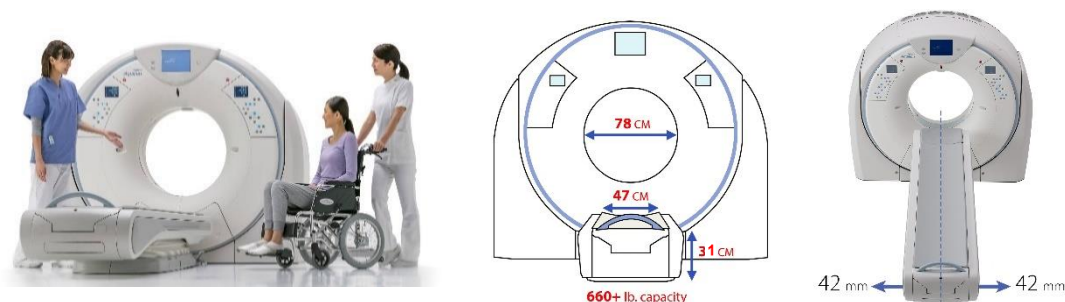
LOW DOSE CT - Variable Helical Pitch* – Fase 3 EXCLUSIVIDADE CANON (Opcional)

A função VHP permite a realização de até 3 estudos em uma única aquisição. Trata-se de um recurso exclusivo da Canon que permite a alteração dinâmica do Pitch na transição do coração (gated) para o restante da aorta (non gated). Este recurso gera exames com baixa dose de radiação e contraste. O VHP é a solução ideal para protocolos de dor torácica.



TOMÓGRAFO MULTISLICE AQUILION PRIME SP - AI ASSISTED CT*

Mesa do Paciente



Nova mesa, larga e confortável, possui o tampo móvel completamente isento de partes metálicas, permitindo a varredura contínua sem a necessidade de reposicionamento do paciente, mesmo com o suporte de cabeça.

A largura da mesa é de 470 mm e altura mínima de 330 mm que oferecem ao paciente a possibilidade de descanso do braço sobre o tampo da mesa, além de facilidade de acesso e segurança.

A mesa do Aquilion Prime SP, além de muito confortável permite um scan contínuo de até 2000 mm. Sua capacidade de carga é de até 315 kg.

A mesa é revestida por colchão, que garante a maior comodidade e conforto do paciente durante a realização dos exames.

Tech-Assist Lateral Slide* (Opcional)

A Canon Medical desenvolveu uma solução simples para posicionar os pacientes de maneira rápida e eficiente com 84 mm de movimento lateral da mesa. A Tech-Assist Lateral* da Canon Medical Systems ajuda os tecnólogos em mover e centralizar os pacientes, sem intervenção física. O ajuste fácil da mesa melhora a modulação de mA (dose), a resolução da imagem e aumenta o conforto do paciente.



TOMÓGRAFO MULTISLICE AQUILION PRIME SP - AI ASSISTED CT*

Condições Gerais de Instalação

Elétrica

- Rede: trifásica;
- Tensão: 380, 400, 420, 440, 460, ou 480 VAC;
- Frequência: 50 Hz ou 60 Hz ± 0.5 Hz;
- Potência de trabalho do equipamento: 100 kVA

Obs: Quando inserido Estabilizador de tensão, deve-se considerar as perdas geradas e complementá-las para garantir 100 kVA na sua saída.

Exemplo: Estabilizador de tensão de 120 kVA com Fator de potência de 0,8 (20% de perda) fornece 100 kVA na saída.

Área Mínima

- Mesa Longa: 22,2 m²
 - Sala do Gantry: 18 m²
 - Sala de Controle: 4,5 m²
- Mesa Curta: 21,3 m²
 - Sala do Gantry: 16,8 m²
 - Sala de Controle: 4,5 m²

Demais condições devem ser verificadas com a equipe de projetos.

Monitoramento Remoto Collaborative Center

Atendimento realizado por engenheiros desde o primeiro contato para maior agilidade no atendimento, eficiência e assertividade.

Procedimentos Ativos - Equipe Sênior de Suporte Interno, com uma comunicação direta, para definição da estratégia mais adequada para proporcionar uma solução rápida ao cliente.

Innervision – Monitoramento em tempo real de alertas do equipamento e do ambiente 24/7, proporcionando ações preditivas, atualizações, correções de erros e suporte do time de aplicação de forma remota.

Service excellence
Made possible.

Made For life



Como funciona o Innervision™?

Os aparelhos de diagnóstico por imagem de Tomografia Computadorizada da Canon Medical Systems(*) são conectados à rede de acesso remoto pelo sistema Innervision™.

- As solicitações de ocorrência e/ou os problemas apontados pelo diagnóstico remoto são enviados ao Collaborative Center.
- Envio automático de alertas de erros e monitoramento de parâmetro de funcionamento dos equipamentos.
- Correções ou auxílio remoto ao equipamento que apresenta o problema são feitos pelo Collaborative Center através do Innervision™.

ESTAÇÃO DE TRABALHO VITREA MT

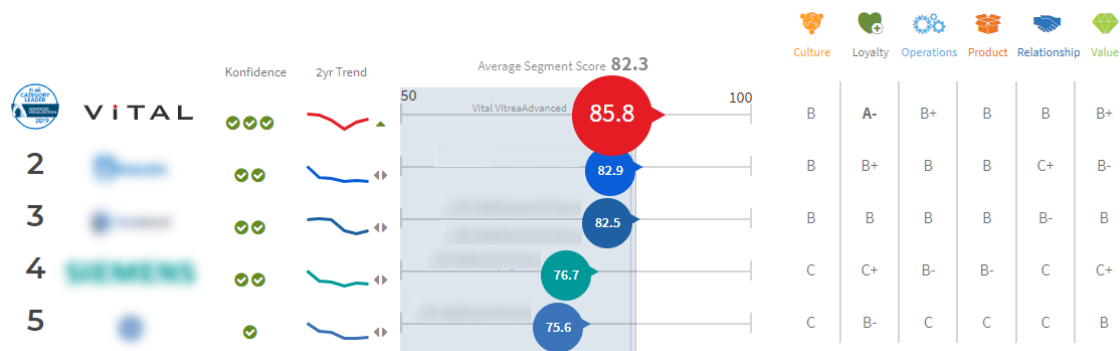
Uma poderosa e premiada estação de trabalho com capacidade de realizar processamentos avançados de imagens no padrão DICOM, pois trata-se de uma estação Multi Modalidade e Multi Marcas. Isto significa que esta estação permite o processamento tridimensional de altíssima qualidade e velocidade de modalidades CT, MR, XA, XR, MN, PET e SPECT de diversos fornecedores de equipamentos, possibilitando assim uma padronização nos processamentos avançados de imagem. A estação de trabalho também possui a capacidade de exportar as reconstruções para formato STL permitindo a impressão 3D da área segmentada. A conexão com todas modalidades é feita via Dicom "full class".

A capacidade de armazenamento de imagens adicional ao console é de 1.700.000 imagens.

A estação vitrea laureada com o premio KLAS 2019.

Todos os anos, a KLAS publica o relatório "Best in KLAS", nomeando todos os provedores de sistemas, softwares e serviços de saúde com o melhor desempenho em diversos segmentos do mercado de saúde. O prêmio de Líder de categoria é concedido a soluções excepcionais que se destacaram a ajudar a melhorar o atendimento e qualidade aos pacientes.

Assim, através de uma junção de dados e análises de seus produtos e serviços, a Canon, com seu produto "*Vitre Advanced Visualization*", se encontra em primeiro lugar no ranking da KLAS de 2019 em pós processamento avançado



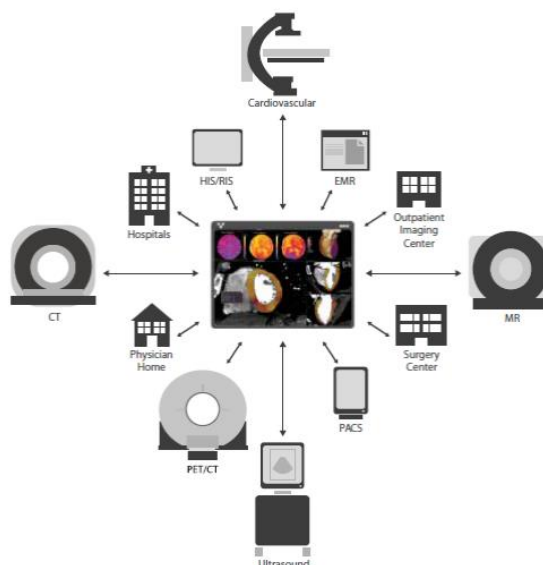
Com a Vitrea podemos realizar diversos tipos de reconstruções:

Volume Rendering, Surface Volume, MIP, MinIP, MPR ortogonal, Curvo, Oblíquo, Medidas vasculares avançadas, Segmentação automática de vasos e ossos, Fusão de dois volumes, análise da volumetria de órgão, análise vascular avançada com "Vessel Probe", Geração de arquivos de vídeo entre outras, numa interface extremamente simples e intuitiva. O sistema também possui um guia do usuário disponível por cada aplicativo que a Vitrea MT possui. O envio de imagens e laudos pode ser feito por internet/intranet, ou ainda a geração de CD com imagens axiais, reconstruções **com visualizador Dicom incluso**.

O sistema de acesso único, único usuário, **permite acesso remoto** para utilização a partir de qualquer equipamento com sistemas operacionais Windows®, Linux®, IOS®, Android® e macOS® desde que os requisitos mínimos de rede e infraestrutura estejam disponíveis. A performance depende diretamente do dispositivo, sistema operacional e infraestrutura disponibilizados pelo cliente.

Com um sistema de fácil acesso e intuitivo a lista de pacientes contém uma série de funcionalidades e ferramentas:

- Lista de estudo personalizável
- A exibição de miniaturas da série indica a série disponível
- Criação de filtros de lista de trabalho específicos do usuário para otimizar os dados
- Pesquisa / seleção para usuários
- Miniaturas interativas para visualização rápida de estudo / série
- Inicie diretamente no fluxo de trabalho 2D ou 3D para um estudo ou series
- Possui uma ferramenta inteligente que seleciona automaticamente a melhor ferramenta que correspondem ao estudo selecionado
- Possui ferramentas para a realização de mensurações, anotações e capturas de imagem
- Aba de resultados do exame com descobertas visíveis, exportação, exclusão direta na tela de lista dos pacientes
- Editor de relatórios e laudos
- Aba dedicada contendo imagens chave, batches e filmes salvos previamente
- Pré-visualização rápida de imagens chave, filmes e batches
- Multi-seleção para exportação direta de DICOM, adicionando ao relatório página ou exclusão
- Restauração das imagens chave para continuar o trabalho de onde parou
- Modelos de relatório, incluindo relatório de texto baseado em protocolo ou formatos de imagem com várias configurações
- Cabeçalho de relatório que inclui informações configuráveis pelo usuário
- Capacidade de adicionar comentários e setas às imagens
- Impressão do relatório em DICOM ou Impressoras em formato Postscript.
- Possibilidade de exportar o conteúdo gravando em um CD ou DVD ou exportando para um documento do MS Word (Word não incluso).
- Possibilidade de exportar o conteúdo gravando em um CD ou DVD com visualizador de imagens DICOM.



