



ODYSSEY™

Vision

Guia do Utilizador



710 N. Tucker Blvd
Suite 110
St. Louis, MO 63101 USA
1-866-646-2346
1-314-678-6100
www.stereotaxis.com

© Stereotaxis 2012, 2024

R_x^{Only}
CE 2797

Made in USA

Rev. M

Contacto da Stereotaxis

Stereotaxis, Inc.
710 N. Tucker Blvd
Suite 110
St. Louis, MO 63101
EUA
www.stereotaxis.com
1-314-678-6100 (*Stereotaxis – EUA*)
0031.75.77.133.13 (*Stereotaxis – UE*)
1-314-678-6200 (*Equipa de Apoio Telerrobótico – EUA*)



Representante Autorizado na Europa

MDSS
(Medical Device Safety Service GmbH)
Schiffgraben 41
30175 Hannover, Alemanha



Representante no Reino Unido

MDSS-UK RP LIMITED
6 Wilmslow Road, Rusholme
Manchester M14 5TP
Reino Unido
Tel.: 0044 (0)7898 375115



Importador

MedEnvoy
Prinses Margrietplantsoen
33 - Suite 123,
2595 AM The Hague,
Países Baixos



Patentes

7.567.233; 7.747.960; 8.242.972; 8.244.824; 8.799.792; 8.806.359

Marcas comerciais

- *Cardiodrive*, *Navigant*, e *Niobe* são marcas comerciais da Stereotaxis, Inc., registada nos Estados Unidos, na Comunidade Europeia e no Japão.
- *Odyssey* é uma marca comercial da Stereotaxis, Inc., registada nos Estados Unidos e na Comunidade Europeia.
- *Odyssey Cinema* é uma marca comercial da Stereotaxis, Inc., registada na Comunidade Europeia.

- *Genesis RMN* e *Vdrive* são marcas comerciais da Stereotaxis, Inc., registadas nos Estados Unidos.

Todos os outros nomes de marcas, nomes de produtos ou marcas comerciais são propriedade dos respetivos proprietários.

Outras marcas comerciais

1. *CARTO 3* é uma marca registada da Biosense Webster.
2. *Leonardo* é uma marca comercial registada da Siemens.
3. *Allura* é uma marca registada da Philips.

Todos os outros nomes de marcas, nomes de produtos e/ou marcas comerciais são propriedade dos respetivos proprietários.

Declaração da Diretiva CEM

Conformidade com a Diretiva CEM	Este equipamento foi testado e considerado em conformidade com a Diretiva Médica 93/42/CEE para compatibilidade eletromagnética. A conformidade com a Diretiva baseia-se na conformidade com as seguintes normas harmonizadas:
Emissões:	IEC 60601-1-2:2012 4a Ed., EN55011:2016 + A1:2017, EN61000-3-2:2014, EN61000-3-3:2013
Imunidade:	IEC 60601-1-2:2012 4a Ed., EN61000-4-2:2009, EN61000-4-3:2007, EN61000-4-4:2012, EN61000-4-5:2007, EN61000-4-6:2014, EN61000-4-8:2010, EN61000-4-11:2005

Durante a operação deste equipamento, verifique se os outros dispositivos instalados nas proximidades estão em conformidade com as normas CEM aplicáveis a esses dispositivos. O sistema *Odyssey Vision* foi concebido para ser instalado e operado num ambiente de instalação de cuidados de saúde profissionais.

Declaração Padrão de Segurança

Conformidade com as normas de segurança

	Este equipamento foi testado e considerado em conformidade com os seguintes requisitos gerais de equipamento médico elétrico IEC 60601-1 para segurança básica e especificações de teste de desempenho essenciais:
Padrão:	CAN/CSA-C22.2 N.º 60601-1:14 ANSI/AAMI ES60601-1:2005+A2 (R2012) +A1 IEC 60601-1: 2005 + CORR. 1:2006 + CORR. 02:2007 + AM1:2012 (ou IEC 60601-1: 2012 reimpressão)

Documentos relacionados

HDW-0311, Guia do Utilizador *Odyssey Vision*

HDW-0209, Guia do Utilizador do *Odyssey Cinema*

HDW-0312, Guia do Utilizador do *Niobe ES*

HDW-0358 Guia do utilizador *Genesis RMN*

HDW-0295 Guia do Utilizador *Vdrive*

Informações de planeamento do local

As informações necessárias pelo hospital para a instalação adequada de um sistema *Odyssey* (001-007010-2) são fornecidas no PRO-727, Guia de Planeamento do Centro do local do Sistema *Odyssey Vision* Versão 1.5. O documento inclui as seguintes informações:

1. Informações gerais
2. Detalhes do equipamento
3. Planeamento da sala
4. Requisitos elétricos
5. Requisitos mecânicos

O hospital fornecerá um disjuntor de desconexão com classificação de 30A (120 V) ou 15A (230 V) que desliga toda a alimentação do sistema *Odyssey Vision* quando ativado.

Condições de armazenamento e transporte

Temperatura: -10 a 50 °C:

Humidade relativa: 20% a 95%

Pressão atmosférica (kPa): 700 hPa a 1060 hPa

Condições de funcionamento

Temperatura: 15 a 30 °C

Humidade: 20% a 75%, sem condensação

Pressão atmosférica (kPa): 700 hPa a 1060 hPa


Informações sobre o equipamento

N.º do modelo: 001-007010-2

Classificação: Equipamento médico elétrico de Classe I

Modo de funcionamento: Contínuo

Classificações elétricas:

Classificação de tensão:	115 / 230 V 
Classificação de corrente:	20,0 / 10,0 A
Frequência:	50/60 Hz



ADVERTÊNCIA: Não é permitida qualquer modificação deste equipamento. Não existem peças que possam ser reparadas pelo utilizador dentro do *Odyssey Vision*. O utilizador não deve tentar desmontar qualquer parte do *Vision*.



ADVERTÊNCIA: Para evitar o risco de choque elétrico, este equipamento só deve ser ligado a uma rede elétrica que tenha uma ligação de proteção à terra.

Informações sobre manutenção

Qualquer peça do sistema (001-007010-2) deve ter a manutenção feita apenas por pessoal de assistência autorizado. Tais peças incluem as que constam da lista abaixo, conforme referido em HDW-0310, Manual de Manutenção e Assistência da Estação de Trabalho *Odyssey Quad HD*:

1. Ventoinhas de arrefecimento UIC
2. Ventoinhas de arrefecimento MDM
3. Ventoinhas de arrefecimento do armário

Substituição correta de peças intercambiáveis ou amovíveis

Qualquer peça do sistema (001-007010-2) deve ter a manutenção e substituição feita apenas por pessoal de assistência autorizado. As peças do sistema incluem as que constam da lista abaixo, conforme referido em HDW-0310, Manual de Manutenção e Assistência da Estação de Trabalho *Odyssey Quad HD*:

1. Dispositivo KVM sobre IP (P/N 500-006484-1)
2. UIC (P/N 500-006702-1)
3. MDM (P/N 500-005253-1)
4. Divisor/Escalador DVI DL (P/N 500-006906-1)
5. Router Cisco (P/N 500-006495-1)
6. Computador Ethernet 24 Portas (P/N 500-006495-1)
7. Controlo de alimentação CCA (P/N 060-007160-1)
8. Injetor elétrico CCA (P/N 060-007880-1)
9. Divisor de 4 Portas DVI (P/N 500-006675-3)
10. Conjunto do ventilador do armário (Ref. 530-006235-1)
11. Bloco de tomadas (P/N 504-002576-7)
12. UPS (P/N 540-006423-2)
13. Transformador de isolamento (P/N 360-006422-1)
14. Fonte de alimentação PS1 (P/N 540-006493-1)
15. Fonte de alimentação PS2 (P/N 540-006494-1)
16. Contactador CR1 (P/N 416-006092-2)
17. Disjuntor CB4 ou CB5 (P/N 415-006091-2)
18. Disjuntor CB1 (P/N 415-006091-6 (EUA) ou 415-006091-5 (UE))

Informações de instalação

Qualquer peça do sistema (001-007010-2) deve ter a manutenção feita apenas por pessoal de assistência autorizado. As instalações incluem as que constam da lista abaixo, conforme referido no Manual de Instalação Global da Estação de Trabalho *Odyssey HDW-0188* Quad HD:

1. Instruções da documentação
2. Requisitos do local
3. Colocação do equipamento
4. Preparação da sala de controlo
5. Ligar um computador de terceiros a um TPI
6. Instalar o armário *Odyssey*
7. Ligação inicial do sistema
8. Instalação global
9. Instalação Quad HD
10. Componentes do *Odyssey Cinema*

Acoplamento de rede/dados ao sistema *Odyssey Cinema*

O hospital deve fornecer uma rede de 100 Mbit/acoplamento de dados para ligação do *Odyssey Vision* ao Servidor *Odyssey Cinema* localizado remotamente no hospital.

Se o acoplamento de rede/dados para ligação do *Odyssey Vision* ao *Odyssey Cinema* Server falhar, não será possível visualizar e arquivar remotamente os ficheiros multimédia do *Odyssey Vision*.

O acoplamento de rede/dados deve ligar o *Odyssey Vision* apenas ao servidor do *Odyssey Cinema*. A ligação a qualquer outro equipamento pode resultar em RISCOS não identificados anteriormente para DOENTES, OPERADORES ou terceiros.

O hospital deve identificar, analisar, avaliar e controlar estes RISCOS.

As alterações subsequentes à rede/acoplamento de dados podem introduzir novos RISCOS e exigir análise adicional.

As alterações ao acoplamento de rede/dados incluem:

- Alterações na configuração de rede/acoplamento de dados
- Ligação de itens adicionais ao acoplamento de rede/dados
- Desligar itens do acoplamento de rede/dados
- Atualização do equipamento ligado à rede/acoplamento de dados
- Atualização do equipamento ligado à rede/acoplamento de dados

Eliminação

Este produto deve ser reciclado e não deve ser eliminado como resíduo geral (sujeito ao anexo WEEE IV resp. EN 50419).

Resíduos e reciclagem

Um contratante é responsável pela eliminação e reciclagem de resíduos metálicos e eletrónicos encontrados no *Odyssey Vision*.

Contratante sugerido: Walch Recycling & Eldementalle



Aviso ao utilizador e/ou doente

Qualquer incidente grave que tenha ocorrido relacionado com o dispositivo deve ser comunicado ao fabricante e à autoridade competente do Estado-Membro em que o utilizador e/ou o doente estão estabelecidos.

Imagens na capa

Figuras na capa © 2018, 2024 Stereotaxis, Inc.

Índice

Secção 1: Visão geral	10
Utilização prevista	10
Sobre o sistema	10
Formação necessária	10
Advertências/precauções.....	11
Conformidade com a segurança elétrica	11
Informações de compatibilidade eletromagnética	12
Emissões	13
Imunidade — efeitos eletromagnéticos gerais	13
Imunidade — interferência de RF	15
Distâncias de separação.....	16
Gráficos e Símbolos	17
Glossário.....	20
Secção 2: Conceitos básicos	23
Componentes principais do <i>Vision</i>	23
Barra de ferramentas típica do <i>Vision</i>	23
Estados dos botões da barra de ferramentas	27
Mensagens de estado do sistema	27
Tipos de Janelas Especiais	27
Mudança do Foco da Janela de Vídeo	28
Controlador ao lado da mesa	28
Controlador ao Lado da Mesa para <i>Niobe</i>	28
Limpeza do controlador ao lado da mesa.....	29
UTSC para <i>Genesis</i>	29
Ligar um Sistema de Terceiros à <i>Odyssey</i>	31
Caixa Principal da Sala do Procedimento	31
Caixa TPI	31
Matriz gráfica de vídeo (VGA)	31
Vídeo de sincronização em verde (SOG).....	32
Interface de vídeo digital (DVI).....	33
Secção 3: Laboratório magnético	35
<i>Niobe</i>	35
Siemens, Neusoft, e Philips	36
<i>Genesis</i>	37
Stereotaxis Imaging Modelo S	37
Siemens/Neusoft	38
Janela inicial.....	38
Janela de informações de procedimento	39
Procedimentos magnéticos	41

Procedimentos manuais em laboratórios magnéticos	42
Secção 4: Laboratório não magnético.....	44
Antes de começar.....	44
Janela inicial.....	45
Janela de informações de procedimento	45
Secção 5: Alteração de Disposições.....	48
Adicionar/eliminar fonte de vídeo	48
Redimensionar fonte de vídeo.....	48
Utilizar os menus pendentes do <i>Navigant</i>	48
Utilizar esquemas rápidos	49
Saving Layouts (Guardar disposições).....	50
Disposição de Emergência	50
Secção 6: <i>Odyssey Cinema</i>	51
Visão geral do <i>Cinema</i>	51
Botões de estado da ligação	51
Botões Record / Pause (Gravar/Pausa)	53
Botão de Bookmark (Marcador)	54
Secção 7: Informações do sistema	56
Sistemas de Interação	56
Controlo do <i>Vision</i> opcional	56
Monitores.....	56
Resolução de apresentação de vídeo	57
Resolução automática.....	58
Mapeamentos de tecla configurável para sistemas de terceiros	59
Controlo de Rato <i>CARTO</i>	61
Iniciar utilitários do painel	61
Configurar vídeo	62
Show All Video Sources (Mostrar todas as fontes de vídeo)	64
<i>Navigant</i> Only (Apenas <i>Navigant</i>).....	65
Shutdown System (Desligar o Sistema)	65
Equipa de Apoio Telerrobótico.....	65
Resolução de Problemas.....	65
Secção 8: Índice remissivo	67

Secção 1: Visão geral

Utilização prevista

O sistema Odyssey Vision® da Stereotaxis (também designado por “*Vision*”) é um conjunto opcional de visualização e interface do utilizador concebido para consolidar o ponto de controlo do laboratório de cateterização. Este manual do utilizador descreve como utilizar o sistema *Odyssey Vision*. O mesmo não descreve como operar o software Navigant™ nem quaisquer outros dispositivos num laboratório de intervenção.

Sobre o sistema

Os objetivos principais do *Odyssey Vision* são:

- A integração com os fornecedores de dados externos
- Simplificar a interface do utilizador e permitir a sua personalização
- Melhorar os fluxos de trabalho clínico
- Combinar várias fontes de vídeo, teclados e ratos numa saída combinada num ecrã único, controlado apenas por um teclado e um rato








O utilizador pode utilizar o Sistema *Odyssey Vision* com monitores QuadHD para visualizar:

- Até 11 fontes de vídeo no laboratório de intervenção num único ecrã
- Representações de ecrãs das fontes de vídeo, dimensionadas e posicionadas de acordo com um fluxo de trabalho requerido no sistema *Navigant*
- Representações de ecrãs das fontes de vídeo, dimensionadas e posicionadas de acordo com as disposições que o utilizador pode personalizar
- Mensagens de estado, de precaução e de advertência no sistema *Odyssey Vision* durante um procedimento
- Conteúdo de vídeo idêntico no mostrador da sala de controlo do *Odyssey Vision* e no mostrador na sala do procedimento

Formação necessária

O Departamento de Formação da Stereotaxis fornece formação a técnicos médicos e enfermeiros e materiais associados para uma utilização segura e eficaz das principais funções operacionais do sistema *Odyssey Vision* com base na utilização prevista do sistema.


