



# Geri Connect

Manual do utilizador



# Geri Assess



Incubator 3			
1 Elen Powell 55:41	2 Rachel Stone 60:35	3 Samantha Stewart 62:44	4 Jane Nguyen 44:23

# INFORMAÇÃO GERAL

## Direitos de Autor

Este manual e todo o seu conteúdo estão protegidos por direitos de autor. Todos os direitos reservados. Não é permitida a reprodução, cópia, tradução ou transmissão, de qualquer forma ou por quaisquer meios, sem a aprovação prévia por escrito da Genea Biomedx.

## Assistência Técnica

### Fabricante



**Genea Biomedx Pty Ltd**

Level 2, 321 Kent Street

Sydney, New South Wales, 2000, Australia

Email: [info@geneabiomedx.com](mailto:info@geneabiomedx.com)

Web: [www.geneabiomedx.com](http://www.geneabiomedx.com)

### Representante Europeu Autorizado



**DONAWA LIFESCIENCE CONSULTING SRL**

Piazza Albania, 10

00153 Roma

Itália



Revisão 1 de QIFU-GERI-PT-2 traduzida da revisão 11 do material de origem QFRM794.

# ÍNDICE ABREVIADO

Avisos e Precauções	V
Instruções de Segurança	VIII
Instalação	VIII
Acerca do Geri Connect e Geri Assess	1
Como Utilizar o Geri Connect e Geri Assess	12
Tarefas de administrador	37
Instruções para o Departamento de Informática do Laboratório	49
Notas	61

# ÍNDICE

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>V</b>
<b>INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA</b>	<b>VIII</b>
<b>1. ACERCA DO GERI CONNECT E GERI ASSESS</b>	<b>1</b>
1.1. Indicações para utilização/Utilização prevista	1
1.2. As Principais Funcionalidades do Geri Connect e Geri Assess	1
1.3. Ferramentas de Avaliação de Embriões	1
1.3.1. Geri Assess 1.0 – Anotações Manuais	1
1.3.2. Geri Assess 2.0 – Ferramenta de Anotação Automática	2
1.3.3. Ferramenta de Avaliação Eeva™	2
<b>2. ACEDER AO GERI CONNECT E GERI ASSESS</b>	<b>3</b>
2.1. Iniciar sessão no Geri Connect e Geri Assess	3
2.2. Terminar Sessão no Geri Connect e Geri Assess	3
2.3. Navegação Básica do Geri Connect e Geri Assess	4
2.4. As suas Definições	6
2.5. Centro de Estados do Geri	6
2.5.1. Estado do instrumento	8
2.5.2. Alarmes e Avisos	9
2.5.3. Estado da Câmara	10
2.5.4. Estado da ligação	10
2.6. Página de Informações	11
<b>3. COMO UTILIZAR O GERI CONNECT E GERI ASSESS</b>	<b>12</b>
3.1. Separadores de Listas de Doentes	12
3.1.1. Doentes Não Alocados	14
3.1.2. Doentes em Gravação e Alocados	14
3.1.3. Doentes do Histórico	15
3.1.4. Adicionar um Novo Doente	16
3.1.5. Editar os Dados do Doente	17
3.1.6. Adicionar um Doente Ativado no Geri Assess 2.0	17
3.1.7. Alocar um Doente a uma Câmara	18
3.1.8. Estado da Sincronização	18
3.2. Página de Análise das Informações do Doente	19
3.2.1. Controlos de reprodução	20
3.2.2. Informação de Marca de Água da Reprodução do Vídeo	21
3.2.3. Barra Temporal	22

3.2.4. Marcação de Embriões.....	23
3.2.5. Exportação de Dados .....	23
3.3. Página Resumo das Informações do Doente.....	25
3.3.1. Barra Temporal.....	25
3.4. Anotação de Embriões no Geri Assess e Eeva™ .....	26
3.4.1. Aceder ao Geri Assess e Eeva™ .....	27
3.4.2. Geri Assess 1.0 - Anotação Manual de Eventos e Observações.....	28
3.4.3. Geri Assess 2.0 - Anotação Automática de Eventos e Observações .....	30
3.4.4. Teste de Diagnóstico Eeva™ .....	32
3.4.5. Lista de Eventos e Observações.....	33
3.5. Algoritmos de Pontuação Personalizados.....	34
3.5.1. Glossário.....	34
3.5.2. Criar Ficheiro de Modelos.....	34
3.5.3. Exemplo de um Ficheiro de Modelos.....	35
3.5.4. Carregar um Novo Algoritmo de Pontuação Personalizado.....	36
3.5.5. Atualizar um Algoritmo de Pontuação Personalizado.....	36
3.5.6. Aplicar um Algoritmo de Pontuação Personalizado.....	36
<b>4. TAREFAS DE ADMINISTRADOR.....</b>	<b>37</b>
4.1. Gestão de Utilizadores com privilégios de Administrador.....	37
4.1.1. Adicionar um Novo Utilizador.....	37
4.1.2. Gerir um Utilizador Existente.....	37
4.1.3. Desativar e Reativar um Utilizador Existente.....	37
4.1.4. Atribuir e Desativar um Administrador.....	38
4.1.5. Ligar Incubadoras Geri ao Geri Connect e Geri Assess.....	38
4.2. Configuração de Pontuações no Geri Assess 1.0.....	39
4.2.1. Gerir a Página de Configuração de Pontuações.....	40
4.3. Modelos de PDF .....	43
4.4. Separadores Definições do Geri Connect e Geri Assess.....	45
4.4.1. Definições de conta.....	45
4.4.2. Definições de Sistema.....	45
4.4.3. Serviços Externos.....	45
4.5. Licenças.....	46
4.5.1. Geri Assess 2.0 e Algoritmos de Pontuação Personalizados.....	47
4.5.2. Teste de diagnóstico Eeva™ .....	47
4.5.3. Definir um Limite de Alertas sobre Licenças Restantes.....	48

<b>5. INSTRUÇÕES PARA O DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO LABORATÓRIO</b>	<b>49</b>
5.1. Vista Geral dos Aspetos Técnicos	49
5.1.1. Hardware	49
5.1.2. Armazenamento e Virtualização	50
5.1.3. Software	50
5.1.4. Arquitetura da Rede	51
5.2. Pré-requisitos de Instalação do Geri Connect e Geri Assess	52
5.2.1. Pré-requisito 1: configuração da Rede do Laboratório para Geri Connect e Geri Assess	52
5.2.2. Pré-requisito 2: licença de Utilização de VMware vSphere	52
5.2.3. Pré-requisito 3: acesso da Rede a Servidores de Internet NTP (Internet Network Time Protocol)	55
5.3. Funcionalidades Opcionais e Personalização	56
5.3.1. Controlador de Acesso Remoto Integrado da Dell	56
5.3.2. Certificado HTTPS	57
5.4. Dia da Instalação do Geri Connect e Geri Assess	58
5.5. Manutenção Diária	58
5.5.1. Monitorizar o Espaço de Memória Disponível	58
5.5.2. Cópia de Segurança, Restauro e Recuperação em caso de Desastres	59
5.5.3. Monitorização Manual e Definição da Data e Hora no Geri Connect e Geri Assess	60
<b>6. NOTAS</b>	<b>61</b>



# INTRODUÇÃO

É da responsabilidade do proprietário assegurar que todos os utilizadores do Geri e do Geri Connect e Geri Assess leram e compreenderam o manual do utilizador do Geri/Geri+ (QFRM422) antes de utilizarem o instrumento. O presente manual do utilizador e o manual do utilizador do Geri/Geri+ (QFRM422) destinam-se a indivíduos familiarizados com técnicas e instrumentos clínicos e laboratoriais, assim como procedimentos e equipamento de segurança pessoal. Assegure-se de que possui formação clínica e laboratorial adequada antes de utilizar o Geri.

## Avisos e Precauções

Os seguintes avisos e precauções surgem neste manual. É da responsabilidade do proprietário assegurar que todos os utilizadores do Geri e do Geri Connect e Geri Assess leram e compreenderam estes avisos e precauções antes de utilizarem o instrumento.

	<p><b>AVISO:</b> É da responsabilidade do proprietário assegurar que todos os utilizadores do Geri e do Geri Connect e Geri Assess:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ possuem formação em procedimentos de segurança laboratorial, incluindo o manuseamento de materiais perigosos</li> <li>▪ leram e compreenderam as instruções e avisos incluídos neste manual do utilizador</li> <li>▪ receberam formação adequada relativamente à utilização correta do instrumento.</li> </ul>
	<p><b>AVISO:</b> O Geri Connect e Geri Assess não substitui um sistema de alarme remoto. O Instrumento Geri inclui um alarme audível e outro remoto que servem como notificações de alarme principais. As notificações no Geri Connect e Geri Assess são apenas para comodidade do utilizador. Consulte o Manual de Utilizador do Geri/Geri+ para mais informações.</p>
	<p><b>AVISO:</b> Durante o processo de sincronização, a reprodução disponível de vídeo no Geri Connect e Geri Assess poderá não incluir as últimas cinco imagens captadas pelo instrumento Geri.</p>

	<p><b>AVISO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ É recomendado que os dados do doente e os destinos dos embriões estejam atualizados no Geri Connect e Geri Assess. Se os dados dos doentes e/ou destinos dos embriões estiverem atualizados no instrumento Geri, o utilizador deverá aguardar até as alterações estarem visíveis no Geri Connect e Geri Assess antes de efetuar mais alterações no respetivo doente em outros instrumentos Geri ou no Geri Connect e Geri Assess. Se as alterações forem feitas em simultâneo em ambos os produtos (instrumento Geri ou Geri Connect e Geri Assess), apenas as alterações mais recentes serão guardadas, não sendo guardadas as outras alterações.</li><li>▪ Se o instrumento Geri estiver não estiver ligado ao Geri Connect e Geri Assess, execute todas as edições relativas ao doente e à sessão no instrumento Geri. Quando este último voltar a estar ligado ao Geri Connect e Geri Assess, todas as alterações efetuadas no instrumento Geri serão sincronizadas com o Geri Connect e Geri Assess.</li></ul>
	<p><b>AVISO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ As alterações nas Definições de Pontuação serão automaticamente aplicadas a todas as sessões disponíveis no Geri Connect e Geri Assess.</li></ul>
	<p><b>AVISO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ As Anotações Automáticas não serão corretas e precisas em todos os casos e, por esse motivo, o software do Geri Connect e Geri Assess não se destina a substituir as práticas clínicas sobre a análise e avaliação de embriões. Os utilizadores são responsáveis pela análise manual dos eventos de desenvolvimento embrionário que considerem fulcrais.</li></ul>

## Definição de Símbolos

Os seguintes símbolos são utilizados no Geri Connect e Geri Assess:

Símbolo	Designação
	Fabricante
	Data de Fabrico
	Número de Série
	Referência
	Consultar o Manual do Utilizador
	Precaução, Consultar o Manual do Utilizador

# INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

**AVISO:**

É da responsabilidade do proprietário assegurar que todos os utilizadores do Geri e do Geri Connect e Geri Assess:

- possuem formação em procedimentos de segurança laboratorial, incluindo o manuseamento de materiais perigosos
- leram e compreenderam as instruções e avisos incluídos neste manual do utilizador e no Manual do Utilizador do Geri/Geri+ QFRM422
- receberam formação adequada relativamente à utilização correta do instrumento e servidor.

## Instalação

O Geri Connect e o Geri Assess deverão apenas ser instalados por técnicos autorizados.

Requisitos de software:

- Google Chrome (versão 50 ou posterior)
- Sistema operativo compatível:
  - Microsoft Windows (versão 7 ou posterior)
  - OS X (versão 10.9 ou posterior)

**NOTA:** O software encontra-se otimizado para um ecrã com resolução de 1920 x 1080 e zoom a 100%.

**NOTA:** Versões mais recentes do navegador Chrome são lançadas regularmente e o utilizador pode decidir se atualizar o navegador para a versão mais recente. Não se espera que as mudanças nas versões mais recentes afetem a visualização da interface de utilizador.

# 1. ACERCA DO GERI CONNECT E GERI ASSESS

## 1.1. Indicações para utilização/Utilização prevista

O software do servidor destina-se a fornecer uma visualização remota das informações das incubadoras, com as funcionalidades de anotação e análise adicionadas que se destinam a ajudar na classificação de embriões.

## 1.2. As Principais Funcionalidades do Geri Connect e Geri Assess

O Geri Connect e Geri Assess permite ligar uma ou mais incubadoras através de uma rede LAN. O software do Geri Connect e Geri Assess permite o acesso e a análise de dados de doentes/embriões por vários utilizadores a partir dos respetivos PCs, utilizando o software de navegação Chrome.

O Geri Connect & Geri Assess 2.2 inclui a funcionalidade de base do Geri Assess 1.0 – as anotações manuais e o sistema de pontuação definido pelo utilizador – e a funcionalidade premium do Geri Assess 2.0 – anotações automatizadas integradas e a capacidade de usar algoritmos de pontuação personalizados que foram enviados pelo engenheiro de serviços.

Principais funcionalidades do Geri Connect e Geri Assess 2.2:

- Paginação de listas de Doentes
- Melhorias de reprodução de vídeo
- Melhorias de relatório
- Melhorias na forma como os eventos da linha temporal são modificados ou selecionados

**NOTA:** o Geri Connect & Geri Assess 2.2 refere-se à versão de lançamento do software (esta versão), enquanto o Geri Assess 2.0 permanece inalterado como as anotações automatizadas e o módulo de pontuação personalizado dentro do software GCA 2.2.

**NOTA:** o Geri Connect e Geri Assess é uma aplicação Web. Minimize o número de aplicações abertas no seu PC, de forma a otimizar o desempenho do Geri Connect e Geri Assess.

\*Os algoritmos de pontuação personalizados têm de ser carregados no Geri Connect e Geri Assess por um técnico autorizado.

## 1.3. Ferramentas de Avaliação de Embriões

### 1.3.1. Geri Assess 1.0 – Anotações Manuais

O Geri Assess 1.0 é um sistema de pontuação e anotação, definido pelo utilizador, destinado à avaliação/classificação de embriões.

