



VISIBLE PATIENT

Visible Patient Planning iOS Manual do utilizador



VISIBLE PATIENT **PLANNING iOS**

Versão: **2.3.5**

Outubro de 2020

Número de identificação único (UDI)

+B373VPPI2350/\$\$72.3.5\$



O manual do utilizador (em inglês e outros idiomas disponíveis) pode ser descarregado em: <https://www.visiblepatient.com/pt-PT/go/planning-ios-user-manual>. Pode ser solicitada uma cópia em papel do manual do utilizador em contact@visiblepatient.com sem custos adicionais e entregue no prazo de 7 dias úteis.

Instruções de utilização

Visible Patient Planning iOS é uma aplicação de imagiologia médica que permite a revisão, a análise, a comunicação e as trocas de dados médicos. O software destina-se igualmente à planificação pré-operatória das intervenções cirúrgicas, ao controlo pós-operatório e à exibição peroperatória dos dados médicos supracitados.

Este produto não se destina a ser utilizado com ou para a interpretação de diagnóstico primário de imagens de mamografia.

O software inclui ferramentas básicas de gestão de dados médicos, que incluem a visualização 3D, a leitura de documentos médicos, as medições, a transferência segura, o armazenamento, etc.

Inclui igualmente ferramentas avançadas de visualização e de análise de segmentos de órgãos que constituem aproximações dos territórios vasculares/respiratórios do fígado, dos pulmões e rins.

O software foi concebido para uma utilização por profissionais qualificados (incluindo médicos, cirurgiões e técnicos) e destina-se a auxiliar o clínico, que permanece o único responsável de todas as decisões finais relativas à assunção dos pacientes.



Utilização apenas mediante prescrição médica

Autorizações



Visible Patient Planning iOS é um software dispositivo médico **marcado CE**. Pode, por conseguinte, ser utilizado em contexto clínico e/ou na assunção dos pacientes unicamente nos países da União Europeia onde a legislação o autoriza (a lista completa dos países está disponível em <https://www.visiblepatient.com/pt-PT/go/planning-ios-countries>).

A utilização deste dispositivo médico não está autorizada nos países que não constam na lista acima.

Nestes países, este dispositivo é considerado como um software protótipo e a sua utilização limita-se à comunicação com os pacientes, à investigação e para fins educativos o de demonstração. Qualquer outra utilização está proibida, em especial, a utilização clínica para a interpretação diagnóstica ou a planificação operatória em medicina humana.



Visible Patient

8 rue Gustave Adolphe Hirn
67000 ESTRASBURGO
FRANÇA

Contacto

E-mail: support@visiblepatient.com
Tel. +33 (0)3 68 66 81 81
Site Internet: www.visiblepatient.com

Sumário

1	Instruções de utilização	6
2	Contraindicações.....	6
3	Avisos	6
3.1	Aviso geral	6
3.2	Aviso relativo ao ambiente informático seguro.....	6
3.3	Aviso relativo ao acesso aos dados de um paciente	7
3.4	Aviso relativo à visualização dos dados 3D de um paciente	7
3.5	Aviso relativo aos volumes das estruturas anatómicas	7
3.6	Aviso relativo ao cálculo dos territórios vasculares e respiratórios	7
4	Características tecnológicas.....	8
4.1	Configuração do sistema e características.....	8
4.1.1	Configuração mínima	8
4.1.2	Configuração recomendada.....	8
4.2	Visão geral da aplicação	8
4.3	Módulos da aplicação.....	8
4.3.1	Recuperação e visualização da lista dos casos	9
4.3.2	Pré-visualização de um caso de transferência das séries	9
4.3.3	Visualização de uma série modelo.....	9
4.3.4	Visualização de uma série clipe	10
4.3.5	Visualização de uma série PDF.....	10
4.3.6	Gestão das contas de utilizador	10
4.3.7	Configurações da aplicação	10
4.3.8	Informações regulamentares.....	10
4.3.9	Ajuda	10
4.3.10	Link Visible Patient.....	11
5	Instruções de instalação	11
6	Modo de utilização	12
6.1	Como registar uma conta Visible Patient.....	12
6.2	Como recuperar e visualizar a sua lista de casos	13
6.3	Como filtrar e ordenar a sua lista de casos	14
6.4	Como aceder aos dados de um caso	15
6.5	Como visualizar uma série modelo	16

6.5.1	Abertura de uma série modelo	16
6.5.2	Interações de base	16
6.5.3	Ferramentas	17
6.5.4	Outras ações	18
6.6	Como visualizar uma série PDF	19
6.6.1	Abertura de uma série PDF	19
6.6.2	Interações de base	19
6.7	Como visualizar uma série clipe	20
6.7.1	Abertura de uma série clipe	20
6.7.2	Interações de base	20
6.7.3	Ferramentas	20
6.7.4	Visualização dos volumes de ressecção	22
6.7.5	Cálculos dos volumes de ressecção	22
6.7.6	Estimativa de territórios vasculares e respiratórios	23
6.7.7	Outras ações	24
6.8	Como atualizar um caso	25
6.9	Como eliminar séries transferidas	26
6.10	Como eliminar as contas registadas	28
6.11	Como aceder aos parâmetros da aplicação	30
6.12	Como aceder às informações regulamentares	31
6.13	Como aceder às informações de ajuda	32
6.14	Como abrir um link Visible Patient	33
7	Manutenção	34
7.1	Atualização da aplicação	34
8	Resolução de problemas	34
8.1	Problemas gerais	34
8.1.1	Não consigo registar a minha conta	34
8.1.2	Não consigo recuperar a minha lista de casos	35
8.1.3	Não consigo transferir as séries associadas aos casos	35
8.1.4	Não consigo abrir uma série	36
8.1.5	Não consigo abrir um link Visible Patient	36
8.2	Problemas de visualização 3D	37
8.2.1	Não consigo interagir com o modelo	37
8.2.2	Não consigo ocultar uma estrutura anatómica	37
8.2.3	Não consigo visualizar os volumes associados a um dado clipe	37

1 Instruções de utilização

Visible Patient Planning iOS é uma aplicação de imagiologia médica que permite a revisão, a análise, a comunicação e as trocas de dados médicos. O software destina-se igualmente à planificação pré-operatória das intervenções cirúrgicas, ao controlo pós-operatório e à exibição peroperatória dos dados médicos supracitados.

Este produto não se destina a ser utilizado com ou para a interpretação de diagnóstico primário de imagens de mamografia.

O software inclui ferramentas básicas de gestão de dados médicos, que incluem a visualização 3D, a leitura de documentos médicos, as medições, a transferência segura, o armazenamento, etc.

Inclui igualmente ferramentas avançadas de visualização e de análise de segmentos de órgãos que constituem aproximações dos territórios vasculares/respiratórios do fígado, dos pulmões e rins.

O software foi concebido para uma utilização por profissionais qualificados (incluindo médicos, cirurgiões e técnicos) e destina-se a auxiliar o clínico, que permanece o único responsável de todas as decisões finais relativas à assunção dos pacientes.

2 Contraindicações

Não se conhecem contra-indicações.

3 Avisos

3.1 Aviso geral

Aviso: o software foi concebido para uma utilização por profissionais qualificados (incluindo médicos, cirurgiões e técnicos), e destina-se a auxiliar o clínico que permanece o único responsável de todas as decisões finais relativas à assunção dos pacientes.

Nunca utilize VP Planning iOS sem o parecer de um profissional de saúde qualificado.

3.2 Aviso relativo ao ambiente informático seguro

Aviso: Visible Patient exige que a aplicação seja instalada num aparelho seguro, em conformidade com a regulamentação do seu país.

Nunca utilize VP Planning iOS num aparelho que não respeite a política de segurança fornecida com a aplicação. O desrespeito das medidas de segurança pode resultar numa disfunção do dispositivo, numa perda de dados (médicos e pessoais), num prejuízo à sua integridade, ou numa exposição a ameaças de segurança oriundas da rede informática.

Pode resultar em prejuízos menores para o paciente.

3.3 Aviso relativo ao acesso aos dados de um paciente

Aviso: A recuperação, a atualização e o acesso aos dados médicos é feito de forma manual por parte do utilizador. Assegure-se de que dispõe sempre da última revisão de um caso antes de aceder a um dado médico. Assegure-se igualmente de que consulta os dados correspondentes aos pacientes desejados.

Nunca utilize um dado não atualizado ou que não corresponde ao seu paciente. Tal utilização pode resultar em prejuízos menores para o paciente, tal como um aumento do tempo de operação ou incisões inúteis nos tecidos durante a cirurgia devido a uma má informação.

3.4 Aviso relativo à visualização dos dados 3D de um paciente

Aviso: o resultado das estruturas transparentes de um modelo 3D pode ser levado a evoluir em caso de atualização do sistema operativo ou de um problema de software.

Assegure-se de que dispõe sempre de uma versão atualizada da aplicação e do sistema operativo. A utilização de uma versão obsoleta dos programas de software pode resultar em prejuízos menores para o paciente tal como um aumento do tempo de operação ou incisões inúteis nos tecidos durante a cirurgia devido a uma má informação.

3.5 Aviso relativo aos volumes das estruturas anatómicas

Na aplicação VP Planning iOS, os volumes das estruturas anatómicas estão disponíveis nos locais seguintes:

- No gestor de estruturas anatómicas (ou «Organ manager»)
- Durante a seleção de uma estrutura anatómica via a ferramenta de seleção (série modelo)
- Durante a visualização dos volumes associados a uma simulação de colocação de cliques (série clipe)

Aviso: estes volumes são calculados a partir das imagens médicas. Por conseguinte, a precisão desses volumes depende da qualidade da imagem nativa (tamanho dos voxels da imagem).

Para mais informações, queira consultar a secção sobre a estimativa dos territórios vasculares e respiratórios (ver 6.7.6).

3.6 Aviso relativo ao cálculo dos territórios vasculares e respiratórios

Aviso: a visualização de um dado clipe e as interações associadas permitem a simulação de colocação de cliques que assentam na reconstrução de territórios aéreos ou vasculares. Estes territórios são calculados a partir de certas informações visíveis na imagem médica. Por conseguinte, esta reconstrução de territórios é uma aproximação da realidade.

4 Características tecnológicas

4.1 Configuração do sistema e características

A aplicação VP Planning iOS foi concebida para funcionar em equipamentos móveis standard disponíveis no (Apple iPhone ou iPad) e através do sistema operativo instalado (iOS ou iPadOS).

4.1.1 Configuração mínima

- Sistema operativo: iOS 11.0
- Armazenamento: 300 Mo
- Memória: 1 Go RAM
- Internet: ligação à internet de banda larga

4.1.2 Configuração recomendada

- Sistema operativo: iOS 13.3 ou iPadOS 13.3
- Armazenamento: 1 Go
- Memória: 2 Go RAM
- Internet: ligação à internet de banda larga

4.2 Visão geral da aplicação

A aplicação VP Planning iOS é composta por módulos dedicados à gestão e à análise de dados médicos. Oferece uma solução de visualização flexível para ajudar os profissionais de saúde qualificados (incluindo médicos, cirurgiões e técnicos) na avaliação da anatomia e patologia dos pacientes a fim de planear a terapia ou cirurgia. Este software fornece ferramentas que permitem a visualização de modelos 3D criados por Visible Patient. Estes modelos podem ser visualizados em função das preferências dos profissionais graças a opções de visualização padrão.

4.3 Módulos da aplicação

Os módulos da aplicação VP Planning iOS podem ser reagrupados em quatro categorias:

- Gestão dos dados
- Visualização dos dados
- Configuração da aplicação
- Ajuda e informação regulamentares

Categoria	Funcionalidade
Gestão dos dados	Recuperação e visualização da lista dos casos
Gestão dos dados	Pré-visualização de um caso de transferência das séries
Visualização dos dados	Visualização de uma série modelo

Visualização dos dados	Visualização de uma série clipe
Visualização dos dados	Visualização de uma série PDF
Configuração da aplicação	Gestão das contas de utilizador
Configuração da aplicação	Configurações da aplicação
Ajuda e informação regulamentar	Informações regulamentares
Ajuda e informação regulamentar	Ajuda
Gestão dos dados	Link Visible Patient

4.3.1 Recuperação e visualização da lista dos casos

Este módulo tem por objetivo permitir a recuperação e a visualização da lista dos casos. A lista dos casos é recuperada a partir dos servidores seguros de Visible Patient. Os casos são exibidos sob a forma de casas que compreendem as informações de identificação do paciente (nome, identificador, grupo, data e ícone). As casas compreendem igualmente um ícone que reflete o estado do caso (novo, aberto, disponível localmente, atualizado, indisponível).