Advertências/precauções

-  **ADVERTÊNCIA:** A lei federal (EUA) apenas permite a venda deste dispositivo mediante receita médica.
-  **ADVERTÊNCIA:** O sistema *Odyssey Vision* deve ser apenas utilizado por profissionais médicos qualificados que tenham recebido formação sobre a sua utilização.
-  **ADVERTÊNCIA:** Apenas dispositivos de outros fabricantes que tenham sido aprovados pela Stereotaxis podem ser ligados ao sistema *Odyssey Vision*.
-  **ADVERTÊNCIA:** O utilizador não deverá tentar atualizar, configurar ou executar quaisquer outros programas de software no sistema *Odyssey Vision*, para além dos instalados especificamente pelo pessoal da Stereotaxis ou por um representante autorizado.
-  **ADVERTÊNCIA:** Não existem nenhuns componentes que podem ser consertados pelo utilizador dentro do sistema *Odyssey Vision*. O utilizador não deve retirar quaisquer coberturas ou proteções, nem tentar desmontar qualquer parte da Estação de Trabalho.
-  **CUIDADO:** Certifique-se de que o teclado e o rato da Estação de Trabalho *Odyssey Vision* controlam a janela adequada antes de executar qualquer função usando a Estação de Trabalho.
-  Consulte o Guia do Utilizador RMN, para obter uma lista completa das advertências e das precauções associadas à navegação magnética.

Conformidade com a segurança elétrica

Todos os sistemas externos ligados ao sistema *Odyssey Vision* através das portas de vídeo ou USB fornecidas para este fim têm de estar em conformidade com a norma UL/IEC 60601-1 para manter o isolamento da rede elétrica para todo o equipamento interligado. Se for necessário ligar um dispositivo não conforme ao sistema *Odyssey*, o dispositivo não conforme tem de ser alimentado por um painel de alimentação isolado ou por uma unidade de isolamento de alimentação de grau médico.

É da responsabilidade do cliente garantir que todo o sistema, quando outros dispositivos estão ligados ao sistema *Odyssey Vision*, está em conformidade com a norma IEC 60601-1-1.

-  **ADVERTÊNCIA:** Para evitar o risco de choque elétrico, este equipamento só deve ser ligado a uma rede elétrica com ligação de proteção à terra.



NOTA: Em caso de interrupção de tensão, o sistema *Odyssey Vision* pode desligar-se, necessitando de um reinício do sistema.

Informações de compatibilidade eletromagnética



ADVERTÊNCIA: a utilização de acessórios, transdutores e cabos diferentes dos especificados, à exceção de transdutores e cabos vendidos pela Stereotaxis, Inc., poderá resultar no aumento de emissões ou na redução de imunidade do sistema *Vision*.



ADVERTÊNCIA: o sistema *Vision* não deve ser utilizado junto ou em cima de outros equipamentos, mas se isso for necessário, o sistema *Vision* deve ser observado para verificar o funcionamento normal na configuração em que será utilizado.



NOTA: Além dos requisitos da norma geral para Equipamentos Médicos Elétricos (ME) Grandes Instalados de forma Permanente e Sistemas ME Grandes para os quais é utilizada a isenção especificada em 8.6 dos requisitos de teste da IEC 61000-4-3, esta descrição técnica inclui as seguintes frequências e modulação utilizadas para testar a imunidade do equipamento ME ou sistema ME:

52,5 MHz	433 Mhz	2,4 Ghz
144 Mhz	467 Mhz	



ADVERTÊNCIA: Este equipamento foi testado quanto à imunidade a radiofrequência (RF) irradiada apenas em frequências selecionadas, e a utilização de emissores próximos noutras frequências pode resultar num funcionamento inadequado.

Emissões

O sistema *Vision* destina-se a ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado nas tabelas seguintes. O cliente ou o utilizador do sistema *Odyssey Vision* deve garantir que o mesmo é utilizado nesse ambiente.

A tabela seguinte fornece indicações e a declaração da Stereotaxis relativamente a **emissões eletromagnéticas** do sistema *Vision*:

Emissões	Conformidade	Ambiente eletromagnético – indicações
Emissões RF CISPR 11	Grupo 1	O sistema <i>Vision</i> utiliza energia RF apenas para o respetivo funcionamento interno. Como tal, as emissões RF são muito baixas e é pouco provável que provoquem interferências no equipamento eletrónico que se encontre perto.
Emissões RF CISPR 11	Classe A Em conformidade	
Emissões harmónicas IEC 61000-3-2		
Emissões de flutuações de tensão/tremulação IEC 61000-3-3		



ADVERTÊNCIA: As características de EMISSÕES deste equipamento tornam-no adequado para utilização em ambientes industriais e hospitalares (CISPR 11 classe A). Se for utilizado num ambiente residencial (para o qual normalmente é necessário CISPR 11 classe B), este equipamento pode não oferecer proteção adequada aos serviços de comunicação por radiofrequência. O utilizador poderá ter de tomar medidas de mitigação, tais como a relocalização ou reorientação do equipamento.

Imunidade – efeitos eletromagnéticos gerais


A tabela seguinte fornece indicações e a declaração da Stereotaxis relativamente a **imunidade eletromagnética** no que respeita os efeitos eletromagnéticos gerais do sistema *Vision*:

Teste de imunidade	Nível de teste da norma IEC 60601	Nível de conformidade*	Ambiente eletromagnético – indicações
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV, em contacto ± 2, 4, 8 e 15 kV de ar	± 8 kV, em contacto ± 2, 4, 8 e 15 kV de ar	Os pavimentos devem ser de madeira, cimento ou tijoleira. Se os pavimentos foram revestidos com material sintético, a humidade relativa deve ser, no mínimo, de 30%.
Transiente elétrico rápido/explosão IEC 61000-4-4	± 2 kV para linhas elétricas ± 1 kV para linhas de entrada/saída	± 2 kV para linhas elétricas ± 1 kV para linhas de entrada/saída	A qualidade da rede elétrica deve ser equivalente à de um ambiente comercial ou hospitalar normal.
Sobretensão IEC 61000-4-5	± 1 kV linha(s) a linha(s) ± 2 kV linha(s) à terra	± 1 kV linha(s) a linha(s) ± 2 kV linha(s) à terra	A qualidade da rede elétrica deve ser equivalente à de um ambiente comercial ou hospitalar normal.
Cortes, interrupções breves de energia e variações de tensão em linhas elétricas de entrada IEC 61000-4-11	<5% U_T (queda de 100% em U_T) durante 0,5 ciclos 40% U_T (queda de 60% em U_T) durante 5 ciclos 70% U_T (queda de 30% em U_T) durante 25 ciclos <5% U_T (>queda de 95% em U_T) durante 5 s	<5% U_T (queda de 100% em U_T) durante 0,5 ciclos 40% U_T (queda de 60% em U_T) durante 5 ciclos 70% U_T (queda de 30% em U_T) durante 25 ciclos <5% U_T (>queda de 95% em U_T) durante 5 s	A qualidade da rede elétrica deve ser equivalente à de um ambiente comercial ou hospitalar normal. Se o utilizador do sistema <i>Vision</i> necessitar de o utilizar continuamente durante interrupções de energia, recomenda-se o fornecimento de alimentação para o sistema <i>Vision</i> a partir de uma fonte de alimentação ininterrupta ou de uma bateria.
Campo magnético à frequência da energia (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Os campos magnéticos à frequência da energia devem estar aos níveis característicos de um local típico num ambiente comercial ou hospitalar normal.

* U_T é a tensão da rede CA antes da aplicação do nível de teste.

Imunidade – interferência de RF

A tabela seguinte fornece indicações e a declaração da Stereotaxis relativamente a *imunidade eletromagnética* no que respeita à radiofrequência (RF) do sistema *Vision*:

Teste de imunidade	Nível de teste da norma IEC 60601*	Nível de conformidade*	Ambiente eletromagnético – indicações
<p>RF conduzida IEC 61000-4-6</p> <p>RF irradiada IEC 61000-4-3</p>	<p>3 Vrms 150 kHz a 80 MHz</p> <p>3 V/m 80 mHz a 2,7 GHz</p>	<p>3 V</p> <p>3 V/m</p>	<p>O equipamento de comunicações de RF portátil e móvel não deve ser utilizado a uma distância menor de qualquer peça do sistema <i>Vision</i>, incluindo cabos, do que a distância de separação recomendada e calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor.</p> <p>Distância de separação recomendada</p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P} \text{ 80 MHz a 800 MHz}$ $d = 2,3 \sqrt{P} \text{ 800 MHz a 2,5 GHz}$ <p>em que P é a potência nominal de saída máxima do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor, e d é a distância de separação recomendada em metros (m).</p> <p>As forças do campo de transmissores de RF fixa, conforme determinado por um estudo ao local do campo eletromagnético,^a devem ser inferiores ao nível de conformidade em cada gama de frequências.^b</p> <p>Pode ocorrer interferência na proximidade do equipamento marcado com o seguinte símbolo:</p> 

Nota 1: A 80 MHz e a 800 MHz, aplica-se a gama de frequências mais altas.

Nota 2: Estas diretrizes podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e pela reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

- a Não é possível prever teoricamente com precisão as forças do campo de transmissores fixos, como de estações para radiotelefone (móvel/sem fios) e para rádios móveis terrestres, rádio amador, transmissões de rádio AM e FM e transmissão de TV. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido a transmissores de RF fixos, deve ser considerada a realização de um estudo ao local do campo eletromagnético. Se a força do campo medido no local em que o sistema *Vision* é utilizado exceder o nível de conformidade de RF aplicável indicado em cima, deve observar o sistema *Vision* para verificar o funcionamento normal. Se for observado um desempenho anormal, poderão ser necessárias medidas adicionais, como a reorientação ou a mudança de local do sistema *Vision* ou necessitar contacto com a Equipa de Suporte TeleRobotic.
- b Acima da gama de frequências de 150 kHz a 80 MHz, as forças do campo devem ser inferiores a 3 V/m.

Distâncias de separação



ADVERTÊNCIA: O equipamento de comunicações por RF portátil (incluindo periféricos, como cabos de antena e antenas externas) não deve ser utilizado a menos de 30 cm (12 polegadas) de qualquer parte do equipamento, incluindo os cabos especificados pela Stereotaxis, Inc.

O sistema *Vision* destina-se a ser utilizado num ambiente eletromagnético em que as perturbações de RF irradiada são controladas. O cliente ou o utilizador do sistema *Vision* pode ajudar a evitar a interferência eletromagnética, mantendo uma distância mínima entre os equipamentos (transmissores) de comunicações RF portátil e móvel e o sistema *Vision*, conforme recomendado na tabela seguinte e de acordo com a potência de saída máxima do equipamento de comunicações.

A tabela fornece as **distâncias de separação recomendadas** entre equipamentos de comunicações de RF portátil e móvel e o sistema *Vision*.

Potência nominal de saída máxima do transmissor* W	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor		
	m		
	150 kHz a 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

* Para transmissores com uma potência nominal de saída máxima não indicada acima, a distância de separação recomendada d em metros (m) pode ser estimada através da equação aplicável à

frequência do transmissor, em que P é a potência nominal de saída máxima do transmissor em watts (W), de acordo com o fabricante do transmissor.

Nota 1: A 80 MHz e a 800 MHz, aplica-se a distância de separação para a gama de frequências mais altas.

Nota 2: Estas diretrizes podem não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e pela reflexão de estruturas, objetos e pessoas.



NOTA: Se existirem problemas de Compatibilidade Eletromagnética (CEM) com o sistema *Odyssey*, contacte a Equipa de Apoio Telerrobótico da Stereotaxis. Caso contrário, não existem requisitos de serviço específicos para manter a integridade EMC.









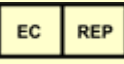

Gráficos e Símbolos

As advertências e os cuidados precedem o texto e qualquer procedimento em que exista um risco claro para o(s) operador(es), o paciente ou o equipamento. As advertências gerais estão listadas no resumo de Advertências e Precauções, que pode ser encontrado na secção *Segurança*. Leia cuidadosamente as instruções que acompanham as advertências, as notas e os símbolos.

ADVERTÊNCIA		ADVERTÊNCIA indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em morte ou ferimentos graves.
CUIDADO		CUIDADO indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode provocar ferimentos no paciente ou no operador, ou danos no equipamento.
Nota		Nota identifica as informações que podem afetar o sucesso ou os resultados do procedimento.

Os seguintes gráficos e símbolos são utilizados neste manual do utilizador e/ou no equipamento associado a este produto.

Símbolo	Nome	Descrição
	Alimentação CA	Corrente alternada.
REF	Número de catálogo	Número de catálogo/peça.

Símbolo	Nome	Descrição
	Cuidado	Indica a necessidade de o utilizador consultar as instruções de utilização para obter informações importantes e de precaução, tais como advertências e precauções que não podem ser apresentadas no dispositivo médico.
	Marcação CE	O produto está em conformidade com a Diretiva Europeia relativa a Medicamentos 93/42/CEE e cumpre os requisitos ambientais, de segurança e saudáveis aplicáveis. Se a marca for acompanhada por um número, a conformidade é válida.
	Consultar as Instruções	Consulte as Instruções de funcionamento para obter informações ou instruções adicionais.
	Data de fabrico	A data em que o dispositivo médico foi fabricado.
	Alimentação CC	Corrente contínua.
	Ligação à terra	Ligação à terra de proteção (massa).
	Equipamento desligado	“Desligado” (parte do equipamento).
	Equipamento desligado	“Desligado” (parte do equipamento).
	Representante Europeu	O nome e o endereço do representante autorizado na Comunidade Europeia.
	Importador	Nome e endereço da entidade que importa o dispositivo médico para o local.

Símbolo	Nome	Descrição
	Fabricante	Nome e endereço do fabricante do equipamento.
	Dispositivo médico	Indica que o item é um dispositivo médico.
	Alimentação	Estado da alimentação do sistema.
	Ligar	“Ligado” (alimentação).
	Desligar	“Desligado” (alimentação).
	Apenas com receita médica	Cuidado: a lei federal (EUA) apenas permite a venda deste dispositivo mediante receita médica.
	Reciclar: Equipamento eletrónico	Produto sujeito à Diretiva relativa à reciclagem de equipamentos eletrónicos da União Europeia relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE) 2002/96/CE/UE.
	Consulte o Manual de Instruções/Folheto	O manual de instruções ou folheto deve ser lido.
	Número de série	O número de série do fabricante para que um dispositivo médico específico possa ser identificado.
	Organização de testes	O logótipo da organização responsável por testar o dispositivo.
	Pessoa responsável no Reino Unido	Uma pessoa estabelecida no Reino Unido (Reino Unido) que atua em nome de um fabricante não estabelecido no Reino Unido em relação às obrigações do fabricante ao abrigo dos regulamentos do Reino Unido.

Glossário

Os termos que se seguem podem surgir neste documento:

Termo	Definição
Janela de vídeo ativa	A janela de vídeo de controlo global que está atualmente destacada.
API	Interface do programa de aplicação. O conjunto de classes ou de funções usadas para aceder às capacidades da aplicação.
Sistema Cardiodrive®	O Sistema de Avanço do Cateter <i>Cardiodrive</i> da Stereotaxis é utilizado para avançar e retrair um cateter no coração do paciente enquanto os ímanes RMNS conduzem, com precisão, a ponta de trabalho do dispositivo. Esta função permite ao médico efetuar um procedimento de eletrofisiologia a partir da sala de controlo, minimizando consideravelmente a exposição à radiação de raios X. O <i>Cardiodrive</i> é utilizado apenas para procedimentos magnéticos em laboratórios magnéticos.
Sistema CARTO® 3	Sistema <i>CARTO 3 EP</i> da Biosense Webster, que combina os sistemas de mapeamento 3D e navegação com o Stereotaxis RMNS. (Os laboratórios não magnéticos estão limitados à exibição da saída de vídeo do sistema <i>CARTO 3</i> .)
CAS	Consulte o sistema <i>Cardiodrive</i> .
Gestor de Fluxo de Trabalho Clínico (CWM)	Componente do software de aplicação <i>Navigant</i> que executa as transcrições do fluxo de trabalho clínico para orientar procedimentos médicos. O CWM está disponível apenas para procedimentos magnéticos.
EMC	Compatibilidade eletromagnética.
Janela de vídeo de controlo global	Uma janela que pode receber os eventos do teclado e rato do teclado e rato globais do <i>Odyssey Vision</i> .
Disposição	Um conjunto de janelas de vídeo numa determinada configuração no mostrador <i>Odyssey Vision</i> .
Procedimento manual	Um procedimento não-magnético pode ser realizado num laboratório magnético ou não magnético.