Principais funcionalidades do Geri Assess 1.0:

- Sistema de pontuação definido pelo utilizador
- Visualização apenas de eventos e observações relevantes durante o desenvolvimento embrionário, dividido em seis Capítulos de Desenvolvimento

- Eventos Principais: cada um dos seis Capítulos de Desenvolvimento inclui, pelo menos, um evento principal do desenvolvimento embrionário
- Personalização de Eventos/Observações: os administradores poderão configurar os nomes e pontuações dos eventos/observações existentes, assim como criar novos eventos/observações personalizados, de acordo com os protocolos específicos dos respetivos laboratórios
- As pontuações são apresentadas na página de análise das informações do doente e na página de resumo da informação do doente
- Campo de texto para comentários e classificação dos embriões definida pelo laboratório
- Teclas de atalho para controlo das funcionalidades de reprodução de vídeo

### 1.3.2. Geri Assess 2.0 – Ferramenta de Anotação Automática

O Geri Assess 2.0 é uma ferramenta de avaliação de embriões de última geração que anota e pontua automaticamente os eventos de desenvolvimento de embriões. As licenças para esta funcionalidade são vendidas em separado.

Principais funcionalidades do Geri Assess 2.0:

- Utilização do melhor vídeo com plano focal do corte do embrião, deteta automaticamente os principais eventos de desenvolvimento embrionário e introduz anotações na barra temporal
- Permite ao utilizador recorrer a vários algoritmos de pontuação personalizados\*, que mostram uma pontuação embrionária geral com base nos tempos de desenvolvimento.

\*Os algoritmos de pontuação personalizados têm de ser carregados no Geri Connect e Geri Assess por um técnico autorizado.

Ver “3.4.5. Lista de Eventos e Observações” na página 33 para uma descrição detalhada dos eventos e observações embrionários



#### AVISO:

- NOTA: as Anotações Automáticas não serão corretas e precisas em todos os casos e, por esse motivo, não se destinam a substituir as práticas clínicas sobre a análise e avaliação de embriões. Os utilizadores são responsáveis pela análise manual dos eventos de desenvolvimento embrionário que considerem fulcrais.

### 1.3.3. Ferramenta de Avaliação Eeva™

O teste Eeva™ é uma ferramenta de diagnóstico de terceiros que ajuda na avaliação embrionária. Ao utilizar resultados do sistema Geri e um conjunto de parâmetros biológicos, o Teste Eeva™ gera uma previsão objetiva do potencial de desenvolvimento de cada embrião.

**NOTA:** Teste de diagnóstico Eeva™ não está disponível em todos os mercados

**NOTA:** o Geri 6.2 e Geri Connect e o Geri Assess 2.2 não são compatíveis com o Eeva. O ecossistema Geri requer que o Geri+ execute o software Geri 6.01 e o Geri Connect e o Geri Assess v2.0 para manter a compatibilidade com o Eeva v3.1.

## 2. ACEDER AO GERI CONNECT E GERI ASSESS

### 2.1. Iniciar sessão no Geri Connect e Geri Assess

O seu técnico autorizado ou administrador irá fornecer-lhe o endereço HTTP, nome de utilizador e palavra-passe necessários para aceder ao Geri Connect e Geri Assess.

É igualmente necessário aceder ao Google Chrome (versão 50 ou posterior). Escreva o endereço HTTP fornecido numa nova janela do Chrome. É recomendado fechar todas as outras aplicações e ter apenas a janela do Google Chrome aberta com o Geri Connect e Geri Assess.

**Para iniciar uma sessão no Geri Connect e Geri Assess:** introduza o seu nome do utilizador e palavra-passe na página Iniciar Sessão. Serão apresentados os separadores de Lista de Doentes.

#### NOTA:

- Caso sejam introduzidos um nome do utilizador e/ou palavra-passe incorretos, será apresentada a seguinte notificação:
  - **Nome do utilizador e/ou palavra-passe incorretos. Tente novamente.**
- Caso sejam realizadas cinco tentativas de início de sessão sem sucesso, a conta do utilizador será bloqueada durante um minuto e será apresentada a seguinte notificação:
  - **Número permitido de tentativas de acesso excedido. A conta foi bloqueada.**
- As contas bloqueadas são automaticamente desbloqueadas ao fim de um minuto. Caso o utilizador tente aceder à conta durante o minuto em que a mesma se encontra bloqueada, será apresentada a seguinte notificação:
  - **A conta foi bloqueada. Tente outra conta.**
- Todos os ecrãs do Geri Connect e Geri Assess possuem **Tempos Limite de Inatividade**. Em caso de ausência de interação com o Geri Connect e Geri Assess (tal como mover o rato ou premir uma tecla) durante mais de cinco minutos, a sessão será automaticamente terminada. O utilizador será redirecionado automaticamente para a página Iniciar Sessão, sendo apresentada a seguinte notificação:
  - **A sessão foi terminada por inatividade. Volte a iniciar a sessão para continuar.**

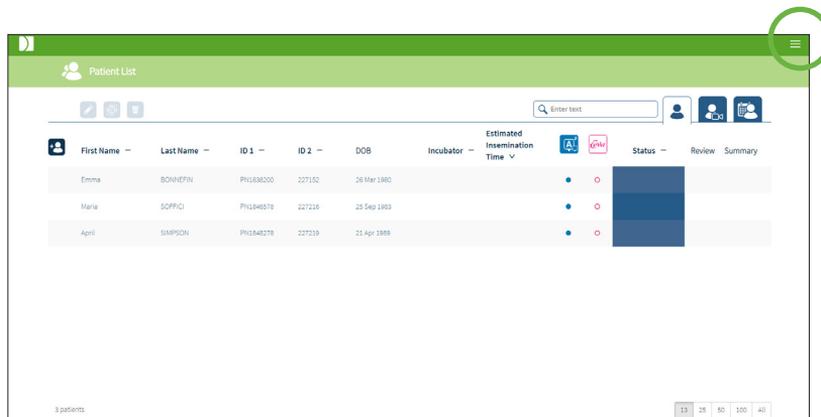
**NOTA:** utilize a tecla F11 para entrar ou sair do modo de ecrã inteiro. É recomendada a utilização deste último modo de ecrã. O software encontra-se otimizado para um ecrã com resolução de 1920 x 1080 e zoom a 100%.

### 2.2. Terminar Sessão no Geri Connect e Geri Assess

**Para terminar uma sessão no Geri Connect e Geri Assess:** selecione Terminar Sessão no Menu de Utilizador, localizado no canto superior direito da página.

## 2.3. Navegação Básica do Geri Connect e Geri Assess

Assim que um utilizador tiver iniciado a sessão com sucesso no Geri Connect e Geri Assess, os Separadores Lista de Doentes são apresentados.



Se clicar no Menu do Utilizador, situado no canto superior direito da página (realçado a verde na imagem acima), são apresentadas, em função do nível de administração, as seguintes opções do menu.

Opção do Menu	Menu de Administrador	Menu de Utilizador
Lista de Doentes	Sim	Sim
As suas Definições	Sim	Sim
Centro de Estados do Geri	Sim	Sim
Gestão de Utilizadores	Sim	Não
Configuração de Pontuações	Sim	Não
Modelos de PDF	Sim	Não
Definições	Sim	Não
Licenças	Sim	Não
Informações	Sim	Sim
Terminar Sessão	Sim	Sim

O Geri Connect e Geri Assess possui dois níveis de acesso pelos utilizadores: Administrador (acesso total) e Técnicos de Laboratório (acesso restrito).

Os Administradores possuem acesso total e encontram-se autorizados a realizar as seguintes operações:

- criar/editar utilizadores e atribuir permissões (ver “4.1. Gestão de Utilizadores com privilégios de Administrador” na página 37)
- visualizar, criar e editar Eventos/Observações no Geri Assess (ver “4.2. Configuração de Pontuações no Geri Assess 1.0” na página 39)

- aprovar ligações de instrumentos Geri ao Geri Connect e Geri Assess (ver “4.1.5. Ligar Incubadoras Geri ao Geri Connect e Geri Assess” na página 38)
- visualizar, criar e editar modelos de relatórios de doentes em formato PDF. (ver “4.3. Modelos de PDF” na página 43)

Os Técnicos de Laboratório (acesso restrito) não se encontram autorizados a realizar estas operações. Os Técnicos de Laboratório e os Administradores podem realizar as seguintes operações:

- iniciar/terminar sessão no Geri Connect e Geri Assess (ver “2.1. Iniciar sessão no Geri Connect e Geri Assess” na página 3 e “2.2. Terminar Sessão no Geri Connect e Geri Assess” na página 3)
- alterar as suas palavras-passe (ver “2.4. As suas Definições” na página 6)
- criar/editar doentes (ver “3.1. Separadores de Listas de Doentes” na página 12)
- analisar e marcar embriões (ver “3.2. Página de Análise das Informações do Doente” na página 19)
- visualizar um resumo de todos os embriões de um doente e ordenar resultados (ver “3.3. Página Resumo das Informações do Doente” na página 25)
- anotar embriões (ver “3.4. Anotação de Embriões no Geri Assess e Eeva™” na página 26)
- visualizar os instrumentos com ligação ao Geri Connect e Geri Assess e dados ambientais e de avisos/alarmes (ver “2.5. Centro de Estados do Geri” na página 6)
- visualizar o espaço restante no Servidor do Geri Connect e Geri Assess (“2.6. Página de Informações” na página 11)

Todas as anotações de Eventos e Observações registadas através do Geri Assess são marcadas com o nome de utilizador da pessoa que iniciou sessão no sistema.

## Ícones

Os ícones seguintes são mostrados no Geri Connect e Geri Assess:

Ícone	Descrição
	Guardar: clique para guardar as suas alterações.
	Voltar: clique para voltar ao menu anterior.
	Editar: clique para editar os dados do doente.
	Página Inicial: clique para voltar aos Separadores da Lista de Doentes, localizados no canto superior esquerdo.
	Menu de Utilizador: botão para abrir o menu de utilizador, localizado junto ao nome de utilizador no canto superior direito.

Os ícones restantes que são visualizados no Geri Connect e Geri Assess são específicos das páginas e serão descritos com mais detalhe nas respetivas secções.

## 2.4. As suas Definições

Todos os utilizadores podem aceder e editar os seus dados de contacto, como a palavra-passe e endereço de e-mail.

### Para aceder à Página As suas Definições:

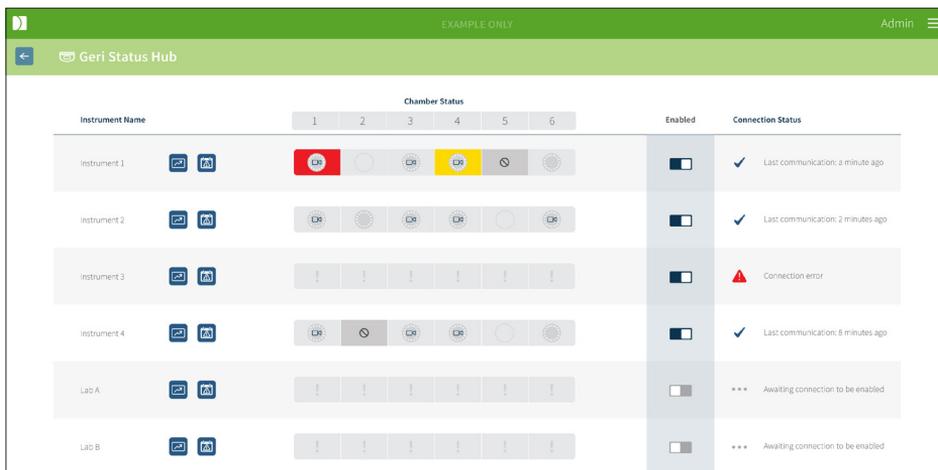
1. Selecione a opção As suas Definições no Menu de Utilizador, situado no canto superior direito de qualquer página do Geri Connect e Geri Assess.
2. Edite os detalhes, conforme pretendido (nome, endereço de e-mail, palavra-passe).  
**NOTA:** a palavra-passe deverá conter mais de quatro caracteres e é sensível a maiúsculas e minúsculas.
3. Clique no ícone  para gravar as alterações realizadas.

## 2.5. Centro de Estados do Geri

Os instrumentos Geri são ligados ao Geri Connect e Geri Assess através de um cabo Ethernet. Entre em contacto com o seu técnico de assistência autorizado para efetuar a ligação dos seus instrumentos Geri com o Geri Connect e Geri Assess.

Todos os utilizadores do Geri Connect e Geri Assess têm acesso ao Centro de Estados do Geri. Contudo, apenas os Administradores podem configurar novos instrumentos Geri e ativá-los para comunicarem com o Geri Connect (ver “4.1.5. Ligar Incubadoras Geri ao Geri Connect e Geri Assess” na página 38).

O Centro de Estados do Geri mostra o estado da ligação dos instrumentos Geri em tempo real, para além dos dados ambientais (temperatura, CO<sub>2</sub> e valores da humidade relativa), avisos e histórico de alarmes em tempo real de câmaras específicas do instrumento Geri.



**Para aceder ao Centro de Estados do Geri:** seleccione Centro de Estados do Geri no Menu de Utilizador, localizado no canto superior direito de qualquer página do Geri Connect e Geri Assess. A Página Centro de Estados do Geri é apresentada, mostrando o nome da incubadora, estado da câmara e da ligação.