O acionamento de uma sincronização permite recuperar os novos casos e as modificações disponíveis que se encontram no servidor. A data da última sincronização é visualizada no topo da vista do caso.

As ferramentas de filtragem e de ordenação permitem facilitar a localização e a abertura dos casos.

4.3.2 Pré-visualização de um caso de transferência das séries

Este módulo tem por objetivo permitir a visualização das informações relativas a um caso (nome, identificador, grupo, data, ícone e resumo). Permite igualmente fazer o transferência e o acesso às diferentes séries.

4.3.3 Visualização de uma série modelo

Este módulo permite visualizar e interagir com uma série modelo. As interações implementadas compreendem a rotação, a translação e o zoom.

Estão disponíveis diferentes ferramentas (seleção, ocultação, foco) para permitir a interação com o modelo. É igualmente possível mudar a orientação, listar as estruturas anatómicas, anular ou repetir as ações, mudar as coles da cena, desativar as interações e efetuar uma captura da cena.

No menu de gaveta da vista, está acessível uma vista dedicada que lista as diferentes interações e ferramentas.

4.3.4 Visualização de uma série clipe

Este módulo permite visualizar e interagir com um dado clipe. As interações implementadas são as mesmas que aquelas da visualização de um dado modelo.

Para além das ferramentas de ocultação e de foco comuns à visualização dos dados modelos, o módulo compreende uma ferramenta que permite a simulação da colocação de clipe. Ao carregar numa secção de rede de órgãos alvo, é possível exibir e seleccionar uma simulação de segmentos vasculares ou respiratórios alimentados por esta secção. É possível desmarcar um segmento ao carregar nele.

Uma vista dedicada permite visualizar os volumes simulados das partes ressecadas e restantes correspondentes à seleção dos segmentos anatómicos.

As restantes ferramentas que permitem controlar a cena são comuns à visualização dos dados modelo.

4.3.5 Visualização de uma série PDF

Este módulo permite visualizar um dado PDF (relatório de modelização) e interagir com este de forma clássica (desfile e zoom).

4.3.6 Gestão das contas de utilizador

Este módulo permite a gestão das contas Visible Patient registadas na aplicação. Permite registar novas contas e a seleção da conta ativa (conta cujos casos são visualizados na lista dos casos).

O módulo permite igualmente a eliminação dos dados associados a uma conta.

4.3.7 Configurações da aplicação

Este módulo permite o acesso e a modificação das configurações da aplicação. Permite igualmente aceder ao log da aplicação e eliminar os dados transferidos.

4.3.8 Informações regulamentares

Este módulo permite visualizar a totalidade das informações regulamentares (marcação, contacto, indicações de utilização, homologações, política de segurança e de informação em Visible Patient).

4.3.9 Ajuda

Este módulo permite visualizar as informações relativas ao manual de utilização.

4.3.10 Link Visible Patient

Este módulo permite abrir links Visible Patient na aplicação. Existem dois tipos de links:

- Os links que permitem aceder a um caso
- Os links que permitem facilitar o registo de uma conta graças a um sistema de pré-preenchimento do formulário

5 Instruções de instalação

A aplicação VP Planning iOS instala-se através da aplicação [App Store](#) disponível em iOS e iPadOS.

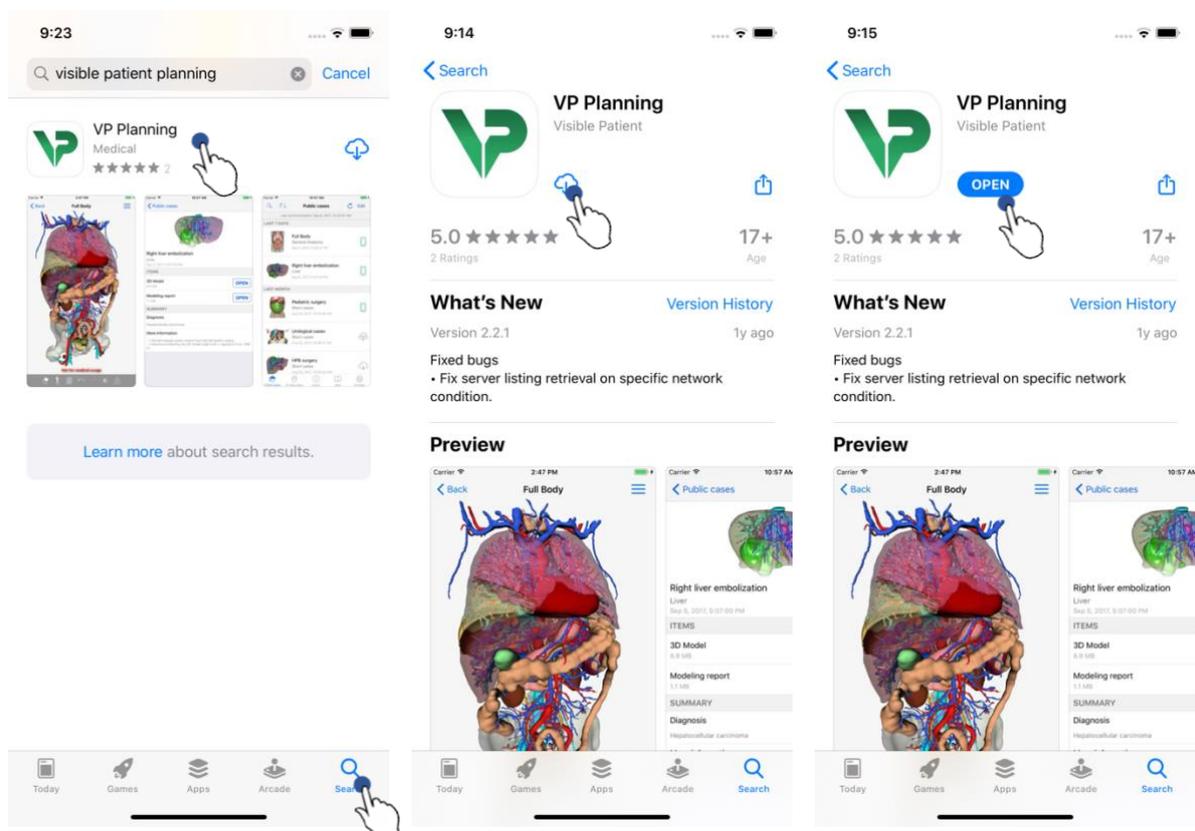


Figura 1: Pesquisa da aplicação

Figura 2: Carregamento da aplicação

Figura 3: Abertura da aplicação

Com a aplicação App Store aberta, pesquise a aplicação «VP Planning» e abra a vista da aplicação (Figura 1). Carregue depois no ícone de transferência (Figura 2) e aguarde que a aplicação seja recuperada. Depois de transferida, carregue no botão que permite abrir a aplicação (Figura 3).

6 Modo de utilização

6.1 Como registar uma conta Visible Patient

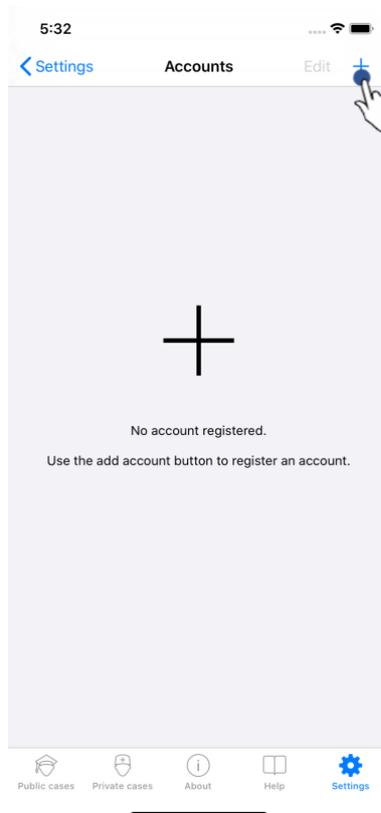


Figura4: Lista das contas (vazia)

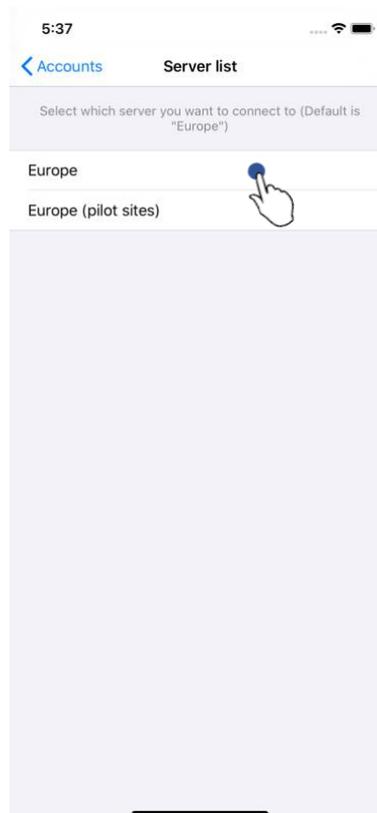


Figura 5: Lista dos servidores

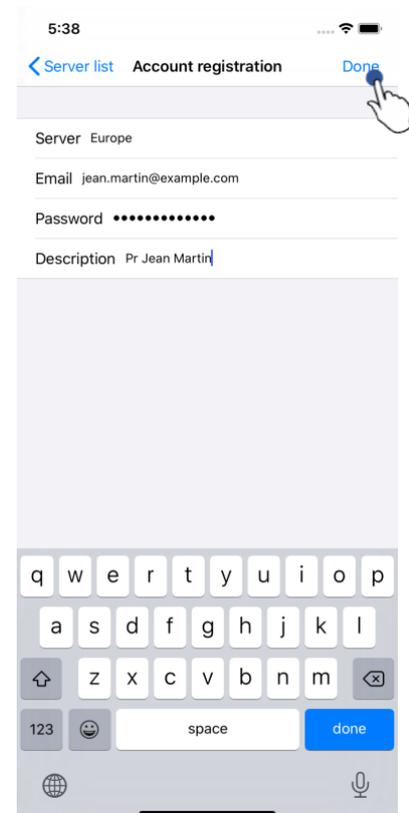


Figura 6: Registo da conta

Para registar uma conta Visible Patient na aplicação, consulte a vista **Configuração – Conta**. Na vista das contas, selecione a ação que permite adicionar uma conta (Figura4). Esta ação levará à visualização da lista dos servidores. Selecione o servidor onde se encontra a sua conta (Figura 5). Após o preenchimento dos campos solicitados (Email, Palavra-passe e Descrição), selecione a ação de registo (Figura 6) para validar a ação.