Rotina e aplicativos do software da Vitrea Base

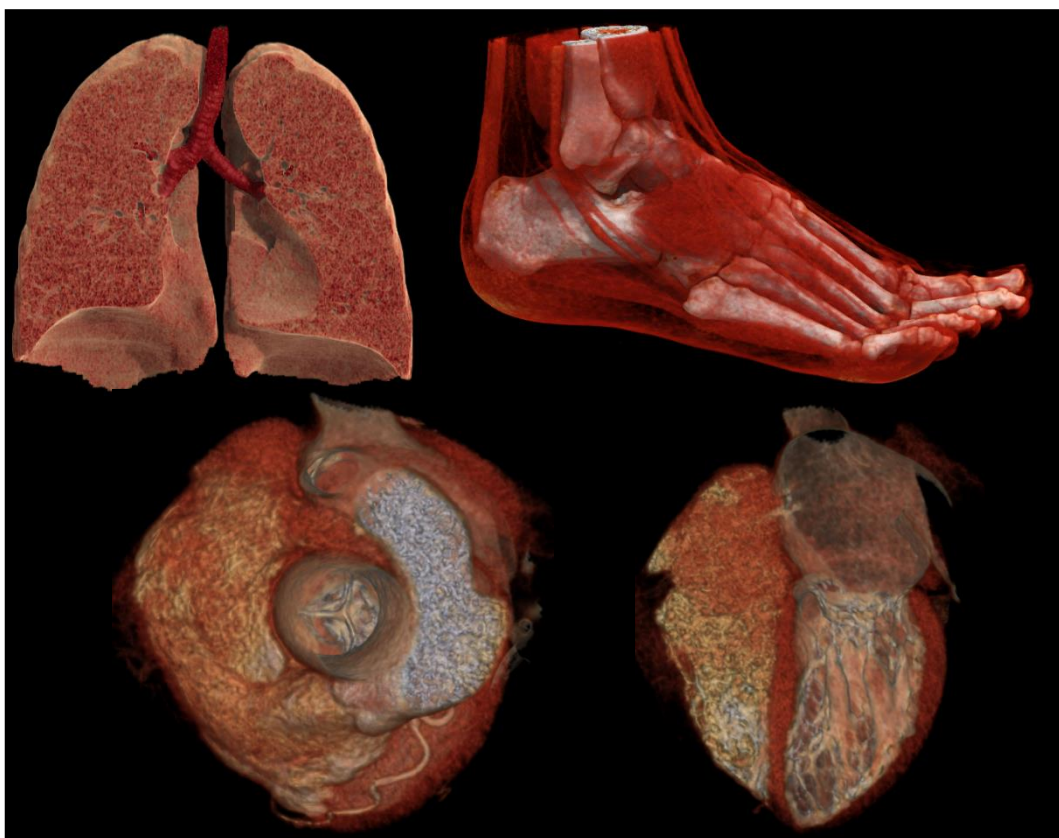
Global Illumination

O *Global Illumination* é uma técnica de renderização 3D foto realística para fornecer uma visão mais detalhada da anatomia humana. Os usuários podem adquirir e compartilhar as imagens para comunicação, educação e laudo. Em 2022 uma imagem renderizada do Global Illumination ilustrando uma patologia incomum foi selecionada como a melhor imagem em radiologia, ganhando o prêmio Radiology in Training.



Principais benefícios:

- O *Global Illumination* está disponível nos fluxos de trabalho existentes da Vitrea® Advanced Visualization a partir da versão 7.10
- Permite renderizações mais reais para auxiliar na comunicação entre especialistas em imagem, clínicos e pacientes
- Altamente interativo e fácil de usar
- Imagens foto realística que podem ser utilizadas para laudo.
- Predefinições de visualização anatomicamente focadas
- Alto desempenho para interatividade direta do usuário em tempo real
- Displays de visualização configuráveis pelo usuário
- Adquira e compartilhe batches, imagens e filmes



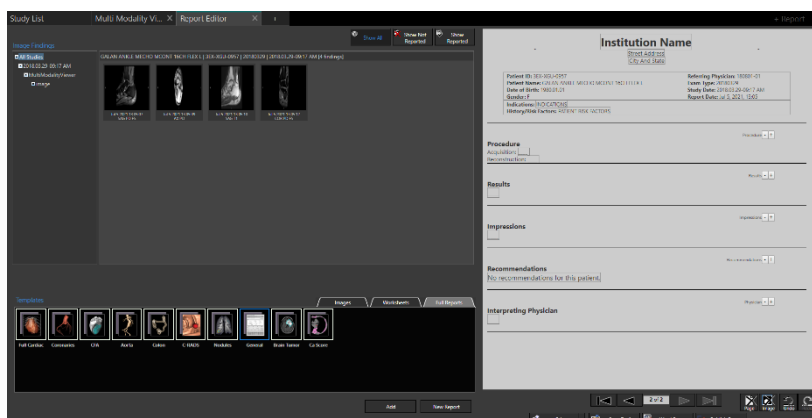
Multi Modality Viewer

O Multi Modality Viewer permite o exame e a manipulação de imagens médicas obtidas de equipamentos de MRI, CT, DX, RG, RF, US, XA, PET e PET / CT.

O visualizador também permite que os médicos comparem várias séries para o mesmo paciente, lado a lado, e mudem para outros aplicativos integrados para examinar os dados.

Principais recursos:

- Segmentação 3D
- Segmentação automatizada de mesa e osso
- Ferramentas de corte e correção de segmentação
- Caixa de clipping ortogonal interativa de seis planos
- Técnicas de renderização de imagem em volume 3D
- Exibição MIP de volume total
- Permite análise de estudos dinâmicos
- Capacidade de acessar aplicativos e fluxos de trabalho avançados, juntamente com imagens de ressonância magnética de corpo inteiro semi-automatizada
- Registro rígido automatizado do estudo atual e / ou estudos prévios com o cache do resultado do registro automatizado
- Série derivada e ferramentas especializadas
- Exibição geral da imagem
- Suspensão e visualização de ajustes
- Cruzamento de imagens e comparação entre modalidades
- Medição, anotação e instantâneos
- Permite a realização do protocolo de Lyon com ferramentas para a otimização da análise



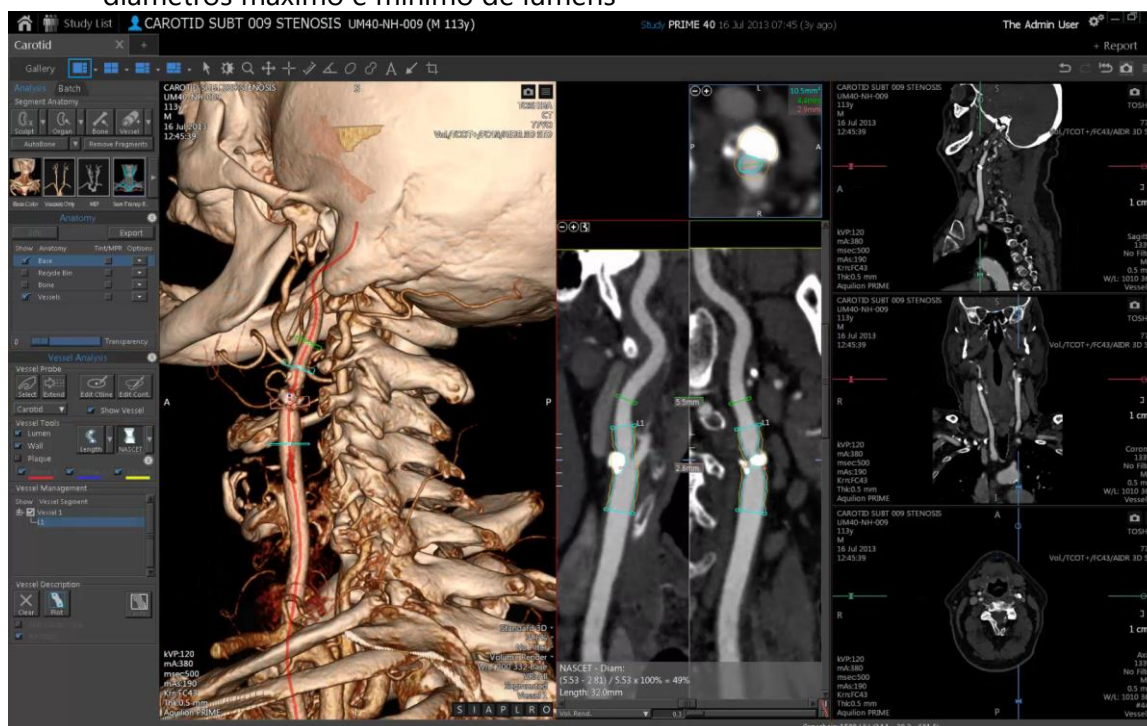
- Suporta o processamento de imagens para subtração de duas séries compatíveis de séries / conjuntos de dados de CT ou MR.
- A ferramenta de ROI da Análise de Intensidade de Tempo (TIA) está disponível para as séries de RM temporal.
- Renderização realística utilizando a tecnologia Global Illumination com diversos presets

Vessel Probe

A ferramenta Vessel Probe fornece uma segmentação, visualização e análise de um único clique de qualquer artéria.

Principais características:

- A caixa Gerenciamento de embarcação exibe embarcações nomeadas e embarcações sem nome para mostrar o trabalho de progressão
- Capacidade de editar a linha central do vaso sondado
- Meça manualmente o comprimento do vaso ao longo da linha central em vistas MPR curvado padrão
- Inclui uma opção Set Threshold Line para inserir área ou diâmetro
- Capacidade de visualizar os layouts de diâmetro mínimo, área e tortuosidade a partir da visão de embarcação endireitada da CPR
- Selecione qualquer artéria para visualizar a embarcação destacada em 3D. Duas vistas de vasos MPR rotativas e curvadas serão exibidas em ângulos ortogonais entre si, juntamente com uma vista de eixo curto do vaso selecionado.
- Medição automatizada da estenose com um único clique e movimento de arrasto pela embarcação
- Detecção automática de limites de lúmens internos e externos, incluindo diâmetros máximo e mínimo de lúmens

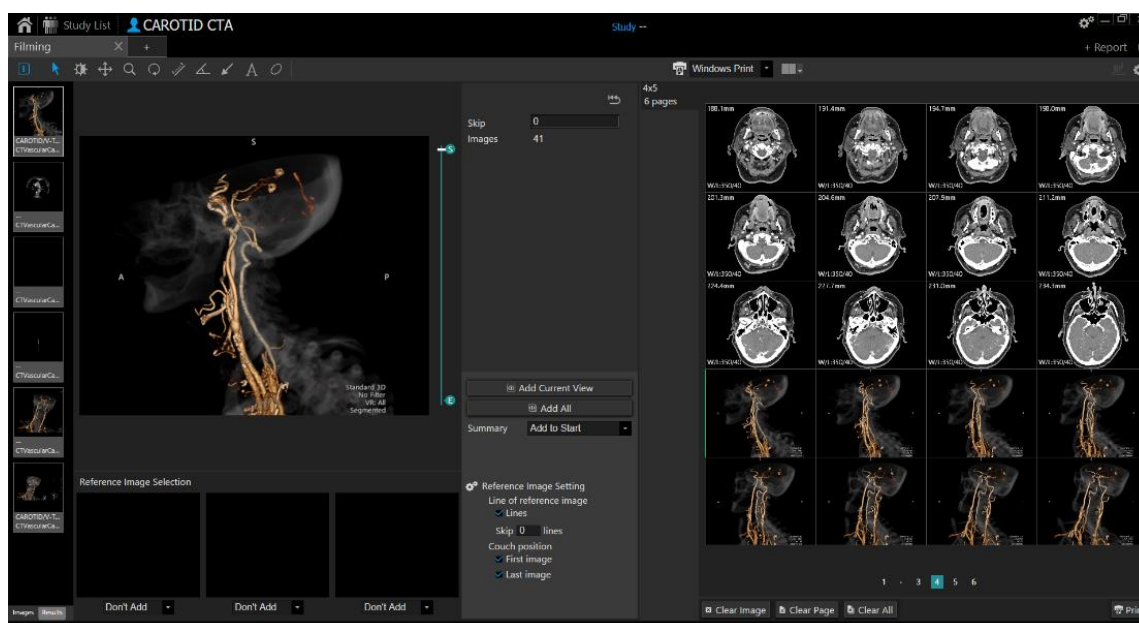


CT Filming

O aplicativo de filmagem fornece uma maneira alternativa para os usuários imprimirem DICOM / postscript a partir da Vitrea