**Os seguintes ícones podem ser visualizados no Centro de Estados do Geri:**

Ícone	Nome	Descrição	Mais Informações
	Dados Ambientais	Botão para visualizar os dados ambientais de instrumentos Geri ligados.	Secção 2.5.1
	Alarmes e Avisos	Botão para visualizar os alarmes e avisos de instrumentos Geri ligados.	Secção 2.5.2
	Exportar	Botão para exportar os dados ambientais seleccionados do instrumento Geri e/ou alarmes e avisos.	Secções 2.5.1 e 2.5.2
	Câmara Livre	A câmara encontra-se atualmente ativa e não está alocada a um doente.	Secção 2.5.3
	Câmara Alocada	A câmara está atualmente alocada a um doente específico, mas a gravação do vídeo ainda não se iniciou.	Secção 2.5.3
	Câmara em gravação	A câmara está atualmente alocada a um doente específico e a gravação do vídeo encontra-se em curso.	Secção 2.5.3

Ícone	Nome	Descrição	Mais Informações
	Câmara Inativa	A câmara encontra-se inativa e não pode ser usada para alocar doentes ou efetuar a gravação de vídeo.	Secção 2.5.3
	Aviso Amarelo	A câmara tem um aviso.	Secção 2.5.2
	Alarme Vermelho	A câmara tem um alarme.	Secção 2.5.2

### 2.5.1. Estado do instrumento

No Centro de Estados do Geri, podem ser visualizados os instrumentos com ligação ao Geri Connect e Geri Assess, bem como os dados ambientais e todos os alarmes e avisos. Os dados ambientais, alarmes e avisos podem ser exportados como ficheiro CSV, que podem ser transferidos no browser Chrome.

**Para visualizar as leituras de temperatura, CO<sub>2</sub> e umidade:** clique no ícone Dados Ambientais , localizado junto ao instrumento desejado. A Página Dados Ambientais é apresentada, mostrando, por predefinição, as últimas leituras de temperatura, CO<sub>2</sub> e de humidade para sete dias.



**Para selecionar um intervalo de tempo diferente:** clique em **1 Dia**, **7 Dias** ou **30 Dias**, localizado no canto superior esquerdo do gráfico. Os gráficos mostrarão os dados ambientais para o período de tempo selecionado.

**Para selecionar uma câmara diferente:** clique no ícone Estado da Câmara desejado, localizado acima do gráfico. Será apresentada um gráfico que mostra os dados ambientais para a câmara selecionada. **NOTA:** por predefinição, a câmara selecionada é a câmara um.

**Para exportar dados ambientais:** clique no ícone  para exportar os dados do instrumento ou da câmara desejada. Os dados são exportados em formato CSV.

**NOTA:** o ficheiro exportado apenas contém os dados das últimas 6 semanas.

**Para voltar à Página Centro de Estados do Geri:** clique no ícone .

### 2.5.2. Alarmes e Avisos



**AVISO:**

O Geri Connect e Geri Assess não substitui um sistema de alarme remoto. O Instrumento Geri inclui um alarme audível e outro remoto que servem como notificações de alarme principais. As notificações no Geri Connect e Geri Assess são apenas para comodidade do utilizador. Consulte o Manual de Utilizador do Geri/Geri+ para mais informações.

**Para visualizar alarmes e avisos:** clique no ícone Alarmes e Avisos , localizado junto ao instrumento desejado. A Página Alarmes e Avisos é apresentada, mostrando os alarmes e avisos mais recentes, bem como o histórico de alarmes e avisos.

Alarm Source	Start Time	End Time	Description
Instrument 1	2017-11-13 20:26:39	2017-11-13 20:26:39	Time Lapse storage is critically low. Timelapse stopped until available space increases
Chamber 1	2017-11-12 19:35:34	2017-11-12 19:37:21	Thermal safety cutout was activated.
Chamber 1	2017-11-01 19:14:32	2017-11-01 19:15:45	Incubator temperature was not at the set point.
Instrument 1	2017-11-04 17:25:23	2017-11-04 17:25:48	Instrument application startup.
Chamber 1	2017-11-01 22:35:07	2017-11-01 22:37:27	Thermal safety cutout was activated.
Chamber 2	2017-01-28 16:42:26	2017-01-28 16:44:22	Incubator temperature was not at the set point.
Chamber 1	2017-02-13 12:11:35	2017-02-13 12:14:43	Incubator lid was open too long.
Instrument 1	2017-02-13 09:12:16	2017-02-13 09:13:55	Time Lapse storage is almost full. Delete old sessions from patient history.
Chamber 4	2017-02-13 18:22:45	2017-02-13 18:22:59	Incubator temperature was not at the set point.

Os Alarmes e Avisos são apresentados numa tabela, mostrando a Fonte do Alarme, o Tipo de Alarme, a Hora de Início, a Hora de Fim e a Descrição.

- Os alarmes em curso estão destacados a vermelho com um ícone de alarme  e aparecem sempre no topo da tabela. Os alarmes em curso não mostram uma Hora de Fim.
- Os avisos em curso estão destacados a amarelo com um ícone de aviso  e aparecem sempre após os alarmes em curso. Os avisos em curso não mostram uma Hora de Fim.
- A coluna Fonte do Alarme mostra o número de câmaras com alarmes e avisos relacionados com uma câmara específica ou o nome do instrumento Geri, no caso de alarmes e avisos num instrumento Geri.

Para informações detalhadas sobre Alarmes e Avisos, consulte “8. Alarmes e Avisos”, na página 71 do Manual de Utilizador do Geri/Geri + QFRM422.

**Para exportar alarmes e avisos:**

1. Clique no ícone Exportar  para exportar dados do instrumento ou câmara desejada. Os dados são exportados em formato CSV.

**NOTA:**

- o ficheiro exportado apenas contém os dados das últimas 6 semanas.
- Todos os alarmes disparados e corrigidos no espaço de 5 minutos não são exportados. Estes alarmes são mostrados no Centro de Estados do Geri.

**Para voltar à página Centro de Estados do Geri:** clique no ícone  .

**2.5.3. Estado da Câmara**

O Centro de Estados do Geri mostra os mais recentes estados disponíveis das câmaras dos instrumentos Geri. Cada câmara é representada por um dos seguintes estados:

Ícone	Nome	Descrição
	Câmara Livre	A câmara encontra-se atualmente ativa e não está alocada a um doente.
	Câmara Alocada	A câmara está atualmente alocada a um doente específico, mas a gravação do vídeo ainda não foi iniciada.
	Câmara em gravação	A câmara está atualmente alocada a um doente específico e a gravação do vídeo do embrião encontra-se em curso.
	Câmara Inativa	A câmara encontra-se inativa e não pode ser usada para alocar doentes ou efetuar a gravação de vídeo.
	Aviso Amarelo	A câmara tem um aviso (ver "8. Alarmes e Avisos", na página 71 do Manual de Utilizador do Geri/Geri + QFRM422).
	Alarme Vermelho	A câmara tem um alarme (ver "8. Alarmes e Avisos", na página 71 do Manual de Utilizador do Geri/Geri + QFRM422).

**2.5.4. Estado da ligação**

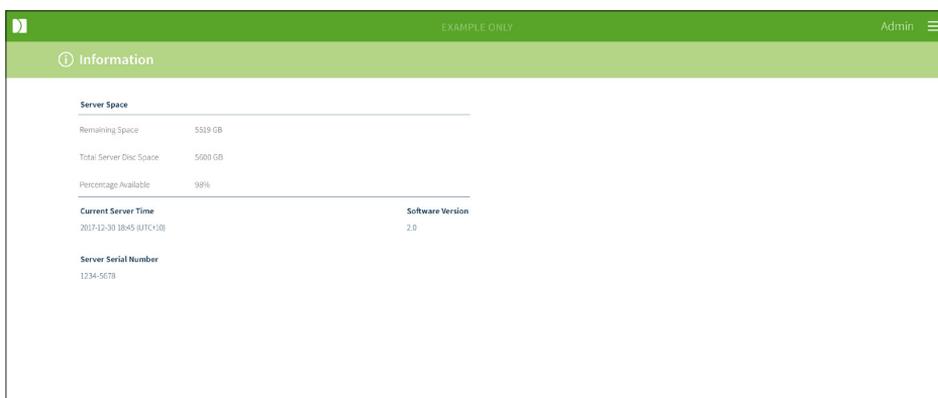
O estado da ligação situa-se na coluna à direita do Centro de Estados do Geri e mostra o tempo decorrido desde a última comunicação entre o instrumento Geri e o Geri Connect e Geri Assess. O tempo decorrido desde a última comunicação é atualizado sempre que o instrumento Geri tenta sincronizar com o Geri Connect (mesmo na ausência de novos dados). Se não existir qualquer comunicação durante 60 minutos entre o instrumento Geri e o Geri Connect e Geri Assess, é mostrado um símbolo de aviso a indicar que existe um erro de comunicação.

## 2.6. Página de Informações

Todas as imagens e vídeos dos doentes são armazenados no servidor do Geri Connect e Geri Assess. Como o volume de dados armazenados é elevado, é importante ir verificando o espaço de armazenamento disponível no Geri Connect e Geri Assess. A Página de Informações mostra os dados do espaço em disco em três parâmetros:

- Espaço Restante
- Espaço Total no Disco do Servidor
- Percentagem Disponível

A Página Informações mostra igualmente a versão atual do software e a data e hora do servidor do Geri Connect e Geri Assess. Os valores de data e hora, visualizados nas páginas do Geri Connect e Geri Assess, serão sempre calculados em função da data e hora do servidor do Geri Connect e Geri Assess.



Server Space	
Remaining Space	5519 GB
Total Server Disc Space	5000 GB
Percentage Available	98%
Current Server Time	
2017-12-30 18:45 (UTC+10)	
Software Version	
2.0	
Server Serial Number	
1234-5678	

**Para aceder à Página Informações:** selecione a opção Informações do Menu de Utilizador, localizado no canto superior direito de qualquer página do Geri Connect e Geri Assess.

**NOTA:** Um aviso de 'disco insuficiente' aparecerá quando o espaço de 'disco livre' do servidor for inferior a 720 GB. Com 20 GB de espaço em disco restante, a sincronização de dados com Geri(s) será pausada. É necessário tomar medidas precaucionais para garantir que sempre haja espaço suficiente disponível no servidor. (Consulte a secção 5.5.1. Monitorizar o Espaço de Memória Disponível).

## 3. COMO UTILIZAR O GERI CONNECT E GERI ASSESS

### 3.1. Separadores de Listas de Doentes

Assim que existir ligação com o Geri Connect e Geri Assess, os Separadores de Listas de Doentes são, por predefinição, a primeira página a ser apresentada. A partir dos Separadores de Listas de Doentes, é possível navegar até ao Menu de Utilizador ou começar a adicionar novos doentes, visualizar os existentes ou os doentes do histórico.

Ícone	Nome	Descrição	Mais Informações
	Doentes adicionados e não alocados	Separador para aceder à lista de doentes não alocados e adicionados.	Secção 3.1.1
	Doentes em gravação e alocados	Separador para aceder à lista de doentes que são alocados a uma câmara e à gravação de imagens.	Secção 3.1.2
	Doentes do histórico e com redução (imagem) de dados	Separador para aceder à lista de doentes do histórico guardados no servidor do Geri Connect e Geri Assess.	Secção 3.1.3
	Novo Doente	Ícone para adicionar um novo doente à lista de doentes não alocados	Secção 3.1.4
	Editar os dados do doente	Ícone para editar os dados do doente.	Secção 3.1.5

Ícone	Nome	Descrição	Mais Informações
	Redução de imagem de dados	Após selecionar um doente do histórico, este ícone é utilizado para reduzir o tamanho do vídeo.	Secção 3.1.3
	Apagar Doente	Após selecionar um doente, este ícone irá apagar todos os dados e vídeos do doente.	Secção 3.1.3
	Geri Assess 2.0	Coluna que indica doentes ativados no Geri Assess 2.0.	Secção 3.1.6
	Eeva™	Coluna que indica os doentes ativados com teste de diagnóstico no Eeva™.	Secção 3.1.7
	Página de Análise das Informações do Doente	Link rápido para visualizar uma Página de Análise das Informações do Doente destacado	Secção 3.2
	Página Resumo das Informações do Doente	Link rápido para visualizar a Página Resumo das Informações do Doente destacado.	Secção 3.3
	Número de itens exibidos	Permite a seleção do número de doentes exibido em uma única página	
	Números de página e navegação	Permite a navegação entre as páginas seguintes e anteriores.	

A Lista de Doentes pode ser ordenada, clicando em qualquer um dos cabeçalhos das colunas seguintes:

- Nome
- Apelido
- Identificações dos Doentes (ID 1 e ID 2)
- Nome da Incubadora
- Tempo estimado de inseminação
- Estado do Doente.

A Lista de Doentes pode ser igualmente filtrada através da caixa de pesquisa situada à esquerda do Separador Lista de Doentes Não Alocados e Lista de Doentes Adicionados. Por predefinição, os Separadores de Listas de Doentes são ordenados por tempo de inseminação estimado, quando visualizados pela primeira vez. Onde a lista de doentes se estende por uma página, os números das páginas são mostrados no canto esquerdo

inferior e podem ser selecionados para navegar diretamente para essa página. O número de doentes exibidos também pode ser modificado no canto inferior direito.

### 3.1.1. Doentes Não Alocados

O primeiro separador  mostra uma lista de Doentes Não Alocados e Adicionados. Os doentes listados neste separador não são indicados por qualquer ícone da coluna Estado, tal como mostrado em cima.

### 3.1.2. Doentes em Gravação e Alocados

O segundo separador  mostra a lista de Doentes em Gravação e Alocados. Os doentes listados neste separador e que estão alocados, mas que não se encontram em gravação, estão indicados através de um ponto branco  na coluna Estado. Os doentes que se encontram em gravação estão indicados através de uma câmara branca  na coluna Estado.



First name	Last name	ID 1	ID 2	DOB	Incubator	Estimated insemination Time	Status	Review	Summary
Sonia	SUNDERLAND	193456788-1-3	833456785-2-1	25 Feb 1983	Ins 2 - 2	24 Nov 2017 11:25			
Lorraine	CHANG	183456787-1-6	843456784-2-2	13 Nov 1982	Ins 2 - 4	13 Nov 2017 14:35			
Abigail	SMITH	173456786-1-4	853456783-2-3	01 May 1977	Ins 2 - 3	11 Nov 2017 13:20			
Amanda	GARDNER	163456785-1-7	863456782-2-4	21 Apr 1982	Ins 2 - 5	07 Oct 2017 14:15			
Madeline	WINSLOW	153456784-1-9	873456781-2-5	06 Mar 1979	Ins 1 - 1	02 Oct 2017 10:10			

**Para visualizar as imagens de um doente que estão a ser gravadas:**

1. No Separador Doentes em Gravação e Alocados, procure o nome do doente pretendido.
2. Clique no ícone da Página de Análise das Informações do Doente , localizada à direita do nome do doente.