6.2 Como recuperar e visualizar a sua lista de casos

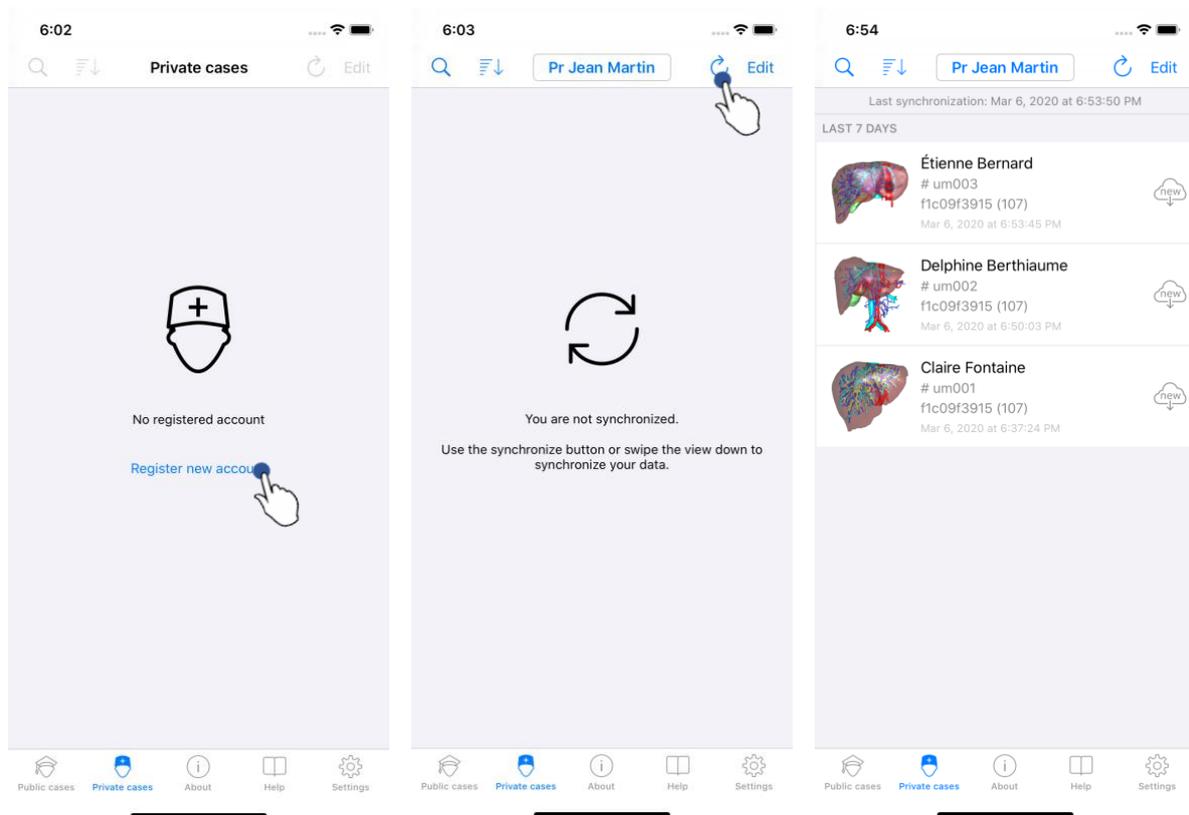


Figura 7: Ausência de conta registada

Figura 8: Ausência de sincronização

Figura 9: Vista sincronizada

Para recuperar e visualizar a sua lista de casos, consulte a vista **Casos privados** (Figura 7). Depois de ter registado a sua conta (ver 6.1), a vista encontra-se num estado não-sincronizado (Figura 8). Execute uma sincronização ao utilizar o botão dedicado ou puxando a vista para baixo. A lista atualizada dos casos é então visualizada e a data de sincronização fica também atualizada no topo da vista (Figura 9).

6.3 Como filtrar e ordenar a sua lista de casos

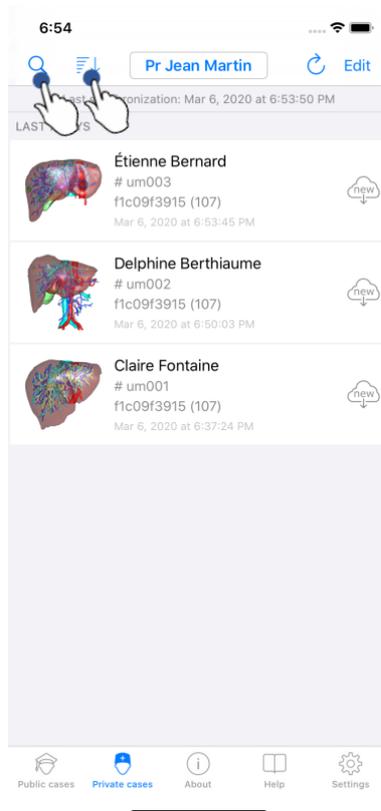


Figura 10: Ativação da filtragem e da ordenação

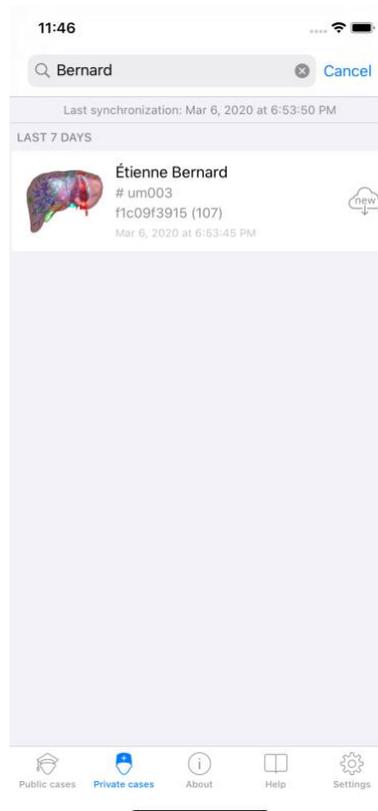


Figura 11: Filtragem dos casos

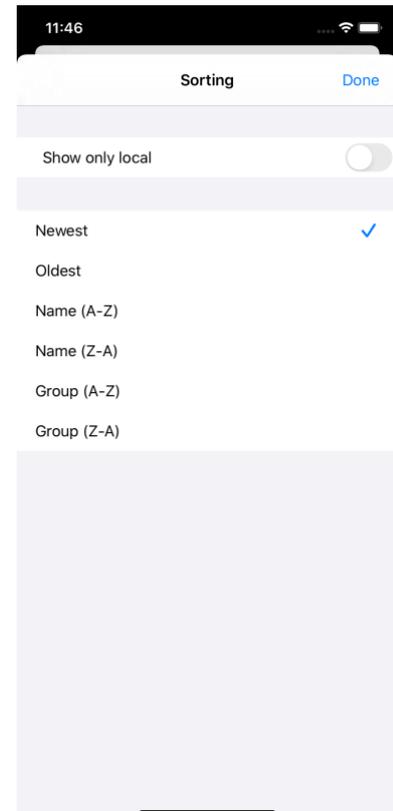


Figura 12: Ordenação dos casos

Para ativar a filtragem dos casos, selecione a ferramenta de filtragem (lupa) situada no topo da lista dos casos (Figura 10). Surge então um campo de pesquisa que permite aplicar um filtro à lista dos casos locais na barra de navegação (Figura 11).

Para modificar a ordenação dos casos, selecione a ferramenta de ordenação situada no topo da lista dos casos (Figura 10). É então apresentada a vista de seleção das ordenações. Para modificar a ordenação selecionada, clique no nome da ordenação que deseja aplicar (Figura 12) Está igualmente disponível no topo da vista uma opção que permite listar unicamente os casos que contêm séries transferidas.

6.4 Como aceder aos dados de um caso

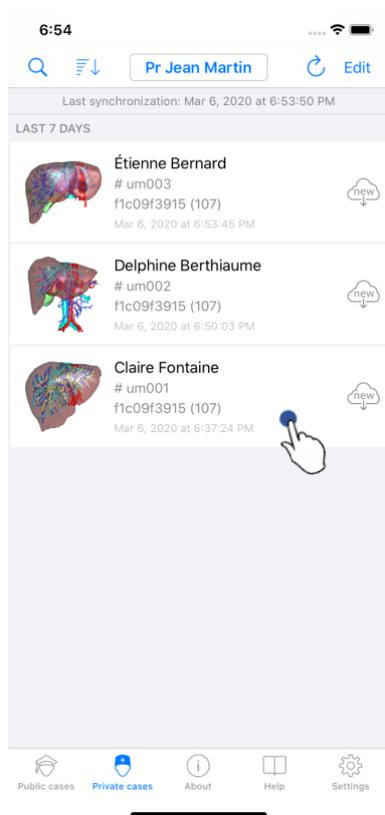


Figura 13: Seleção de um caso

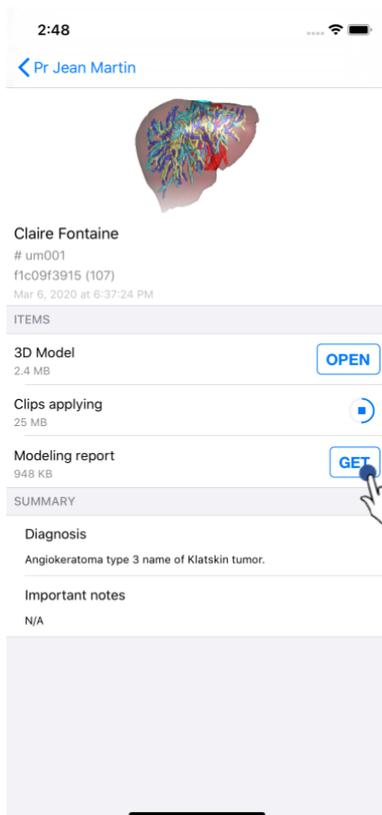


Figura 14: Transferência de uma série

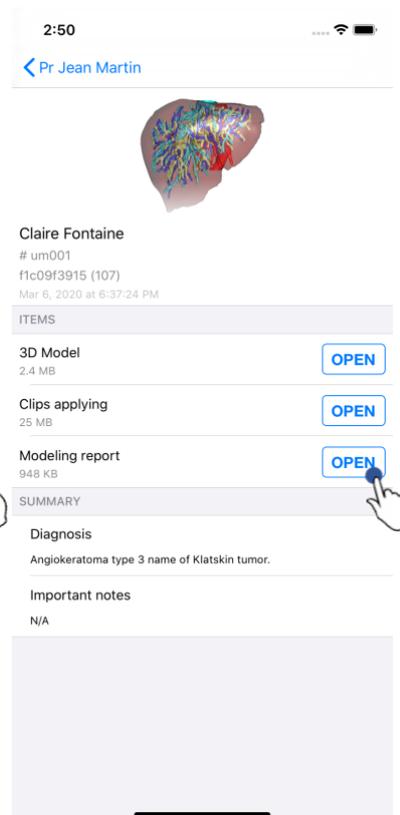


Figura 15: Abertura de uma série

Para aceder aos dados de um caso, selecione o caso desejado na lista dos casos disponíveis (Figura 13). Na vista de pré-visualização do caso (Figura 14), transfira as séries ao clicar no botão **Obter**. Depois de transferido o dado, pode aceder a este ao clicar no botão **Abrir** (Figura 15).