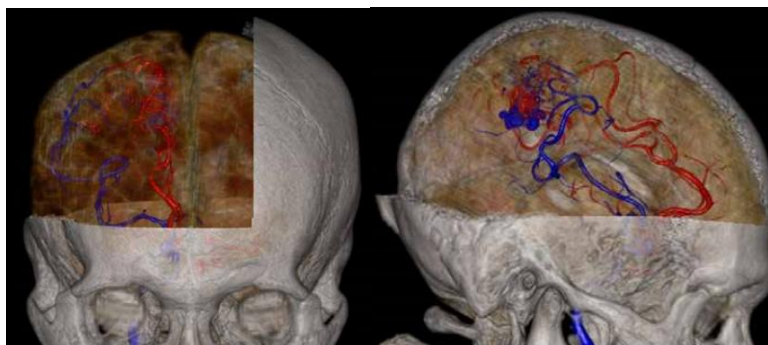
Principais benefícios:

- Suporta imagens DICOM e captura secundária.
- Opções flexíveis de layout de filmagem
- Conjunto de ferramentas abrangente no aplicativo para manipulação de imagens
- ROI, medida, anotação
- Manipulação de imagem na janela



SUREVolume Synthesis

O SUREVolume Synthesis, é um aplicativo desenvolvido pela Canon para Vitrea e destina-se a exibir imagens de fusão usando dados de volume adquiridos de diversas modalidades. Este software carrega imagens de volume adquiridas por um equipamento de tomografia computadorizada de corpo



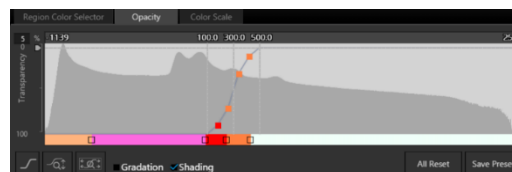
inteiro, sistema de angiografia por raio-X ou sistema de ressonância magnética exibindo e permitindo a criação imagens fundidas, com registro manual, semiautomático ou automático. Até oito objetos criados a partir de múltiplas imagens carregadas podem ser fundidos para exibir imagens de VR (renderização de volume).

Duas ou mais imagens de volume carregadas são fundidas automaticamente para exibir imagens MPR ou MIP permitindo uma sobreposição e possibilidade de criação de até oito objetos a partir de duas ou mais imagens de volume carregadas que podem ser fundidos para exibir imagens complementares.

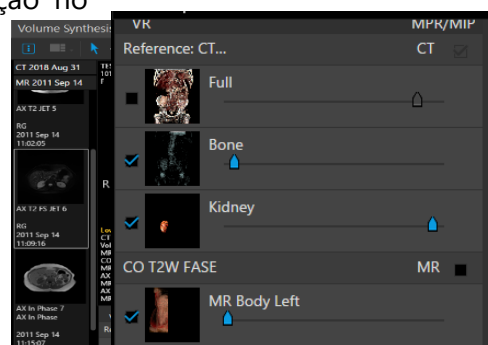
Recursos

Crie batches, filmes e key images das imagens fundidas com poucos cliques.

A cor e a transparência podem ser alteradas para renderização de volume.



O histograma do objeto selecionado é exibido e pode ser ampliado ou reduzido com simples operação no mouse ou ainda reiniciado com um clique. A configuração de cor aplicada aos objetos selecionados e podem ser especificadas clicando no local desejado no mapa de cores ou inserindo os valores desejados para RGB.



Várias condições de exibição e domínios podem ser configuradas para uma única imagem de volume carregada neste aplicativo. As condições definidas são exibidas como uma lista para cada imagem de volume

carregada. Estas condições listadas são referidas como "objetos", e a exibição ou não exibição dos objetos em imagens 3D pode ser definida individualmente.

Operação simplificada através de painel de miniaturas na lateral que quando arrastadas sobre o bloco entram para a fusão automaticamente e com capacidade de criar filmes das imagens fundidas em 3D.

Em conjunto, todas as funcionalidades do ^{SURE}Volume Synthesis proporcionam uma poderosa ferramenta de avaliação e comparação entre exames e até de modalidades distintas.

CT Abdominal Analysis

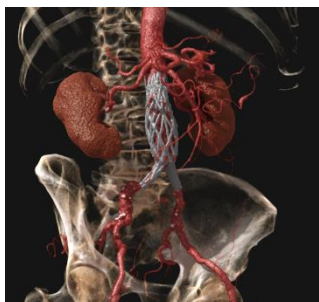


Imagem cortesia Diagnósticos da América, Brasil

A ferramenta CT Abdominal Analysis visualiza a aorta no abdômen, permitindo segmentar, analisar os estudos, facilitando o uso com ferramentas voltadas para análise abdominal dispondo de diversas ferramentas para medidas, cálculos e pós processamento avançado. Os usuários podem exportar as segmentações para o formato STL.

CT Circle of Willis

A ferramenta CT Circle of Willis destina-se a visualizar a anatomia vascular no Círculo de Willis permitindo segmentar, analisar os estudos, facilitando o uso com ferramentas voltadas para análise cerebral dispondo de diversas ferramentas para medidas, cálculos e pós processamento avançado. Os usuários podem exportar as segmentações para o formato STL.



CT Carotid



A ferramenta CT Carotid permite a capacidade de visualizar as estruturas dos vasos, permitindo segmentar, analisar os estudos, facilitando o uso com ferramentas voltadas para análise de carótidas dispondo de diversas ferramentas para medidas, cálculos e pós processamento avançado. Os usuários podem exportar as segmentações para o formato STL.

CT Larynx Airway

A ferramenta CT Larynx Airway pode ser utilizada para a visualização e avaliação da laringe e vias aéreas. Permitindo também a navegação interna de qualquer órgão oco permitindo segmentar, analisar os estudos, facilitando o uso com ferramentas para análise endoscópica e colono, dispondo de diversas ferramentas para medidas, cálculos e pós processamento avançado. Os usuários podem exportar as segmentações para o formato STL.



Flythru Air/Flythru Contrast

O Preset 3D Flythru Ar e Flythru Contrast permite a navegação interna de qualquer órgão oco, como o cólon possibilitando a navegação e o estudo ao longo do órgão, facilitando a análise dispondo de diversas medidas, podendo realizar uma navegação de colonoscopia virtual ou broncoscopia virtual.



CT Musculoskeletal

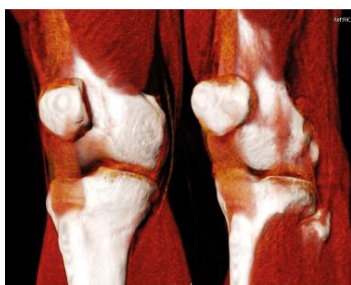


Imagem cortesia Diagnósticos da América, Brasil

A ferramenta CT Musculoskeletal permite a visualização de estudos ortopédicos permitindo segmentar, analisar os estudos, facilitando o uso com ferramentas voltadas para análise musculo esquelético dispondo de diversas ferramentas para medidas, cálculos e pós processamento avançado e com presets específicos do global illumination para uma melhor visualização. Os usuários podem exportar as segmentações para o formato STL.

CT Renal

A ferramenta CT Renal permite a visualização da anatomia renal usando estudos de angiografia por tomografia, permitindo segmentar, analisar os estudos, facilitando o uso com ferramentas voltadas para análise renal dispondo de diversas ferramentas para medidas, cálculos e pós processamento avançado. Os usuários podem exportar as segmentações para o formato STL.



Imagem cortesia Diagnósticos da América, Brasil

CT Runoff

A ferramenta CT Runoff fornece a capacidade de visualizar e medir estruturas ósseas e de vasos, permitindo segmentar, analisar os estudos, facilitando o uso com ferramentas voltadas para análise das estruturas e vasos, dispondo de diversas ferramentas para medidas, cálculos e pós processamento. Os usuários podem exportar as segmentações para o formato STL.



CT Urogram



A ferramenta CT Urogram permite avaliar os rins, ureteres e bexiga, permitindo segmentar, analisar os estudos, facilitando o uso com ferramentas voltadas para análise dispondo de diversas ferramentas para medidas, cálculos e pós processamento avançado. Os usuários podem exportar as segmentações para o formato STL.

CT Vascular Aorta

A ferramenta CT Vascular Aorta permite que os usuários visualizem e avaliem a vascularização da aorta permitindo segmentar, analisar os estudos, facilitando o uso com ferramentas voltadas para análise dispondo de diversas ferramentas para medidas, cálculos e pós processamento avançado. Os usuários podem exportar as segmentações para o formato STL.



CT Generic

A ferramenta CT Generic permite que os usuários visualizem e avaliem estudos de CT em geral, permitindo segmentar, analisar os estudos, facilitando o uso com diversas ferramentas para medidas, cálculos e pós processamento avançado. Permite a visualização MPR em tempo real com opções de análise curvilínea e oblíqua, possibilitando a renderização 3D, volume rendering e surface das segmentações realizadas contando também com diversos presets específicos do global illumination para uma melhor visualização. Os usuários podem exportar as segmentações para o formato STL.



FLOATING LICENSE – PERMISSÃO DE ACESSO REMOTO AO SISTEMA;

A Vitrea agora possui acesso remoto em sua estação, nesta função o sistema permite que um usuário se conecte remotamente e trabalhe como se estivesse utilizando a própria Vitrea através de um aplicativo, sendo possível utilizar outros sistemas operacionais como MacOS, Linux entre outros. O acesso remoto é de forma concorrente, ou seja, caso alguém esteja utilizando a workstation fisicamente, somente com a autorização do usuário conectado no momento do acesso será possível sua utilização remota.

REQUISITOS MINIMOS DE SISTEMA PARA ACESSO REMOTO A VITREA WORKSTATION:

- Processador de no mínimo 1 GHz 64-bit (x64);
- Memória RAM com ao menos 500 MB livre e disponível;
- HD de 40 GB e com no mínimo 15 GB disponível;
- Resolução de monitor:
 - Mínima 1920x1080
 - Recomendada 1920 × 1200
 - Máximo 2560 × 1600*
- * Nem todas as aplicações da Vitrea suportam a resolução nativa de 2560x1600. Consulte a Canon em caso de dúvidas.
- Sistemas Operacionais suportados:
 - Microsoft® Windows® 10 Professional 64-bit edition
 - Macintosh® client access support - Microsoft® remote desktop application 8.0.32 or later for Mac® OS X 10.9
- Placa de rede com conexão de 1.0 Gbps de velocidade
- Banda de internet recomendada: 30 Mbps de velocidade com latência de 100ms*
 - A Canon não se responsabiliza pela infraestrutura disponível do cliente.