A Página de Análise das Informações do Doente, relativa ao doente selecionado, será apresentada.

**Para visualizar um resumo dos embriões para um doente que está a ser gravado atualmente:**

1. No Separador Doentes em Gravação e Alocados, procure o nome do doente pretendido.
2. Clique no ícone da Página de Resumo das Informações do Doente , localizado à direita do nome do doente. A Página Resumo das Informações do Doente, relativa ao doente selecionado, será apresentada.

### 3.1.3. Doentes do Histórico

O terceiro separador  mostra uma lista de Doentes do Histórico, que são os doentes que terminaram as gravações e que ficam guardados no servidor do Geri Connect e Geri Assess. Os doentes listados neste separador estão indicados através de um ícone de calendário branco  na coluna Estado.



First name	Last name	ID 1	ID 2	DOB	Incubator	Estimated Insemination Time	Status	Review	Summary
Samantha	STEWART-STEEL	132156789-1-7	823456712-2-3	26 Nov 1978	Ins 2 - 5	28 Nov 2017 11:15	<span style="color: blue;">●</span> <span style="color: red;">●</span>		
Caroline	COWAN	165456789-1-6	823456713-2-4	13 Nov 1982	Ins 2 - 4	15 Nov 2017 12:45	<span style="color: blue;">●</span> <span style="color: red;">●</span>		
Myriam	SHERWILL	198756789-1-5	823456714-2-5	01 May 1977	Ins 2 - 3	12 Nov 2017 13:55	<span style="color: blue;">○</span> <span style="color: red;">○</span>		
Rachel	PHILLIPS	143256789-1-4	823456715-2-6	21 Apr 1982	Ins 2 - 2	25 Oct 2017 10:35	<span style="color: blue;">○</span> <span style="color: red;">●</span>		
Alyssa	ELLIOTT	176556789-1-3	823456716-2-7	06 Mar 1979	Ins 1 - 1	21 Oct 2017 09:30	<span style="color: blue;">○</span> <span style="color: red;">●</span>		

**Para visualizar as imagens anteriormente gravadas de um doente:**

1. No Separador Doentes do Histórico, procure o nome do doente pretendido.
2. Clique no ícone da Página de Análise das Informações do Doente , localizada à direita do nome do doente. A Página de Análise das Informações do Doente, relativa ao doente selecionado, será apresentada.

**Para visualizar um resumo dos embriões para um doente do histórico:**

1. No separador Doentes do Histórico, procure o nome do doente pretendido.
2. Clique no ícone da Página de Resumo das Informações do Doente , localizado à direita do nome do doente. A Página Resumo das Informações do Doente, relativa ao doente selecionado, será apresentada.

**Para realizar a redução (imagem) de dados de um doente:**

1. No Separador Doentes do Histórico, clique para destacar o nome do doente desejado.
2. Clique no ícone de Redução de Imagem de Dados , localizado entre os ícones de eliminar e de editar.
3. Aparece uma imagem pop-up a confirmar a eliminação de vídeos de reprodução que não são predefinidos.  
NOTA: esta ação não pode ser anulada.
4. Clique no ícone Continuar  para confirmar a redução da imagem.
5. Aparecerá uma janela pop-up a confirmar que a redução da imagem foi efetuada com sucesso. Clique no ícone Continuar  para regressar ao Separador Doentes do Histórico.
6. Assim que a imagem de dados do doente for reduzida, o ícone de Redução de Imagem de Dados  aparecerá na coluna Estado.

**NOTA:** a redução de (imagem) de dados irá apagar todos os planos focais, exceto o plano z do corte do embrião com focagem automática.

**Para apagar um doente:**

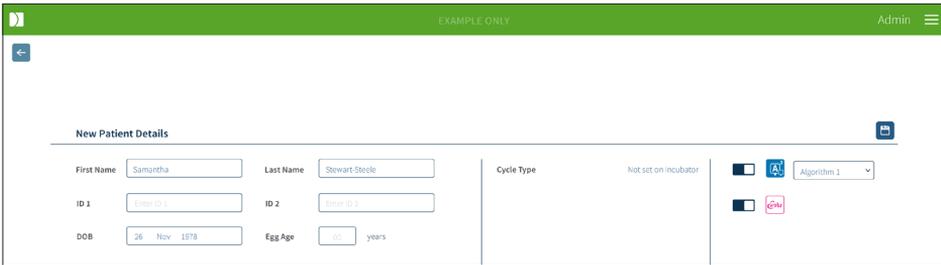
1. Em qualquer um dos Separadores de Listas de Doentes, clique para destacar o nome do doente pretendido.
2. Clique no ícone Apagar .
3. Aparecerá uma janela pop-up a confirmar a eliminação de todos os vídeos da sessão selecionada.  
NOTA: esta ação não pode ser anulada.
4. Clique no ícone Apagar Sessão para confirmar a eliminação da sessão.
5. Aparecerá uma janela pop-up a confirmar que a eliminação foi efetuada com sucesso. Clique no ícone Continuar para regressar ao Separador Doentes do Histórico.

**Para exportar vários doentes do histórico:**

1. Certifique-se de que tem sessão iniciada no Geri Connect e Geri Assess.
2. No campo de endereços do browser Chrome, escreva: `http://{Server IP address of Geri Connect & Geri Assess or Domain}/candle/export_csv`
3. Depois de pressionar a tecla "Enter", será gerado o ficheiro para transferir.
4. Uma janela pop-up confirmará que a transferência do ficheiro CSV foi efetuada com sucesso, podendo abrir o mesmo no Excel.

**3.1.4. Adicionar um Novo Doente**

Os novos doentes são adicionados no Separador Lista de Doentes Não Alocados, o primeiro dos Separadores de Listas de Doentes.

**Para adicionar um novo doente:**


The screenshot shows a web interface for adding a new patient. The title is 'New Patient Details'. The form contains the following fields and controls:

- First Name:** Text input with 'Samantha' entered.
- Last Name:** Text input with 'Stewart-Beeble' entered.
- ID 1:** Text input with 'Enter ID 1' placeholder.
- ID 2:** Text input with 'Enter ID 2' placeholder.
- DOB:** Date picker showing '26 Nov 1978'.
- Egg Age:** Text input with '08' and 'years' label.
- Cycle Type:** Text input with 'not set on incubator'.
- Algorithm 1:** A dropdown menu currently showing 'Algorithm 1'.
- Checkboxes:** Two checkboxes are visible, one labeled 'Algorithm 1' and another labeled 'Geri'.

1. Clique no ícone Novo Doente . É apresentada a Página Dados do Novo Doente.
2. Utilize o teclado do computador e escreva o nome, identificação e data de nascimento (DOB) do novo doente.
3. Clique no ícone Guardar  para adicionar os dados do novo doente.

**NOTA:** a seleção do Tipo de Ciclo é efetuada no instrumento Geri, assim que a Placa Geri é colocada na câmara alocada.

### 3.1.5. Editar os Dados do Doente

Os dados dos doentes podem ser editados num dos Separadores de Listas de Doentes.

**Para editar os dados do doente:**

1. Clique no nome do doente desejado.
2. Clique no ícone Editar . É apresentada a Página Editar Dados do Doente.
3. Utilize o teclado do computador e edite os dados do doente que deseja editar.
4. Clique no ícone Guardar  para atualizar e guardar os dados do doente.

### 3.1.6. Adicionar um Doente Ativado no Geri Assess 2.0

Os doentes ativados no Geri Assess 2.0 são adicionados na Página Editar Dados do Doente.

**Para adicionar um doente ativado no Geri Assess 2.0:**

1. Clique no nome do doente a ser editado.
2. Clique no ícone Editar . É apresentada a Página Editar Dados do Doente.
3. Certifique-se de que o botão, localizado junto ao ícone do Geri Assess 2.0  se encontra na posição ligado .
4. Clique no ícone Guardar  para atualizar e guardar os dados do doente.

**NOTA:** antes de se iniciar a gravação, é possível desativar um Doente Ativado no Geri Assess 2.0 através da deslocação do botão, localizado junto ao ícone Geri Assess 2.0, para a posição desligado. Clique no ícone Guardar para atualizar e guardar os dados do doente.

### 3.1.7. Alocar um Doente a uma Câmara

Um doente só pode ser alocado a uma câmara vazia de um instrumento Geri que esteja ligado ao servidor do Geri Connect e Geri Asses. Ver “7.4.6. Alocar um doente a uma câmara”, na página 50 do Manual de Utilizador Geri / Geri + (QFRM422).

### 3.1.8. Estado da Sincronização



**AVISO:**

Durante o processo de sincronização, a reprodução disponível de vídeo no Geri Connect e Geri Assess poderá não incluir as últimas cinco imagens captadas pelo instrumento Geri.

A sincronização é um processo onde os dados disponíveis do doente num instrumento Geri são sincronizados com o Geri Connect e Assess. Assim que a ligação for ativada por um Administrador, o instrumento Geri começará a enviar os dados do doente para o Geri Connect e Geri Assess. Devido ao grande volume de imagens e de vídeos associados a cada doente, o processo inicial de sincronização poderá demorar algum tempo. O campo Estado da Sincronização mostra a percentagem de dados de cada doente que foi transferida entre o instrumento Geri e o Geri Connect e Geri Assess. Os doentes sincronizados mostrarão um Estado de Sincronização de (ou aproximadamente) 100%.

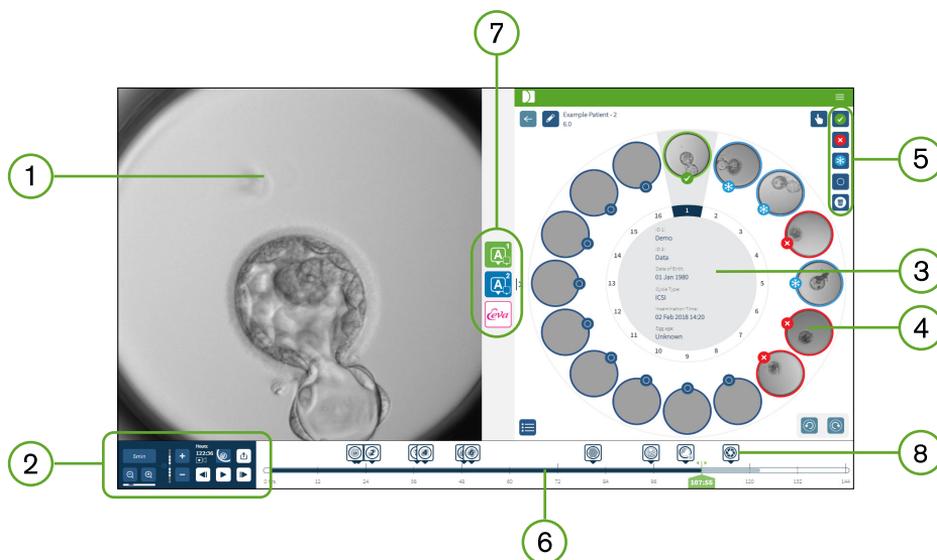
Os tempos de sincronização do Geri Connect e Geri Assess estão mencionados na tabela seguinte:

Reprodução de Vídeo no Geri Connect e Geri Assess	Atraso de até 35 minutos relativamente ao tempo real
Estado e Histórico de Alarmes do Instrumento Geri	Atraso de até dois minutos relativamente ao tempo real
Sincronização da Informação Detalhada dos Doentes	Atraso de até cinco minutos relativamente ao tempo real
Sincronização da Informação relativa ao Destino dos Embriões	Atraso de até dois minutos relativamente ao tempo real
Dados de Monitorização Ambiental do Instrumento Geri	Atraso de até seis minutos relativamente ao tempo real

## 3.2. Página de Análise das Informações do Doente

Os embriões do doente são analisados, marcados e anotados\* na Página de Análise das Informações do Doente. É semelhante à interface de utilizador do instrumento Geri e possui uma funcionalidade semelhante.

\*A anotação de embriões é explicada mais detalhadamente em “3.4. Anotação de Embriões no Geri Assess e Eeva™” na página 26.



- 1 Visualização do embrião selecionado
- 2 Controlos de reprodução de vídeo
- 3 A Placa Geri com os dados do cliente
- 4 Embriões nos micropoços
- 5 Ícones de marcação embrionária
- 6 Barra temporal, em horas, com todas as anotações detetadas pelo módulo do software que faz as anotações automáticas
- 7 Os separadores Geri Assess 1.0, Geri Assess 2.0 e Eeva™
- 8 Imagem de referência exibida em Relatórios em PDF

**NOTA:** A imagem que é exibida por padrão é a visão completa do micropoço, o que permite o ajuste por meio dos z-stacks. Para visualizar o corte do embrião, melhor imagem com plano focal, clique no ícone Cortar Embrião .

### 3.2.1. Controlos de reprodução

São apresentados os seguintes ícones dos Controlos de Reprodução da Página de Análise das Informações do Doente:

Ícone	Ação	Atalho do teclado
	Velocidade de reprodução: a velocidade de reprodução poderá ser regulada para que sejam apresentadas imagens captadas a cada 5, 10 ou 30 minutos. Clique no botão para alterar a velocidade.	1, 2, 3
	Ampliar e Reduzir: clique para ampliar ou reduzir a imagem. A barra abaixo destes ícones representa o intervalo de ampliação/redução e a sua posição atual dentro desse intervalo.	
	Z-stack (plano focal): clique <b>+</b> ou <b>-</b> para subir ou descer entre planos focais. <b>NOTA:</b> esta funcionalidade é desativado quando o botão de corte de embrião está ativo.	W – seta para cima S – seta para baixo
	Horas: gravação - o tempo total de gravação até este ponto.	
	Corte do Embrião: deteta o plano focal da imagem mais nítida (z99) do embrião.	
	Vista Completa: vista completa do micropoço - é possível utilizar-se a opção z-stack.	
	Exportar dados: para exportar uma imagem, um vídeo, um relatório do doente ou um ficheiro CSV com dados da anotação.	
	Durante a reprodução: 40 imagens para a frente	D
	Durante a Pausa: 1 imagem para a frente	D
	Durante a reprodução: 40 imagens para trás	A
	Durante a Pausa: 1 imagem para trás	A
	Reproduzir	Barra de Espaço
	Pausa	Barra de Espaço

Ícone	Ação	Atalho do teclado
	Visualizar o micropoço anterior.*	Q
	Visualizar o próximo micropoço.*	E

\*Estes dois controlos encontram-se à direita da Página de Análise das Informações do Doente, por baixo da Placa Geri, e, ao serem clicados, levá-lo-ão à hora exata do embrião previamente selecionado.