6.5 Como visualizar uma série modelo

6.5.1 Abertura de uma série modelo

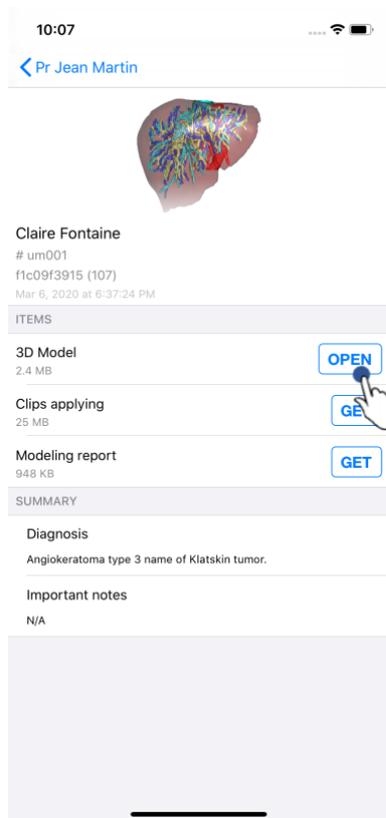


Figura 16: Abertura de uma série modelo

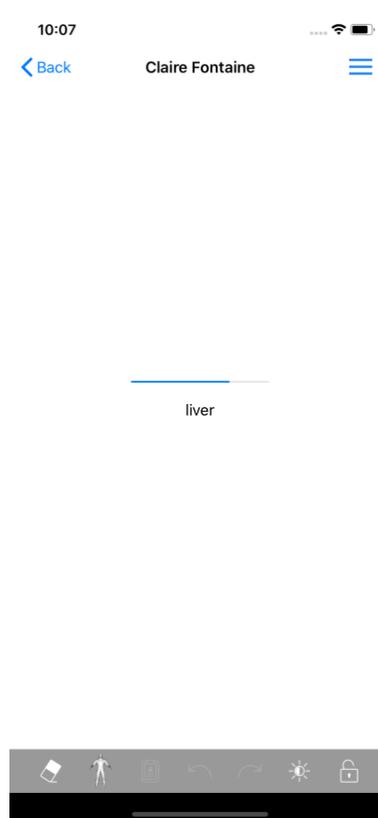


Figura 17: Carregamento de uma série modelo

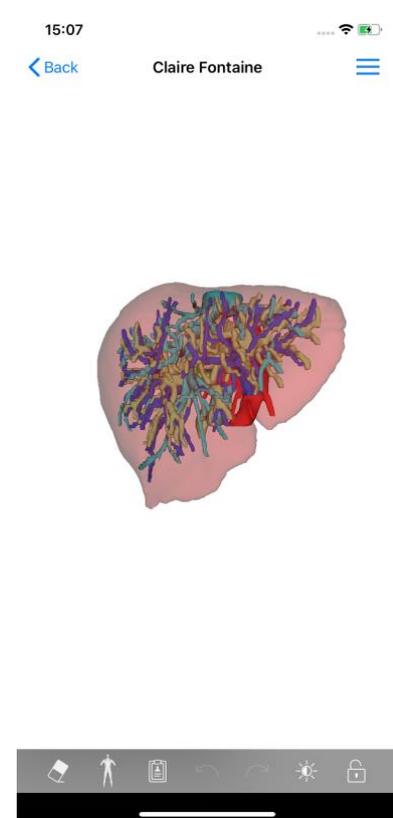
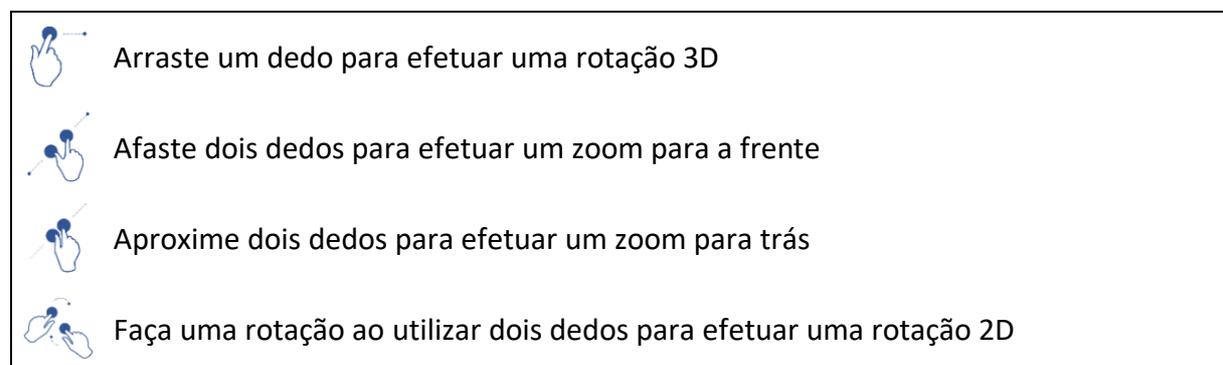


Figura 18: Visualização de uma série modelo

Depois de transferido o dado (ver 6.4), clique no botão **Abrir** correspondente à série modelo (Figura 16). Uma barra de progressão permite seguir o estado do carregamento do dado (Figura 17). Depois de carregar o dado, visualizará o modelo 3D (Figura 18).

6.5.2 Interações de base

Depois de carregar a série modelo, estarão disponíveis diferentes interações de base para interagir com o modelo:



6.5.3 Ferramentas

A barra de ferramentas situadas por baixo da vista propõe a totalidade de ações. Ao clicar na ferramenta selecionada (Figura 19), é exibida a lista das ferramentas disponíveis. Ao selecionar a ferramenta pretendida nesta lista, a ferramenta selecionada torna-se ativa. As interações com o modelo são assim enriquecidas:



Ferramenta de seleção

Utilize a ferramenta de seleção para visualizar as informações relativas à estrutura



Tocar numa estrutura anatómica para visualizar o sue nome e volume



Tocar no fundo da cena para desmarcar uma estrutura anatómica



Ferramenta de ocultação

Utilizar a ferramenta de ocultação para modificar a opacidade de uma estrutura anatómica



Tocar numa estrutura anatómica para ocultá-la



Efetuar um duplo clique numa estrutura anatómica para modificar a sua opacidade



Ferramenta de foco

Utilizar a ferramenta de foco para visar um ponto da cena



Tocar numa estrutura anatómica para visar um ponto



Efetuar um duplo clique numa estrutura anatómica para visá-la

6.5.4 Outras ações

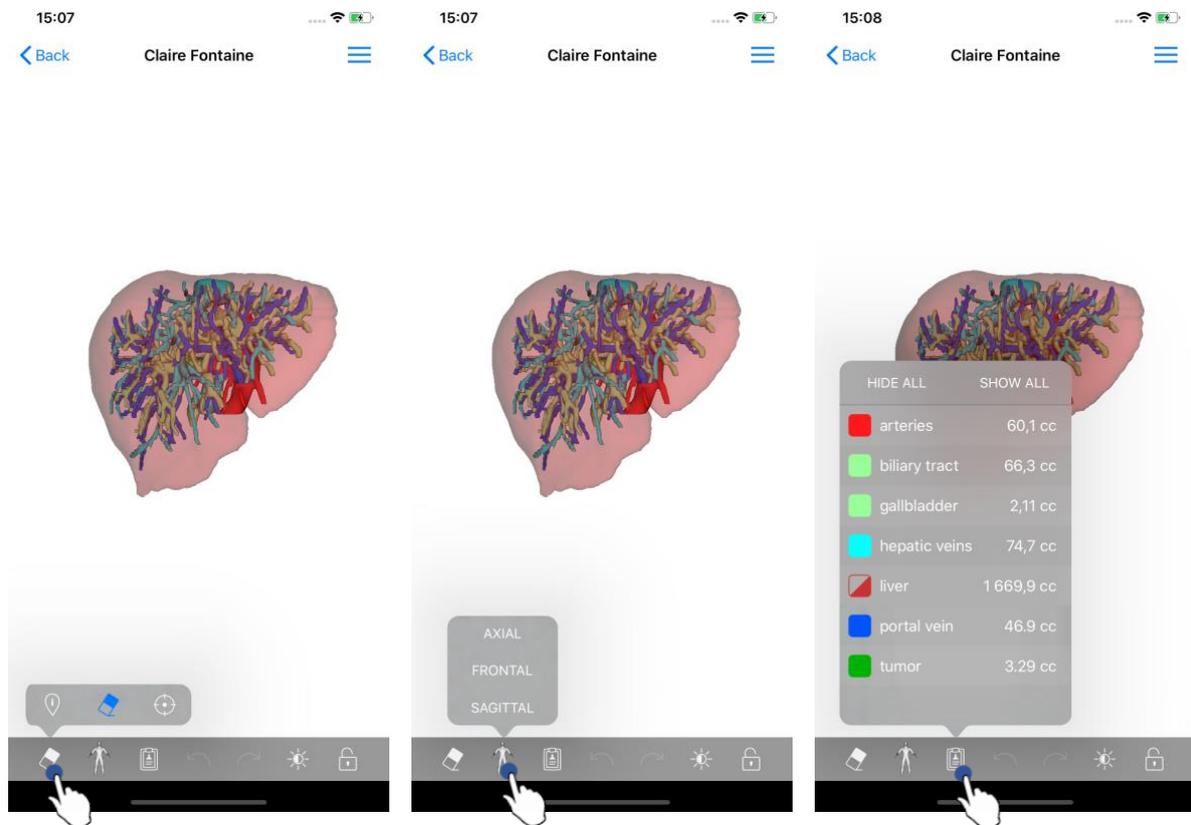


Figura 19: Seleção da ferramenta de visualização do modelo

Figura 20: Seleção da orientação do modelo

Figura 21: Exibição das estruturas anatómicas do modelo

Ao clicar no marcador que exibe a orientação do modelo (Figura 20), é possível selecionar em que orientação visualizar o modelo (axial, frontal ou sagital).

Ao clicar na ferramenta de gestão das estruturas (Figura 21), é visualizada a lista das estruturas anatómicas. Esta última compreende os nomes, as cores, a opacidade e os volumes das estruturas exibidas na cena. Ao clicar no nome de uma estrutura, a sua opacidade é modificada. Os botões que permitem visualizar ou ocultar a integridade das estruturas estão igualmente presentes o topo da lista.

Os botões (setas) que permitem anular e restabelecer uma ação estão igualmente disponíveis. As ações impactadas apenas dizem respeito à seleção e à mudança de opacidade das estruturas.

O botão seguinte (contraste) permite alterar a cor do plano de fundo da cena.

O último botão (cadeado) permite gelar as interações com a cena.

Finalmente, o menu de gaveta situado no canto superior direito da vista permite efetuar uma captura da cena e exibir um tutorial que inclui a lista de ações disponíveis.

6.6 Como visualizar uma série PDF

6.6.1 Abertura de uma série PDF

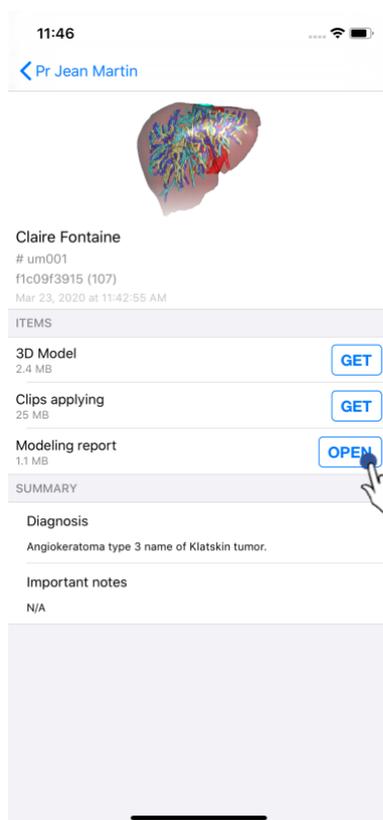


Figura 22: Abertura de uma série PDF

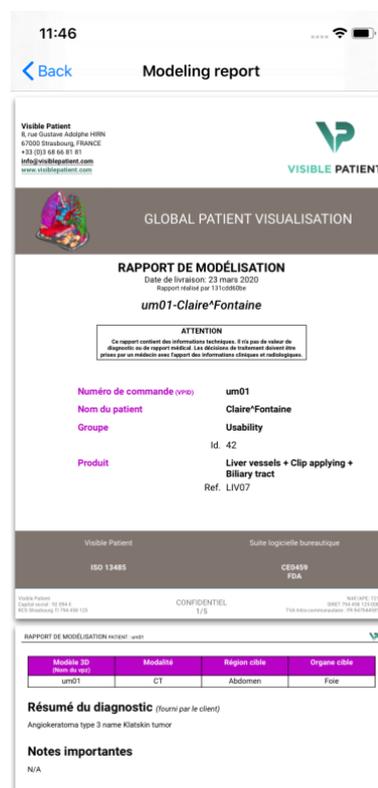


Figura 23: Visualização de uma série PDF

Depois de transferido o dado (ver 6.4), clique no botão **Abrir** correspondente à série PDF (Figura 22). Depois de carregar o dado, visualizará o PDF (Figura 23).