HARDWARE:

Para suportar todas as aplicações, fornecemos hardware de última geração homologado para o uso na Vitrea, trabalhando com alta qualidade e proporcionando produtividade e confiabilidade.

Este novo sistema trabalha com o Processador Intel® Xeon® W-2133. Este processador de 6 núcleos, 12 threads a 3.6Ghz, com memória rápida, cache, de 8.25 MB, permite uma alta capacidade de processamento, que aliado aos 32 GB de memória RAM, proporcionam alta performance para a Vitrea.

Este novo hardware complementa a base para entrega de uma solução de um sistema novo e atualizado e com o sistema operacional para Windows 10 Pro, que é a versão mais segura do Windows!

O Windows 10 fornece proteção abrangente com:

- Central de segurança do Windows defender
- Proteção contra ransomware
- Firewall do Windows
- WINDOWS DEFENDER ANTIVÍRUS: Proteção completa, integrada e contínua. Padrão, nada a ser comprado. Não há nada a instalar. Nenhuma configuração, assinatura ou nagware.



A nova plataforma além de mais segura, conta com a garantia e suporte do fabricante, com suporte otimizado o seu novo hardware também terá cobertura em prazos reduzidos.

Esta poderosa estação de trabalho possui ainda uma placa gráfica (GPU) de 5 GB de memória GDDR5 com até 140 GB/s de largura de banda, que fornecem a capacidade de movimentar dados mais rapidamente para a GPU. A P2000 oferece um desempenho de visualização até 50% superior do que a geração anterior. Os 1024 Cuda Cores Pascal CUDA podem gerar até 3 TFLOPS de desempenho em FP32.



O Monitor LCD com retroiluminação LED - 24" oferecido possui painel em IPS com resolução nativa de 2560x1440 pixels a 60 Hz, com brilho de 300 cd/m² e relação de contraste de 1000:1. Possui um tempo de resposta no modo normal de 8 ms (5 ms no rápido) suporte de cor para 16,7 milhões de cores e é recomendado para preparação de imagens, sem a pretensão de laudo médico.

O suporte é bem flexível permitindo ajustes da posição da tela em altura, pivô (rotação), plataforma giratória e inclinação.

A tela possui revestimento anti-ofuscamento (3H Hard Coating)

Dimensões (LxPxA) com apoio 53,9 x 18 x 35,7~48,7cm. Serão entregues junto a composição:

- 1 Teclado ABNT2
- 1 Mouse Óptico
- 1 Gravador de CD/DVD

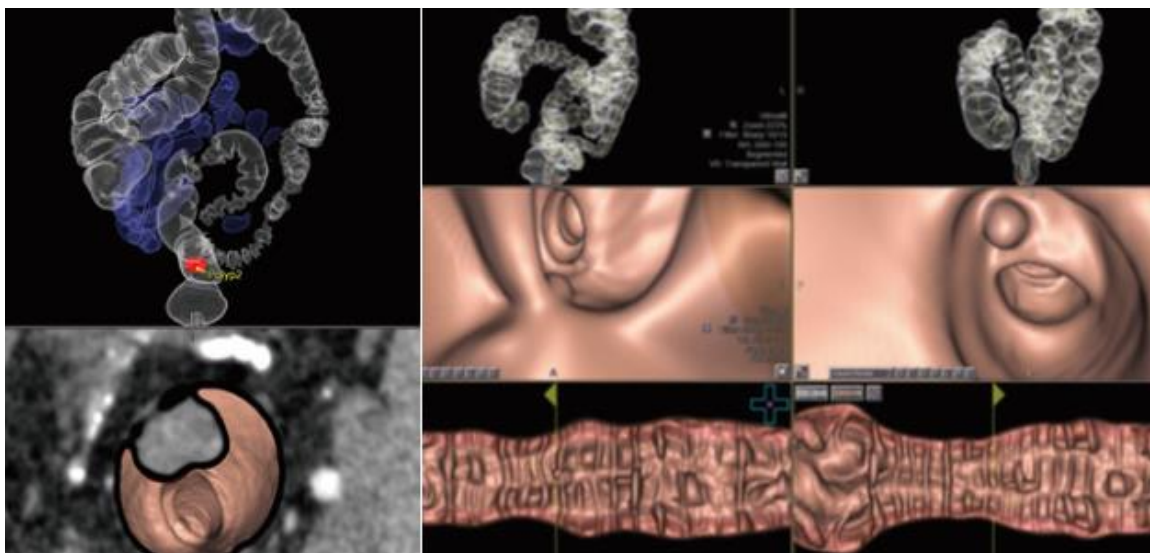


COLONOSCOPIA VIRTUAL

A Colonoscopia Virtual o fornece ao clínico a capacidade de realizar uma colonografia por CT. Fornece layout otimizados para exame 2D e 3D do lúmen, incluindo ferramentas para análise quantitativa de pólipos suspeitos.

Esta é uma solução completa para análise do cólon, sendo possível a navegação de forma multidirecional através da estrutura, permitindo a análise segmentada de cada pólio de acordo com as suas características e localização, permite ainda a visualização em modo "filet", podendo visualizar todo o cólon em uma única imagem.

É possível ainda realizar a segmentação de pólipos e a geração de laudos estruturados, com a localização, tamanho, morfologia e atenuação, tornando fácil o follow-up do paciente.

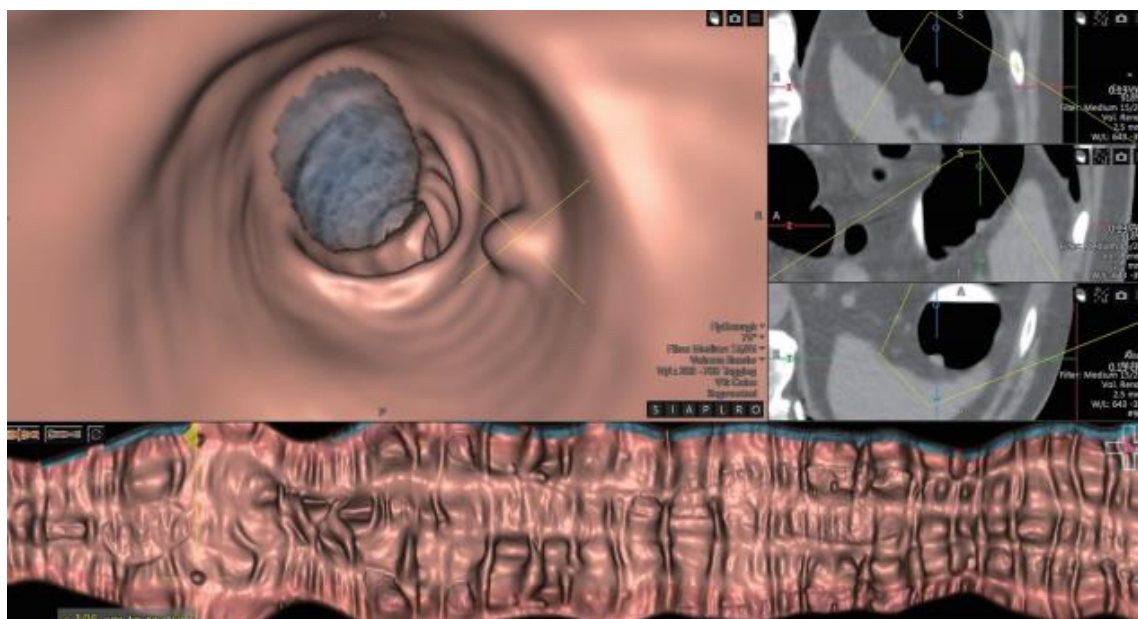


PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Segmentação automática do cólon com a criação da linha central 2D e 3D para reformatação multiplanar (MPR) e revisão 3D.
- Segmentação de pólio de clique único para caracterização morfológica e quantificação de tamanho, densidade e distância ao reto.
- Visualização integrada de filetes e passagem endoluminal.
- Avaliação e relatórios de pólipos usando diretrizes C-RADS.
- Identificação e subtração automáticas de fluido / fezes.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- A visualização MPR / Fly-through fornece a capacidade de visualizar uma seção transversal do fly-through 3D mesclado com a visualização 2D MPR para investigar lesões dentro ou fora da parede do cólon.
- Exibição lado a lado de aquisições propensas e supinas.
- Fluxo de trabalho orientado para 2D com revisão direcionada de pólipos 3D.
- Fluxo de trabalho orientado a 3D com revisão de pólipo MPR direcionada.
- Ângulos de visão selecionáveis para vários usuários para exibição direta.
- Modelo de relatório.
- Capacidade de editar a segmentação de visualização transparente 3D "Colonoscopia Virtual" para aprimorar a linha central gerada para o fly-through virtual.
- Opção "Mostrar" da linha central nas vistas 2D e 3D garante a criação correta da linha central

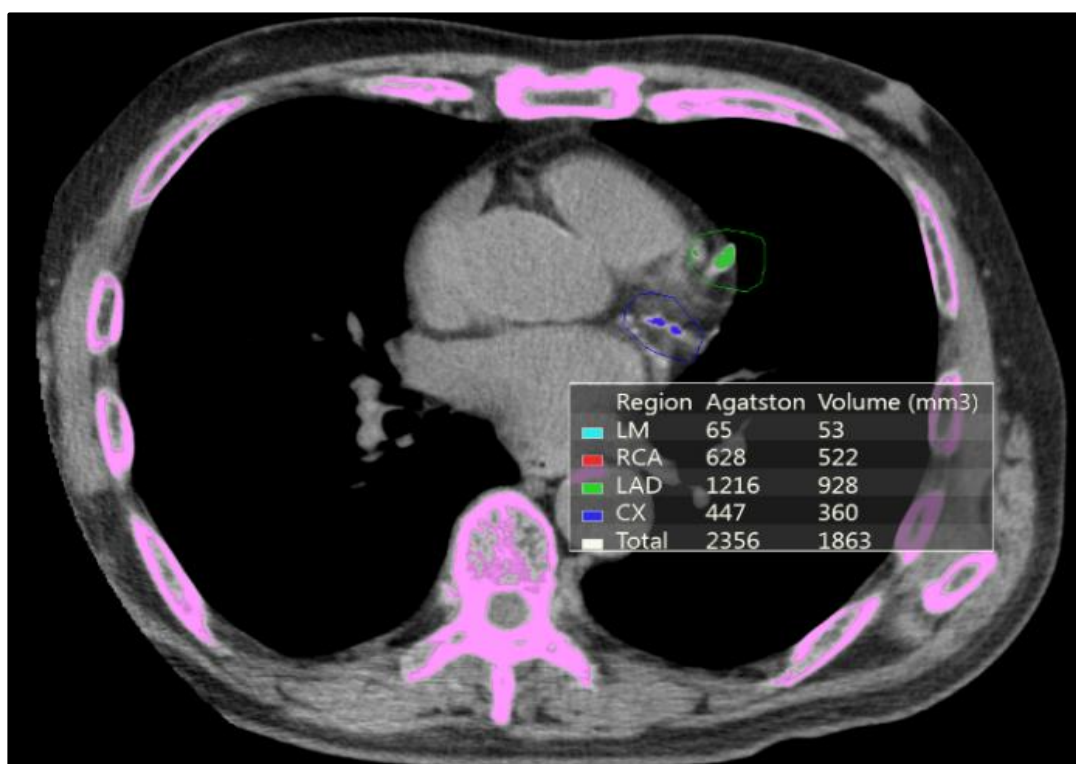


ESCORE DE CALCIO

Esta é uma solução que permite a quantificação de cálcio depositados nas artérias coronárias, através do método de Agatston utilizando volume e massa, auxiliando o cardiologista na busca por um diagnóstico, podendo estratificar os riscos de cada paciente.