O embrião pode ser igualmente deslocado pelo campo de visão, clicando e arrastando-o com o rato.

	<p><b>AVISO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>É recomendado que os dados do doente e os destinos dos embriões estejam atualizados no Geri Connect e Geri Assess. Quando os dados dos doentes ou destinos dos embriões forem executados no instrumento Geri, o utilizador deverá aguardar até as alterações estarem visíveis no Geri Connect e Geri Assess antes de efetuar mais alterações no respetivo doente em outros instrumentos Geri ou no Geri Connect e Geri Assess. Quando as alterações forem feitas em simultâneo em instrumentos diferentes (instrumento Geri ou Geri Connect e Geri Assess), apenas as alterações mais recentes serão guardadas, não sendo guardadas as outras alterações.</li> <li>Se o Geri for desconectado do Geri Connect e Geri Assess, execute todas as edições relativas ao doente e à sessão no instrumento Geri. Quando o Geri voltar a estar ligado ao Geri Connect e Geri Assess, todas as alterações efetuadas no instrumento Geri serão sincronizadas com o Geri Connect e Geri Assess.</li> </ul>
---	---

### 3.2.2. Informação de Marca de Água da Reprodução do Vídeo

Ao visualizar os vídeos dos embriões no micropoço, poderá ser mostrado um número de avisos relativos aos vídeos.

Durante a reprodução do vídeo, podem aparecer os seguintes avisos:

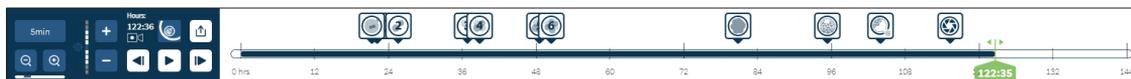
**Nenhum vídeo disponível:** o vídeo ainda não captado, por exemplo, ainda não foram tiradas imagens, existe atraso na sincronização com o servidor ou doente com imagens de dados reduzidas.

**A carregar...:** o vídeo está a ser carregado. Esta situação pode ocorrer quando se está a trocar de z-stacks ou micropoços.

**Poço Vazio:** o micropoço foi marcado como vazio. Os vídeos foram captados, embora a pré-visualização e a reprodução tenham sido desativadas. Remova a marcação do poço vazio para eliminar estas restrições.

**Sem fluxo selecionado:** ocorre quando nenhum poço é selecionado na Página Análise das Informações do Doente. Clique noutro micropoço para apagar este erro.

### 3.2.3. Barra Temporal

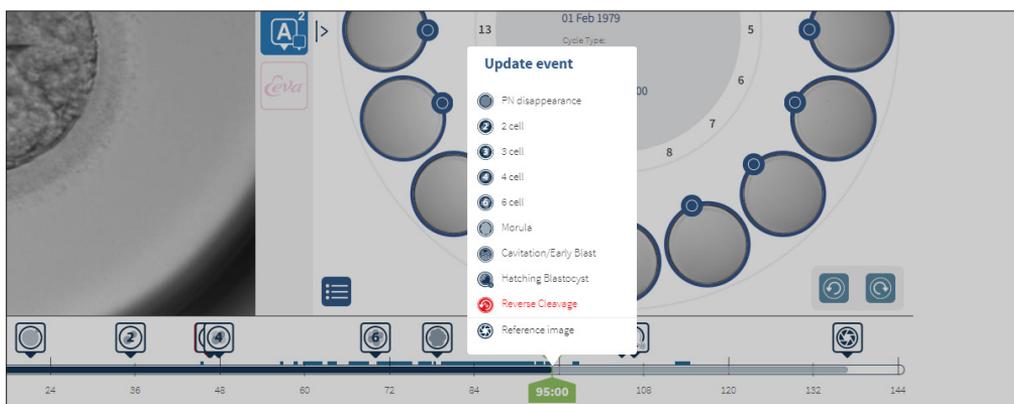


A Barra Temporal é a linha cronológica durante o desenvolvimento embrionário e é apresentada em horas.

Cada cor na barra representa:

- **Azul-claro:** o vídeo foi gravado, mas ainda não foi analisado.
- **Azul-escuro:** o vídeo foi visualizado.
- **Em branco:** sem vídeo antes do seu início, após o fim ou devido a estar num tempo futuro e, por isso, não ter sido ainda captado.
- **Indicador de Posição Verde:** a posição na linha cronológica da imagem que está a ser mostrada. O número mostrado representa o tempo decorrido desde a inseminação em horas e minutos.

**NOTA:** Para atualizar uma anotação de evento existente, mova o controle deslizante verde para a posição da anotação, clique com o botão direito no controle deslizante verde para exibir uma lista de anotações existentes e selecione o evento conforme necessário. A posição agora será atualizada na barra temporal.



### 3.2.4. Marcação de Embriões

Todos os embriões marcados no Geri Connect e Geri Assess são sincronizados com o instrumento Geri. Assim como todos os embriões marcados no instrumento Geri são sincronizados com o Geri Connect e Geri Assess.

Ícone	Descrição
	Multiselecção: clique neste ícone para selecionar vários micropoços.
	Marcação de Criopreservação: clique neste ícone para marcar um embrião para criopreservação.
	Marcação de Eliminação: clique neste ícone para marcar um embrião para eliminação.
	Marcação de Transferência: clique neste ícone para marcar um embrião para transferência.
	Marcação de Micropoço Vazio: clique neste ícone para marcar um micropoço vazio. As imagens destes micropoços não serão exportadas para o Geri Connect e Geri Assess, pelo que não é possível visualizar vídeos na linha cronológica.
	Apagar Marcação: clique neste ícone para remover uma marcação de um embrião.

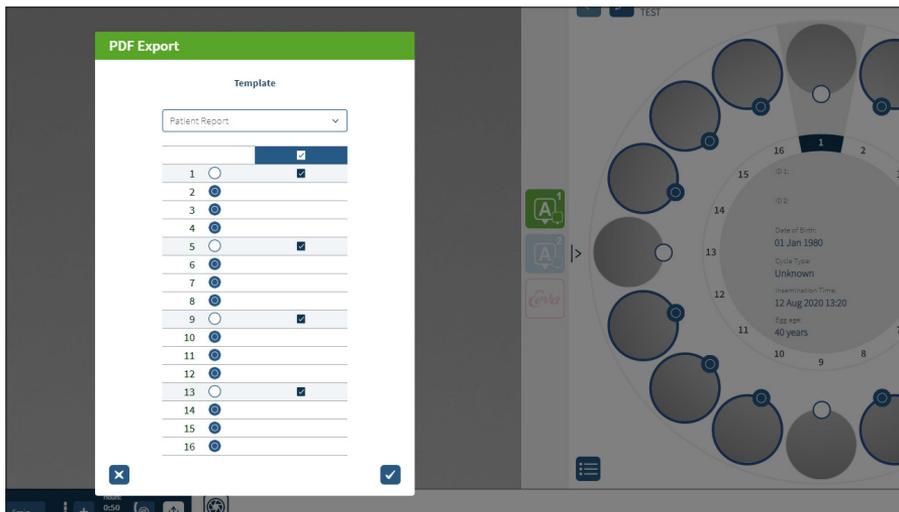
### 3.2.5. Exportação de Dados

É possível exportar os seguintes tipos de ficheiros de dados do Geri Connect e Geri Assess:

- **Imagem:** uma imagem estática do micropoço que é apresentada na página.
- **Vídeo:** um ficheiro MP4 do plano focal atual do embrião no micropoço que é apresentado na página. **NOTA:** o ficheiro MP4 file é compatível com o QuickTime® ou o VLC Media Player, mas não com o Windows Media Player.
- **PDF:** um relatório do Doente em formato PDF. Este relatório lista as informações do paciente e da clínica e contém imagens estáticas de anotações do embrião ou, se nenhuma anotação estiver disponível, imagens nos seguintes horários 18h, 25h, 44h, 68h, 96h, 120h e 140h. Uma imagem de Referência selecionável pelo utilizador é sempre mostrada como a última imagem do poço. Se nenhuma seleção for feita, o padrão da imagem será a última imagem captada.
- **CSV:** um ficheiro CSV contém dados essenciais de cada embrião, incluindo as informações dos doentes e dados das anotações de Eventos e Observações do Geri Assess 1.0 e Geri Assess 2.0 (se ativados). As pontuações para o Assess 1.0. Exibe-se Assess 2.0 e Eeva para cada evento.

**Para exportar dados:**

1. Na Página Análise das Informações do Doente, clique no embrião desejado para exportar.
2. Clique no ícone Exportar  e selecione o resultado final.



3. Uma caixa de diálogo de Seleção de Poço de Relatório irá aparecer. Selecione os poços para exportar para o relatório pdf.
4. Os ficheiros \*.png e de vídeo serão transferidos para a pasta de Transferências do Chrome. Serão gerados relatórios de doentes em formato PDF e CSV, sendo, em seguida, transferidos para a pasta de Transferências do Chrome. Uma janela pop-up informará o utilizador de que a exportação foi efetuada com sucesso e pedirá a confirmação para continuar.

### 3.3. Página Resumo das Informações do Doente

A Página Resumo das Informações do Doente mostra um resumo de todos os embriões nos micropoços da placa Geri e todas as anotações de eventos de observações.



- 1 Os dados do doente são apresentados no topo da página. Estas informações podem ser editadas, clicando no ícone de Editar .
- 2 Os embriões contidos na placa Geri são mostrados à esquerda da página, com uma Barra Temporal para cada embrião.
- 3 As colunas Assess 1.0, Geri Assess 2.0 e Eeva™, bem como uma pontuação (se aplicável), são mostradas à direita.
- 4 As horas estão indicadas no final da página.
- 5 A etiqueta do embrião selecionado na Página Análise das Informações do Doente é mostrada aqui. Para visualizar o embrião na Página Análise das Informações do Doente, clique na imagem do embrião pretendido.
- 6 As colunas Pontuação, Geri Assess 1.0, Geri Assess 2.0 e Eeva™ podem ser utilizadas para ordenar os embriões na Página Resumo das Informações do Doente. Para isso, basta clicar no ícone da respetiva coluna.
- 7 Todos os comentários introduzidos na Página Resumo das Informações do Doente podem ser vistos se clicar no ícone Comentários .

#### 3.3.1. Barra Temporal

A Barra Temporal na Página Resumo das Informações do Doente mostra a linha cronológica durante o desenvolvimento embrionário e é apresentada em horas. No entanto, esta Barra Temporal relaciona-se com o local onde é colocada a anotação mais recente.

A Barra Temporal ficará a azul-escuro no momento da anotação mais recente. Após esse momento, a Barra Temporal ficará a azul-claro. Caso não tenham sido colocadas anotações, a Barra Temporal passará a azul-claro, tal como mostrado no Micropoço 2 acima.

As anotações preliminares do Geri Assess serão mostradas a cinzento na Barra Temporal. Assim que essas anotações tiverem sido analisadas e finalizadas, as anotações passarão a azul-escuro.

### 3.4. Anotação de Embriões no Geri Assess e Eeva™



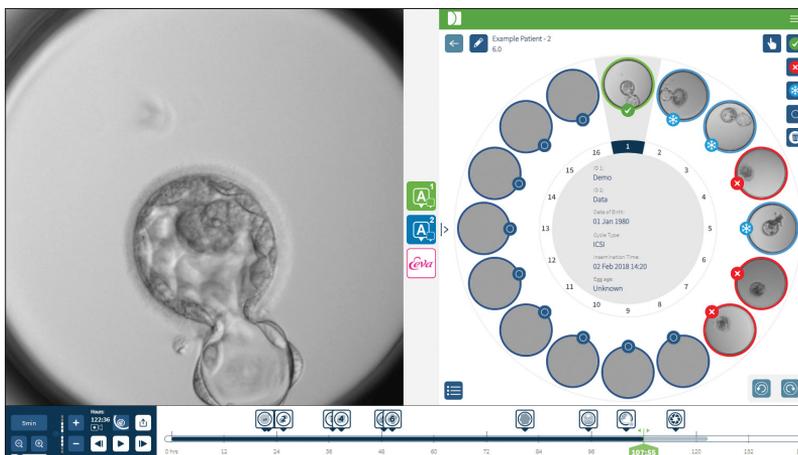
#### AVISO:

- As Anotações Automáticas não serão corretas e precisas em todos os casos e, por esse motivo, o software do Geri Connect e Geri Assess não se destina a substituir as práticas clínicas sobre a análise e avaliação de embriões. Os utilizadores são responsáveis pela análise manual dos eventos de desenvolvimento embrionário que considerem fulcrais.

Os embriões podem ser anotados de forma manual ou automática através da atribuição de Eventos e/ou Observações. Os eventos são definidos como marcos no desenvolvimento de um embrião. Os eventos podem ser principais, representando um marco importante no desenvolvimento embrionário, por exemplo, aparecimento do pronúcleo, célula 4. As observações são definidas como anomalias que podem afetar a qualidade do embrião, tais como fragmentação e clivagem reversa.

**NOTA:** A imagem que é exibida por padrão é a visão completa do micropoço, o que permite o ajuste por meio dos z-stacks. Para visualizar o corte do embrião, melhor imagem com plano focal, clique no ícone Cortar Embrião .

Todos os controlos e funcionalidades de reprodução da Barra Temporal são descritos nas secções “3.2.1. Controlos de reprodução” na página 20 e “3.2.3. Barra Temporal” na página 22.