Termo	Definição
Estação de Trabalho Navigant (NWS)	Plataforma de aplicações de software concebidas para simplificar os fluxos de trabalho clínico. O <i>Navigant</i> funciona em conjunto com um Sistema de Navegação Magnética Robótica para proporcionar uma integração melhorada dos laboratórios de cateterização e eletrofisiologia e uma automatização melhorada dos dispositivos médicos.
Sistema Odyssey Cinema®	Sistema de gravação opcional para a plataforma <i>Odyssey Vision</i> , referida como “ <i>Cinema</i> ”, que fornece visualização remota de procedimentos em tempo real e gravados.
RF	Radiofrequência.
Sistema de navegação magnética robótica (RMNS)	Uma plataforma médica que permite aos médicos navegar cateteres, fios-guia e outros dispositivos de intervenção magnética através dos vasos sanguíneos e câmaras do coração até aos locais de tratamento e, em seguida, efetuar o tratamento; o sistema consiste em ímãs controlados por computador que ajudam os médicos na orientação e direção de dispositivos compatíveis e magneticamente adaptados e funciona em conjunto com a Estação de Trabalho <i>Navigant</i> .
Controlador ao lado da mesa	Ecrã tátil opcional de 4 x 5 polegadas para sistemas Niobe®, ligado à calha de montagem de acessórios da mesa do paciente, proporcionando controlo básico do sistema <i>Odyssey Vision</i> na sala de procedimentos.
TPI	Interface de Terceiros.
QuadHD	Ecrã com quatro vezes a resolução do ecrã HD padrão. O QuadHD tem uma resolução de 3840 x 2160 pixéis.
Disposição do ecrã	Um conjunto de janelas de vídeo numa configuração de disposição específica.
UTSC	Controlador universal ao lado da mesa para sistemas Genesis®. Controlador com ecrã tátil, posicionado na parte lateral da mesa do paciente na sala de procedimentos.
Janela de vídeo	Janela no mostrador <i>Odyssey Vision</i> que contém o mostrador de vídeo para uma aplicação (<i>Navigant</i> , ECG, raios X, etc.)

Termo	Definição
Janela só de visualização	Janela que serve para visualização apenas e não consegue receber o foco do teclado nem o comando do rato; por isso, não é possível exibir o cursor neste tipo de janela. Um exemplo é a janela ecográfica.



NOTA: A documentação histórica da Stereotaxis utiliza o termo *Sistema de Navegação Magnética* (por exemplo, MNS *Niobe*) em vez do *Sistema de Navegação Magnética Robótica* (por exemplo, Sistema *Genesis* RMN). Embora o termo tenha evoluído, os dois sistemas são comparáveis em design e função.

Secção 2: Conceitos básicos

Componentes principais do *Vision*

São necessários vários componentes de hardware e de software para alcançar este nível de consolidação dos dispositivos. Os componentes principais *Vision* estão listados no quadro abaixo:

Componente	Descrição
Caixa <i>Odyssey</i>	A caixa <i>Odyssey</i> contém componentes de processamento de vídeo, fonte de alimentação, transformador de alimentação, routers e circuitos para o sistema <i>Vision</i> , que permite até 16 entradas com potencial para mais.
Ecrã QuadHD	A resolução do ecrã QuadHD é quatro vezes superior à resolução do ecrã HD (3840 x 2160).
Caixa Principal da Sala do Procedimento	O utilizador pode ligar até dois sistemas auxiliares ao mesmo tempo na caixa principal da sala de procedimentos. Os sistemas auxiliares são sistemas que não estão permanentemente instalados na sala de procedimentos, tais como ecógrafos ou máquinas para curvas de pressão/volume (PV) em carrinhos.
Caixas de interface de terceiros (TPI)	As caixas de TPI são utilizadas para ligar dispositivos no laboratório de intervenção ao sistema <i>Vision</i> . O mesmo passa os sinais de vídeo e de teclado/rato USB de todos os dispositivos ligados ao <i>Vision</i> , permitindo o controlo do mostrador de vídeo e do teclado/rato global.

Barra de ferramentas típica do *Vision*

A barra de ferramentas *Vision* (**Figura 1**) é apresentada horizontalmente na parte inferior do monitor. Contém vários botões, descritos na **Tabela 1**.

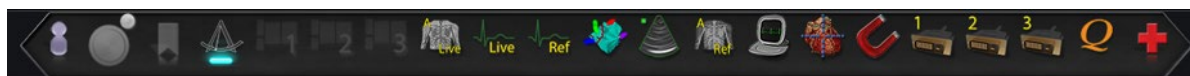



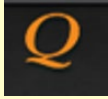

Figura 1. Barra de ferramentas *Vision*

Tabela 1. Botões da barra de ferramentas *Vision*

Botão	Nome	Descrição
Botões do <i>Cinema</i>		
	Ligações	Exibe o estado das ligações remotas através do sistema <i>Cinema</i> .
	Gravar e Pausa	Inicia e coloca em pausa a gravação no sistema <i>Cinema</i> . O mesmo é desativado quando o <i>Cinema</i> não está disponível.
	Marcador	Permite ao utilizador marcar a linha do tempo durante uma sessão de gravação do <i>Cinema</i> . O botão é desativado quando o <i>Cinema</i> não está disponível.
Botão do <i>Navigant</i>		
	<i>Navigant</i>	Esta função funciona como um botão inicial para o sistema <i>Navigant</i> . Volta à disposição atual no Gestor de Fluxo de Trabalho Clínico se estiver a visualizar uma Disposição Rápida ou uma fonte de vídeo realçada.
Botões de Disposição Rápida		
	Disposição Rápida 1, 2 e 3	Cada botão exibe uma disposição que o utilizador pode personalizar e guardar.
Botões dos dispositivos de outros fabricantes		
	ECG em Tempo Real	Realça a janela de vídeo de ECG em Tempo Real.
	Fluoroscopia A em Tempo Real	Realça a janela de vídeo de Fluoroscopia A em tempo real.

Botão	Nome	Descrição
	CARTO RMT	Realça a janela de vídeo do Biosense Webster <i>CARTO 3</i> .
	Ecografia	Realça o ecógrafo que está ligado na sala de procedimentos.
	Fluoroscopia A de Referência	Realça a janela de vídeo da Fluoroscopia A de Referência.
	Entrada Auxiliar da Sala de Procedimentos n.º 2	Realça a Entrada Auxiliar ligada à porta n.º 2 da caixa principal da sala de procedimentos.
	Siemens Leonardo®	Realça a Estação de Trabalho <i>Leonardo</i> da Siemens. O ícone será diferente para as Ferramentas de Intervenção da Philips.
	RMNS	Clique para aceder ao menu de Assistência Técnica do Sistema de Navegação Magnética da Stereotaxis num laboratório magnético.
Botões adicionais dos dispositivos de outros fabricantes		
	Imagem de Referência do ECG	Realça a janela de vídeo do ECG de Referência (controlo).
	Paciente	Realça a visualização do paciente na sala de procedimentos.
	Philips Allura® em tempo real	Realça a janela de vídeo do Philips <i>Allura</i> .
	Philips Allura Admin em tempo real	Realça a janela de vídeo do Philips <i>Allura Admin</i> em tempo real.
	Referência 1 do Philips Allura	Realça a janela de vídeo da Referência 1 do Philips <i>Allura</i> em tempo real.

Botão	Nome	Descrição
	Referência 2 do Philips Allura	Realça a janela de vídeo da Referência 2 do Philips Allura em tempo real.
	Videoconferência	Realça a janela de vídeo da videoconferência.
	Sistema de raios X de dois planos	Realça a janela de vídeo do sistema de raios X de dois planos.
	Câmara 1	Realça a janela de vídeo da Câmara 1.
	Câmara 2	Realça a janela de vídeo da Câmara 2.
	Carro de Anestesia	Realça a janela de vídeo do carro de anestesia.
	Navegação EP	Realça a janela de vídeo do sistema Nav EP.
	Hemodinâmica	Realça a janela de vídeo da hemodinâmica.
	Sistema de imagiologia de IVUS	Realça a janela de vídeo do sistema de imagiologia de IVUS.
	NavX	Realça a janela de vídeo do sistema NavX.
	Sistema de arquivo de imagens e de comunicação (PACS)	Realça a janela de vídeo do PACS.

Botão	Nome	Descrição
	Ligações de vídeo digital 1, 2, 3 e 4	Realça até 4 janelas de vídeo digital adicionais para sistemas com 15 ecrãs de vídeo.
	Sistema Acutus AcQMap	Sistema de mapeamento e imagiologia de alta resolução.
Botão da Disposição de Emergência		
	Disposição de Emergência	Clique para exibir a janela da Disposição de Emergência com as fontes de vídeo de Fluoroscopia A em Tempo Real e ECG em Tempo Real. Este é um ícone de alternância. Clique no botão da Disposição de Emergência para regressar à disposição anterior.

Estados dos botões da barra de ferramentas

Todos os botões da barra de ferramentas têm uma aparência ligeiramente diferente, dependendo do seu estado. O exemplo em baixo mostra o botão de ECG em Tempo Real. Os três estados mais comuns dos botões da barra de ferramentas da *Vision* são: ativado, selecionado e desativado.



Ativado



Selecionado



Desativado


Mensagens de estado do sistema

Para verificar o estado do sistema, clique duas vezes no ícone (*direita*) do sistema na barra de ferramentas do indicador de estado do hardware.



Tipos de Janelas Especiais

Algumas aplicações com o *Odyssey Vision* possuem tipos de janelas especiais:

As janelas só de visualização servem apenas para a exibição de informações. O teclado/rato global do *Vision* nunca envia comandos para este tipo de janela. O cursor pode ser movido na janela, mas a sua representação muda de uma seta branca para uma seta branca com um sinal de proibição  para alertar o utilizador de que o rato não produz efeito nesta janela.

Outro tipo de janela especial é a janela de uma aplicação que tenha um ambiente de trabalho alargado, como por exemplo a do ECG. Estas janelas podem ser posicionadas em qualquer orientação no ecrã consolidado.

Mudança do Foco da Janela de Vídeo

Quando se clica com o rato numa janela de vídeo de uma aplicação, o sistema *Odyssey Vision* produz os movimentos e os eventos dos cliques do rato na janela onde se encontra o cursor. Quando o utilizador atribui o foco do teclado a uma das janelas de vídeo, clicando nela, o sistema *Vision* envia os eventos do teclado e do rato para o sistema com o foco do teclado. Desta forma, o utilizador pode mudar a aplicação que está a ser controlada movendo simplesmente o rato e clicando no rato nessa janela de vídeo da aplicação no mostrador *Vision*.

Por exemplo, se o utilizador clicar na janela de vídeo do *Navigant*, o sistema *Vision* ajusta o foco do teclado para a janela do *Navigant* e os eventos subsequentes do teclado são encaminhados para o *Navigant*. Se o utilizador clicar, a seguir, na janela de vídeo do ECG, o sistema *Vision* envia os eventos subsequentes do teclado para a aplicação do ECG. Os movimentos e os eventos de clique do rato são sempre dirigidos para a janela sobre a qual o cursor está localizado.

O modelo do sistema *Vision* é o mesmo que o do sistema operativo Windows. Uma janela terá o foco. O utilizador pode mover o cursor sobre outras janelas, mas o foco não muda até que ocorra um clique do rato (botão esquerdo/direito, duplo clique) numa janela que não seja a que possui o foco.

Controlador ao lado da mesa

Controlador ao Lado da Mesa para *Niobe*

Num laboratório típico com *Odyssey Vision*, o médico controla um cateter a partir da sala de controlo. No entanto, se for desejada a capacidade de controlar o *Odyssey Vision* a partir da sala de procedimentos, pode ser adicionado o Controlador ao Lado da Mesa (**Figura 2**).

Guia do Controlador ao Lado da Mesa

- ① Mesa do paciente.
- ② Extremidade de montagem de acessórios na mesa do paciente. Os dispositivos podem variar.
- ③ Controlador ao Lado da Mesa — Ecrã *Odyssey* à esquerda.

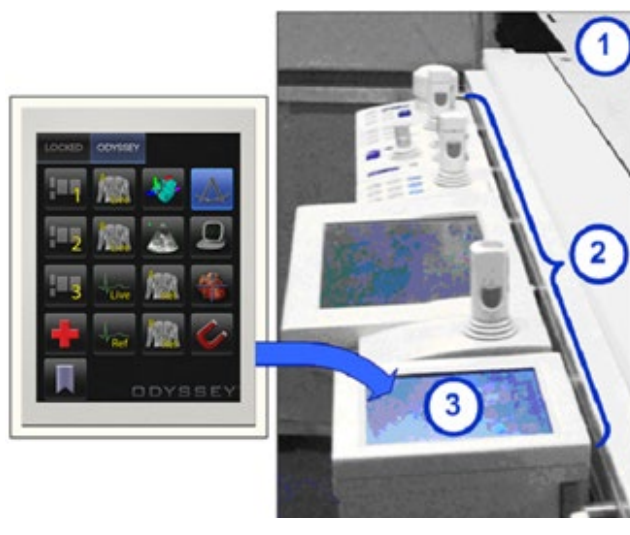


Figura 2. Controlador ao Lado da Mesa numa extremidade de montagem de acessórios na mesa do paciente

Limpeza do controlador ao lado da mesa

O controlador ao lado da mesa *Odyssey Vision* pode ser limpo entre cada caso. As soluções de limpeza utilizadas devem ser uma solução germicida de pH neutro, de grau hospitalar, registada na EPA (por exemplo, dialdeído ativado CIDEX®).

UTSC para *Genesis*

Num laboratório *Odyssey Vision* típico com *Genesis*, o UTSC *não* é um componente opcional. O UTSC controla o movimento do íman e a função *Odyssey*. A **Figura 3** mostra o ecrã principal UTSC com controlos magnéticos à esquerda. A **Figura 4** mostra o ecrã *Odyssey* com fontes de vídeo disponíveis. Selecionar um irá realçar e ampliar a fonte de vídeo.

i **NOTA:** Quando um RMNS da Stereotaxis é emparelhado com o Modelo S de Imagiologia da Stereotaxis, o UTSC não tem um botão de Paragem de Emergência.