O software permite a definição de mais de 10 regiões de interesse, sendo uma região para o cada coronária, possui a habilidade de construir volume multifásico para compensar o movimento em estudos.

O software possui também a seleção CAC-DRS juntamente com o método de Agatston, permitindo assim uma avaliação mais completa com campos para pontuação visual (VScore) e contagem de vasos.

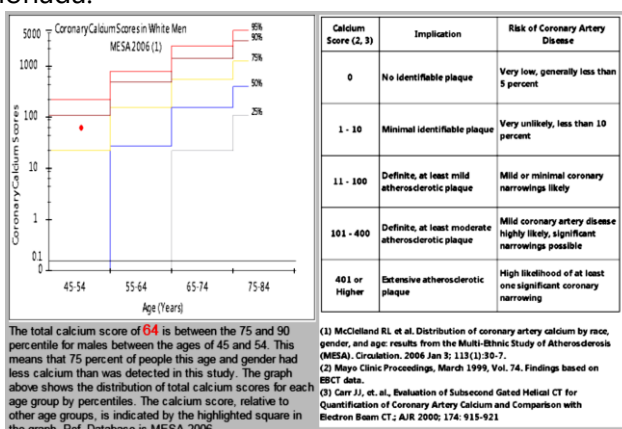


PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Visualização 2D e 3D
- O modelo de relatório com método de pontuação do CAC-DRS preenche automaticamente as pontuações selecionadas pelo usuário e inclui snapshots e gráficos que podem ser exportados.
- Cálculo do escore de cálcio usando Agatston, Massa ou Volume.
- O percentil de cálcio é exibido em um gráfico que compara a carga de placa calcificada do paciente ao de outros homens ou mulheres assintomáticas da mesma faixa etária e / ou grupo étnico.

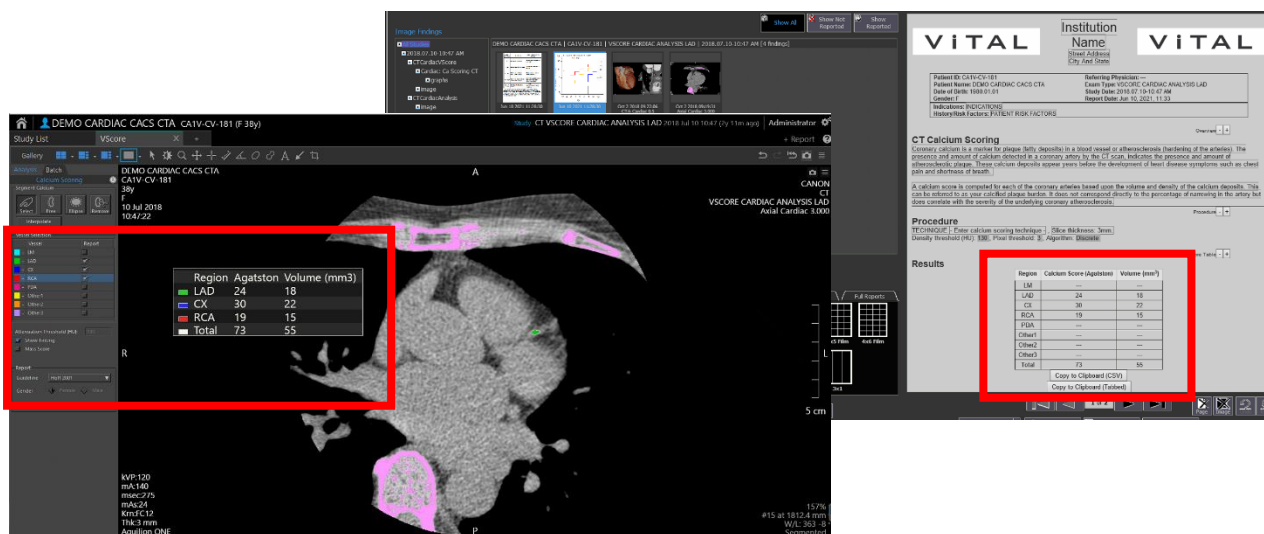
CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- Definição para até oito regiões de interesse (ROI): uma para cada uma das cinco artérias coronárias, bem como até três regiões associadas.
- Capacidade de criar um volume multifásico para compensar o movimento nos estudos.
- A seleção CAC-DRS permite campos para Pontuação Visual (VScore) e contagem de vasos.
- O método Agatston Score converte automaticamente para correção A Score quando a opção CAC-DRS é selecionada.
- Banco de dados de referência da população de pacientes selecionável com seleção automatizada de gênero pelas Tags DICOM do Tomógrafo:
 - Mesa 2006
 - Hoff 2001
 - Nasu 2002



Ferramentas para identificação de placa calcificada:

- Selecione a ferramenta para identificar um cluster contínuo de cálcio em várias partes. Elipse ou ferramenta Livre para desenho de contornos com opção de interpolar.
- Definição de até oito regiões de interesse, um para cada coronária e mais três para outras regiões, com report.

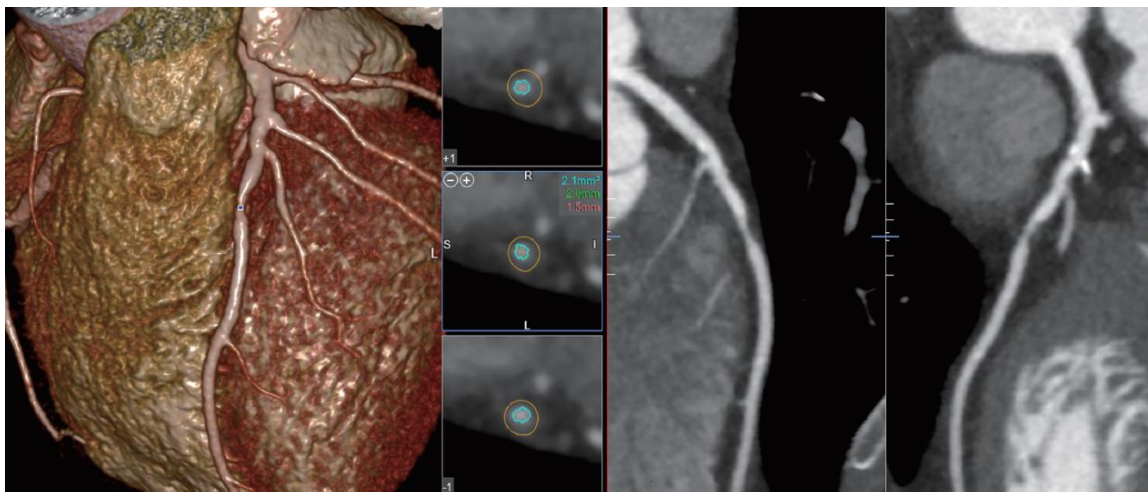


Este software permite o médico determinar a presença e extensão da doença coronariana obstrutiva, exibindo a anatomia subtraída em uma variedade de visualizações. A interface e ferramentas automáticas auxiliam de forma eficiente a análise das artérias coronárias.

Permite a segmentação automática do coração em fase única ou multifásico, segmentação automática da artéria coronária, visualização de Plano Curvo Reformatado (CPR) e identificação dos vasos, exibir séries subtraídas e não subtraídas para comparação lado a lado e exibir uma imagem 3D do coração segmentando as câmaras cardíacas com sangue criando assim uma visualização de MIP angiográfico.



Possui ainda ferramentas de medidas da lesão, segmentação de coronária com um único clique que exibe a linha de centro e parede do vaso, revisão e edição da linha de centro, emulação de visão angiográfica, isolamento automático dos vasos, quantificação da lesão e manipulação oblíqua para visualização dos vasos coronários.



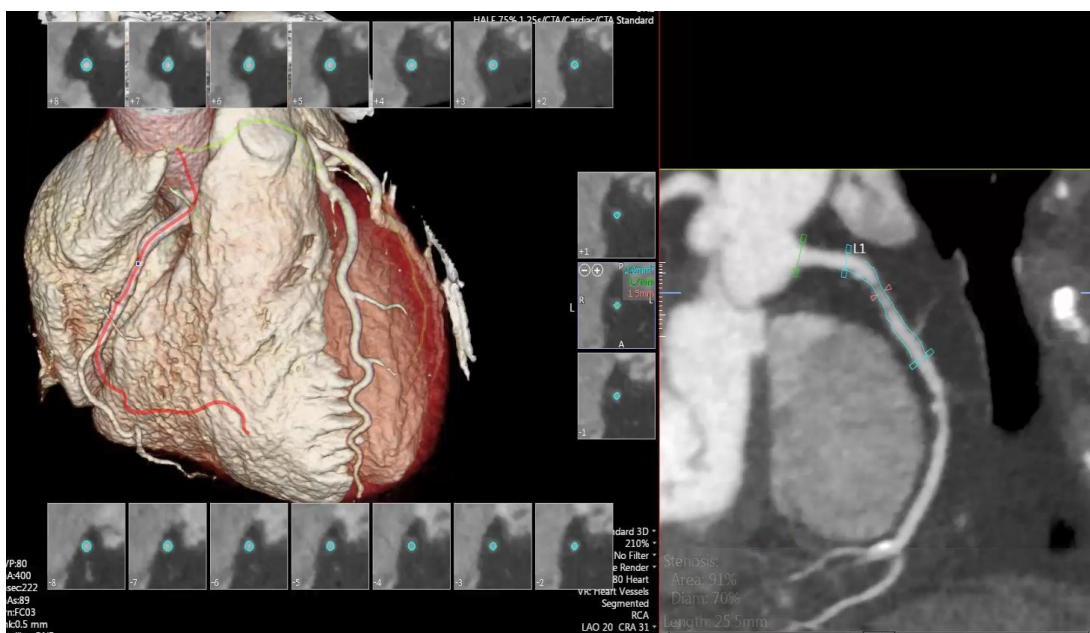
PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Fluxo de trabalho coronário simplificado com extração automática das artérias coronárias e otimizados.
- Viewports como renderização de volume, MIP, MPR, visualizações MPR curvas e retificadas
- Recursos completos do Vessel Probe para análise da artéria coronária, incluindo a Lesion Tool, Vessel Walk e Cath View
- Classificação das principais conclusões para relatórios consolidados de fluxos de trabalho cardíacos



CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- Segmentação de clique único com linha central automática com recursos de revisão e edição de linha central
- Manipuladores oblíquos de vasos para exibição de vasos coronários vistos em 3D e CPR com vista de referência cruzada ortogonal
- Capacidade de visualizar uma imagem 3D do coração com câmaras segmentadas, criando uma visão angiográfica em MIP



Modo cardíaco para orientação nas visualizações oblíquas de reformatação multiplanar:

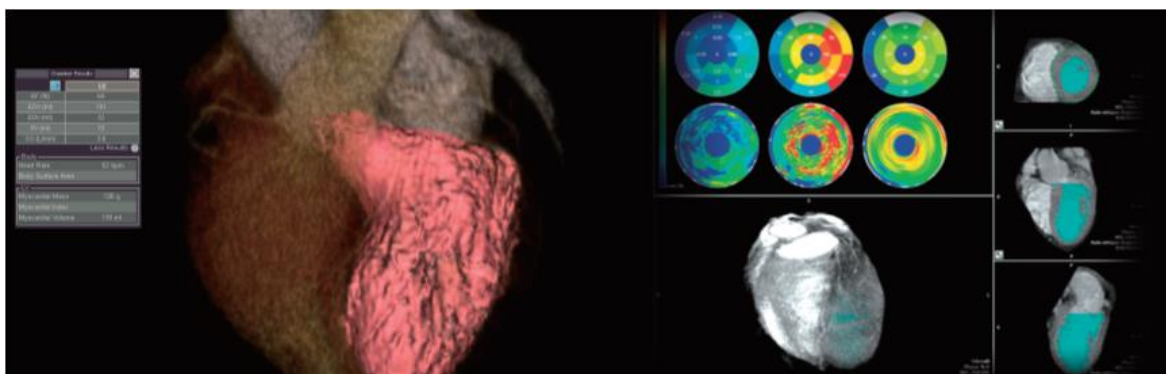
- Uma visão em eixo curto
- Duas vistas de eixo longo
- Capacidade de exibir uma série de subtração e não subtração (CTA) em uma comparação lado a lado
- Layout com funcionalidade de link automático



CARDIAC CT – ANÁLISE FUNCIONAL

O software de Análise Cardíaca Funcional utiliza imagens do coração adquiridas em tomografias para auxiliar os cardiologistas e radiologistas na avaliação da função cardíaca do ventrículo esquerdo. Os clínicos podem visualizar as fases cardíacas dinamicamente e revisar os resultados calculados.