### 3.4.1. Aceder ao Geri Assess e Eeva™

**AVISO:**

- As Anotações Automáticas não serão corretas e precisas em todos os casos e, por esse motivo, o software do Geri Connect e Geri Assess não se destina a substituir as práticas clínicas sobre a análise e avaliação de embriões. Os utilizadores são responsáveis pela análise manual dos eventos de desenvolvimento embrionário que considerem fulcrais.

O Geri Assess e o Eeva™ são acedidos a partir do menu localizado no painel central da Página de Análise das Informações do Doente.

**Para aceder ao Geri Assess 1.0:** clique no ícone Geri Assess 1.0 , localizado no painel central da Página de Análise das Informações do Doente.

O Separador Geri Assess 1.0 é mostrado com o primeiro Capítulo de Desenvolvimento como predefinição (ver imagem mais abaixo)

**Para aceder ao Geri Assess 2.0 (para doentes ativados no Geri Assess 2.0):** se o Geri Assess 2.0 estiver ativado, clique no ícone Geri Assess 2.0 , localizado no painel central da Página de Análise das Informações do Doente.

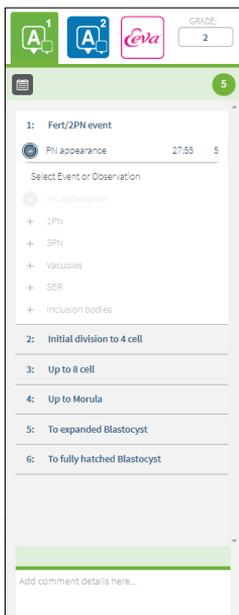
É mostrado, por predefinição, o Separador Geri Assess 2.0 com uma lista de Eventos e Observações principais.

Se o Geri Assess 2.0 não estiver ativado, o separador Geri Assess 2.0 não está acessível. Um ícone vermelho, Não Disponível, aparecerá quando passar o rato pelo separador.

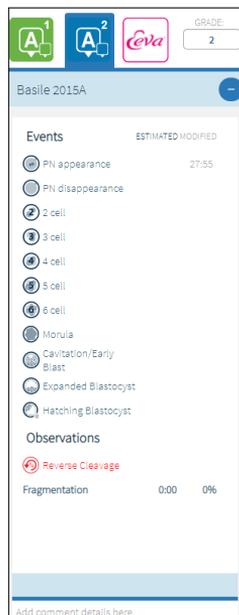
**Nota:** Teste de diagnóstico Eeva™ não está disponível em todos os mercados

**NOTA:** o Geri 6.2 e Geri Connect e o Geri Assess 2.2 não são compatíveis com o Eeva. O ecossistema Geri requer que o Geri+ execute o software Geri 6.01 e o Geri Connect e o Geri Assess v2.0 para manter a compatibilidade com o Eeva v3.1.

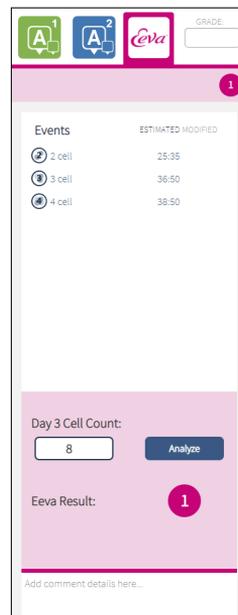
Geri Assess 1.0



Geri Assess 2.0



Eeva™



**Para fechar os Separadores Geri Assess e Eeva™:** clique no ícone Fechar , localizado no painel central da página, para fechar os separadores de anotação.

### 3.4.2. Geri Assess 1.0 - Anotação Manual de Eventos e Observações

**Para mostrar os seis Capítulos de Desenvolvimento:** na Página de Análise das Informações do Doente, clique no Separador Geri Assess 1.0.

Cada Capítulo de Desenvolvimento pode ser acessado e expandido, clicando no cabeçalho do Capítulo de Desenvolvimento - o cabeçalho ficará destacado a azul. O Capítulo de Desenvolvimento seguinte e o anterior podem ser visualizados na página, pressionando, respetivamente, a tecla TAB e Shift-TAB do teclado.

As funções de reprodução (indicador de posição verde, ícones e/ou teclas de atalho do teclado) podem ser utilizadas para analisar imagens de desenvolvimento embrionário. Ver "3.2.1. Controlos de reprodução" na página 20 e "3.2.3. Barra Temporal" na página 22 para mais informações.

**Para anotar manualmente um Evento ou Observação:**

Quando um Evento ou Observação é observado por um utilizador durante a reprodução da imagem, a mesma é anotada se clicar manualmente no Evento/Observação listada no Separador Geri Assess 1.0.

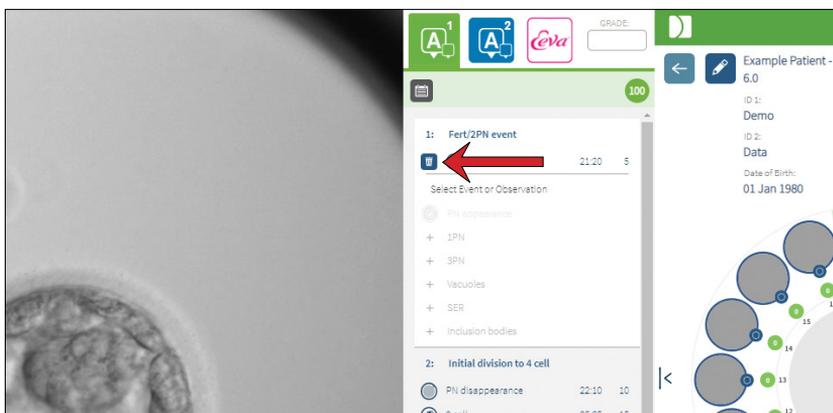
Um Evento de desenvolvimento embrionário só ocorre uma vez e, por esse motivo, os Eventos só podem ser anotados uma vez. As anotações podem ser colocadas em qualquer Capítulo de Desenvolvimento, independentemente dos outros capítulos.

Após um Evento Principal ter sido anotado, um ícone a azul aparecerá na Barra Temporal no momento em que a anotação foi efetuada. Ao passar o rato sobre o ícone, é mostrado o nome e o momento do Evento. Os Eventos secundários, se forem anotados, aparecerão igualmente com um ícone a azul na Barra Temporal. Os novos eventos que forem adicionados na página Configuração da Pontuação são apresentados como um marcador de posição azul.

Aí, podem existir várias incidências de Observações durante um único Capítulo de Desenvolvimento. Como consequência, as Observações poderão ser anotadas várias vezes no mesmo Capítulo de Desenvolvimento. As observações, se forem anotadas, aparecerão igualmente com setas voltadas para baixo na Barra Temporal.

### Para apagar um Evento ou Observação no Geri Assess 1.0:

1. No Separador Geri Assess 1.0, clique na linha do Evento ou Observação desejado, certificando-se de que o Evento não se encontra na área destacada a cinzento.



2. Clique no ícone Eliminar , que aparece à esquerda do Evento ou Observação selecionado, tal como indicado pela seta vermelha. A marca temporal para o Evento ou Observação selecionado será removida, assim como o ícone na Barra Temporal.

**Para deslocar o vídeo de reprodução para um Evento ou Observação:** clique no Evento ou Observação selecionado no Separador Geri Assess 1.0 ou no ícone na Barra Temporal.

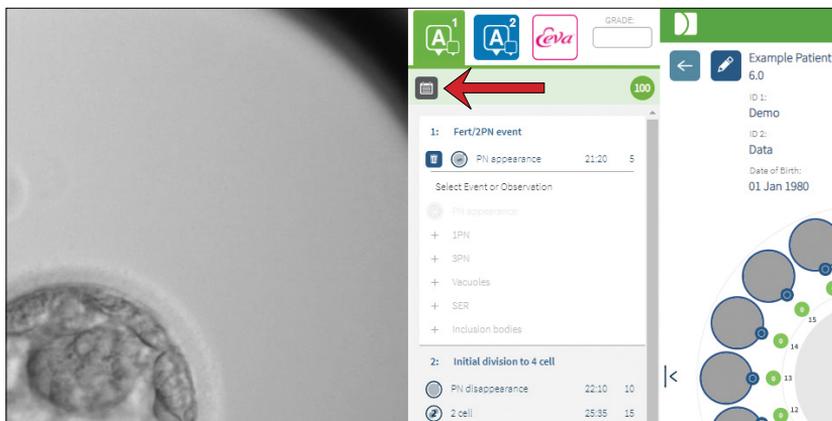
O vídeo será deslocado para o momento selecionado.

**Para colocar comentários sobre um embrião no Geri Assess 1.0:** escreva um texto na caixa de comentários por baixo dos Eventos e Observações.

Os comentários também podem ser visualizados se clicar na caixa de Comentários da Página Resumo das Informações do Doente.

**Para visualizar o histórico de avaliações:** clique no ícone Histórico de Avaliações  do Separador Geri Assess 1.0, tal como indicado pela seta vermelha da imagem mais abaixo.

Numa janela pop-up, será apresentado um registo de Eventos e Observações anotados no Geri Assess 1.0. Este registo incluirá os dados da anotação, o nome do utilizador e a data e hora em que o utilizador efetuou a anotação.



### 3.4.3. Geri Assess 2.0 - Anotação Automática de Eventos e Observações



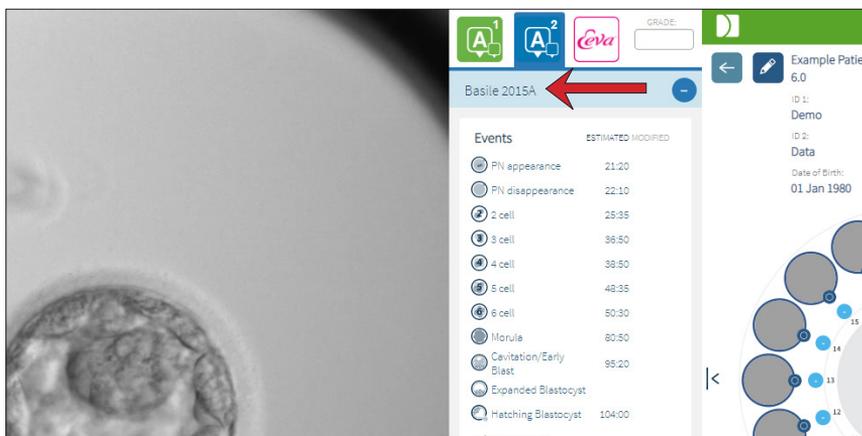
#### AVISO:

- As Anotações Automáticas não serão corretas e precisas em todos os casos e, por esse motivo, o software do Geri Connect e Geri Assess não se destina a substituir as práticas clínicas sobre a análise e avaliação de embriões. Os utilizadores são responsáveis pela análise manual dos eventos de desenvolvimento embrionário que considerem fulcrais.

O Geri Assess 2.0 é um software/sistema de pontuação automática para anotar embriões através do vídeo com melhor plano focal do corte do embrião. Quando está ativado, irá preencher automaticamente o separador Geri Assess 2.0 e a Barra Temporal com Eventos e Observações Principais que o algoritmo de anotações automáticas consegue detetar automaticamente.

Se o doente estiver ativado no Geri Assess 2.0, este último irá analisar as imagens de vídeo como progressos da gravação, a começar após as primeiras 24 horas de gravação terem passado, anotando automaticamente certos eventos e observações o desenvolvimento. Os eventos anotados são o aparecimento de pronúcleo/pronúcleos, desaparecimento de pronúcleo/pronúcleos, as divisões para fases de células 2, 3, 4, 5 e 6, as transições para mórula, blastocisto inicial, fases de blastocisto expandido e incubado, a clivagem reversa e falha na citocinese de volta à fase de célula 2 e a fragmentação embrionária. Inicialmente, esses eventos serão mostrados como marcadores de eventos cinzentos na Barra Temporal e como horas anotadas no separador Geri Assess 2.0. No final da gravação, o Geri Assess 2.0 finalizará as anotações e passará os marcadores de eventos na Barra Temporal de cinzento para azul.

Se um algoritmo de pontuação personalizado tiver sido igualmente selecionado, o algoritmo que foi utilizado é apresentado no separador com cabeçalho a cinzento do Geri Assess 2.0, mesmo por baixo dos separadores, tal como indicado na seta da imagem seguinte.



Para as anotações automáticas, cada Evento de desenvolvimento embrionário tem de se situar entre um intervalo específico para ser incluído nas anotações. Este intervalo serve para excluir todas as anotações que são biologicamente impossíveis para determinado evento. Estes intervalos foram determinados por revisão bibliográfica (Balaban, B. et al. (2011) "Istanbul consensus workshop on embryo assessment: proceedings of an expert meeting." *Reproductive BioMedicine Online* **22(6)**: 632-646 and Ciray, H.N. et al. (2014) "Proposed guidelines on the nomenclature and annotation of dynamic human embryo monitoring by a time-lapse user group." *Human Reproduction* **29(12)**: 2650-2660.).

Se o desenvolvimento embrionário estiver dentro do intervalo especificado, os ícones de anotação serão apresentados na Barra Temporal e a hora será anotada no Separador Geri Assess 2.0. A mesma informação será igualmente apresentada na Página Resumo das Informações do Doente.

Se o desenvolvimento embrionário ficar fora do intervalo especificado, é marcado um triângulo amarelo ⚠ no Separador Geri Assess 2.0 e a marca temporal é mostrada a vermelho. Não será apresentada qualquer anotação na Barra Temporal neste caso.

O Geri Assess 2.0 pode igualmente detetar **fragmentação**, que será mostrada através de uma barra azul por cima da Barra Temporal e anotada como intervalo de percentagem no Separador Geri Assess 2.0.

**NOTA:** as Anotações Automáticas não serão corretas e precisas em todos os casos e, por esse motivo, não se destinam a substituir as práticas clínicas sobre a análise e avaliação de embriões. Os utilizadores são responsáveis pela análise manual dos eventos de desenvolvimento embrionário que considerem fulcrais.

Se uma anotação automática for visualizada por um embriologista e a mesma ser considerada incorreta, é possível alterá-la. A alteração é realizada no Separador Geri Assess 1.0 e, em seguida, anotada como alterada no Separador Geri Assess 2.0.