Figura 3. UTSC: Ecrã principal

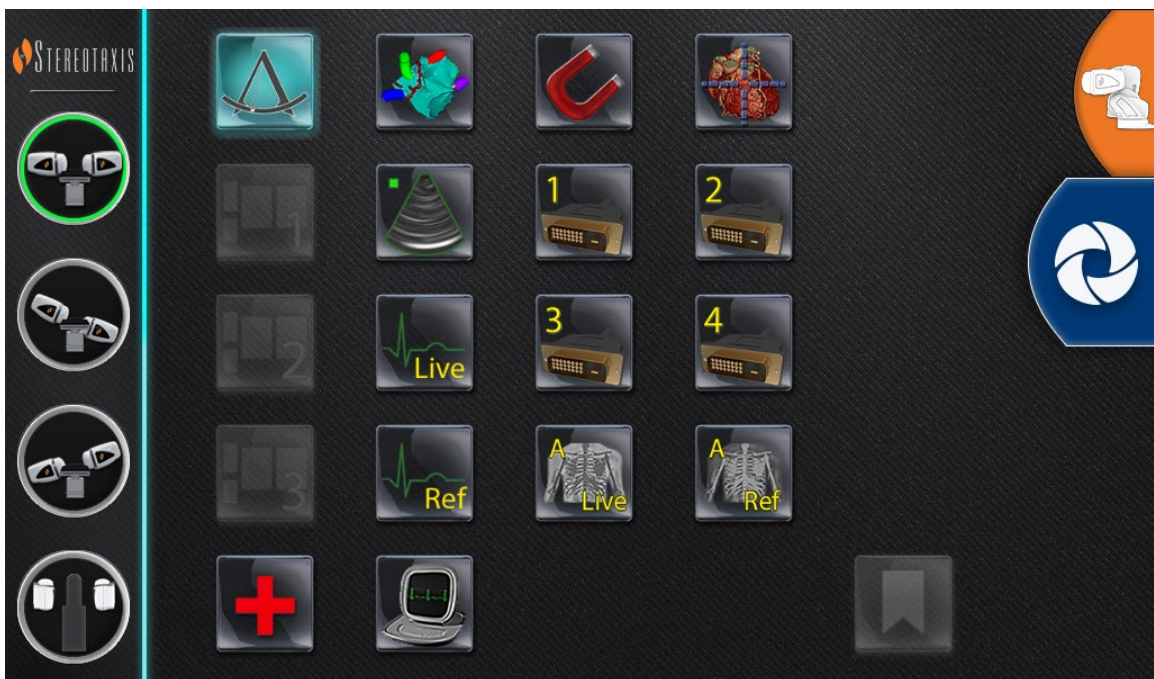


Figura 4. UTSC: Ecrã *Odyssey*

Ligar um Sistema de Terceiros à Odyssey

Caixa Principal da Sala do Procedimento

A caixa da sala de procedimentos (**Figura 5**) estará situada no chão, próximo da mesa do doente. O armário contém duas placas de circuito TPI. Podem ser estabelecidas ligações VGA, DVI e SOG, todas detalhadas nas secções seguintes.

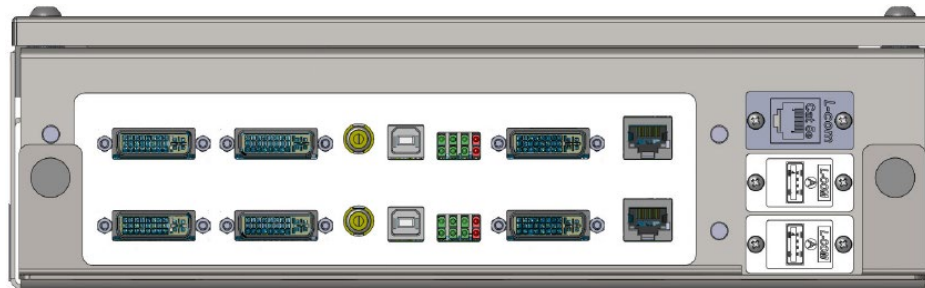


Figura 5. Caixa Principal da Sala do Procedimento

Caixa TPI

Uma caixa de TPI (**Figura 6**), ligada a um sistema de terceiros, pode estar na sala de procedimentos ou na sala de controlo. Podem ser estabelecidas ligações VGA, DVI e SOG, todas detalhadas nas secções seguintes.



Figura 6. Caixa TPI

Matriz gráfica de vídeo (VGA)

Neste processo estão incluídas as ligações da matriz gráfica de vídeo (VGA), do adaptador VGA e USB (para controlo do rato e do teclado). Duplicar estes passos (detalhados na **Figura 7**) para cada computador (fonte de vídeo).

1. Desligue o cabo VGA atualmente ligado à parte traseira do computador de terceiros, deixando-o ligado ao monitor de terceiros.

2. Através de um adaptador VGA-DVI fornecido, ligue o cabo VGA desencaixado à porta TPI-J4 no conjunto TPI associado ao sistema.
3. Através de um adaptador VGA-DVI fornecido, ligue o cabo VGA fornecido pela Stereotaxis entre a parte traseira do computador de terceiros e a porta TPI-J3 no conjunto TPI associado ao sistema.
4. Ligue o cabo VGA fornecido pela Stereotaxis entre a parte traseira do computador de terceiros e a porta TPI-J6 no conjunto TPI associado ao sistema.
5. Ligue o cabo Ethernet do sistema *Odyssey* apropriado ao TPI-J1 no conjunto de TPI associado ao sistema.
6. Ligue o cabo Ethernet do sistema *Odyssey* apropriado ao TPI-J2 no conjunto de TPI associado ao sistema.

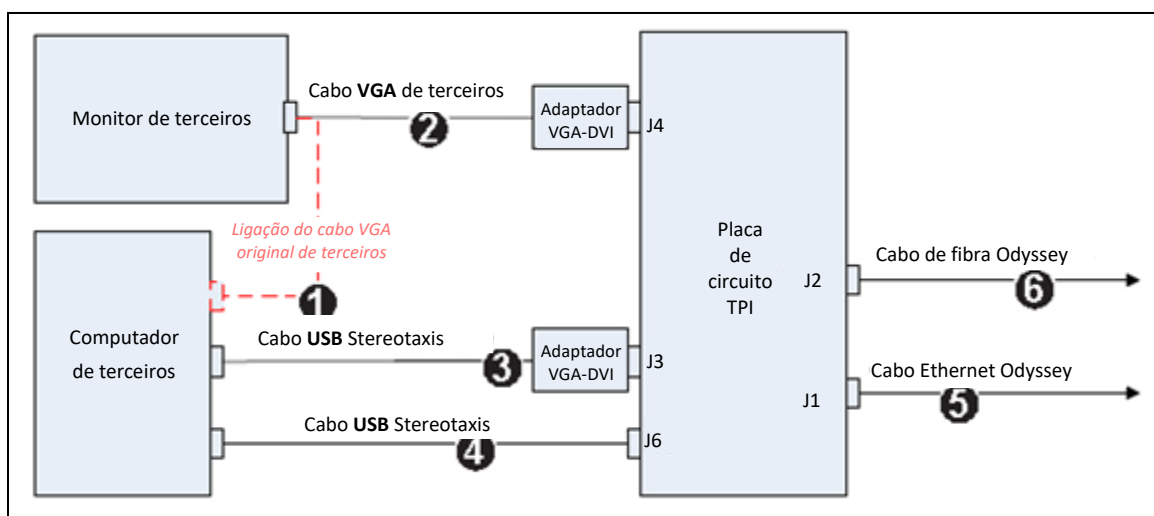


Figura 7. Conectividade do TPI da sala de procedimentos para VGA e SOG

Quando as ligações estiverem concluídas, o sistema TPI está disponível como uma janela de vídeo no ecrã *Odyssey* quando selecionado na barra de ferramentas *Odyssey*.

Vídeo de sincronização em verde (SOG)

Os sistemas de raios X analógicos utilizam normalmente vídeo SOG. Este tipo de fonte pode ser ligado ao *Odyssey* da seguinte forma. Duplicar estes passos (detalhados na **Figura 7**) para cada computador (fonte de vídeo).

1. Desligue o cabo VGA atualmente ligado à parte traseira do computador de terceiros, deixando-o ligado ao monitor de terceiros.
2. Através de um adaptador BNC-DVI fornecido, ligue o cabo VGA desencaixado à porta TPI-J4 no conjunto TPI associado ao sistema.

3. Através de um adaptador BNC-DVI fornecido, ligue o cabo BNC fornecido pela Stereotaxis entre a parte traseira do computador de terceiros e a porta TPI-J3 no conjunto TPI associado ao sistema.
4. Ligue o cabo USB fornecido pela Stereotaxis entre a parte traseira do computador de terceiros e a porta TPI-J6 no conjunto TPI associado ao sistema.
5. Ligue o cabo Ethernet do sistema *Odyssey* apropriado ao TPI-J1 no conjunto de TPI associado ao sistema.
6. Ligue o cabo DVI do sistema *Odyssey* apropriado ao TPI-J2 no conjunto de TPI associado ao sistema.

Quando as ligações estiverem concluídas, o sistema TPI está disponível como uma janela de vídeo no ecrã *Odyssey* quando selecionado na barra de ferramentas *Odyssey*.

Interface de vídeo digital (DVI)

Seguem-se instruções gerais para ligações de interface de vídeo digital (DVI) e USB (para controlo de rato e teclado). Duplicar estes passos para cada computador (fonte de vídeo).

1. Desligue o cabo DVI atualmente ligado à parte traseira do computador de terceiros, deixando-o ligado ao monitor de terceiros.
2. Ligue o cabo DVI desencaixado à porta TPI-J4 no conjunto TPI associado ao sistema.
3. Ligue o cabo DVI fornecido pela Stereotaxis entre a parte traseira do computador de terceiros e a porta TPI-J3 no conjunto TPI associado ao sistema.
4. Ligue o cabo USB fornecido pela Stereotaxis entre a parte traseira do computador de terceiros e a porta TPI-J6 no conjunto TPI associado ao sistema.
5. Ligue o cabo Ethernet do sistema *Odyssey Vision* apropriado ao TPI-J1 no conjunto de TPI associado ao sistema.
6. Ligue o cabo DVI de fibra ótica do sistema *Odyssey Vision* apropriado ao TPI-J2 no conjunto de TPI associado ao sistema.

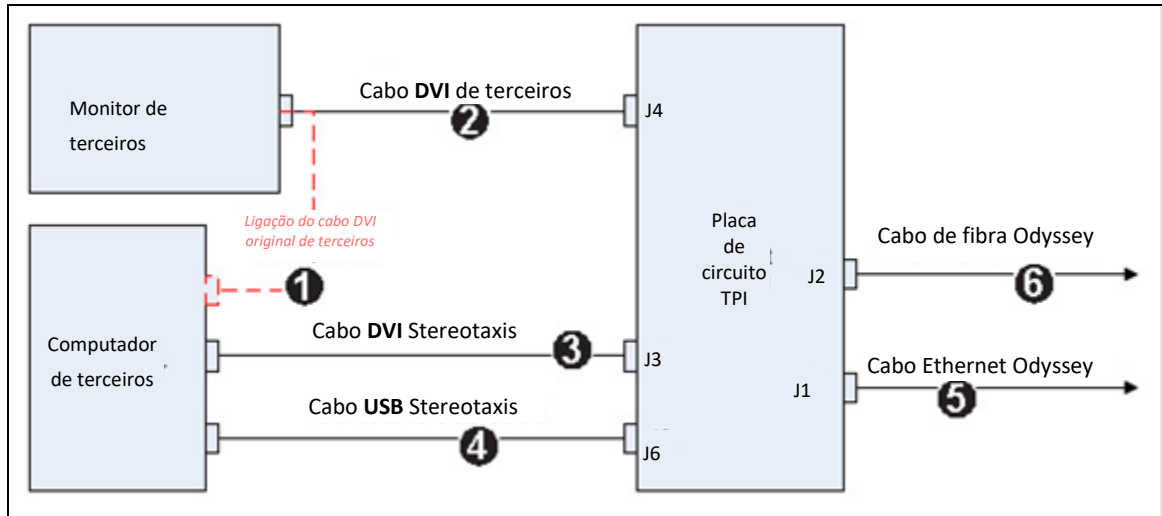


Figura 8. Conetividade do TPI da sala de procedimentos para DVI

Quando as ligações estiverem concluídas, o sistema TPI está disponível como uma janela de vídeo no ecrã *Odyssey* quando selecionado na barra de ferramentas *Odyssey*.

Secção 3: Laboratório magnético

Niobe

Siga esta sequência de passos ao iniciar o sistema *Odyssey Vision*:

- Ligue todos os computadores com sistemas que não sejam da Stereotaxis (tais como raios X, ECG e sistemas de mapeamento).
 - O sistema *Niobe* comunica com uma seleção de sistemas de fluoroscopia digital:
 - Siemens AXIOM Artis™ dFC MN
 - Siemens AXIOM Artis dBC MN
 - Siemens Artis zee™ Floor MN
 - Siemens Artis zee Biplane MN
 - Philips Allura Xper FD10C
 - Stereotaxis Imaging Model S
 - Neusoft
- Quando utilizar um *Niobe*, ligue o sistema *Niobe* premindo o interruptor rotulado “NIOBE” para a posição **1** na Caixa de Alimentação Remota *Vision*. O interruptor é um interruptor de contacto momentâneo, o qual regressará à posição central quando for libertado.
- Ligue o computador *Vision* premindo o interruptor identificado com “ODYSSEY” para a posição **1** na caixa de alimentação remota *Vision*. Tal como o interruptor *NIOBE*, este interruptor é um interruptor de contacto momentâneo:

Siemens, Neusoft, e Philips

A caixa de alimentação remota *Vision*, encontrada em laboratórios com sistemas de raios X Siemens, Neusoft, e Philips, é detalhada na **Figura 9**.

Legenda da figura 9

- 1a** Botão de paragem de emergência Siemens/Neusoft
- 1b** Nos laboratórios Philips e não magnéticos, o orifício do botão de emergência está embutido
- 2** O sistema *Odyssey Vision* está ligado quando o LED verde está aceso
- 3** A paragem de emergência está ativa quando o LED vermelho está aceso
- 4** Num laboratório magnético, o sistema *Niobe* está ligado quando o LED verde está aceso.
- 5** Liga o sistema *Odyssey Vision* quando é premido
- 6** Desliga* o sistema *Odyssey Vision* quando é premido
- 7** Num laboratório magnético, liga o sistema *RMNS* quando é premido
- 8** Num laboratório magnético, desliga* o *Niobe* quando é premido

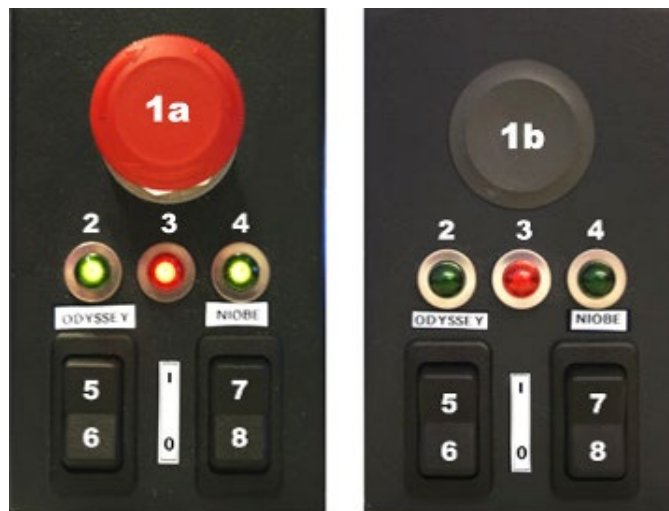


Figura 9. Caixa de alimentação remota *Vision*: Laboratórios Siemens/Neusoft (esquerda), laboratórios Philips (direita)

*Use os interruptores manuais **apenas** quando não puder desligar o sistema através do software *Vision*. Quando utilizar os interruptores, mantenha-os premidos (durante ~4 segundos) até o sistema encerrar.



NOTA: O botão vermelho grande exibido acima é o botão de paragem de emergência quando o *Niobe* é usado com o sistema de raios X Neusoft/Siemens *AXIOM Artis dFC MN*. É fornecida uma caixa de alimentação remota *Vision* semelhante quando são utilizados outros sistemas aprovados.

Genesis

Siga esta sequência de passos ao iniciar o sistema *Odyssey Vision*:

- Ligue todos os computadores com sistemas que não sejam da Stereotaxis (tais como raios X, ECG e sistemas de mapeamento).
 - O sistema *Genesis* comunica com uma seleção de sistemas de fluoroscopia digital:
 - Siemens *AXIOM Artis dFC MN*
 - Siemens *AXIOM Artis dBC MN*
 - Stereotaxis Imaging Modelo S
 - Neusoft
- Uma **caixa de alimentação do sistema remoto** está presente na sala de controle (**Figura 10**).
 - Prima o interruptor preto para que a luz verde da caixa acenda. *Genesis* e *Odyssey* irão ligar-se.



Figura 10. Caixa de alimentação do sistema remoto

Stereotaxis Imaging Modelo S

O Painel de Controle da Stereotaxis Modelo S (**Figura 11**) está presente na Sala de Controle e na Sala de Procedimentos. Na sala de procedimentos, está posicionado para pendurar na parte lateral da mesa.