O software permite a segmentação automática do coração, ventrículo esquerdo e miocárdio em multifases, bem como o cálculo automático global de medidas com volume diastólico e sistólico final, volume de curso, fração de ejeção, débito cardíaco, índice cardíaco, índice de acidente vascular cerebral e massa cardíaca, percentual de espessamento da parede e fração de ejeção regional e mapas polares com visualização do batimento cardíaco em 3D. Permite ainda a visualização do eixo curto, eixo longo, incluindo Wall Motion. Tudo de forma rápida e simples, tornando-o uma poderosa ferramenta de análise cardíaca.



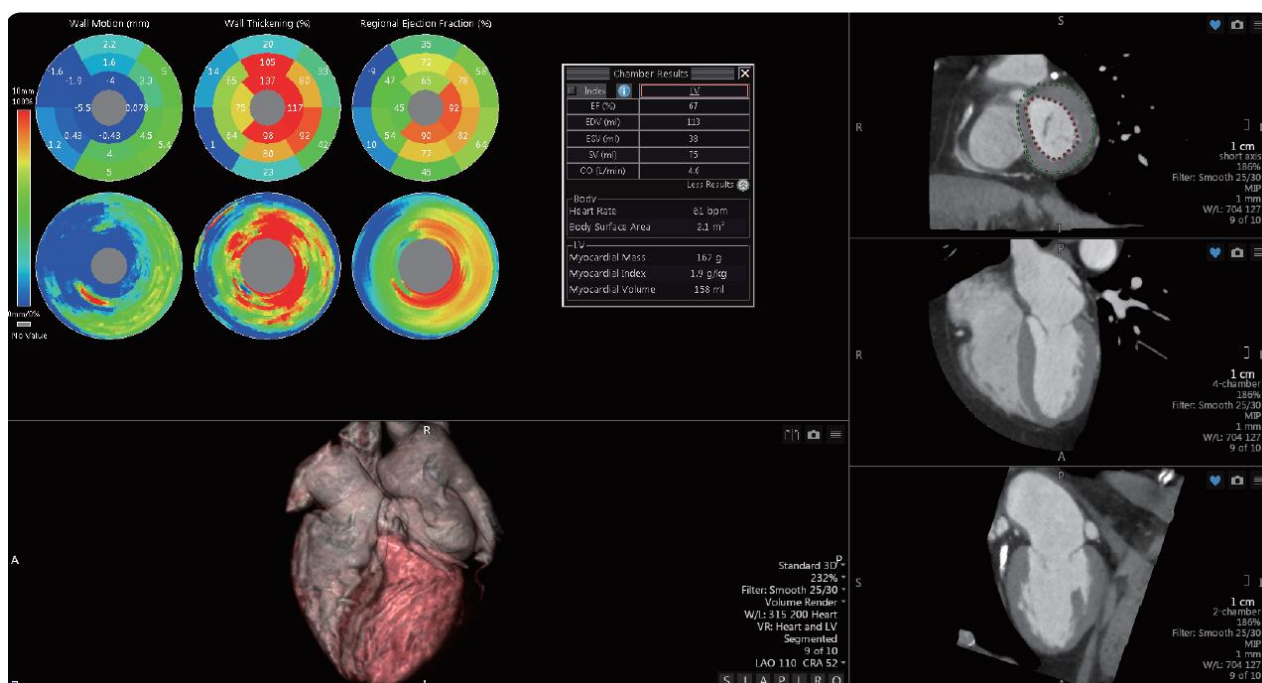
PRINCIPAIS BENEFÍCIOS

- Cálculo automático de métricas regionais, incluindo: movimento na parede; porcentagem de espessamento da parede, fração de ejeção regional; e mapas polares com visualização em 3D do coração pulsante.
- Segmentação automática do coração, ventrículo esquerdo e miocárdio em múltiplas fases.
- Cálculo automático de métricas globais, incluindo: volume diastólico final, volume sistólico final, volume sistólico, fração de ejeção, débito cardíaco, índice cardíaco, índice sistólico e massa miocárdica.
- Vistas em eixo curto, eixo longo e quatro câmaras do coração.
- Classificação das principais conclusões para relatórios consolidados de todos os fluxos de trabalho cardíacos.
- Renderização fotorrealísta *Global Illumination*

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

Conjunto dedicado de ferramentas de edição:

- Contornos
- Plano da válvula
- Volumes
 - Gráfico de tempo / volume para fases cardíacas carregadas e navegação de fases.
 - Modelo de relatório dedicado.
 - As tabelas de dados dos resultados podem ser exportadas para CSV.
 - Predefinições otimizadas para visualização de válvulas cardíacas.



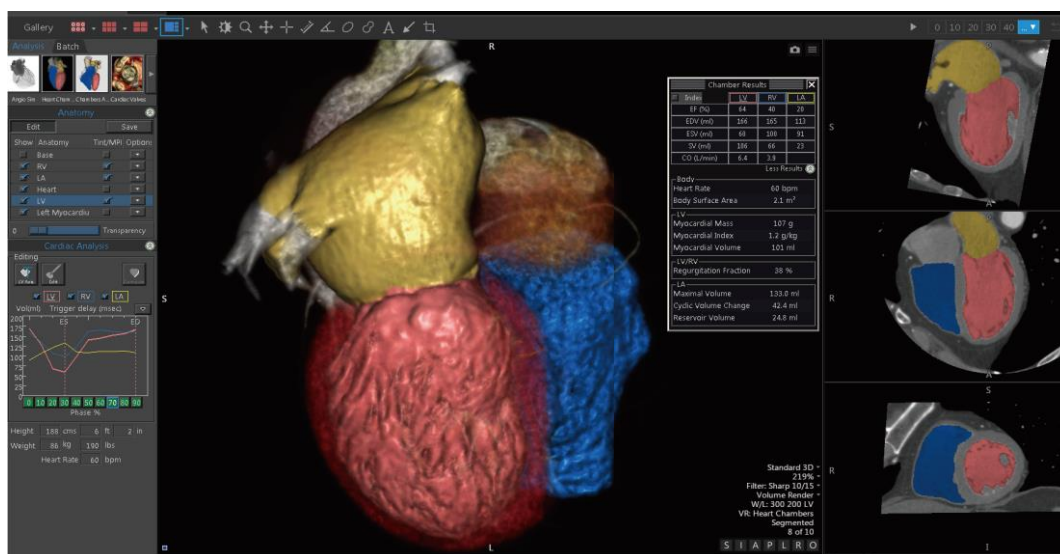
ANÁLISE FUNCIONAL MULTI-CÂMARAS CARDÍACAS PARA CT

O "CT Multi-Chamber CFA" utiliza imagens de tomografia cardíaca para auxiliar cardiologistas e radiologistas na avaliação da função cardíaca de câmaras individuais. Permite a visualização de um coração durante o ciclo cardíaco. O "CT Multi-Chamber CFA" calcula as medidas funcionais, tais como índice de ejeção, volumes sistólico e diastólico, fração de ejeção e débito cardíaco.

Principais benefícios:

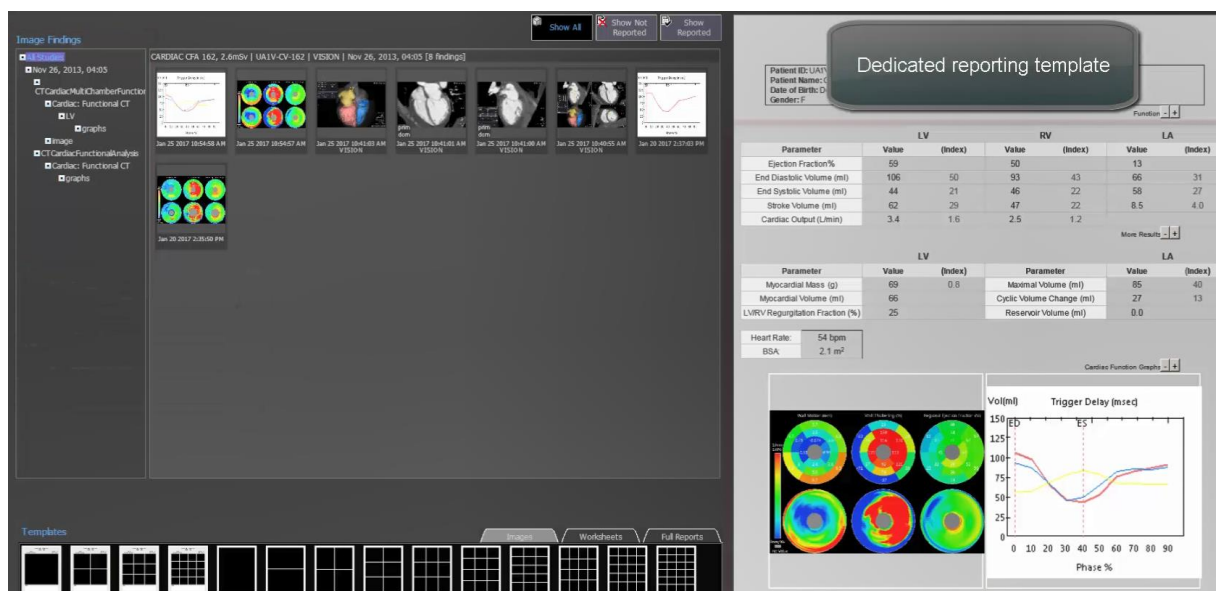
- Segmentação semiautomática do átrio esquerdo (AE), ventrículo direito (VD), ventrículo esquerdo (VE) e miocárdio, incluindo identificação dos limites do eixo longo e da válvula mitral ao longo de múltiplas fases.
- Cálculo automático do volume diastólico final de VD/VE (End Diastolic Volume-EDV), volume sistólico final (End Systolic Volume - ESV), volume sistólico (Stroke Volume - SV), débito cardíaco (Cardiac Output - CO), medições de AE de 3 pontos, fração de regurgitação de VD/VE, índice cardíaco e massa miocárdica.
- Cálculo de indicadores regionais, tais como: movimento das paredes, porcentagem de espessamento das paredes, fração de ejeção regional e mapas polares.
- Classificação de achados principais para relatórios consolidados de fluxos de trabalho cardíacos.