**Para alterar uma anotação automática:**

1. Clique no Separador Geri Assess 1.0.
2. Selecione a linha do Evento ou Observação que deseja alterar, certificando-se de que não se encontra na área destacada a cinzento.
3. Clique no ícone Eliminar , que aparece à esquerda do Evento ou Observação selecionado. O Evento ou a Observação será eliminado da Barra Temporal e do Separador Geri Assess 1.0.
4. Analise o vídeo do embrião pretendido e encontre a hora em que ocorreu o Evento ou a Observação.
5. Na Separador Geri Assess 1.0, clique no Evento ou Observação desejado para adicionar à Barra Temporal.

**NOTA:** no Separador Geri Assess 2.0, o Evento ou a Observação serão mostrados como alterados e com uma marca temporal. Se a anotação alterada necessitar de ser novamente alterada ou revertida para a anotação automática original, clique no ícone de reverter, junto à anotação alterada, no Separador Geri Assess 2.0.

**NOTA:** se a anotação alterada tiver um triângulo amarelo, este último permanecerá para indicar que a anotação automática ficou fora do intervalo especificado.

**Para deslocar o vídeo de reprodução para um Evento ou Observação:** clique no Evento ou Observação listado no Separador Geri Assess 2.0 ou no ícone na Barra Temporal.

O vídeo será deslocado para o momento selecionado.

**NOTA:** se os embriões de um doente não se desenvolverem como esperado, será melhor analisar e avaliar os eventos do desenvolvimento embrionário.

**NOTA:** as Anotações Automáticas não serão corretas e precisas em todos os casos e, por esse motivo, não se destinam a substituir as práticas clínicas sobre a análise e avaliação de embriões. Os utilizadores são responsáveis pela análise manual dos eventos de desenvolvimento embrionário que considerem fulcrais.

### 3.4.4. Teste de Diagnóstico Eeva™

Consulte o manual de utilizador do Eeva™ para obter informações adicionais.

**NOTA:** Teste de diagnóstico Eeva™ não está disponível em todos os mercados

**NOTA:** o Geri 6.2 e Geri Connect e o Geri Assess 2.2 não são compatíveis com o Eeva. O ecossistema Geri requer que o Geri+ execute o software Geri 6.01 e o Geri Connect e o Geri Assess v2.0 para manter a compatibilidade com o Eeva v3.1.

### 3.4.5. Lista de Eventos e Observações

A seguir, encontra-se uma lista de Capítulos de Desenvolvimento, **Eventos Principais** e outros **Eventos** e **Observações** no Geri Assess. Os Eventos Principais, Clivagem Reversa e a Fragmentação serão automaticamente anotados se o Geri Assess 2.0 estiver ativado.

1. Evento Fert/2PN
  - **Aparecimento de PN**
  - Vacúolos
  - 1PN
  - Reticulo Citoplasmático não-Granuloso (SER)
  - Ausência de formação de halo
  - 3PN
  - Corpos de inclusão
2. Divisão inicial para 4 células
  - **Desaparecimento de PN**
  - **2 células**
  - **3 células**
  - **4 células**
  - Vacúolos
  - Fragmentação até 10%
  - Fragmentação de 11-25%
  - Fragmentação >25%
  - Multinucleação
  - Clivagem Direta
  - Segmentação Holoblástica Desigual
  - Divisão Irregular
  - **Clivagem Reversa (de volta para 2 células)**
3. Até 8 Células
  - **5 células**
  - **6 células**
  - 7 células
  - 8 células
  - Vacúolos
  - Fragmentação até 10%
  - Fragmentação de 11-25%
  - Fragmentação >25%
  - Multinucleação
  - Segmentação Holoblástica Desigual
  - Divisão Irregular
  - Clivagem Reversa
  - > 8 células sem compactação
4. Até à Mórula
  - Compactação
  - **Mórula**
  - Vacúolos
  - Fragmentação até 10%
  - Fragmentação de 11-25%
  - Fragmentação >25%
  - Multinucleação
  - Desenvolvimento Reverso
  - > 8 células sem compactação
5. Até ao Blastocisto Expandido
  - **Cavitação/Blastocisto Inicial**
  - Blastocisto Completo
  - **Blastocisto Expandido**
  - Colapso do Blastocisto
  - Ausência de Massa Celular Interna (MCI)
  - Massa Celular Interna Fragmentada/vacúolos
  - Trofotoderme Fragmentada/vacúolos
  - Compactação incompleta da MCI
  - Número Reduzido na Trofotoderme
  - Massa Celular Interna Dupla
6. Até ao Blastocisto totalmente eclodido
  - **Blastocisto em Eclusão**
  - Blastocisto Semi-Eclodido
  - Blastocisto totalmente eclodido
  - Colapso do Blastocisto
  - Massa Celular Interna Fragmentada/vacúolos
  - Trofotoderme Fragmentada/vacúolos
  - Ausência de Massa Celular Interna (MCI)
  - Número Reduzido na Trofotoderme
  - Massa Celular Interna Dupla
  - Compactação incompleta da MCI

## 3.5. Algoritmos de Pontuação Personalizados

Os Algoritmos de Pontuação Personalizados permitem ao utilizador definir de que forma é que o Geri Connect e Geri Assess pontuam os embriões com base nos tempos das anotações. O algoritmo será definido num ficheiro de texto, com valores separados por vírgulas.

Os Algoritmos de Pontuação Personalizados são instalados por um técnico autorizado.

### 3.5.1. Glossário

- **Algoritmo:** um conjunto de instruções.
- **Ficheiro de Modelos:** critérios de definição de ficheiros para a classificação de embriões através de anotações.
- **Regra:** uma condição que define como avaliar um determinado evento.
- **Cláusula:** uma linha no ficheiro de Modelos, um conjunto de 3 regras atribuídas a um determinado Modelo.
- **Modelo:** um conjunto de Cláusulas com um classificação associada.
- **Anotação:** Observações ou Eventos, quer sejam identificados de forma automática pelo Geri Assess 2.0 ou adicionados manualmente por um utilizador.

### 3.5.2. Criar Ficheiro de Modelos

1. A primeira linha é os campos:

Model\_name,Grade,Start1,End1,Condition1,Minimum1,Maximum1,Start2,End2,Condition2,Minimum2,Maximum2,Start3,End3,Condition3,Minimum3,Maximum3

2. Cada linha (Cláusula) após estes campos segue o modelo na linha mais acima, separada por vírgulas.
  - a. **Model\_name:** o nome a ser atribuído ao modelo. Todas as regras com o mesmo Model\_name serão agrupadas.
  - b. **Classificação:** a pontuação adicionada ao embrião, caso a regra seja compatível.
  - c. **Regras:** cada Cláusula é composta por 3 regras. Para que a Classificação possa ser aplicada, as 3 regras têm de ser compatíveis.
    - i. Início: o nome da anotação para iniciar a regra (por exemplo - célula 3)
    - ii. Fim: o nome da anotação para terminar a regra
    - iii. Condição: especificar Entre ou Fora
    - iv. Mínimo: tempo mínimo entre as anotações, em segundos
    - v. Máximo: tempo máximo entre as anotações, em segundos

#### NOTA:

- Existe uma anotação especial Início que indica o tempo de inseminação. Se os campos Início e Fim de uma regra estiverem definidos como Início, a regra será ignorada. Poderá utilizá-la para fornecer menos do que 3 regras numa Cláusula.
- Pode encontrar um exemplo de Ficheiro de Modelos na Secção 4.5.3.
- Todos os campos no Ficheiro de Modelos real têm de estar separados por vírgulas.

### 3.5.3. Exemplo de um Ficheiro de Modelos

**NOTA:** este é um exemplo para construir um ficheiro de modelo baseado nos conhecimentos do embriologista. **NÃO** carregue este modelo num sistema ativo.

Model name	Grade	Start1	End1	Condition1	Minimum1	Maximum1	Start2	End2	Condition2	Minimum2	Maximum2	Start3	End3	Condition3	Minimum3	Maximum3
Model1	100	Start	C	Between	1900	2100	B	C	Between	900	1100	Start	E	Between	3900	4100
Model1	88	Start	C	Between	1900	2100	B	C	Between	900	1100	Start	E	Not between	3900	4100
Model1	75	Start	C	Between	1900	2100	B	C	Not between	900	1100	Start	E	Between	3900	4100
Model1	63	Start	C	Between	1900	2100	B	C	Not between	900	1100	Start	E	Not between	3900	4100
Model1	50	Start	C	Not between	1900	2100	B	C	Between	900	1100	Start	E	Between	3900	4100
Model1	38	Start	C	Not between	1900	2100	B	C	Between	900	1100	Start	E	Not between	3900	4100
Model1	25	Start	C	Not between	1900	2100	B	C	Not between	900	1100	Start	E	Between	3900	4100
Model1	13	Start	C	Not between	1900	2100	B	C	Not between	900	1100	Start	E	Not between	3900	4100
Model2	100	B	E	Between	2900	3100	C	E	Between	1900	2100	Start	Start	Between	0	0
Model2	75	B	E	Between	2900	3100	C	E	Not between	1900	2100	Start	Start	Between	0	0
Model2	50	B	E	Not between	2900	3100	C	E	Between	1900	2100	Start	Start	Between	0	0
Model2	25	B	E	Not between	2900	3100	C	E	Not between	1900	2100	Start	Start	Between	0	0
Model3	100	Start	C	Between	1800	1900	B	C	Between	900	950	Start	E	Between	3900	4100
Model3	88	Start	C	Between	1800	1900	B	C	Between	900	950	Start	E	Not between	3900	4100
Model3	75	Start	C	Between	1800	1900	B	C	Not between	900	950	Start	E	Between	3900	4100
Model3	63	Start	C	Between	1800	1900	B	C	Not between	900	950	Start	E	Not between	3900	4100
Model3	50	Start	C	Not between	1800	1900	B	C	Between	900	950	Start	E	Between	3900	4100
Model3	38	Start	C	Not between	1800	1900	B	C	Between	900	950	Start	E	Not between	3900	4100
Model3	25	Start	C	Not between	1800	1900	B	C	Not between	900	950	Start	E	Between	3900	4100
Model3	13	Start	C	Not between	1800	1900	B	C	Not between	900	950	Start	E	Not between	3900	4100

### 3.5.4. Carregar um Novo Algoritmo de Pontuação Personalizado

Os Algoritmos de pontuação personalizados são instalados por um técnico autorizado. Entre em contacto com seu técnico autorizado para obter mais informações.

### 3.5.5. Atualizar um Algoritmo de Pontuação Personalizado

Quando é utilizado mais do que um algoritmo de pontuação personalizado no Geri Connect e Geri Assess, todos os ficheiros de modelos do sistema têm de estar representados no ficheiro a ser carregado e serem substituídos por um técnico autorizado.

### 3.5.6. Aplicar um Algoritmo de Pontuação Personalizado

**Para aceder e aplicar um algoritmo de pontuação personalizado:**

1. Na Página Editar Dados do Doente, certifique-se de que o botão, situado junto ao ícone Geri Assess 2.0  se encontra na posição . (ver “3.1.6. Adicionar um Doente Ativado no Geri Assess 2.0” na página 17)
2. Selecione o algoritmo de pontuação personalizado desejado no menu suspenso, localizado à direita do botão do Geri Assess 2.0. Uma opção de média está igualmente disponível, que combina os algoritmos de pontuação personalizados para dar uma pontuação média. O algoritmo selecionado será aplicado ao doente selecionado, abrindo-se uma janela pop-up que confirmará que o novo algoritmo foi selecionado.
3. Clique em OK para voltar à Página de Análise das Informações do Doente.

**NOTA:** se um algoritmo de pontuação personalizado for alterado, o novo algoritmo pode ser aplicado retroativamente aos doentes do histórico que estão ativados no Geri Assess 2.0. Se os doentes forem apagados, o novo algoritmo não será aplicado.

## 4. TAREFAS DE ADMINISTRADOR

### 4.1. Gestão de Utilizadores com privilégios de Administrador

Os administradores têm acesso sem restrições ao Geri Connect e Geri Assess.

**NOTA:** o número de utilizadores com acesso de Administrador deve ser restrito para manter o controlo de qualidade e a segurança num sistema normalizado.

#### 4.1.1. Adicionar um Novo Utilizador

**NOTA:** apenas os Utilizadores com privilégios de Administrador têm acesso à funcionalidade nesta secção.

**Para adicionar um novo utilizador:**

1. Selecione a opção Gestão de Utilizadores no Menu de Utilizador, situado no canto superior direito de qualquer página do Geri Connect e Geri Assess. A página Gestão de Utilizadores é exibida.
2. Clique no ícone Adicionar Novo Utilizador . A Página Dados do Novo Utilizador é apresentada.
3. Introduza o nome do novo utilizador, e-mail, nome de utilizador e palavra-passe, como solicitado.  
**NOTA:** a palavra-passe tem de conter mais do que quatro caracteres.
4. Clique no ícone Guardar  para guardar todas as alterações realizadas.

#### 4.1.2. Gerir um Utilizador Existente

**Para editar e gerir utilizadores existentes:**

1. Selecione a opção Gestão de Utilizadores no Menu de Utilizador, situado no canto superior direito de qualquer página do Geri Connect e Geri Assess. A página Gestão de Utilizadores é exibida.
2. Clique para realçar o nome do utilizador desejado.
3. Clique no ícone Editar . A Página Editar Dados do Novo Utilizador é apresentada.
4. Edite o nome, endereço de e-mail ou palavra-passe, conforme pretendido.  
**NOTA:** não é possível editar o Nome do Utilizador.
5. Clique no ícone Guardar  para guardar todas as alterações realizadas.

#### 4.1.3. Desativar e Reativar um Utilizador Existente

**Para desativar um utilizador existente:**

1. Selecione a opção Gestão de Utilizadores no Menu de Utilizador, situado no canto superior direito de qualquer página do Geri Connect e Geri Assess. A página Gestão de Utilizadores é exibida.
2. Clique para realçar o nome do utilizador desejado.