Premir o botão vermelho grande, visto abaixo, irá parar tanto o Stereotaxis Imaging Modelo S como o Stereotaxis RMNS. Quando um RMNS da Stereotaxis é emparelhado com o Modelo S Imaging da Stereotaxis, não existe uma Paragem de Emergência na Caixa de Alimentação do Sistema na Sala de Controle (**Figura 10**).

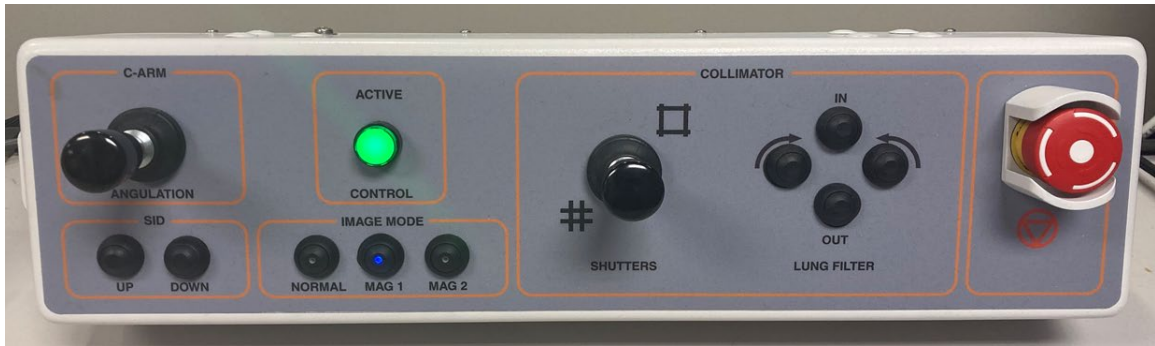


Figura 11. Painel de controlo do modelo S Imaging da Stereotaxis

Siemens/Neusoft

Existe uma paragem de emergência na **caixa de alimentação do sistema remoto** (Figura 12) quando o sistema *Genesis* está ligado a um sistema de raios X compatível da Siemens/Neusoft. Premir o botão vermelho irá parar os sistemas *Genesis* e *Odyssey*.



Figura 12. Caixa de alimentação do sistema remoto: *Genesis* com Siemens/Neusoft

Janela inicial

A janela inicial do *Odyssey Vision* (Figura 13) é apresentada no canto inferior esquerdo do ecrã QuadHD — tal como todas as janelas específicas do *Navigant*.

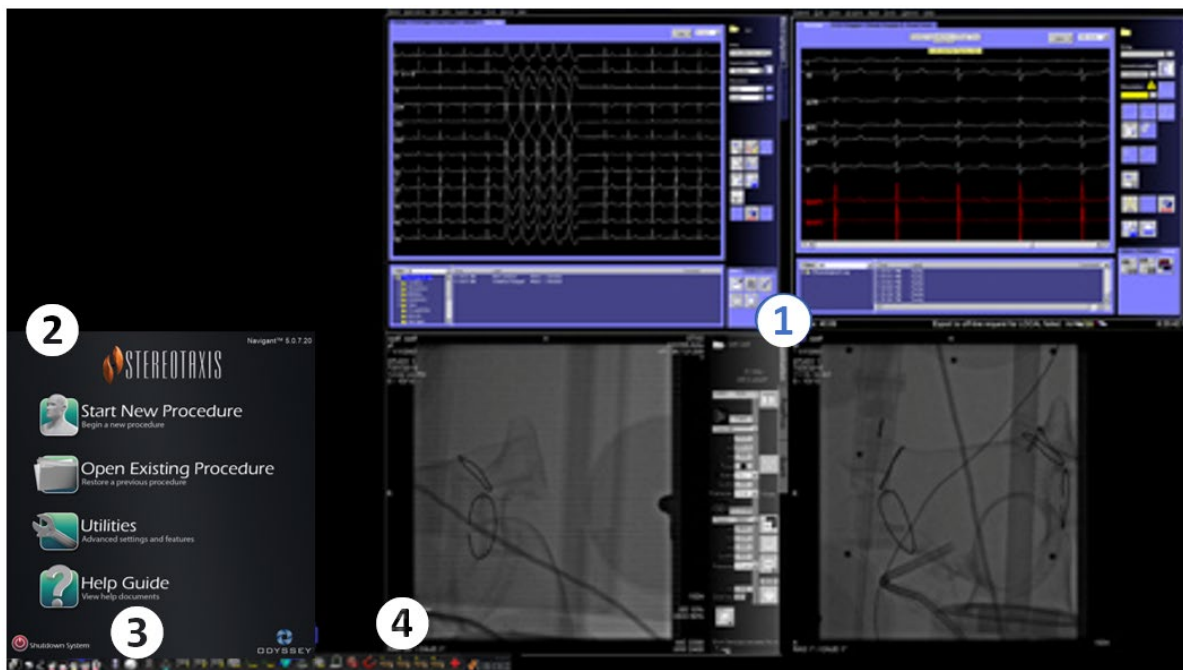


Figura 13. Janela inicial (laboratório magnético)

Janela inicial para laboratório magnético

- ① O *Vision* abre-se numa **disposição** com ECG em Tempo Real e de Referência na parte superior esquerda e Fluoroscopia em Tempo Real e de Referência na parte inferior direita (se esses sistemas estiverem ligados).
- ② **Painel inicial.** Neste painel, pode abrir um procedimento novo ou um existente, pode aceder à caixa de diálogo Utilities (Utilitários) ou Guia de Ajuda, ou desligar o sistema.
- ③ **Indicadores do sistema.** Estes ícones indicam o estado de sistemas como o sistema de raios X e o de mapeamento (dependendo do que estiver a ser utilizado). Cada símbolo é sobreposto pelo sinal de proibição (⊘) quando o sistema não está a funcionar devidamente ou não está a comunicar.
- ④ **Barra de ferramentas *Vision*.** Contém os botões Cinema, o botão do *Navigant*, os botões de Disposição Rápida, os botões de dispositivos de outros fabricantes e o botão de Disposição de Emergência.

Clique em **Start New Procedure** (Iniciar um Novo Procedimento).


Janela de informações de procedimento

Caso esteja a iniciar um novo procedimento ou a abrir um procedimento já existente, o ecrã exibido depois da "Start Window" (Janela Inicial) é a "Procedure Information Window" (Janela de Informações sobre Procedimentos) (**Figura 14**). É aconselhável introduzir todas as informações do paciente no sistema de raios X, antes de se iniciar um

procedimento no *Navigant*. As informações serão automaticamente importadas para os campos apropriados no ecrã do *Odyssey*.

Figura 14. Janela de informações de procedimento magnético

Também pode preencher os campos de informações sobre o procedimento manualmente:

1. **Campos do Paciente.** Forneça o Nome e Apellido do Doente, a ID do Doente e a Data de Nascimento (DN) e, em seguida, seleccione o Sexo apropriado.
2. **Campo do Médico.** Clique na seta para baixo à direita do campo para escolher o médico se estiver a trabalhar com informações introduzidas anteriormente, ou clique no botão  para adicionar um médico à lista.
3. **Campo Profile (Perfil).** Clique na seta para baixo à direita do campo para escolher o procedimento, se estiver a trabalhar com informações introduzidas anteriormente.



NOTA: Pode introduzir novas informações para que os campos Médico e Perfil sejam armazenados para procedimentos futuros. Os campos Physician (Médico) e Profile (Perfil) são utilizados para visualizar as disposições criadas por um médico.

4. **Campo de Arrhythmia** (Arritmia). No menu pendente, selecione o tipo de arritmia envolvida.
5. **Campo de Notas**. Digite qualquer informação (opcional) pretendida sobre o caso ou procedimento.
6. **Painel da Heart Chamber** (Câmara do Coração). Primeiro, clique no separador do tipo de procedimento pretendido:
 - "Electrophysiology (EP)" (Eletrofisiologia (EP))
 - "Coronary for Interventional Cardiology (IC)" (Coronário para Cardiologia de Intervenção (IC))
 - "CRT (Cardiac Resynchronization Therapy)" (CRT (Terapia de Ressincronização Cardíaca))

Em seguida, clique no ícone de anatomia adequada:

- EP: Aurícula Direita, Aurícula Esquerda, Ventrículo Direito ou Ventrículo Esquerdo
 - Coronária: artérias coronárias
 - CRT: seio coronário
7. Selecionar **Use Mapping** (Utilizar mapeamento) ou **Use RMN** (Utilizar RMN) altera o esquema do procedimento para incluir as opções de mapeamento ou *Navigant*.
 8. Depois de introduzir as informações sobre o procedimento e de selecionar as opções de tipo de procedimento, clique em **OK**. É exibida a disposição associada a este procedimento. O procedimento é então aberto e a janela principal é exibida.



NOTA: Os campos Patient (Paciente) e Physician (Médico) têm de ser preenchidos para prosseguir com o procedimento. Introduza a informação do paciente exatamente como aparece no sistema de raios X.

Procedimentos magnéticos

Para iniciar um procedimento magnético a partir da janela de informações sobre o procedimento do *Vision*, assegure-se de que a caixa de verificação **Use RMN** (Usar RMN) está selecionada. Os procedimentos magnéticos só podem ser executados com um RMNS da Stereotaxis. Os procedimentos do *Vision* podem ser executados com ou sem um RMNS da Stereotaxis.

1. Selecione ou desmarque a caixa de verificação **Use Mapping** (Utilizar mapeamento) para iniciar um procedimento com ou sem um sistema de mapeamento.
2. Clique em **OK** para iniciar o procedimento.

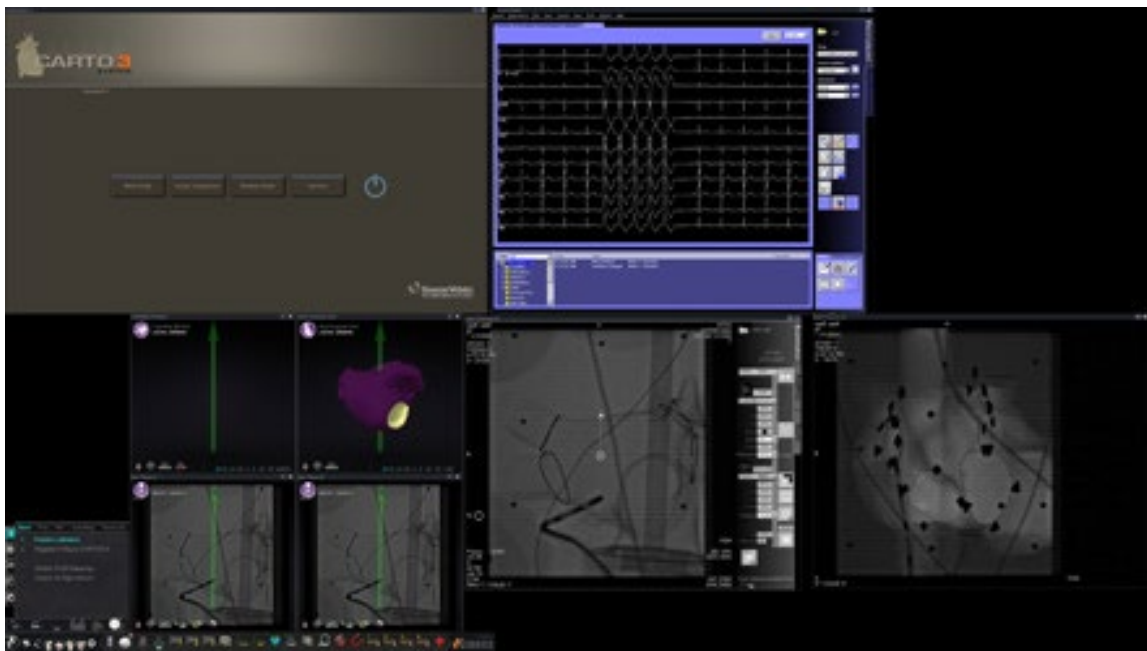


Figura 15. Procedimento magnético com o *CARTO 3*

O Gestor de Fluxo de Trabalho Clínico é exibido no canto inferior esquerdo do quadrante inferior do ecrã QuadHD. O Gestor de Fluxo de Trabalho Clínico controla a disposição de abertura de qualquer procedimento. Se desejar mudar o ecrã da fonte de vídeo, pode:

- Arrastar um ícone de entrada de vídeo na barra de ferramentas do *Vision* até ao ecrã para adicionar uma fonte de vídeo.
- Clicar no ícone de entrada de vídeo na barra de ferramentas para realçar a fonte.
- Clicar no botão **X** da barra de título de qualquer fonte de vídeo para a fechar.

Procedimentos manuais em laboratórios magnéticos

A janela de informações sobre o procedimento *Vision* também permite efetuar procedimentos manuais sem usar o sistema de Navegação Magnética Robótica da Stereotaxis. Se estiver a iniciar um procedimento manual, desmarque a caixa de verificação **Usar RMN** na janela de informações sobre o procedimento.

O Gestor do Fluxo de Trabalho Clínico não será exibido no ecrã *Vision*. Contudo, *CARTO 3*, ECG, raios X e outros sistemas serão exibidos. A maior parte das funções *Navigant* exibem também itens como painéis de controlo, caixas de diálogos. Clique em **OK** para iniciar o procedimento (**Figura 16**).

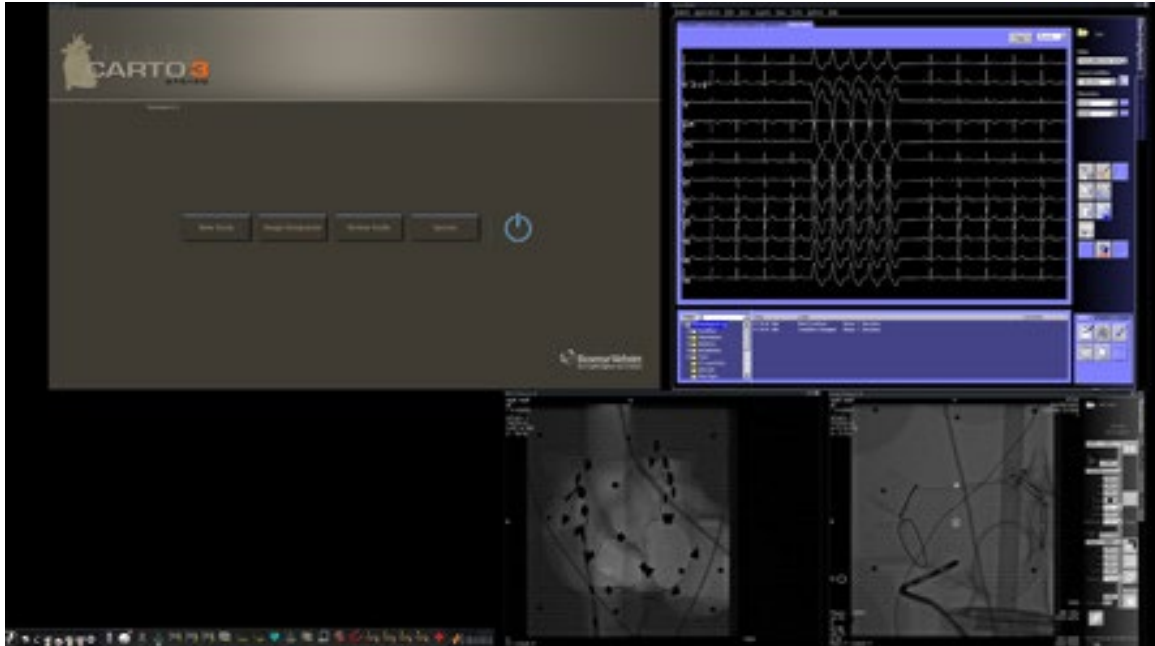


Figura 16. Procedimento manual em laboratório magnético com o *CARTO 3*

A janela inicial de um procedimento manual exibe as fontes de vídeo predefinidas com base no procedimento selecionado. Se desejar mudar o ecrã da fonte de vídeo, pode:

- selecionar o botão de um dispositivo na barra de ferramentas do *Vision* para abrir uma única fonte de vídeo realçada, com resolução total ou quase total.
- Adicione uma fonte arrastando o ícone da barra de ferramentas para cima até ao ecrã.
- Elimine uma fonte do ecrã clicando no **X** na barra de título.
- Selecione um dos três botões de Disposição Rápida.