Chamber Results			
Index	LV	RV	LA
EF (%)	59	50	13
EDV (ml)	106	93	66
ESV (ml)	44	46	58
SV (ml)	62	47	8.5
CO (L/min)	3.4	2.5	
Less Results			
-Body			
Heart Rate	54 bpm		
Body Surface Area	2.1 m ²		
-LV			
Myocardial Mass	69 g		
Myocardial Index	0.8 g/kg		
Myocardial Volume	66 ml		
-LV/RV			
Regurgitation Fraction	25 %		
-LA			
Maximal Volume	84.9 ml		
Cyclic Volume Change	27.4 ml		
Reservoir Volume	0.0 ml		



Recursos adicionais

- Conjunto exclusivo de ferramentas de edição com:
 - Contornos
 - Plano valvar
 - Volumes
- Visualizações do eixo curto, eixo longo e quatro câmaras do coração
- Gráfico de volume ao longo do tempo das fases cardíacas carregadas e navegação da fase
- Predefinições otimizadas para visualização das válvulas cardíacas
- Gere resultados para a comunicação adequada para o médico requisitante, incluindo gráficos, instantâneos, lotes e relatórios
- Modelo de geração de relatórios exclusivos
- Renderização fotorrealística com o *Global Illumination*



CT PERFUSION 2D – PERFUSAO CEREBRAL 2D

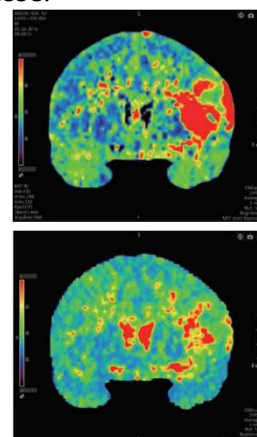
O software de perfusão cerebral traz um fluxo de trabalho conveniente para avaliar e interpretar através de escalas de cor e medidas de volume para que seja identificado possíveis distúrbios cerebrais. Além disso esta ferramenta permite analisar a extensão do AVC isquêmico. O tempo de processamento é muito pequeno, podendo ser utilizado como ferramenta para decisão clínica em ambientes de emergência.

Principais características:

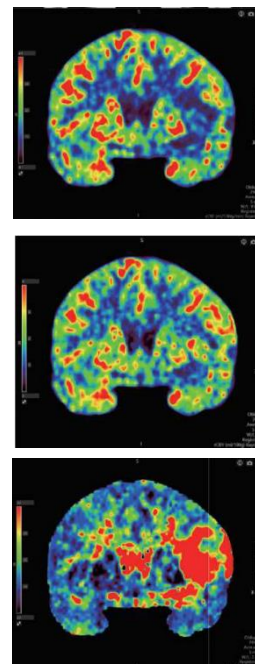
- Multivendor, ou seja, não há restrições de uso por outras marcas de tomografia
- Suporte para dados de tomografia helicoidal 2D e cortes grossos 2D com ampla cobertura de jog/helicoidal na aquisição.
- Três métodos de algoritmo de processamento,
 - Métodos de SVD (Singular value decomposition)
 - SVD+ (Delay-insensitive singular value decomposition) similar ao SVD, mas que leva em conta o atraso na chegada do contraste no cálculo do MTT
 - **Método Bayesiano** – nova técnica para cálculo das probabilidades sobre as curvas estimadas do fluxo sanguíneo, como atraso ou resíduo e concentração sobre as curvas.
- Possibilidade de fazer um "Batch" com os mapas de perfusão ou junção de imagens para envio ao PACS
- Os gráficos de densidade mostram a faixa de densidade da imagem, o tempo de trânsito para localização da artéria, a densidade da imagem ao longo do tempo para a artéria e veia e os valores de tempo correspondentes

Principais benefícios:

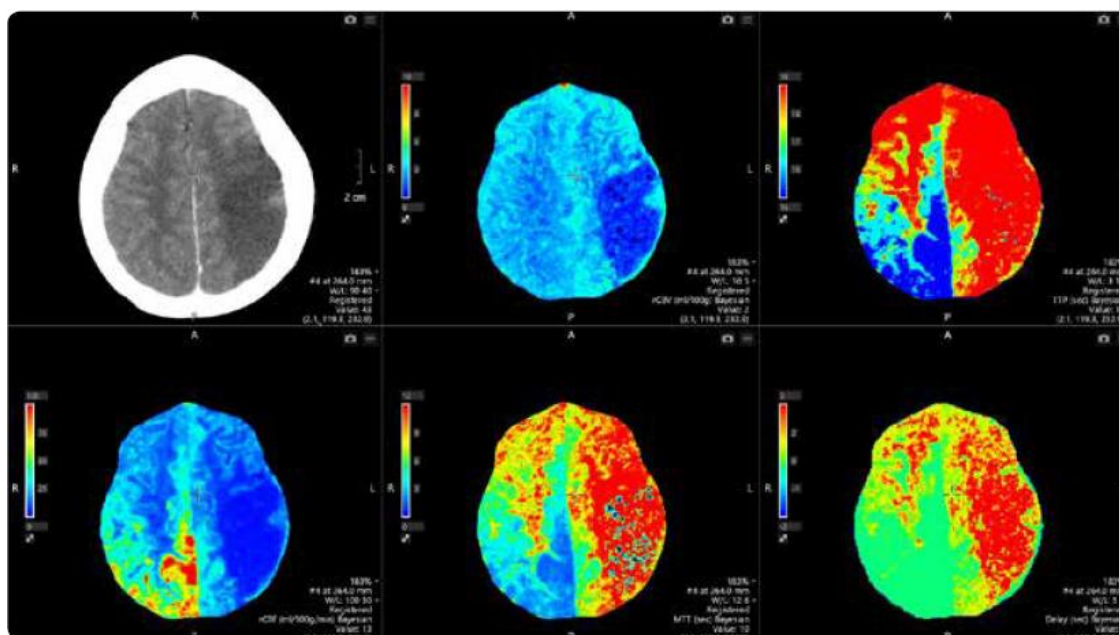
- Mapas sumarizados e resumidos comunicam os resultados de forma simples e permitem a classificação do tecido na análise da perfusão.
- Fluxo de trabalho simplificado com ajuste automático de curva, correção de linha média, correção de movimento e modelos de região de interesse.
- Cálculo automático de mapas codificados por cor com resultados quantitativos como:
 - MTT (Mean Transit Time) onde mede-se o tempo médio para o sangue se mover através dos vasos capilares. Um aumento no MTT pode indicar uma resposta vasodilatadora à redução do fluxo.
 - Mapa de delay, onde a hora de chegada é relativa. Estes mapas de atraso diferem do TTP, pois o tempo de atraso é independente da administração da injeção de contraste.



- rCBF (Cerebral Blood Flow) indica a quantidade de sangue que flui através dos capilares por unidade de tempo por unidade de tecido. O CBF identifica áreas de baixo fluxo sanguíneo.
- rCBV (Cerebral Blood Volume) indica o volume de sangue por unidade de tecido cerebral. O CBV permite avaliação da auto-regulação.
- TTP (Time To Peak) indica o período de tempo para o tecido cerebral atingir o aumento da densidade máxima. O TTP é um indicador de atraso no fluxo devido a estenose ou oclusão sendo muito útil na identificação de colateralização.

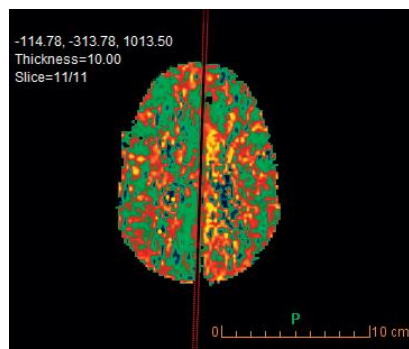


A Canon Medical Systems introduziu o algoritmo de pós-processamento bayesiano no aplicativo de perfusão por TC. O método bayesiano é um algoritmo, baseado no teorema de Bayes, que na abordagem probabilística para a perfusão da TC, é insensível ao atraso, assim o algoritmo calcula um atraso na perfusão do TC independente dos valores do MTT, fornecendo estimativas altamente precisas dos valores de atraso, que permite um mapeamento preciso da perfusão, e gera um diagnóstico mais confiável.

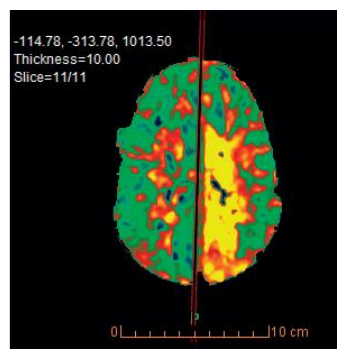


Comparativo do sistema Bayesiano à sistemas convencionais:

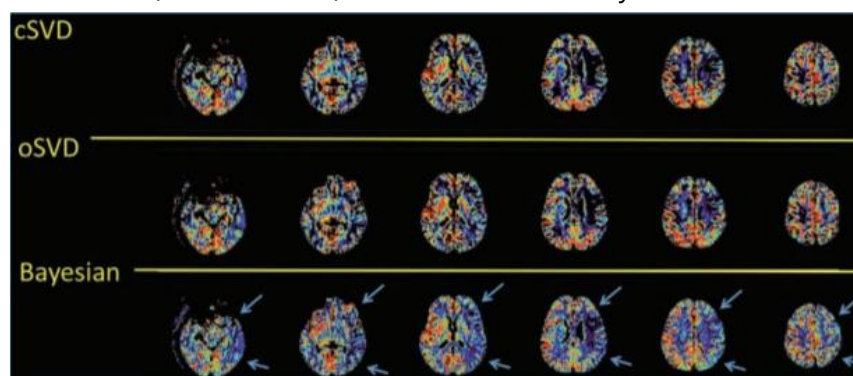
Paciente com AVC agudo (CTP) com oclusão da MCA esquerda (artéria cerebral média).



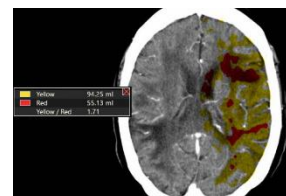
oSVD MTT (Convencional)



Método Bayesiano MTT



O processamento bayesiano oferece mapas de CBF mais consistentes e uma delimitação clara de uma diminuição do CBF cortical em todo o território da artéria cerebral média esquerda (setas), enquanto parece preservado principalmente no território da artéria cerebral média direita com os métodos cSVD e oSVD.



LINK DO MANUAL ANVISA DO EQUIPAMENTO:

[https://consultas.anvisa.gov.br/api/consulta/produtos/25351166658200202/anexo/T20911808/nomeArquivo/Anexo%20IIB%20-%20IU%20\(Aquilion%20Serve-%20T SX-307A\) D.pdf?Authorization=Guest](https://consultas.anvisa.gov.br/api/consulta/produtos/25351166658200202/anexo/T20911808/nomeArquivo/Anexo%20IIB%20-%20IU%20(Aquilion%20Serve-%20T SX-307A) D.pdf?Authorization=Guest)

PREÇO ITEM 01 – TOMOGRAFO COMPUTADORIZADO - VIA INCOTERM DAP – GARANTIA DE 12 MESES

Unitário: R\$ 2.183.000,00 (dois milhões, cento e oitenta e três mil reais).

Total: R\$ 2.183.000,00 (dois milhões, cento e oitenta e três mil reais).

PREÇO ITEM 02 – CONTRATO DE MANUTENÇÃO DE 4 ANOS *FULL*, PÓS GARANTIA DE 12 MESES, COM PAGAMENTOS MENSASIS, ATRAVÉS DE NOTA FISCAL DE SERVIÇO E CNPJ: 46.563.938/0001-10, REAJUSTADA PELO IGPM

Unitário: R\$ 29.100,00 (vinte e nove mil e cem reais) /por mês.