6.6.2 Interações de base

É possível interagir com um dado PDF da seguinte maneira:

- Arraste um dedo verticalmente para fazer deslizar o documento
- Afaste o aproxime dois dedos para controlar o zoom do documento
- Arraste dois dedos na mesma direção para deslocar o documento

6.7 Como visualizar uma série clipe

6.7.1 Abertura de uma série clipe

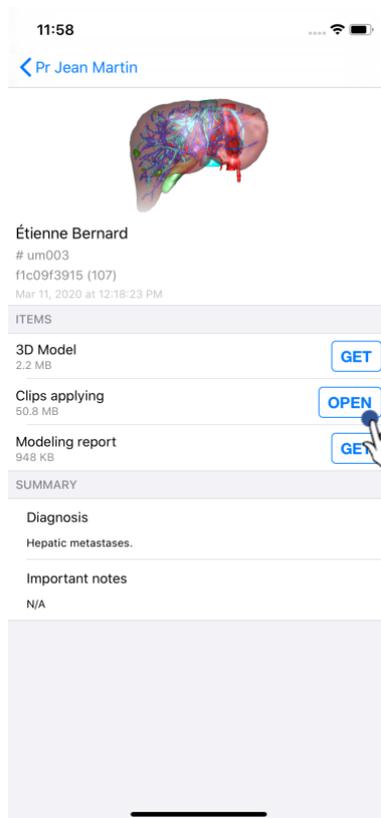


Figura 24: Abertura de um dado clipe

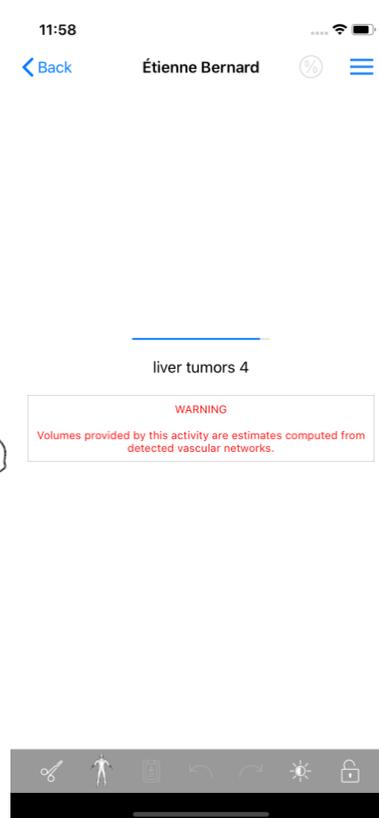


Figura 25: Carregamento de um dado clipe

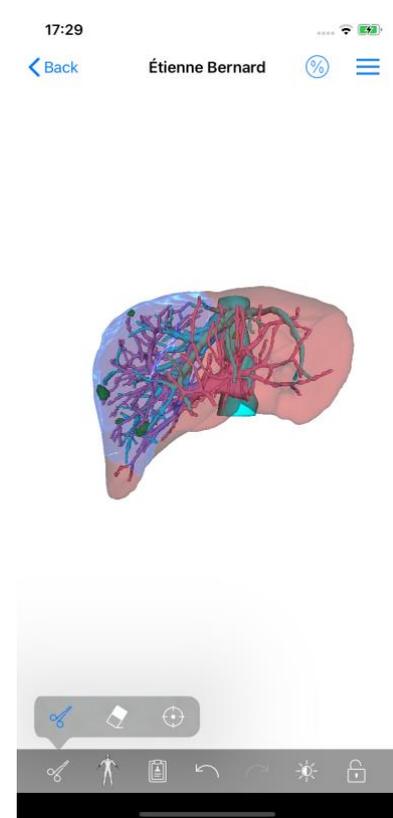


Figura 26: Visualização de um dado clipe

Depois de transferido o dado (ver 6.4), clique no botão **Abrir** correspondente à série clipe (Figura 24/Figura 16). Uma barra de progressão permite seguir o estado do carregamento do dado (Figura 25). Depois de carregar o dado, visualizará o modelo 3D (Figura 26).

6.7.2 Interações de base

Após o carregamento do clipe, estão disponíveis as mesmas interações de base que para as séries modelo (ver 6.5.2).

6.7.3 Ferramentas

Para além das ferramentas de ocultação e de foco (ver 6.5.2), está disponível a ferramenta de clipping:

	Ferramenta de clipping Utilizar a ferramenta de clipping para seleccionar os segmentos a ressecar
	Tocar na rede do órgão num determinado ponto para seleccionar o segmento associado



Tocar num segmento para desmarcá-lo



Manter o plano de fundo da cena para reinicializar a seleção de segmentos

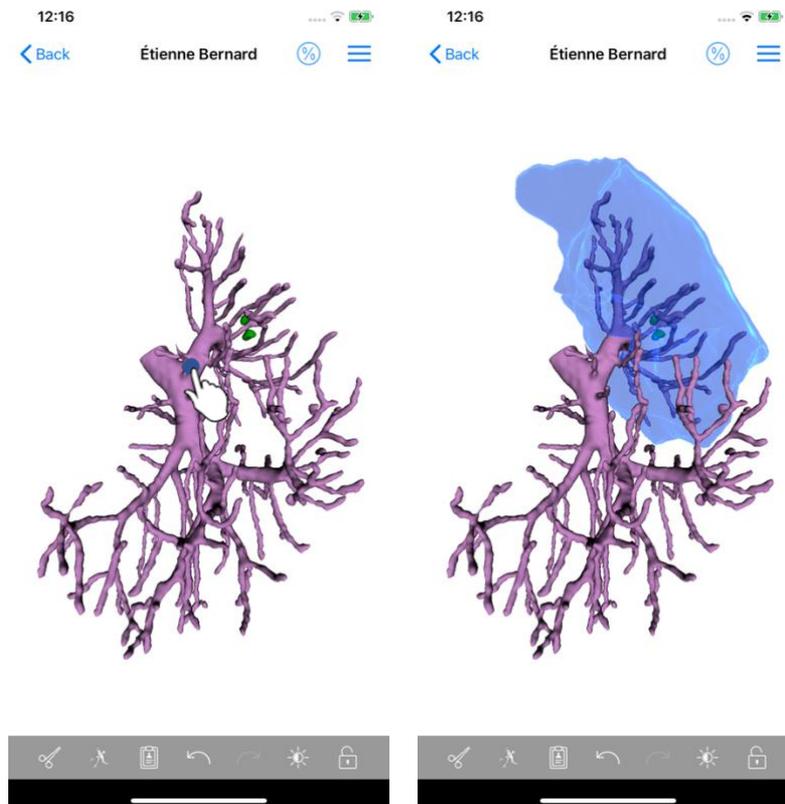


Figura 27: Seleção de um segmento

Figura 28: Visualização do segmento selecionado

A seleção de um segmento é feita ao clicar na rede do órgão-alvo no local onde se pretende colocar o clipe virtual (Figura 27). O território vascular ou respiratório correspondente à secção selecionada é então visualizado (Figura 28). Para desmarcar um segmento, basta clicar nele. Para reinicializar a seleção de segmentos, efetue uma pressão longa no plano de fundo da cena.

6.7.4 Visualização dos volumes de ressecção

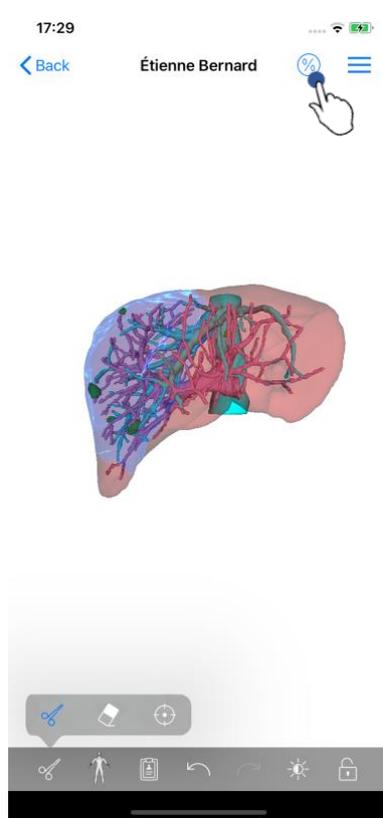


Figura 29: Visualização de uma série de clipe

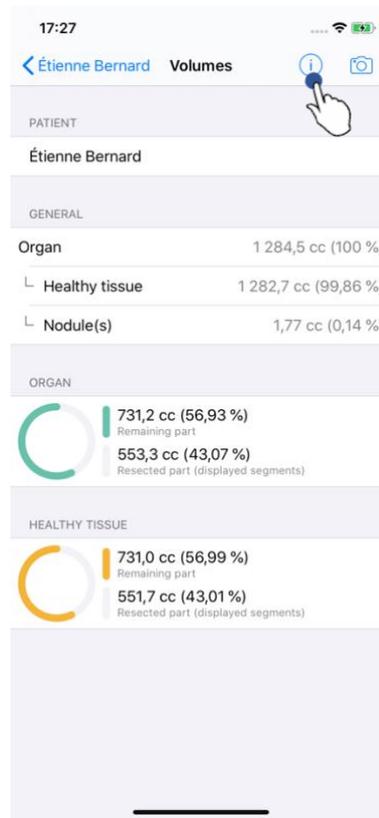


Figura 30: Visualização dos volumes ligados a um dado clipe

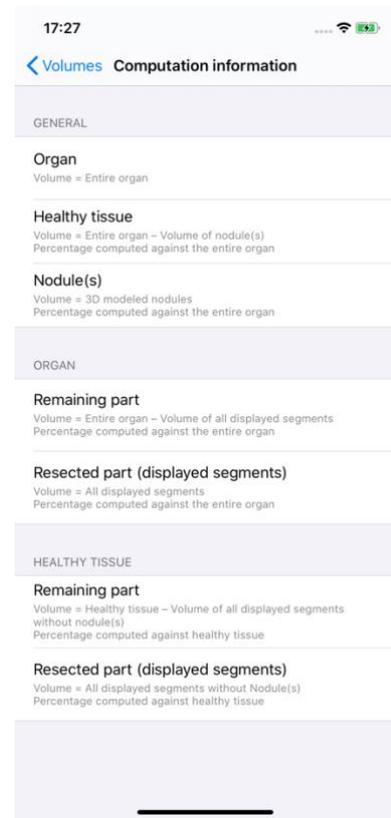


Figura 31: Visualização dos cálculos dos volumes de um dado clipe

Após a seleção dos segmentos para a ressecção, o ícone de visualização dos volumes (Figura 29) permite visualizar a vista dos volumes calculados na sequência da simulação da ressecção (Figura 30). As informações sobre o cálculo dos volumes (Figura 31) estão disponíveis ao clicar no botão de informação (Figura 30).

Um boto que permite capturar a vista dos volumes está igualmente disponível no canto superior direito da vista (Figura 30).

6.7.5 Cálculos dos volumes de ressecção

Os volumes visualizados na secção **Geral** são calculados da seguinte forma:

- **Órgão**
 - Volume = Órgão inteiro
- **Tecidos sãos**
 - Volume = Órgão inteiro – Volume do(s) Nódulo(s)
 - Percentagem calculada em função do órgão inteiro
- **Nódulo(s)**
 - Volume = Nódulo(s) modelizado(s) em 3D
 - Percentagem calculada em função do órgão inteiro

Os volumes visualizados na secção **Órgão** são calculados da seguinte forma:

- **Parte restante**
 - Volume = Órgão inteiro – Volume da totalidade dos segmentos visíveis
 - Percentagem calculada em função do órgão inteiro
- **Parte ressecada (segmentos visíveis)**
 - Volume = Totalidade dos segmentos visíveis
 - Percentagem calculada em função do órgão inteiro

Os volumes visualizados na secção **Tecidos sãos** são calculados da seguinte forma:

- **Parte restante**
 - Volume = Tecidos sãos – Volume da totalidade dos segmentos visíveis sem os Nódulo(s)
 - Percentagem calculada em função dos tecidos sãos
- **Parte ressecada (segmentos visíveis)**
 - Volume = Totalidade dos segmentos visíveis nos Nódulo(s)
 - Percentagem calculada em função dos tecidos sãos

6.7.6 Estimativa de territórios vasculares e respiratórios

O cálculo dos territórios vasculares correspondentes aos segmentos visualizados é realizado a montante pelo dispositivo médico Visible Patient Suite. A aplicação VP Planning iOS utiliza a estimativa dos territórios vasculares e respiratórios para calcular as partes restantes e ressecadas de um órgão (ver 6.7.5).

Os territórios vasculares e respiratórios propostos nos dados clipe são uma aproximação à anatomia real do paciente. O método utilizado para estimar estes territórios recai sobre a vascularização do órgão ou sistema respiratório do organismo e a precisão do método depende diretamente da qualidade da segmentação da árvore. O cálculo dos territórios resulta do seguinte processo.