Secção 4: Laboratório não magnético

Antes de começar

Siga esta sequência de passos ao iniciar o sistema *Odyssey Vision*:

Ligue todos os computadores com sistemas que não sejam da Stereotaxis (tais como raios X, ECG e sistemas de mapeamento).

Ligue o computador *Odyssey Vision* premindo o interruptor identificado com “ODYSSEY” para a posição **1** na caixa de alimentação remota Vision (**Figura 17**). Trata-se de um interruptor de contacto momentâneo, o qual regressará à posição central quando for libertado.

Legenda da Figura 17

- 1** O sistema *Odyssey Vision* está ligado quando o LED verde está aceso
- 2** Liga o sistema *Odyssey Vision* quando é premido
- 3** Desliga* o sistema *Odyssey Vision* quando é premido

* Use os interruptores manuais apenas quando não puder desligar o sistema através do software *Vision*. Se precisar de usar os interruptores, prima-os e mantenha-os premidos durante aproximadamente três segundos até que o sistema se desligue.



Figura 17. Caixa de alimentação remota *Vision* para laboratórios não magnéticos


Janela inicial

A janela inicial do *Odyssey Vision* é apresentada no canto inferior esquerdo do ecrã QuadHD — tal como todas as janelas específicas do *Navigant*. Clique em **Start New Procedure** (Iniciar um Novo Procedimento). O ecrã seguinte é a janela Informações do procedimento.

Janela de informações de procedimento

É aconselhável introduzir todas as informações do paciente no sistema de raios X, antes de se iniciar um procedimento no sistema *Odyssey Vision*. As informações serão automaticamente importadas para os campos apropriados no sistema *Vision*.

Os campos de informações sobre o procedimento podem ser preenchidos manualmente:

1. **Campos do Patient** (Paciente). Forneça o Nome e Apelido do Doente, a ID do Doente e a Data de Nascimento (DN) e, em seguida, selecione o Sexo apropriado.
2. **Campo de Arrhythmia** (Arritmia). No menu pendente, selecione o tipo de arritmia envolvida.
3. **Campo do Physician** (Médico). Clique na seta para baixo à direita do campo para escolher o médico se estiver a trabalhar com informações introduzidas anteriormente, ou clique no botão  para adicionar um médico à lista.
4. **Campo Profile** (Perfil). Clique na seta para baixo à direita do campo para escolher o procedimento, se estiver a trabalhar com informações introduzidas anteriormente.



NOTA: Pode introduzir novas informações para que os campos Médico e Perfil sejam armazenados para procedimentos futuros. Os campos Médico e Perfil são utilizados para visualizar as disposições criadas por um médico.

5. **Campo de Notes** (Notas). Digite qualquer informação (opcional) pretendida sobre o caso ou procedimento.
6. **Painel da Heart Chamber** (Câmara do Coração). Primeiro, clique no separador do tipo de procedimento pretendido:
 - Eletrofisiologia (EP), destacada na Figura 18
 - "Coronary for Interventional Cardiology (IC)" (Coronário para Cardiologia de Intervenção (IC))
 - "CRT (Cardiac Resynchronization Therapy)" (CRT (Terapia de Ressincronização Cardíaca))

Em seguida, clique no ícone anatómico adequado (Figura 18 mostra a **aurícula direita** selecionada):

- EP: Aurícula Direita, Aurícula Esquerda, Ventrículo Direito ou Ventrículo Esquerdo
 - Coronária: artérias coronárias
 - CRT: seio coronário
7. **Caixa de verificação.** Se selecionar **3D Mapping** (Mapeamento tridimensional), a disposição do procedimento é alterada para incluir a fonte de vídeo de mapeamento. O exemplo na Figura 18 mostra **Utilizar mapeamento 3D (Mapeamento tridimensional)** selecionado.
8. Depois de introduzir as informações sobre o procedimento e de selecionar as opções de tipo de procedimento, clique em **OK**. É exibida a disposição associada a este procedimento. O procedimento é então aberto e a janela principal é exibida.



NOTA: Os campos Paciente (Nome próprio e Apellido, ID, DN e Sexo) e Médico **têm de ser preenchidos** para continuar com o procedimento. Introduza a informação do paciente exatamente como aparece no sistema de raios X.

Info Start Time: 08-Mar-2016 11:07:06

Last Name First

Patient ID DOB

Sex Male Female Other Arrhythmia

Physician Profile

Notes

Heart Chamber **Electrophysiology** Coronary CRT

Right Atrium Left Atrium Right Ventricle Left Ventricle

Use 3D Mapping

OK Cancel

Figura 18. Janela de informações de procedimento não-magnético

Depois de introduzir as informações sobre o procedimento e de seleccionar as opções de tipo de procedimento, clique em OK. É exibida a disposição associada a este procedimento. O procedimento é então aberto e a janela principal (Figura 19) é exibida.

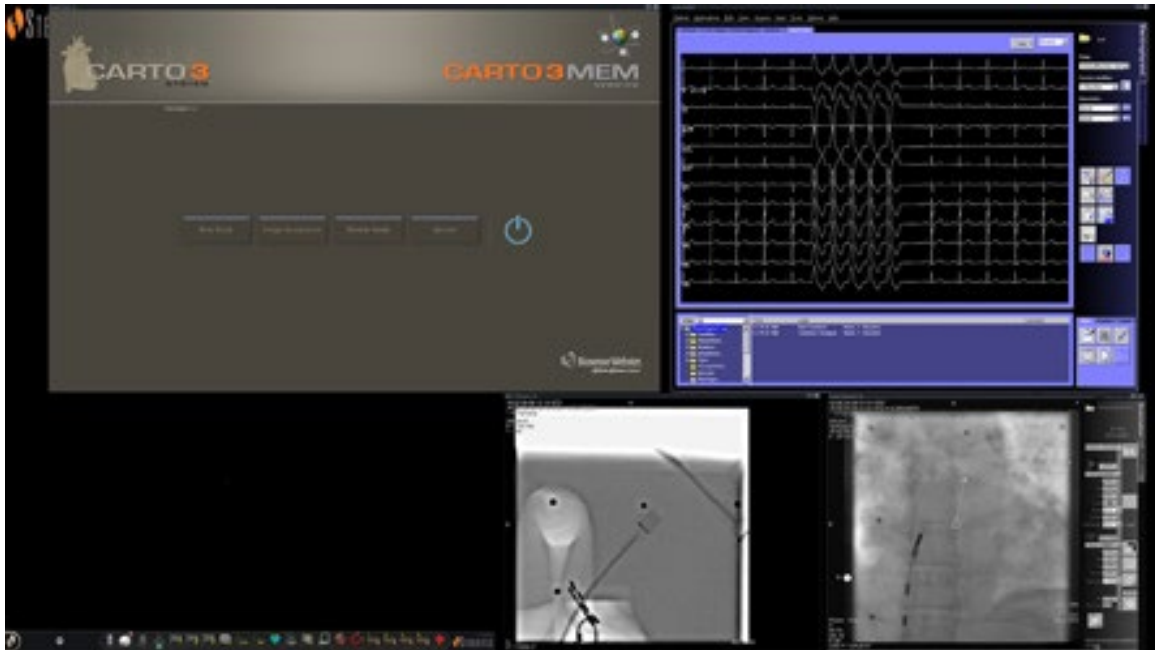


Figura 19. Janela principal para procedimento em laboratório não magnético

Secção 5: Alteração de Disposições

Para alterar um esquema, o utilizador tem primeiro de tornar a fonte ativa clicando no ícone da fonte de vídeo na barra de ferramentas *Vision*. A fonte de vídeo selecionada é exibida realçada no ecrã ou com resolução quase total.

O *Vision* oferece várias opções para alterar a disposição:

- Adicionar ou eliminar uma fonte
- Redimensionar uma fonte
- Utilizar os menus pendentes do *Navigant*
- Personalizar as Disposições Rápidas predefinidas

Adicionar/eliminar fonte de vídeo

Uma forma de **adicionar** uma fonte de vídeo é arrastar o ícone da barra de ferramentas para a área de visualização. Por exemplo, se a Fluoroscopia de Referência A não estiver atualmente na área de visualização, clique no ícone da barra de ferramentas e arraste para a área. Uma vez lá, poderá redimensioná-la ou movê-la conforme desejar.

Ao iniciar um novo procedimento, o ecrã inicial mostra fontes de entrada de vídeo sem barras de título porque a caixa de diálogo Seleção de dispositivo está aberta. A rejeição desta caixa de diálogo permite que as barras de título apareçam.

Clicar numa área de entrada de vídeo ativa a fonte e realça a sua barra de título. Na extremidade direita da barra de título estão os botões Expandir e Fechar.

Clicar no botão **Expand** (Expandir) ou clicar duas vezes na barra de título *expande* a fonte de vídeo para preencher a área vazia. Clicar no botão **Close** (Fechar) realça-o e *elimina* a fonte de vídeo da área de visualização.

Redimensionar fonte de vídeo

Os ecrãs de origem de vídeo podem ser redimensionados arrastando as extremidades ou cantos de um ecrã do Windows.

Utilizar os menus pendentes do *Navigant*

A área de origem de vídeo do *Navigant* inclui ícones roxos no canto superior esquerdo de cada janela. Selecionar este ícone irá ativar um menu pendente (**Figura 20**) onde o utilizador pode selecionar um ecrã diferente dentro dessa janela.

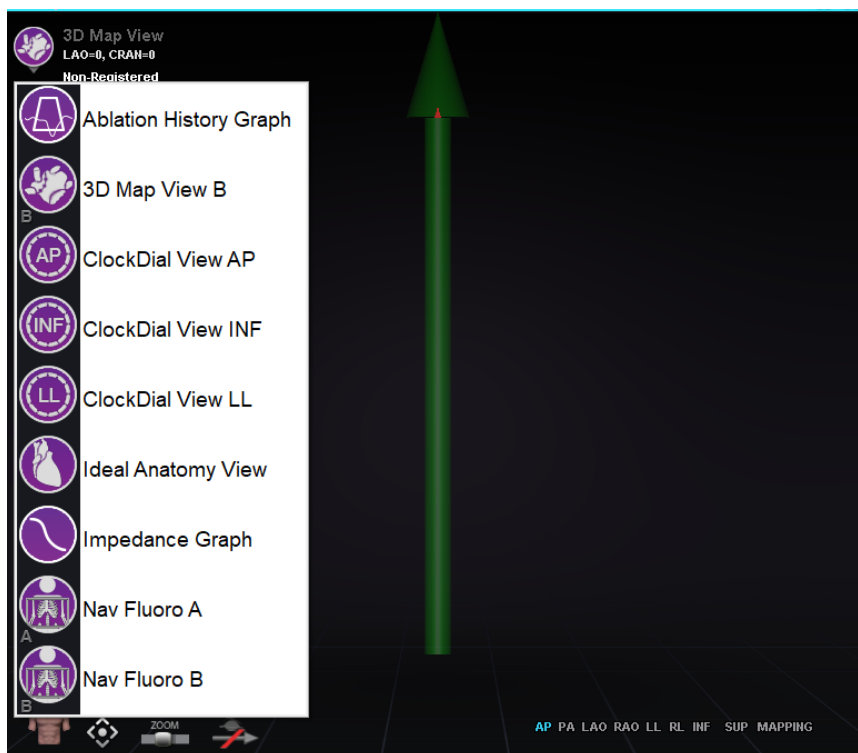


Figura 20. Opções do menu de apresentação da janela

Utilizar esquemas rápidos

Configurações

As Disposições Rápidas são agrupadas por especialidade clínica e tipo de procedimento e estão disponíveis para procedimentos magnéticos e não magnéticos.

Cada categoria de Eletrofisiologia tem Disposições Rápidas separadas. Todas as Disposições Rápidas podem ser utilizadas para procedimentos de Cardiologia de Intervenção e Terapêutica de Ressincronização Cardíaca (*Seio Coronário*).

Botões

Para visualizar e personalizar disposições (rápidas) alternativas, clique num dos botões de Disposição Rápida (**Figura 21**) na barra de ferramentas do *Vision*. Para modificar a Disposição Rápida, selecione primeiro um dos botões da Disposição Rápida. Depois, utilize as funcionalidades Alterar disposições anteriormente descritas. Quando voltar a clicar no mesmo botão de Disposição Rápida, a nova disposição será exibida.



Figura 21. Botões de Disposição Rápida na barra de ferramentas *Vision*

Saving Layouts (Guardar disposições)

Para guardar uma disposição, clique no ícone Opções do sistema na barra de ferramentas do indicador de estado do hardware. Selecione **Save Layout** (Guardar disposição).

Para reverter para a última disposição guardada, selecione **Revert Layout** (Reverter disposição) e, em seguida, **Last Saved** (Última guardada) (se disponível) ou **System Default** (Predefinição do sistema).

Selecione **Lock Layout** (Bloquear disposição) no menu Opções do sistema para bloquear a disposição. Para guardar esta disposição, desbloqueie-a selecionando **Unlock Layout** (Desbloquear disposição) no menu Opções do sistema. Ao selecionar **Unlock Layout** (Desbloquear disposição) volta a apresentar as barras de título da fonte de vídeo para manipulação adicional da disposição.

Disposição de Emergência

A Disposição de Emergência está disponível quando o *Vision* é ligado e pode ser acedida a qualquer altura durante o procedimento clicando na cruz vermelha na barra de ferramentas do *Vision*. O ecrã QuadHD apresenta ECG em tempo real, Fluoroscopia A em tempo real e, se disponível, Fluoroscopia de referência A. O botão de Disposição de emergência funciona como um manípulo. Se clicar uma vez, será exibida a Disposição de Emergência e se clicar novamente, regressa ao ecrã anterior.

Secção 6: *Odyssey Cinema*

Visão geral do *Cinema*

O sistema *Cinema* é um acessório opcional do produto *Odyssey Vision*. “*Cinema*” refere-se aos produtos *Odyssey Cinema Studio* e *Odyssey Cinema LT*. Quando instalada, os botões de Gravar/Pausa, Ligações e Marcador exibem os seus estados disponíveis. Quando não está instalada, apenas são exibidos os estados desativados.

Se tiver um add-on *Cinema*, o seu representante da Stereotaxis configurará o sistema para usar um dos quatro modos de controlo de gravação:

- **Gravação desativada.** Não pode ocorrer gravação no sistema *Vision*.
- **Gravação manual.** O utilizador controla completamente a gravação, clicando no botão gravar/pausa na barra de ferramentas do *Vision*.
- **Gravação semiautomática.** O *Cinema* começará a gravar automaticamente quando for aberto um procedimento *Navigant*; contudo, pode colocar a gravação em pausa ou retomá-la manualmente a qualquer altura.
- **Gravação automática.** O sistema *Cinema* começará a gravar automaticamente quando for aberto um procedimento *Navigant*; não pode colocar a gravação em pausa ou retomá-la.

Para todos os modos, a gravação é parada automaticamente quando o procedimento *Navigant* é fechado.

Botões de estado da ligação

O sistema *Cinema* permite que outras partes interessadas visualizem o seu procedimento *Vision*, se lhes der permissão. Outra parte pode ser a Equipa de Apoio Telerrobótico da Stereotaxis, um colega, um professor, um residente ou estagiário, ou qualquer pessoa que esteja interessada no procedimento. O botão de ligações indica-lhe se alguém está ligado ou se está alguém à espera para ser ligado (uma ligação pendente).