Total: R\$ 1.396.800,00 (um milhão, trezentos e noventa e seis mil, oitocentos reais) / 48 meses.

Observação:

Na composição do preço apresentado acima não se encontra contemplada a incidência dos impostos e contribuições federais (tais como o II, IPI, PIS e COFINS) e do ICMS. Contudo, fica ajustado que a manutenção do preço ora ofertado pela proponente estará estritamente condicionada à comprovação, por parte do contratante, de sua alegada condição de isenção e/ou imunidade, com apresentação da respectiva documentação pertinente (tais como, decreto, decisão judicial ou certificação que lhe garanta a isenção e/ou imunidade) e a apresentação das certidões negativas do FGTS e da Receita Federal, com sua data de validade.

Caso a hipótese de isenção e/ou imunidade apresentada acima não seja verificada, fazendo-se necessário o recolhimento dos respectivos impostos, estes ficarão sob responsabilidade do contratante. De igual modo, fica ajustado que, caso se faça necessário a utilização de qualquer medida judicial para a garantia e/ou reconhecimento do direito à isenção e/ou imunidade por parte do contratante, todos os custos com despesas processuais, assim como com honorários advocatícios ficarão sob responsabilidade do contratante.

A IMUNIDADE DOS IMPOSTOS FEDERAIS + ICMS (II, IPI, PIS E COFINS) ESTÁ VINCULADA A REGULARIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO COMO ENTIDADE FILANTRÓPICA (CEBAS) E A APRESENTAÇÃO DAS CERTIDÕES NEGATIVAS DO FGTS E DA RECEITA FEDERAL, AS MESMAS PRECISAM ESTAR VÁLIDAS.

O ICMS DEVIDO SERÁ ISENTO DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO DO ESTADO COM A APRESENTAÇÃO DO ATESTADO DE NÃO SIMILARIDADE.

A PROPOSTA SOMENTE SERÁ VÁLIDA COM A APRESENTAÇÃO DOS CERTIFICADOS DE IMUNIDADE, INCLUSIVE PARA PAGAMENTO DE ICMS.

OBS: Itens de terceiros são produtos locais e serão entregues com NF de bonificação.

Nos preços propostos estão inclusos frete internacional e seguro do transporte internacional, frete doméstico e seguro do frete doméstico, e as despesas de desembaraço aduaneiro, exceto impostos (II, IPI, ICMS, PIS/PASEP, CONFINS). O COMPRADOR se responsabilizará pela apresentação da documentação para a imunidade/isenção dos impostos.

O processo aduaneiro inclui o armazenamento no Porto / EADI em até 10 dias, após esse período, será responsabilidade do comprador.

Validade da Proposta:

Será de **90 (noventa) dias**, contado da data estipulada para a entrega da proposta.

Prazo de Entrega/Instalação e Treinamento:

Em até **120 (cento e vinte)**, após Ordem de Fornecimento e aprovação da licença de importação. Prazo de instalação (não superior a 90 dias) e prazo para treinamentos (não superior a 30 dias após a instalação).

O local de entrega será na Rua Coronel Izalino, nº 187, Centro, Muriaé/MG.

Pagamento:

O pagamento via importação direta será efetuado contra documentos de embarque (CAD – Cash Against Documents).

Garantia:

Declaramos que o **equipamento** ora ofertado possui garantia integral de **12 (doze) meses**, incluindo o tubo, contados a partir da data de instalação do equipamento, de acordo com edital e termo de referência.

Condições de Garantia:

A Garantia exclui materiais de consumo, sujeitos a desgastes naturais e os defeitos ou danos decorrentes de incêndio, inundação, acidentes originados de rede elétrica ou de rede de informática, choques mecânicos ou térmicos, uso inadequado do equipamento, negligência ou imperícia. As senhas de acesso ao sistema operacional dos equipamentos, incluindo hardware, softwares e acessórios, são de uso exclusivo da CMB, e estes acessos não serão transferidos ou permitidos aos usuários, bem como terceiros, por tratar-se propriedade industrial e intelectual. É de responsabilidade do comprador a adoção de sistemas que evitem a contaminação e proliferação de vírus ou similares pela rede de computadores pelas quais os equipamentos da

proponente estejam conectados. Fica ciente o comprador que caso o (s) equipamento (s) sejam submetidos a conexões na internet ou acesso direto a arquivos contaminados, incluindo seus acessórios, este se responsabilizará por danos causados ao equipamento, oriundos dos vírus ou similares causados por esta conexão assim como outros danos, ficando estabelecido que caso estes eventos ocorram durante o período de garantia do equipamento, a CMB se reserva ao direito de cobrar pela prestação de possíveis serviços de assistências técnicas que por possam surgir.

Assistência técnica:

Declaramos que a assistência técnica será prestada diretamente pela Canon Medical Systems do Brasil "In Loco", representante exclusivo da Canon Medical System do Japão.

A CANON MEDICAL SYSTEMS DO BRASIL LTDA, dispõe de infraestrutura suficiente para prestar Assistência a seus clientes da área de diagnóstico pôr Imagem, contra qualquer tipo de defeito e/ou falha de fabricação em todo o território brasileiro, **inclusive no Estado de MG, na Canon MG endereço: Rua Dr. Helvécio Arantes, 121, bairro Luxemburgo, Belo Horizonte - MG, CEP : 30380-465, Fone: (31) 99115-2240, engenheiro Afonso Jorge**, também por demais profissionais treinados e qualificados, devidamente registrados no CREA, **sem ônus a entidade, de acordo com edital e termo de referência.**

Para abertura de chamados, serviço deverá ser através do número do nosso **CETACC 0800-8674422.**

Segue sistemática de assistência técnica e manutenção:

- 1º É feito chamado através do **0800-8674422.**
- 2º O coordenador da região registra o chamado;
- 3º É realizada uma conferência entre o cliente e o técnico por telefone para filtrar o problema;
- 4º Não resolvendo nesta conferência agenda-se visita técnica ao local;
- 5º Caso a visita resolva o problema encerra-se o chamado;
- 6º Em caso de necessidade de troca de peça e solicitado através do técnico;
- 7º Faz-se novo agendamento para a troca da peça e finalização do chamado;

Instalação:

Declaramos que a instalação do equipamento, será realizada pela **Canon Medical Systems do Brasil Ltda, sem ônus a entidade, de acordo com edital e termo de referência.**

Esquema de Instalação:

É de responsabilidade do cliente providenciar em tempo hábil, e às suas expensas, visando o bom funcionamento do equipamento adquirido, os itens abaixo relacionados:

- Todos os serviços e materiais de construção civil, mecânica e elétrica;
- Equipamentos necessários, além de energia elétrica, iluminação, água e dreno no local de instalação;
- Tomadas AC do tipo 02 (dois) pinos e 1 (um) terra (tipo computador);

- Aterramento de acordo com as normas técnicas ABNT 5410;
- Salas de exames com ar condicionado e temperatura ambiental de 20°C a 22°C e umidade relativa do ar em torno de 60%, sem condensação;
- Cabos de alta tensão, dutos elétricos, hidráulicos e de gás;

Treinamento:

Será fornecido pela **Canon Medical Systems do Brasil Ltda.**, programa de treinamento com material técnico para a utilização do equipamento para os membros que operacionalizarão o equipamento no local de instalação, em horário e data a serem agendados com o setor responsável (Application), **sem ônus a entidade, de acordo com edital e termo de referência.**

Condições de Armazenagem:

Caso o **EQUIPAMENTO** fique armazenado nas dependências do **cliente** ou em algum lugar indicado ou contratado por este, deverão ser observadas as seguintes condições gerais de armazenamento:

- Local coberto e fechado, protegido do sol e da chuva;
- Temperatura ambiente: - 5°C a 40°C;
- Umidade relativa do ar: 40% a 80% (sem condensação);
- Pressão atmosférica: 700 hPa a 1060 hPa;
- Vibração: 9.8 m/s² (1G) ou menos (durante o armazenamento); 19.6 m/s² (2G) ou menos (durante o transporte – válido para CT e RM).

a) A **CMB** não se responsabiliza por danos aos equipamentos causados por falta de providências pelo **COMPRADOR** acerca das providências para instalação dos equipamentos; A **CMB** não se responsabiliza por danos aos equipamentos causados por falta de providências pelo **COMPRADOR** com relação à falta de observância dos requisitos de armazenagem.

Declarações:

- Declaramos que o preço ofertado é absolutamente líquido e nele estão computadas todas as despesas que incidem sobre o objeto, tais como impostos, encargos sociais, fretes, etc., as quais ficarão por conta da CONTRATADA.

- Declaramos sob as penas da lei, que, até a presente data, inexistem fatos impeditivos para sua habilitação, no presente processo de cotação prévia, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores. Declara, ainda, que cumpre plenamente os requisitos para a habilitação previstos neste Edital.

- Declaramos que o equipamento ofertado é novo, sem uso e fabricado com material de primeira linha.

- Declaramos que a Assistência Técnica será prestada diretamente pela Canon Medical Systems do Brasil "In Loco".
- Declaramos que não possuímos em nosso quadro funcional servidor público ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação (Conforme art. 9º da Lei 8.666/93), e não possuímos em nosso quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista.
- Declaramos, ainda, sob as penas da lei, que não estamos cumprindo pena de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, em qualquer de suas esferas Federal, Estadual e Municipal, inclusive no Distrito Federal, conforme art. 97 da Lei nº. 8.666/93.
- Declaramos que os equipamentos cotados serão entregues devidamente instalados, conectados e colocados em pleno funcionamento nos locais determinados, assim como, será entregue os Manuais do equipamento.
- Declara, sob as penas da lei, que na mesma não há realização de trabalho noturno, perigoso ou insalubre por menores de 18 anos ou a realização de qualquer trabalho por menores de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, na forma da lei.
- Declaramos concordância total com o edital e Termo de referência.
- Declaramos para os devidos fins de que as peças de reposição estarão disponíveis no mercado para aquisição futura, por um período não inferior a 05 (cinco) anos.
- Declaramos que prestaremos durante o período de garantia, assistência técnica, de acordo com o que segue abaixo, sem quaisquer ônus à CONTRATANTE.
- Declaramos que o prazo de garantia será contado a partir da data do recebimento definitivo do equipamento, contra qualquer tipo de defeito e falha, e com utilização de mão – de – obra qualificada.
- Declaramos fornecimento das peças necessárias aos procedimentos de manutenção corretiva e peças previstas pela Canon para manutenções preventivas, no período de garantia.
- Declaramos que os equipamentos ofertados atendem integralmente as especificações mínimas constantes do Edital, bem como as especificações técnicas ofertadas.
- Declaramos sob as penas cabíveis, a inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação.

- Declaramos que a Canon possui pessoal técnico especializado para oferecer treinamento aos colaboradores do Hospital para operação do EQUIPAMENTO E OU MATERIAL PERMANENTE no local da instalação dos mesmos, sem ônus para a Instituição.

Atenciosamente,

MARLY SAYURI EISHIMA
GERENTE DE VENDAS PÚBLICAS

RG: 18.157.997-2 – SSP/SP

CPF: 110.896.598-90

[46.563.938/0013-54]

CANON MEDICAL SYSTEMS DO BRASIL LTDA

Rodovia BR 101, nº 9.555 - Área I - Setor A1

Cidade Nova - CEP: 88308-620

ITAJAÍ - SC