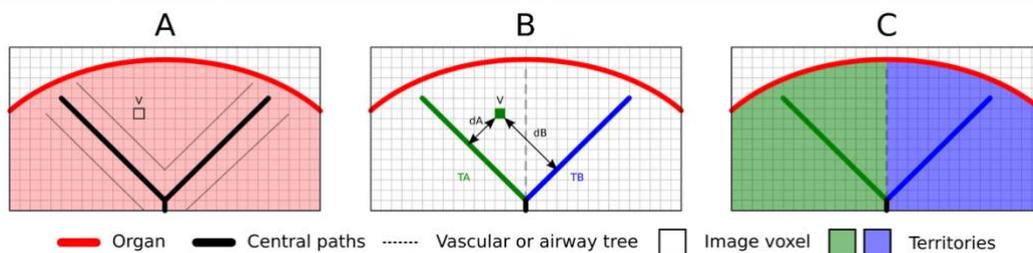


Figura 32: Processo de identificação dos territórios

Em primeiro lugar, a segmentação do sistema vascular ou respiratório é utilizada para calcular as vias centrais tubulares (A). De seguida, estas vias centrais, que representam a estrutura tubular, são etiquetadas por profissionais de saúde qualificados de modo a associar cada via ao território de um órgão. Para cada voxel da estrutura anatómica pretendida, o método encontra a via central mais próxima e associa o mesmo território ao

órgão (B). Por fim, o resultado da imagem etiquetada é interligado para obter todas as estimativas do território.

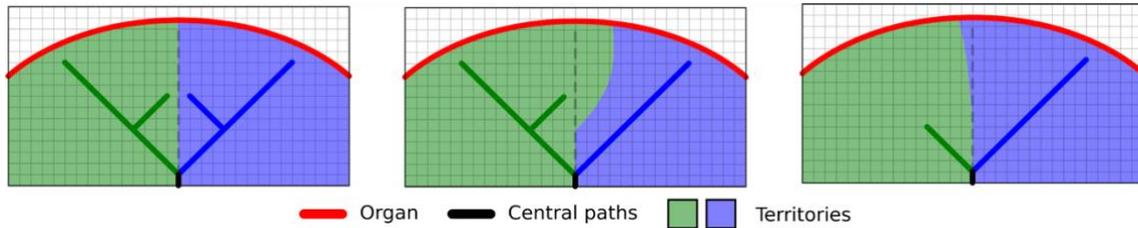


Figura 33: Variação dos territórios em função das vias centrais do órgão-alvo

A precisão do método depende diretamente da qualidade de segmentação do sistema vascular ou respiratório. A resolução da imagem, a difusão do produto de contraste no sistema vascular do órgão durante a aquisição da imagem, etc. podem ter um impacto no cálculo dos territórios.

6.7.7 Outras ações

Estão igualmente disponíveis as mesmas ações que para a visualização de uma série modelo (ver 6.5.4).

6.8 Como atualizar um caso

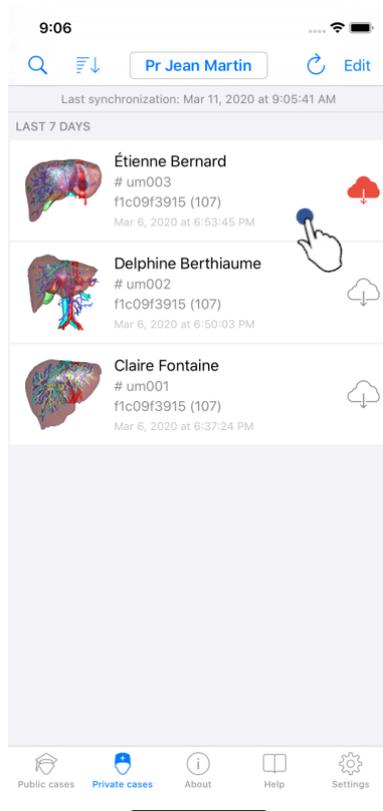


Figura 34: Ícone de caso que propõe uma atualização

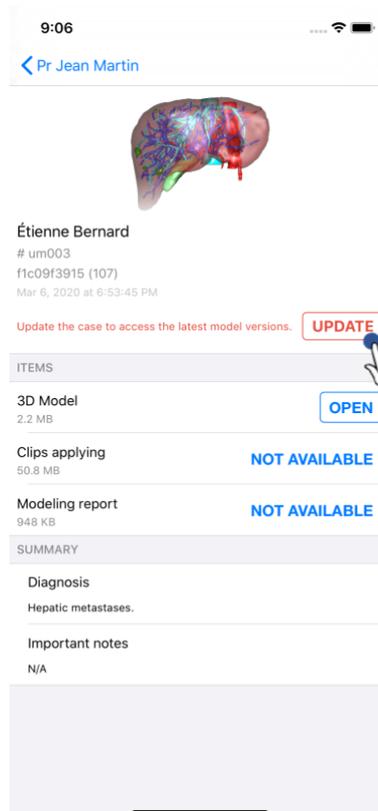


Figura 35: Atualização de um caso

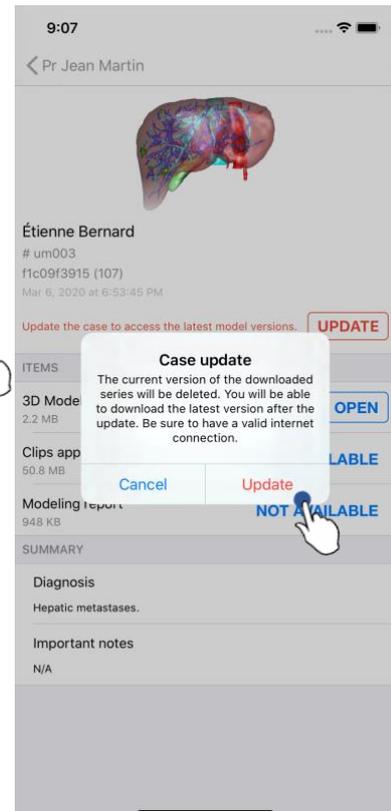


Figura 36: Validação da atualização

Os casos que não contêm qualquer série transferida são automaticamente atualizados durante uma sincronização. Para os casos que propõem uma atualização e que contêm séries transferidas numa revisão anterior, é atualizado o ícone do estado (Figura 34). Para atualizar o caso, é necessário clicar no botão de **atualização** (Figura 35). Após a validação da ação efetuada (Figura 36), o caso é atualizado.

Importante: A atualização do caso elimina as séries transferidas na revisão anterior do caso.

6.9 Como eliminar séries transferidas

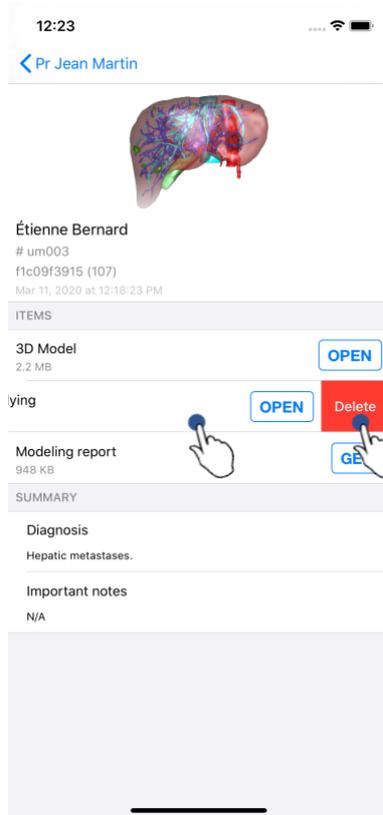


Figura 37: Eliminação de uma série transferida

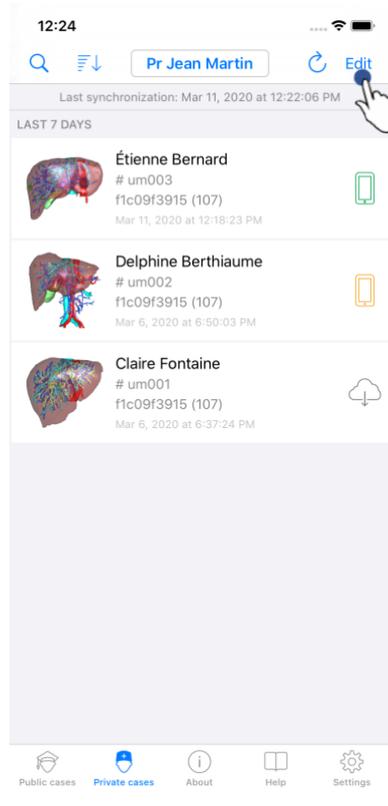


Figura 38: Ativação do modo de seleção dos casos

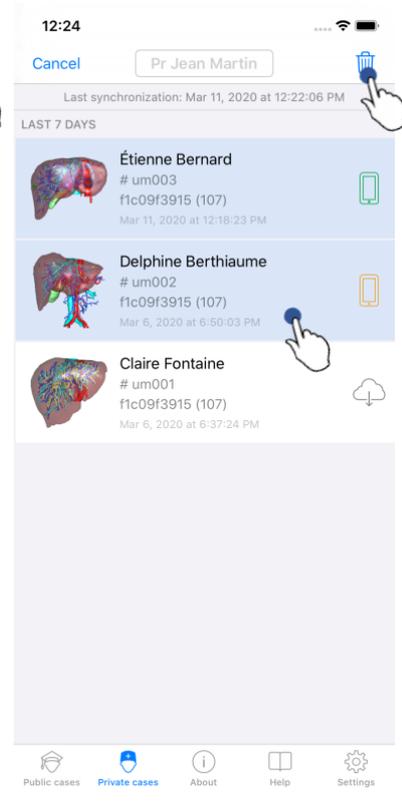


Figura 39: Seleção e eliminação de casos transferidos

Para eliminar as séries transferidas, estão disponíveis várias opções.

Antes de mais é possível eliminar uma série transferida arrastando a casa de apresentação do dado para a esquerda (Figura 37). Basta depois clicar na ação **eliminar** situada à direita da casa.

A segunda opção que permite eliminar as séries transferidas consiste em ativar o modo edição da lista de casos (Figura 38). Após a ativação, efetue um seleção dos casos em que pretende eliminar as séries e valide a eliminação com a ajuda do botão situado no canto superior direito da vista (Figura 39).

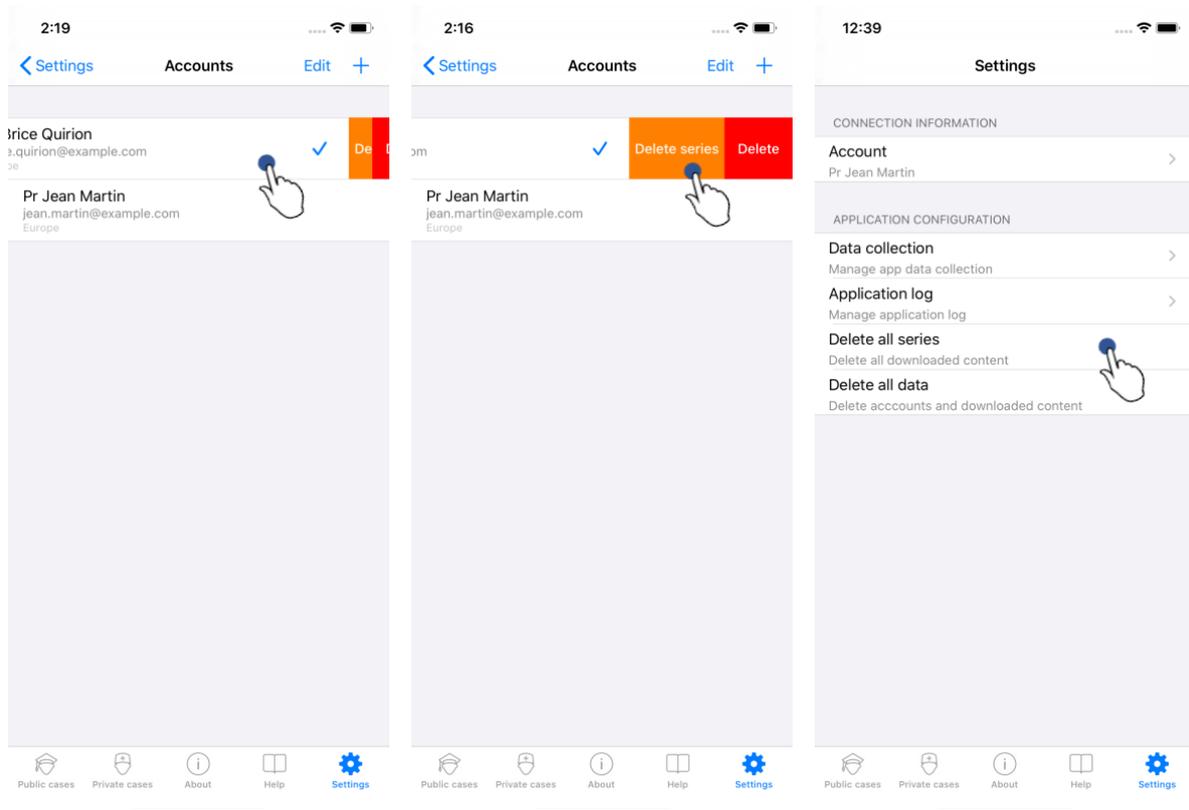


Figura 40: Visualização das opções de eliminação de uma conta

Figura 41: Eliminação das séries transferidas ligadas a uma conta

Figura 42: Eliminação de todas as séries transferidas

É igualmente possível eliminar todas as séries ligadas a uma conta. Para isso, consulte na lista das contas disponíveis e arraste a casa de apresentação da conta para a esquerda (Figura 40). Basta depois clicar na ação **eliminação das séries** (Figura 41) e confirmar a eliminação depois de visualizada a mensagem de confirmação.