Sem visualizador (disponível)		Sem visualizador (desativado)	
Visualizador pendente (disponível)		Visualizador pendente (desativado)*	

Visualizador
ligado
(disponível)



Visualizador
ligado
(desativado)



- * O botão pode estar no estado Visualizador pendente (desativado) se tiver aberto a aplicação *Vision* (para poder ver a barra de ferramentas), e um visualizador possível requereu permissão para visualizar, mas ainda não iniciou o procedimento. Tem de iniciar o procedimento antes de poder clicar no botão para responder ao pedido (veja o cenário).

Cenário

Segue-se um exemplo de cenário utilizando o botão Ligação em vários estados:

1. Abre a aplicação *Vision* e começa a configurar o seu procedimento. Não vê nenhum visualizador.



Sem visualizador:

2. Sabe que o seu colega, o Dr. Agamemnon, está a planear ver o procedimento a partir do seu escritório. O Dr. A lança o *Cinema* no seu escritório e pede permissão para ver o seu procedimento. O botão do Visualizador fica amarelo para indicar que existe, pelo menos, um visualizador pendente.



Pelo menos um visualizador está pendente:

3. Clica no botão de ligações e a caixa de diálogo Remote Viewer Connections (Ligações de Visualizadores Remotos) é exibida com o nome do Dr. A. indicado como visualizador pendente.
4. Selecione o nome do Dr. A. e clique em **Accept** (Aceitar). Agora o botão de ligação exibe um utilizador ligado:



Um ou mais visualizadores ligados:



NOTA: se outro potencial visualizador requerer uma ligação, o botão do Visualizador ficará amarelo novamente. Além disso, se não for selecionado nenhum visualizador ou visualizador pendente, os botões **Accept** (Aceitar) e **Deny** (Recusar) não estarão disponíveis.

Caixa de diálogo Ligações de Visualizadores Remotos





A caixa de diálogo Ligações de Visualizadores Remotos oferece quatro opções:

- **Caixa de verificação Auto accept** (Aceitar automaticamente) os pedidos de todos os visualizadores. Se marcar esta caixa, todos os visualizadores listados (pendentes e ligados) poderão ligar-se e desligar-se automaticamente a qualquer altura durante o procedimento atual (até fechar o procedimento). Qualquer utilizador qualificado poderá ligar-se e desligar-se, conforme desejar, durante um procedimento.
- **Botão Accept** (Aceitar). Selecione o nome do visualizador pendente e clique em **Accept** (Aceitar). Isto é uma ação única; ou seja, se aceitar um visualizador, e se ele se desligar e desejar voltar a ligar-se, terá de Aceitar ou Rejeitar o pedido novamente.
- **Botão Deny** (Rejeitar). Selecione o nome do visualizador pendente e clique em **Deny** (Rejeitar). Isto é também uma ação única; ou seja, se rejeitar o pedido de um visualizador e se ele tentar ligar-se novamente, terá de Aceitar ou Rejeitar o pedido novamente.
- **Clear All** (Apagar Todos). este botão é semelhante ao procedimento de emergência de evacuar a sala. Se selecionado:
 1. Todos os visualizadores ligados são desligados imediatamente.
 2. Todos os visualizadores pendentes são rejeitados imediatamente.
 3. Todos os nomes de utilizador na lista são apagados.
 4. A caixa de verificação **Auto Accept All** (Aceitar todos automaticamente) é desmarcada.

Para voltar a ligar, cada visualizador terá de submeter um pedido novo e poderá responder aos seus pedidos com uma das escolhas acima.

Botões Record / Pause (Gravar/Pausa)

O sistema *Cinema* pode gravar os procedimentos para referência futura. Os botões Gravar e Pausa são botões alternados; quando um está ligado, o outro está desligado.

Gravação em pausa; botão Gravar disponível		Botão Gravar desativado	
Gravação a decorrer; botão Pausa disponível		Botão Pausa desativado	

Cenário 1

Por exemplo:

1. Para iniciar a gravação de um procedimento, clique no botão Gravar.



Paused / Record (Pausa / Gravação) disponível:

Depois de clicar no botão, o mesmo muda (alterna) para A gravar/Pausa disponível. Um ponto vermelho vivo (a “luz de gravação”) é exibido no canto superior direito durante a gravação.

2. Se o procedimento estiver atrasado, clique no botão Pausa para colocar a gravação em pausa.



Recording / Pause (Gravação/Pausa) disponível:

3. O botão volta agora para o estado de gravação disponível.



Paused / Record (Pausa / Gravação) disponível:

Botão de Bookmark (Marcador)

Durante a gravação, podem-se adicionar marcadores ou notas aos mesmos. Os marcadores serão guardados juntamente com o procedimento gravado.



Cenário 2

Outro cenário de utilização do botão Marcador:

1. Durante a gravação de um procedimento, ocorre uma arritmia involuntária.
2. Clique no botão Marcador para marcar a hora exata da arritmia.



Marcador selecionado:

3. A caixa de diálogo Archiver Bookmark (Arquivador de Marcadores) (**Figura 22**) é exibida com um espaço em branco para anotações. Introduza uma nota identificadora no espaço. Pode adicionar os marcadores que desejar.

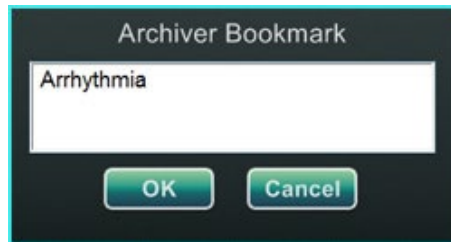


Figura 22: Caixa de diálogo Archiver Bookmark (Arquivador de Marcadores)



Consulte o Guia do Utilizador do *Odyssey Cinema* para obter mais informações.

Secção 7: Informações do sistema

Sistemas de Interação

A plataforma *Odyssey Vision* suporta a importação de vídeo de componente VGA, DVI e RGB em cada porta até 1920 x 1200 píxeis de resolução. O sistema *Vision* é compatível com:

- *Navigant* versões 4.2 e mais recentes da Stereotaxis
- *Niobe* versões 4.1 e mais recentes da Stereotaxis
- Stereotaxis *Genesis RMN*
- Equipamento de laboratório que utiliza ratos e teclados compatíveis com USB

Controlo do *Vision* opcional

O utilizador tem a opção de usar controlos de mostrador, teclado e rato nativos de qualquer um dos sistemas ligados ao *Vision* em vez de, ou simultaneamente com, os controlos *Vision*.

Monitores

A configuração *Odyssey Vision* tem dois monitores: um na sala de controlo e um na sala do procedimento. A saída nos dois monitores pode variar. Por vezes, um monitor irá apresentar apenas a janela do *Navigant*. Os monitores podem exibir até 16 emissões de vídeo (entrada a partir de fontes do *Navigant* e de 15 fontes não *Navigant*, como ECG e fluoroscopia). Cada fonte de vídeo aparece na sua janela no mostrador *Vision*. A janela que contém uma fonte de vídeo no mostrador do *Vision* é chamada uma janela de vídeo.

Instruções de limpeza e desinfeção

O monitor do *Odyssey* deve ser limpo de acordo com as diretrizes do fabricante. Cuidar do seu monitor LCD inclui os seguintes passos:

1. Certifique-se de que o sistema *Odyssey Vision* está desligado durante a limpeza.
2. Tenha cuidado para não riscar a superfície frontal com qualquer material duro ou abrasivo.
3. Remova o pó, as marcas dos dedos, a gordura, etc., com um pano macio húmido (pode ser utilizada uma pequena quantidade de detergente suave no pano húmido).
4. Limpe imediatamente as gotas de água.

Possíveis soluções de limpeza:

- Álcool isopropílico a 70%
- Amoníaco aquoso a 1,6%
- *Cidex* (solução de glutaraldeído a 2,4%)
- Hipoclorito de sódio (lixívia) 10% “Sabão verde” (USP)
- Clorexidina a 0,5% em álcool isopropílico a 70% (por exemplo, líquido de limpeza ótica CleanSafe®)

Instruções específicas do monitor *Barco*

O Guia do Utilizador do **Barco**® para o Monitor LCD de Ecrã Grande de 56,2 polegadas [Quad] fornece as seguintes orientações:

Painel frontal

- Limpe o painel frontal de acrílico com um pano de algodão macio, ligeiramente humedecido com uma solução aquosa ou um produto de limpeza de vidro comercial suave.
- Limpe com um pano de algodão macio.

Armário

- Limpe o armário com um pano de algodão macio, ligeiramente humedecido com um produto de limpeza reconhecido para equipamento médico.
- Repita apenas com água.
- Limpe com um pano de algodão macio.

Painel LCD

É possível que tenham entrado partículas de pó no visor e estejam presas atrás do painel frontal.

- *Este procedimento de limpeza tem de ser realizado num Centro de Assistência Técnica autorizado.*

O manual do *Barco* também lista os seguintes itens como materiais ou substâncias para **não** utilizar na limpeza: Lites, ácidos, agentes de descalcificação, agentes desengordurantes, detergentes de amoníaco fortes, detergentes de cloro como Domestos, solventes, produtos de chapelaria grosseiros e microfibras. Consulte o Guia do Utilizador para obter mais informações sobre o monitor.

Resolução de apresentação de vídeo

Os monitores *Vision* QHD têm uma resolução de visualização de vídeo de 3840 x 2160.

Resolução automática

A funcionalidade de resolução automática do sistema *Odyssey Vision* deteta automaticamente a resolução de entrada de uma fonte de vídeo. Esta resolução de entrada depende do sistema conectado.

Quando um dispositivo ou sistema é ligado ao conector da sala de procedimentos, a resolução automática deteta a sua resolução e permite que o vídeo “cresça” ou aumente o tamanho dentro da janela designada do dispositivo no ecrã, mantendo a integridade da relação de aspeto. Ao adicionar uma janela ao ecrã, a resolução nativa da fonte de vídeo é utilizada para calcular o Tamanho preferido, o Tamanho máximo e o Tamanho mínimo permitidos.

Seguem-se os limites de tamanho mostrados na forma de um *exemplo* para uma fonte de vídeo com uma resolução nativa de 1600 x 1200:

Tamanho preferido	1600 x 1200	Também conhecido como “tamanho de entrada”
Tamanho máximo	2880 x 2160	2 x resolução de entrada, mas não deve exceder 3840 x 2160
Tamanho mínimo	160 x 120	10% de resolução de entrada

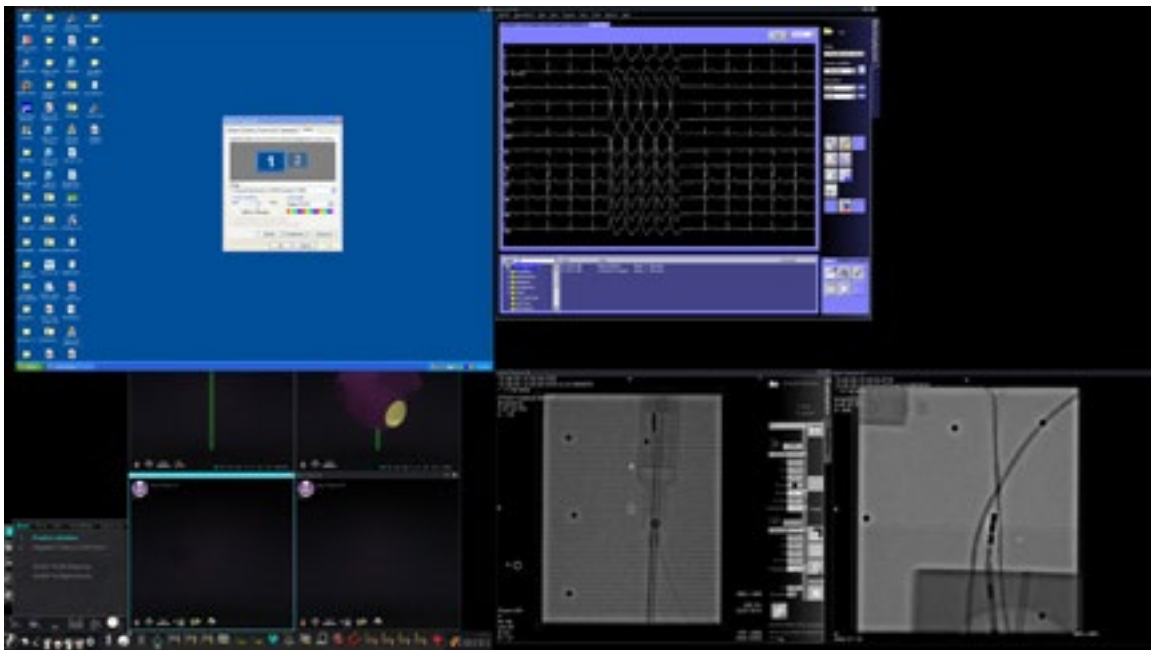


Figura 23. Fonte de vídeo (superior esquerda): resolução nativa de 1600 x 1200

A **Figura 24** mostra as caixas de diálogo Display Properties para as resoluções 1600 x 1200 e 1280 x 1024 respetivamente.

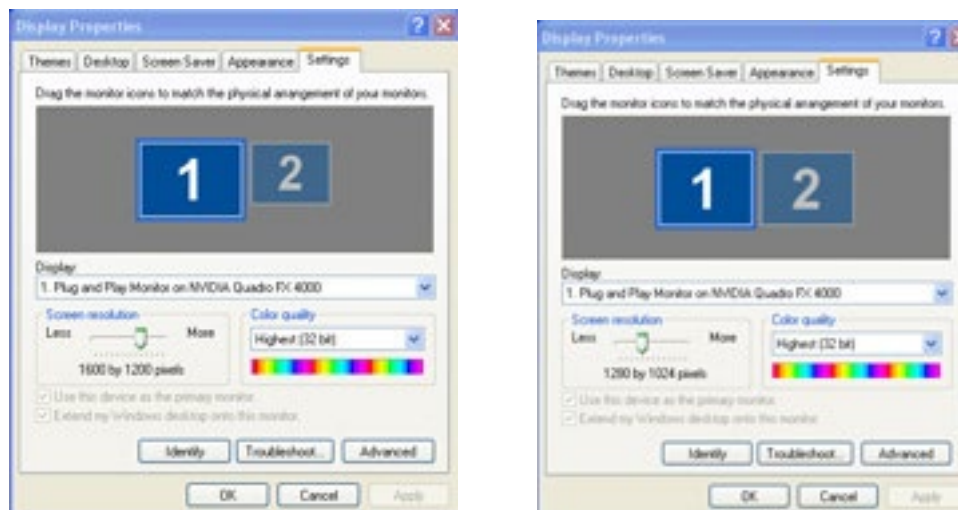


Figura 24. Caixas de diálogo Display Properties para 1600 x 1200 (esquerda) e 1280 x 1024 (direita)

Mapeamentos de tecla configurável para sistemas de terceiros

A função Mapeamento com tecla permite que uma tecla no teclado do *Navigant* (F1 a F12) provoque um toque de tecla num sistema ao qual o sistema *Navigant* está ligado. Por exemplo, pode mapear a tecla F4 no sistema *Navigant* para que a tecla “R” no sistema *CARTO 3* seja premida.

1. A partir da barra de ferramentas do indicador de estado do hardware do *Navigant*, clique no ícone de opções do sistema:



2. A partir do menu Opções do Sistema apresentado, clique em **Definições**.
3. Clique no separador *Odyssey* para exibir a caixa de diálogo Mapeamentos com tecla do Sistema (**Figura 25**).



Figura 25. Mapeamentos com Tecla do Sistema *Odyssey* Caixa de diálogo no sistema *Navigant*

- Para a tecla de função específica do *Navigant*, clique na seta para baixo correspondente do **Sistema** para apresentar a lista de fontes de vídeo disponíveis. No exemplo da Figura 25, o **CARTO 3** está selecionado.
- Inicialmente, a **Tecla do Sistema** correspondente será mapeada para a mesma tecla que a Tecla do *Navigant*. Para alterar, coloque o cursor na caixa de texto Tecla do sistema e, em seguida, escreva a tecla da fonte de vídeo cujo comportamento pretende iniciar com a tecla de função do *Navigant* especificada. No exemplo da Figura 25, **F1** foi retido.
- Clique em **OK** para guardar este comportamento, que depende do médico específico que o guarda.



NOTA: Para remover um comportamento de batimento de tecla específico, selecione **<Unmapped>** na coluna **Sistema** e, em seguida, clique em **OK** .

Controlo de Rato *CARTO*

A caixa de Controlo de Rato do *CARTO* na caixa de diálogo Mapeamentos das Teclas do Sistema (Figura 25) contém duas caixas de verificação para configurar a funcionalidade nos procedimentos do *CARTO* 3:

1. **Ativar o controlo do rato/teclado.** Se clicar nesta caixa, ativa o teclado e o rato globais do *Vision* que serão usados no sistema *CARTO* 3 quando o *CARTO* 3 está na janela atualmente utilizada (com foco).



NOTA: É aconselhável desativar o Controlo do Rato/Teclado num laboratório com dois operadores; um operador controla o sistema *CARTO* 3 com o teclado e o rato originais e o outro controla o rato e o teclado globais nos restantes sistemas.

2. **Ativar o controlo CAS com a roda do rato.** Se marcar esta caixa, ativa a roda do rato do *Vision* permitindo avançar e retrair o cateter quando o *CARTO* 3 está realçado, durante um procedimento magnético.

Iniciar utilitários do painel

Clique no botão **Utilitários** no painel inicial e, em seguida, selecione o separador *Odyssey*. A janela Estado do *Odyssey* abre-se para revelar o estado das ligações apenas para o rato e teclado. A **Figura 26** mostra a categoria “Multiplicador de vídeo” de nível superior, sob a qual aparecem quaisquer estados de ligação do sistema do rato e do teclado. Selecione uma opção do utilitário ou clique em **Fechar** ou **OK** para sair da caixa de diálogo.



Figura 26. Caixa de diálogo dos utilitários *Odyssey* com estados de ligação

Configurar vídeo

Clicar no botão **Configurar vídeo** apresenta a caixa de diálogo mostrada na **Figura 27**. Clicar na seta para baixo, destacar uma fonte de vídeo e clicar em **OK** apresenta a caixa de diálogo adicional mostrada na **Figura 28**.

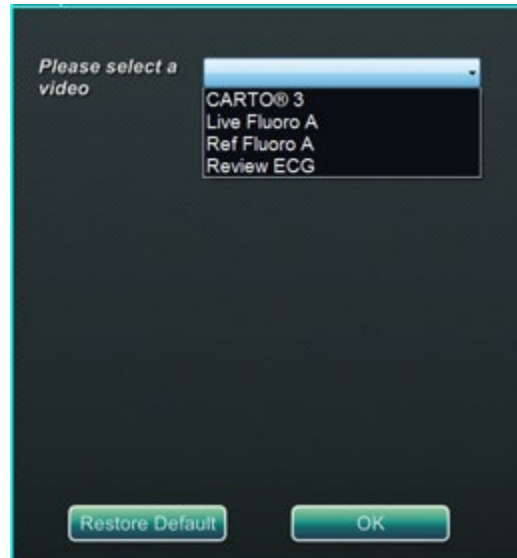


Figura 27. Configurar vídeo

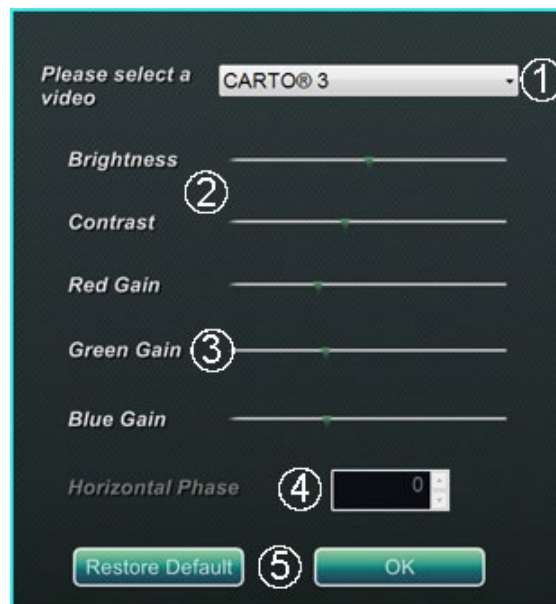


Figura 28. Configurar vídeo

Guia de diálogo Configurar vídeo (Figura 28)

- ① **Selecione um vídeo.** Utilize a caixa pendente para selecionar a fonte de vídeo a configurar. No exemplo da Figura 28, foi escolhido “*CARTO 3*”. Certifique-se sempre de que a fonte de vídeo está visível no ecrã. Se necessário, altere primeiro o esquema para apresentar a fonte que pretende configurar.
- ② **Opções de brilho e contraste.** Mova a seta verde ao longo da linha para alterar a funcionalidade designada. As alterações estão imediatamente visíveis e disponíveis para revisão.
- ③ **Opções de ganho (vermelho, verde, azul)** (*não disponível para NTSC ou raios X analógicos*). Mova a seta verde ao longo da linha para alterar a funcionalidade designada. As alterações estão imediatamente visíveis e disponíveis para revisão.
- ④ **Fase horizontal** (*disponível apenas para VGA ou raios X analógicos*). Clique ou desloque a seta para cima ou para baixo para alterar o alinhamento de pixéis da apresentação de vídeo. As alterações estão imediatamente visíveis e disponíveis para revisão.
- ⑤ **Guarde a escolha.** Reveja o ecrã da fonte de vídeo selecionada e, em seguida, selecione **OK** para guardar as alterações, fechar a caixa de diálogo e regressar ao ecrã Estado do *Odyssey*. Ou clique em **Restore Default** (Restaurar predefinição) para cancelar as alterações atuais para a fonte selecionada e rever e alterar, se necessário.

Para sair do visor Estado do *Odyssey* ou da caixa de diálogo Utilitários, clique no botão **Close** (Fechar) ou **OK**. O painel de arranque volta a aparecer.

Show All Video Sources (Mostrar todas as fontes de vídeo)

Clicar no botão **Show All Video Sources** (Mostrar Todas as Fontes de Vídeo) no separador *Odyssey* apresenta um ecrã semelhante ao da **Figura 29**. Utilize este ecrã para garantir que todas as fontes de vídeo pretendidas estão ativas. Mova o cursor do rato para qualquer janela de fonte de vídeo que esteja configurada para ser controlada com o teclado e o rato globais (exceto o *Navigant*). Estas janelas respondem aos comandos do teclado e do rato globais e estão presentes para que se possa verificar se os dispositivos de outros fabricantes estão a funcionar corretamente.

O ecrã pode mostrar 15 janelas de vídeo (e um campo de **Exit** (Saída)), dependendo do número de entradas ligadas. No campo superior esquerdo de cada janela de vídeo encontra-se o nome atribuído a esse canal no ficheiro de configuração do *Odyssey Vision*. Um retângulo preto indica que nenhum dispositivo está ligado a esse canal. Um retângulo azul indica que está um dispositivo ligado, mas não existe sinal do(s) canal(is) correspondente(s).

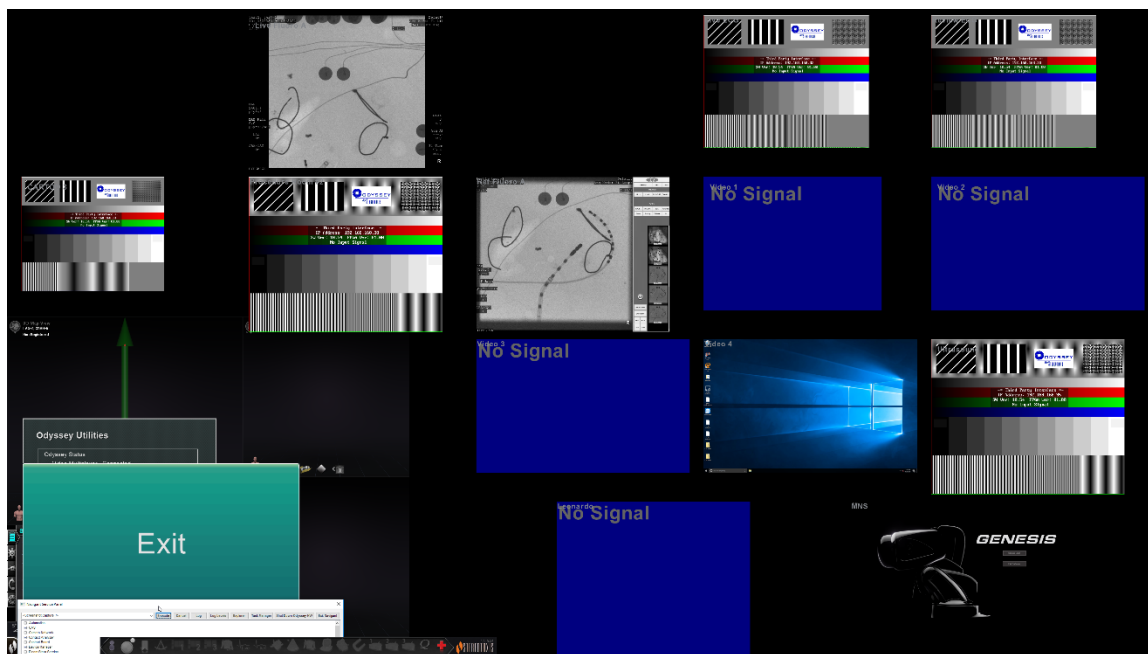


Figura 29. Mostrar o ecrã de todas as fontes de vídeo

Para fechar o ecrã Mostrar Todas as Fontes de Vídeo e regressar ao separador *Odyssey*, clique na janela **Exit** (Sair). Para sair do visor Estado do *Odyssey* ou da caixa de diálogo Utilitários, clique no botão **Close** (Fechar) ou **OK**. O painel de arranque volta a aparecer.

Navigant Only (Apenas Navigant)

O botão ***Navigant Only*** (*Apenas Navigant*) apresenta as fontes de vídeo apenas do *Navigant* e a barra de ferramentas *Vision* na janela principal do *Vision*. O botão (*Apenas Navigant*) destina-se a ser usado apenas por pessoal da Stereotaxis e **não deve ser usado durante um procedimento clínico**.

Shutdown System (Desligar o Sistema)

Clique no botão **Shutdown System** (Encerrar sistema) no canto inferior esquerdo do painel inicial. Isto encerra os sistemas *Odyssey Vision* e *Navigant* e, se ligados, o RMNS. O *Odyssey* **não** fornece energia a sistemas de terceiros para que permaneçam operacionais.

Equipa de Apoio Telerrobótico

A Stereotaxis oferece apoio técnico através da **Equipa de Apoio Telerrobótico (TST)** através do número 1-314-678-6200 ou 1-866-269-5268. Se estiver disponível uma ligação VPN, os representantes da Stereotaxis TST podem visualizar o conteúdo de vídeo e os ecrãs do *Vision* no local instalado.

Resolução de Problemas

Se for necessária assistência com qualquer uma das soluções na tabela seguinte, contacte a **Equipa de Apoio Telerrobótico** através do número 1-314-678-6200 ou do número 1-866-269-5268.

Problema	Solução
Não pode ligar ao Controlador de Vídeo.	Clique em OK para desligar o sistema; reinicie. Se o problema persistir, contacte o TST.
A ligação ao Computador <i>Navigant</i> foi perdida.	Aguarde dois minutos para que a ligação seja restaurada automaticamente. Se a ligação não for restaurada, desligue o sistema; reinicie. Se o problema persistir, contacte o TST.
Erro ao abrir o ficheiro <i>Odyssey.xml</i> .	Clique em OK para desligar o sistema; reinicie. Se o problema persistir, contacte o TST.

Problema	Solução
Falha ao inicializar o Gestor de Disposição.	O diretório de disposição está em falta ou um ficheiro de disposição está corrompido. Clique em OK para desligar o sistema; reinicie. Se o problema persistir, contacte o TST.
A ampulheta é exibida na janela do menu principal do Vision durante mais de dois minutos.	Ligue para o TST.
A janela não <i>Navigant</i> exibe a cor errada ou uma imagem com ruído.	Consulte a secção Configurar vídeo . Se o problema persistir, contacte o TST.
A ligação OAV está desativada.	O local não comprou o sistema <i>Cinema</i> ou a ligação entre o <i>Vision</i> e o servidor do <i>Cinema</i> está com problemas. Se não conseguir restaurar a ligação, telefone para o TST.
Apareceu a mensagem “Only one instance can run at a time” (Apenas uma ocorrência pode funcionar de cada vez).	Desligue o sistema; reinicie-o. Se o problema persistir, contacte o TST.
Não foi possível ligar o hardware de encerramento da alimentação. Desligar apenas o computador do <i>Navigant</i> .	Permita que o sistema desligue o computador <i>Navigant</i> . Em seguida, use o interruptor <i>ODYSSEY</i> na caixa de Alimentação Remota Vision para desligar o outro hardware. Se o problema persistir, contacte o TST.
Incapaz de usar o rato <i>Vision</i> na janela <i>Navigant</i> .	Reinicie o sistema. Se o problema persistir, contacte o TST.
Ocorreu um erro inesperado durante a abertura do ficheiro de disposição necessário.	Um ficheiro de disposição está corrompido ou foi retirado. Desligue o sistema; reinicie-o. Se o problema persistir, contacte o TST.

Adicionar/eliminar fonte de vídeo . 48	Resolução automática 58
Alterar esquemas 48	Resolução de problemas..... 65
Guardar layouts 50	Sistemas de interação..... 56
Janela de informações de procedimento 39	Sobre..... 10
Janela inicial 38	Utilização prevista 10
Layouts rápidos..... 49	Visão geral 10
Procedimentos magnéticos 41	Opções de brilho e contraste 63
Procedimentos manuais 42	Opções de ganho 63
Redimensionar fonte de vídeo 48	P
Laboratório não magnético 44	Patentes 2
Início 44	Procedimentos magnéticos 41
Janela de informações de procedimento 45	Procedimentos manuais 42
Janela inicial 45	R
Layout de emergência..... 50	Redimensionar fonte de vídeo
Layout de emergência Laboratório não magnético 50	Laboratório magnético 48
Layouts Consulte Alteração de Disposições	Rep UE 2
Layouts rápidos	Representante Autorizado na
Laboratório magnético 49	Europa 2
Ligações DVI 33	Resíduos e reciclagem 7
Ligações VGA..... 31	Resolução automática 58
M	Resolução de apresentação 57
Mapeamentos de teclas do sistema.. 60	Resolução de apresentação de
Mapeamentos principais 59	vídeo 57
Marcas comerciais 2	Resolução de Problemas..... 65
Monitores 56	Reverter layout 50
Mostrar todas as fontes de vídeo 64	S
Mudança do foco da janela de vídeo 28	Sistemas de interacção 56
N	Sobre <i>Odyssey Vision</i> sistema..... 10
<i>Navigant</i> mapeamentos de teclas do sistema..... 59	Substituição de peças 5
<i>Navigant</i> menus pendentes 48	T
<i>Navigant</i> Only 65	Tipos de janelas especiais 27
O	U
<i>Odyssey</i> armário 23	Utilitários 61
<i>Odyssey Cinema</i> Consulte Cinema	Botão 61
<i>Odyssey Vision</i> sistema	Configurar vídeo..... 62
Arranque 35	Mostrar todas as fontes de vídeo .. 64
Conceitos básicos 23	<i>Navigant</i> Only 65
Informações do sistema 56	Utilização prevista 10
Monitores 56	V
	Visão geral 10