Por fim, é possível eliminar a totalidade das séries transferidas. Para isso, clique na ação **eliminar todas a séries** presente na vista de configuração da aplicação (Figura 42).

6.10 Como eliminar as contas registadas



Figura 43: Eliminação de uma conta

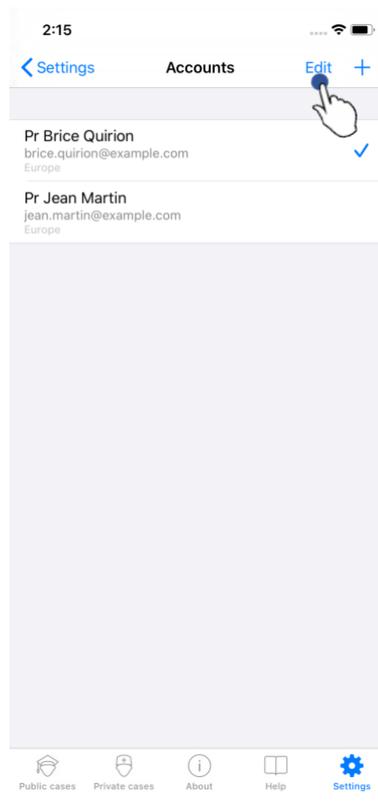


Figura 44: Ativação do modo de seleção das contas

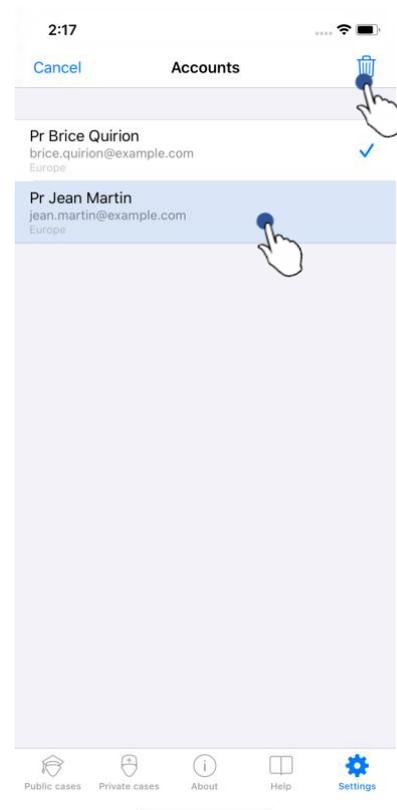


Figura 45: Seleção e eliminação de contas

Uma conta pode ser eliminada através de diferentes funcionalidades.

Em primeiro lugar, é possível eliminar uma conta única acedendo à lista das contas disponíveis e arrastando a casa de apresentação de uma conta para a esquerda (Figura 43). Basta depois clicar na ação **eliminação** e confirmar a eliminação depois de visualizada a mensagem de confirmação.

A segunda opção que permite eliminar contas consiste em ativar o modo edição da lista de contas (Figura 44). Após a ativação, efetue um seleção das contas que pretende eliminar e valide a eliminação com a ajuda do botão situado no canto superior direito da vista (Figura 45).

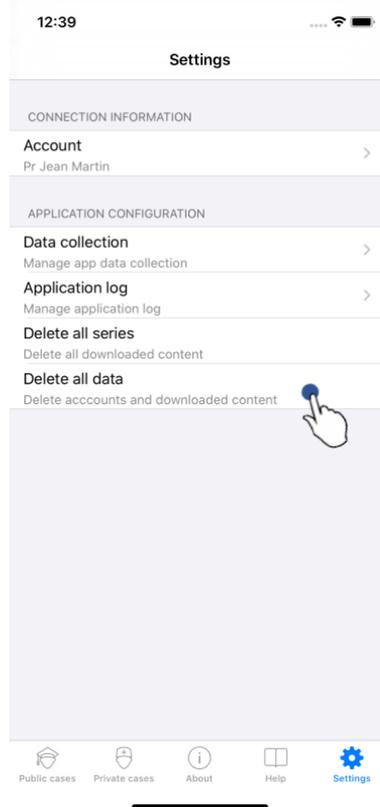


Figura 46: Eliminação de todos os dados da aplicação

Por fim, é possível eliminar todas as contas e os respetivos dados associados. Para isso, clique na ação **eliminar todos os dados** presente na vista de configuração da aplicação (Figura 46).

6.11 Como aceder aos parâmetros da aplicação

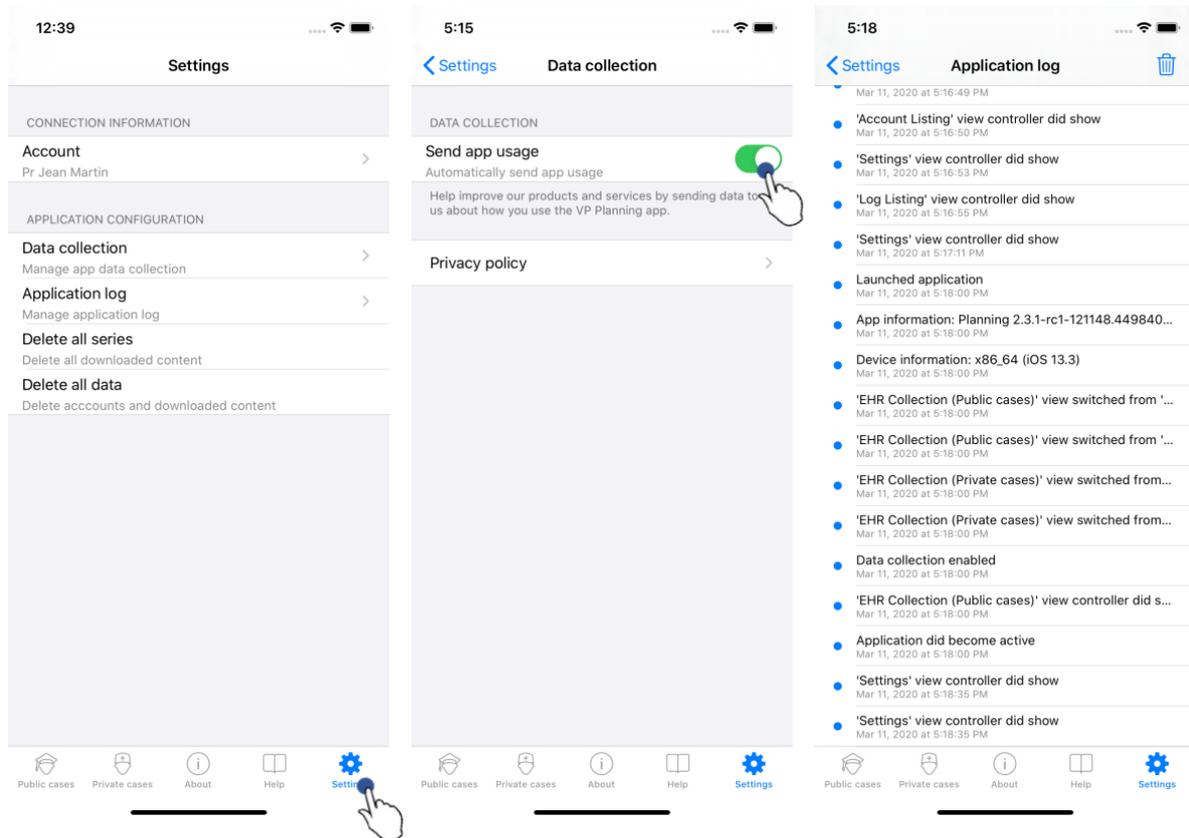


Figura 47: Vista de configuração

Figura 48: Vista de recolha de dados

Figura 49: Vista do log da aplicação

A vista de **Configuração** está acessível na barra do menu principal da aplicação (Figura 47). A vista permite designadamente aceder à vista de gestão das contas e eliminar a integralidade das séries transferidas e contas registadas.

A vista permite igualmente aceder à vista de controlo da recolha de dados. Ao aceitar que Visible Patient recolha os dados de utilização, permitirá que a aplicação melhore.

Por fim, a vista fornece um acesso ao log que enumera as diferentes ações executadas pela aplicação. É possível esvaziar o log ao clicar no botão da reciclagem situado no canto superior direito da vista.

6.12 Como aceder às informações regulamentares

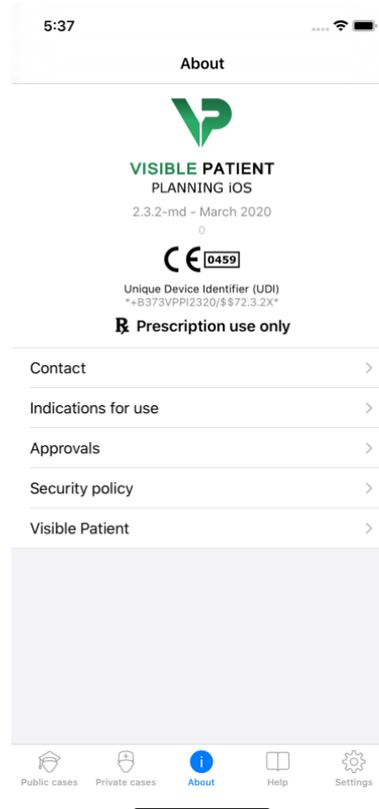


Figura 50: Vista acerca da aplicação

As informações regulamentares estão disponíveis na vista **acerca** da aplicação, acessível na barra do menu principal (Figura 50). Para além das informações sobre a versão e certificação, a vista fornece o acesso a um conjunto de subvistas que incluem:

- As informações de contacto de Visible Patient
- As indicações de utilização da aplicação
- As informações sobre a homologação da aplicação
- A política de segurança recomendada
- As informações gerais sobre Visible Patient

6.13 Como aceder às informações de ajuda

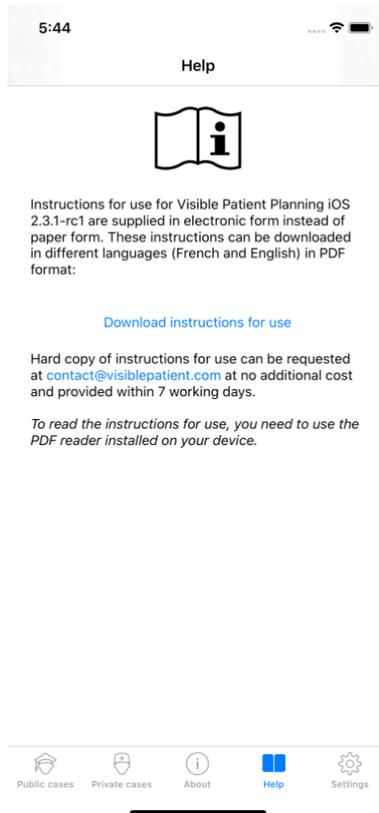


Figura 51: Vista de ajuda

As informações relativas ao acesso ao manual do utilizador estão disponíveis na vista de **ajuda** da aplicação acessível na barra do menu principal (Figura 51).

6.14 Como abrir um link Visible Patient

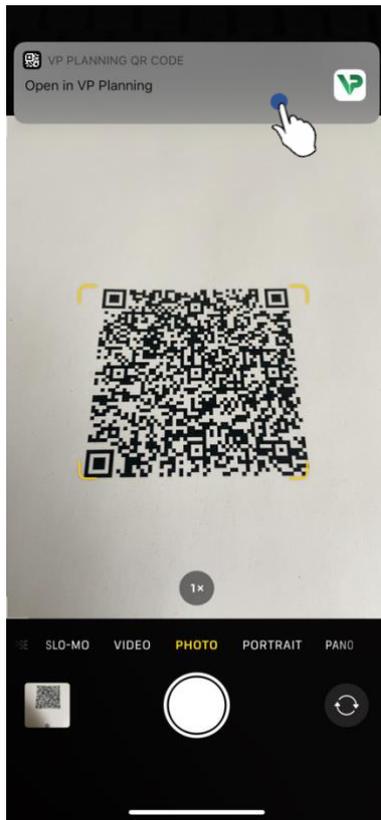


Figura 52: Captura de uma QR code

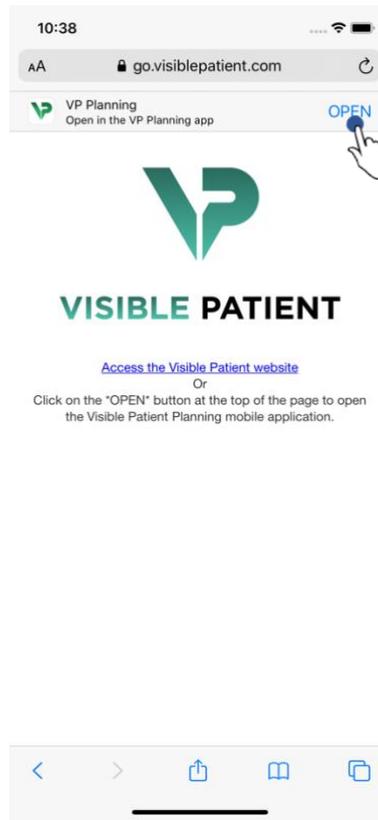


Figura 53: Abertura de um link via Safari

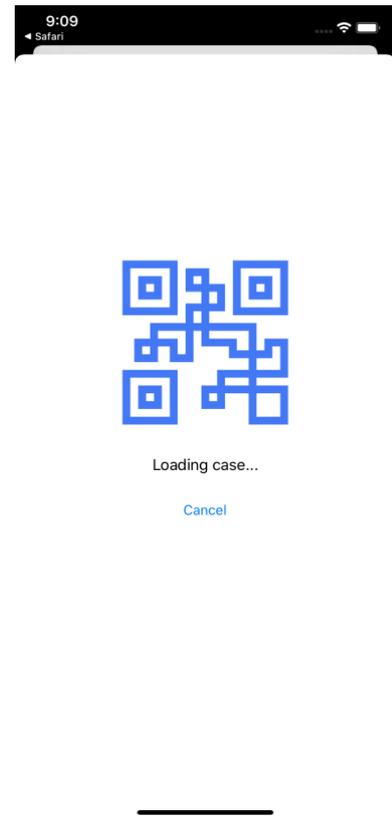


Figura 54: Ecrã de carregamento do link

Certos links fornecidos por Visible Patient podem ser abertos dentro da aplicação. Estes links são de dois tipos:

- Os links que permitem aceder a um caso
- Os links que permitem pré-preencher as informações de registo das contas

Para aceder a um link, digitalize o QR code fornecido por Visible Patient usando o aparelho do seu telefone (Figura 52) ou utilize Safari para abrir o link comunicado (Figura 53) usando o botão **Ab** situado na parte superior da página (Figura 53). Depois de um ecrã de carregamento (Figura 54), poderá aceder à lista de registos da conta ou ao caso desejado.

Atenção: Para aceder a um caso privado via um link, deve, primeiro, registar a sua conta na aplicação. A sua palavra-passe ser-lhe-á pedida para recuperar o caso, se não tiver sido já recuperado durante uma sincronização manual. Caso várias contas estejam registadas na aplicação, ser-lhe-á pedido para seleccionar a conta que permite aceder ao caso.

7 Manutenção

Não é necessária qualquer atualização para a aplicação VP Planning iOS. As atualizações são fornecidas via App Store.

7.1 Atualização da aplicação

Nos sistemas iOS 13 e iPadOS 13, a aplicação VP Planning iOS é automaticamente atualizada, por defeito. Não receberá qualquer notificação relativa à atualização da sua aplicação. Mas é igualmente possível provocar a atualização manualmente acedendo à página aplicação [VP Planning iOS](#) na App Store e clicando no botão de transferência.

8 Resolução de problemas

8.1 Problemas gerais

8.1.1 Não consigo registar a minha conta

Esta secção inclui diferentes erros que podem ser encontrados durante o registo de uma conta na aplicação.

8.1.1.1 Problema técnico durante a visualização da lista dos servidores

Mensagem: Um problema técnico impede a ligação ao servidor. Volte a tentar dentro de alguns instantes.

Resolução: Um problema nos servidores de Visible Patient impede a ligação. Volte a tentar dentro de alguns instantes. Se o problema persistir, queira contactar a assistência de Visible Patient.

8.1.1.2 Sem ligação à internet

Mensagem: Sem ligação à internet disponível.

Resolução: Assegure-se de que dispõe de uma ligação à internet (Wifi ou LTE) e que o modo Avião do aparelho não está ativo.

8.1.1.3 Identificadores incorretos

Mensagem: Identificadores incorretos, queira verificar o seu login e palavra-passe.

Resolução: Assegure-se de que inseriu o e-mail e palavra-passe corretos no servidor correto. Se o problema persistir, queira contactar a assistência de Visible Patient.

8.1.1.4 Conta já registada

Mensagem: Conta já registada, esta conta já está registada.

Resolução: A conta que pretende registar já se encontra registada na aplicação. Não pode registar uma mesma conta várias vezes no mesmo aparelho.

8.1.1.5 *Descrição já utilizada*

Mensagem: Descrição já utilizada. Esta descrição já está a ser utilizada. Queira fornecer uma outra.

Resolução: A descrição inserida para identificar a conta já está a ser utilizada por outra conta. Queira inserir uma outra.

8.1.2 Não consigo recuperar a minha lista de casos

Esta secção inclui diferentes erros que podem ser encontrados durante a recuperação da lista de casos (sincronização).

8.1.2.1 *Sem ligação à internet*

Mensagem: Sem ligação à internet disponível.

Resolução: Assegure-se de que dispõe de uma ligação à internet (Wifi ou LTE) e que o modo Avião do aparelho não está ativo.

8.1.2.2 *Dado não encontrado*

Mensagem: Dado não encontrado. Ocorreu um erro técnico que impede a recuperação dos dados a partir do servidor. Se o problema persistir, queira contactar a assistência de Visible Patient.

Resolução: Um problema nos servidores de Visible Patient impede a recuperação do dado. Queira voltar a tentar a ação. Se o problema persistir, queira contactar a assistência de Visible Patient.

8.1.2.3 *Espaço de armazenamento insuficiente*

Mensagem: Espaço de armazenamento insuficiente. Queira libertar espaço no seu aparelho para efetuar esta ação.

Resolução: O seu aparelho não dispõe de espaço de armazenamentos suficiente para efetuar a ação. Queira libertar espaço no seu aparelho e voltar a tentar para efetuar a ação.

8.1.3 Não consigo transferir as séries associadas aos casos

Esta secção inclui diferentes erros que podem ser encontrados durante a transferência de uma série. Os erros descritos durante a recuperação de uma lista de casos podem igualmente ser reencontrados (ver 8.1.2).

8.1.3.1 *Dados transferidos corrompidos*

Mensagem: Transferência impossível. Os dados transferidos estão corrompidos. Por favor, volte a transferir a série.

Resolução: Os dados foram corrompidos durante a transferência do dado. Por favor, volte a transferir o dado. Se o problema persistir, queira contactar a assistência de Visible Patient.

8.1.4 Não consigo abrir uma série

Esta secção inclui diferentes erros que podem ser encontrados durante a abertura de uma série.

8.1.4.1 *Dados armazenados corrompido*

Mensagem: Abertura impossível. Os dados armazenados no aparelho estão corrompidos. Por favor, elimine e volte a transferir a série.

Resolução: Os dados da série foram corrompidos no aparelho. Por favor, volte a transferir o dado.

8.1.4.2 *Memória insuficiente para abrir uma série clipe*

Mensagem: Memória insuficiente. Carregamento do Clip Applying impossível para este modelo. Para mais informações, queira consultar as exigências do sistema.

Resolução: A série clipe que pretende abrir precisa de mais memória para carregar do que aquela de que dispõe o seu aparelho. Este problema pode surgir nos aparelhos que dispõem apenas de 1 Go de memória viva. Para aceder ao dado, queira utilizar um aparelho mais recente que disponha de pelo menos 2 Go de memória viva.

8.1.5 Não consigo abrir um link Visible Patient

Esta secção inclui diferentes erros que podem ser encontrados durante a abertura de um link Visible Patient.

8.1.5.1 *Sem ligação à internet*

Mensagem: Sem ligação à internet disponível.

Resolução: Assegure-se de que dispõe de uma ligação à internet (Wifi ou LTE) e que o modo Avião do aparelho não está ativo.

8.1.5.2 *Conta necessária*

Mensagem: Conta necessária. Por favor, registe a sua conta na aplicação para aceder a este caso.

Resolução: Assegure-se de ter registado a sua conta Visible Patient na aplicação antes de abrir o link.

8.1.5.3 *Caso não disponível*

Mensagem: Caso não disponível. Este caso não está disponível.

Resolução: O caso não está disponível no servidor. Queira contactar a assistência de Visible Patient.

8.1.5.4 *Acesso não autorizado*

Mensagem: Acesso não autorizado. Não está autorizado a visualizar este caso. Assegure-se de utilizar a conta correta.

Resolução: Não está autorizado a visualizar este caso. Se pensar que tem o direito de aceder a este dado, queira contactar a assistência de Visible Patient.

8.1.5.5 *Link não suportado*

Mensagem: Link não suportado. Este link não é suportado pela aplicação. Assegure-se de que utiliza um link válido.

Resolução: O link que está a tentar abrir está corrompido. Assegure-se de que utiliza uma aplicação atualizada, um link válido (sem erros de inserção) ou um QR code não danificado.

8.2 Problemas de visualização 3D

Esta secção inclui diferentes erros que podem ser encontrados durante a visualização de um dado 3D.

8.2.1 Não consigo interagir com o modelo

Se não conseguir interagir com o modelo, assegure-se de que as interações estão ativas (ver 6.5.4). Se o modelo deixar de estar visível na cena, pode recentrar o modelo ao clicar num dos botões de orientação (axial, frontal, sagital).

8.2.2 Não consigo ocultar uma estrutura anatómica

Se não conseguir ocultar uma estrutura anatómica ao clicar nela, assegure-se de que utiliza a ferramenta de ocultação (ver 6.5.3).

Durante a visualização de um dado clipe, certas estruturas não podem ser ocultadas com a ferramenta de ocultação. Os segmentos podem ser ocultados usando a ferramenta de clipping (ver 6.7.3). A rede do órgão-alvo não pode ser ocultada.

8.2.3 Não consigo visualizar os volumes associados a um dado clipe

Durante a visualização dos volumes associados a um dado clipe, a mensagem seguinte poderá surgir: «Incoerências detetadas durante os cálculos dos volumes. Sem informação

disponível. ». Neste caso, não é visualizado qualquer volume na vista. Este problema intervém quando uma incoerência é detetada durante o cálculo dos volumes. Para resolver o problema, queira contactar a assistência de Visible Patient.