3. Clique no botão Ativação, passando-o de ativo  para inativo .  
**NOTA:** os dados do utilizador nunca são apagados ou eliminados, uma vez que são registados juntamente com as respetivas anotações.
4. Clique no ícone Guardar  para guardar todas as alterações realizadas.

#### Para reativar um utilizador existente:

1. Selecione a opção Gestão de Utilizadores no Menu de Utilizador, situado no canto superior direito de qualquer página do Geri Connect e Geri Assess. A página Gestão de Utilizadores é exibida
2. Clique para realçar o nome do utilizador que deseja reativar.
3. Clique no botão Ativação, passando-o de inativo  para ativo .
4. Clique no ícone Guardar  para guardar todas as alterações realizadas

#### 4.1.4. Atribuir e Desativar um Administrador

##### Para atribuir privilégios de administrador a um utilizador:

1. Selecione a opção Gestão de Utilizadores no Menu de Utilizador, situado no canto superior direito de qualquer página do Geri Connect e Geri Assess. A página Gestão de Utilizadores é exibida.
2. Clique para realçar o nome do utilizador desejado.
3. Clique no botão Admin, passando-o de inativo  para ativo .
4. Clique no ícone Guardar  para guardar todas as alterações realizadas.

##### Para desativar privilégios de administrador de um utilizador:

1. Selecione a opção Gestão de Utilizadores no Menu de Utilizador, situado no canto superior direito de qualquer página do Geri Connect e Geri Assess. A página Gestão de Utilizadores é exibida.
2. Clique para realçar o nome do utilizador desejado.
3. Clique no botão Admin, passando-o de ativo  para inativo .
4. Clique no ícone Guardar  para guardar todas as alterações realizadas.

**NOTA:** os utilizadores com privilégios de Administrador não podem desativar as suas próprias contas de utilizador ou privilégios de Administrador (estas operações deverão ser realizadas por um outro utilizador com privilégios de Administrador). Isto permite assegurar que se encontra sempre definido, pelo menos, um Administrador no Geri Connect e Geri Assess.

#### 4.1.5. Ligar Incubadoras Geri ao Geri Connect e Geri Assess

Após a instalação por um técnico autorizado, o nome do instrumento é apresentado como Nova Incubadora. Todas as câmaras são mostradas como inativas e o Estado da Ligação é apresentado como "...A aguardar a ligação pelo utilizador com privilégios de administrador."

**NOTA:** para alterar o nome do instrumento, consulte "4.8. Informações da Incubadora (incluindo o nome do instrumento)", na página 26 do Manual de Utilizador Geri/Geri+ (QFRM422).

### Para ativar a ligação da Incubadora Geri:

1. Selecione o Centro de Estados do Geri na lista do Menu Utilizadores, no canto superior direito de qualquer página do Geri Connect e Geri Assess. A Página Centro de Estados do Geri é apresentada.
2. Na coluna Ativação, altere o botão Ativação para a posição Ligado .

O Geri Connect e Geri Assess começará a comunicar com a incubadora Geri e a sincronizar dados.

**NOTA:** após a sincronização, os dados apresentados na linha do Centro de Estados do instrumento Geri irão refletir o mais recente estado do instrumento disponível.

## 4.2. Configuração de Pontuações no Geri Assess 1.0

O Geri Assess 1.0 é um sistema de pontuação subjetivo, definido pelo utilizador e baseado na anotação manual de Eventos e Observações do desenvolvimento embrionário durante a reprodução de vídeos. O sistema gera uma pontuação que classifica os embriões do doente com base nas pontuações atribuídas a cada Evento e Observação. Esta pontuação é a pontuação máxima do evento, mais o total acumulado de todas as observações definidas (as observações incluem a clivagem reversa no capítulo 2).

Desta forma, a pontuação para o Geri Assess 1.0 = ao máximo de Eventos + a Soma das Observações.

Por norma, o software do Geri Assess 1.0 possui todas as ponderações de pontuação de Observações e Eventos em zero ("0"). Apenas os administradores podem ajustar as ponderações de pontuação para cada Evento e Observação, de forma a refletirem os protocolos específicos seguidos pelo laboratório. Todas as alterações realizadas às ponderações de pontuação refletem-se em todos os doentes atuais e do histórico, incluindo todas as anotações já realizadas. Os utilizadores verão as pontuações alteradas de embriões já anotados como resultado das ponderações de pontuação.

- Os **Eventos** são marcos do desenvolvimento embrionário. Deverá ser atribuída uma pontuação positiva a cada Evento. A pontuação de cada Evento corresponde à pontuação acumulada de todos os Eventos ocorridos até à respetiva fase do desenvolvimento. Por exemplo, se a pontuação atribuída a um Evento da fase inicial do desenvolvimento (por ex., 2PN) for de 20, então a pontuação atribuída a um Evento subsequente, na fase mais adiantada do desenvolvimento, (por ex., cromossoma 4) poderá ser de 25. Neste exemplo, o sistema de pontuação apenas considera o último Evento do desenvolvimento (por ex., cromossoma 4) e a respetiva pontuação de 25. O sistema de pontuação não adiciona as duas pontuações positivas.
- Os **Eventos Principais** são Eventos representativos dos principais marcos do desenvolvimento embrionário. Estão representados com o seu respetivo ícone na Barra Temporal. Não é possível desativar os Eventos Importantes na Página de Configuração de Pontuações e representa igualmente as anotações que são anotadas de forma automática no Geri Assess 2.0.

A Clivagem Reversa para 2 cromossomas é uma anotação automática que é reconhecida pelo Geri Assess 2.0 e, por esse motivo, possui um ícone que não pode ser desativado e que apenas pode ser colocado uma vez na linha cronológica. No entanto, é considerada uma observação negativa, tendo, desta forma, uma pontuação negativa, e contribui para a Soma das Observações.

- As **Observações** são anomalias visíveis, conhecidas por afetar a qualidade de um embrião (e a probabilidade de uma gravidez viável). Deverá ser atribuída uma pontuação positiva ou negativa a cada uma destas Observações, com base nos protocolos específicos seguidos pelo laboratório. Poderão ser realizadas várias anotações para a mesma Observação (por ex., fragmentação), num Capítulo do Desenvolvimento, sendo agregadas as pontuações correspondentes. Por exemplo, se uma Observação com uma pontuação de -5 for anotada duas vezes, o sistema de pontuação terá em consideração uma pontuação de -10 para compensar as pontuações positivas dos Eventos.
- Os **Capítulos de desenvolvimento** representam as várias fases do desenvolvimento embrionário. O Geri Assess lista seis Capítulos do Desenvolvimento (e são apenas mostrados os Eventos e Observações relevantes com base no desenvolvimento embrionário durante a anotação no Geri Assess). É possível atribuir valores diferentes a uma mesma Observação em cada Capítulo de Desenvolvimento. Os Administradores podem editar os nomes dos Capítulos de Desenvolvimento na página Configuração de Pontuações, de acordo com os protocolos específicos seguidos pelo laboratório.

#### 4.2.1. Gerir a Página de Configuração de Pontuações

**Para aceder à Página de Configuração de Pontuações:** selecione a opção Configuração de Pontuações no Menu Utilizador, localizado no canto superior direito de cada página do Geri Connect e Geri Assess. É apresentada a Página Configuração de Pontuações.

**Para visualizar os Eventos/Observações de um Capítulo de Desenvolvimento específico:** Clique na seta para baixo, localizada na extremidade direita de cada linha de Capítulo de Desenvolvimento, para os/as expandir.

É apresentada uma lista de todos os Eventos e Observações no Capítulo de Desenvolvimento.

**Para ocultar os Eventos/Observações de um Capítulo de Desenvolvimento:** clique na seta para cima, localizada na extremidade direita de cada linha de Capítulo de Desenvolvimento, para os/as ocultar.

Ou

Clique na seta para baixo, localizada na extremidade direita de outra linha de Capítulo de Desenvolvimento, para ocultar o/a anterior e expandir o/a que está selecionado/a.

**Para editar o nome de um Capítulo de Desenvolvimento:**

1. Clique na seta para baixo, localizada na extremidade direita da linha de Capítulo de Desenvolvimento desejada para expandir o Capítulo de Desenvolvimento.

2. Para visualizar o nome do Capítulo de Desenvolvimento, clique no nome do Capítulo de Desenvolvimento .
3. Clique no ícone Editar , localizado à direita do nome do Capítulo de Desenvolvimento. O ícone Editar mudará para um fundo branco. Edite o nome do Capítulo de Desenvolvimento com o nome que desejar.
4. Clique no ícone Guardar  para guardar todas as alterações realizadas. Uma janela pop-up pedirá para confirmar as alterações, pois as mesmas podem alterar as pontuações finais dos resultados existentes. Outra janela pop-up confirmará que a alteração foi efetuada com sucesso. Clique em continuar para voltar à Página Configuração de Pontuações.

**NOTA:** o ícone Editar  aparecerá sempre no cabeçalho do Capítulo de Desenvolvimento até todas as alterações serem guardadas.

#### **Para editar o nome e pontuação de um Evento e/ou Observação:**

1. Clique para selecionar a linha do Evento/Observação pretendida.
2. Clique no ícone Editar , localizado à esquerda do nome do Evento/Observação. O ícone Editar passará para um fundo branco.
3. Introduza o novo nome e pontuação através do teclado (ou utilize as setas para definir a pontuação).
4. Clique no ícone Guardar  para guardar todas as alterações realizadas. Uma janela pop-up pedirá para confirmar as alterações, pois as mesmas podem alterar as pontuações finais dos resultados existentes. Outra janela pop-up confirmará que a alteração foi efetuada com sucesso. Clique em continuar para voltar à Página Configuração de Pontuações.

#### **Para desativar um Evento e/ou Observação:**

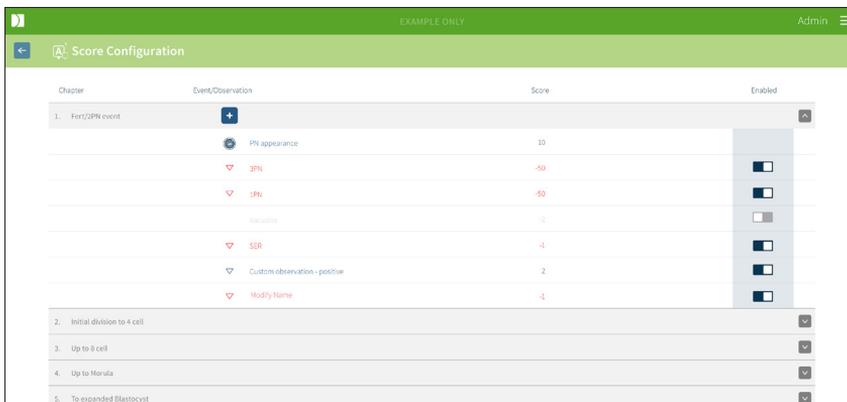
1. Encontre o Evento/Observação desejado e clique no botão Ativação de ativo  para inativo .
2. Clique no ícone Guardar  para guardar todas as alterações realizadas. Uma janela pop-up pedirá para confirmar as alterações, pois as mesmas podem alterar as pontuações finais dos resultados existentes. Outra janela pop-up confirmará que a alteração foi efetuada com sucesso. Clique em continuar para voltar à Página Configuração de Pontuações.

#### **Para ativar um Evento e/ou Observação desativado:**

1. Localize o Evento/Observação desejado e clique no botão Ativação, passando-o de inativo  para ativo .
2. Clique no ícone Guardar  para guardar todas as alterações realizadas. Uma janela pop-up pedirá para confirmar as alterações, pois as mesmas podem alterar as pontuações finais dos resultados existentes. Outra janela pop-up confirmará que a alteração foi efetuada com sucesso. Clique em continuar para voltar à Página Configuração de Pontuações.

### Para criar um novo Evento/Observação:

1. Clique na seta para baixo, localizada na extremidade direita da linha de Capítulo de Desenvolvimento desejada para expandir o Capítulo de Desenvolvimento.
2. Clique no ícone Adicionar , localizado à direita do nome do Capítulo de Desenvolvimento.
3. Selecione o tipo de item a criar (Evento ou Observação) no menu suspenso.



Chapter	Event/Observation	Score	Enabled
1. FerrisPNI event	PI appearance	10	<input checked="" type="checkbox"/>
	3PN	-50	<input checked="" type="checkbox"/>
	1PN	-50	<input checked="" type="checkbox"/>
	4-cell	0	<input type="checkbox"/>
	SR	-4	<input checked="" type="checkbox"/>
	Custom observation - positive	2	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Initial division to 4 cell	Modify Name	-1	<input checked="" type="checkbox"/>
	3. Up to 8 cell		<input type="checkbox"/>
	4. Up to Morula		<input type="checkbox"/>
	5. To expanded Blastocyst		<input type="checkbox"/>
	5. To expanded Blastocyst		<input type="checkbox"/>

4. Introduza o respetivo nome e pontuação.
5. Clique no ícone Guardar  para guardar todas as alterações realizadas. Uma janela pop-up pedirá para confirmar as alterações, pois as mesmas podem alterar as pontuações finais dos resultados existentes. Outra janela pop-up confirmará que a alteração foi efetuada com sucesso. Clique em continuar para voltar à Página Configuração de Pontuações.

**NOTA:** os Eventos/Observações recém-criados irão figurar no final da lista de Eventos/Observações do Capítulo de Desenvolvimento.

### Para eliminar todas as alterações realizadas a Capítulos, Eventos e Observações:

1. Clique no ícone Eliminar .
2. Siga as instruções da janela pop-up para eliminar ou cancelar.

**NOTA:** os Eventos e as Observações não podem ser eliminados na Página Configuração de Pontuações, podendo ser apenas desativados.



#### AVISO:

As alterações nas Definições de Pontuação serão automaticamente aplicadas a todas as sessões disponíveis no Geri Connect e Geri Assess.

### 4.3. Modelos de PDF

Apenas os Administradores se encontram autorizados a visualizar os modelos PDF e ficheiros de imagem através da Página Modelos de PDF. Os modelos de PDF incluem o modelo de Relatório Geral do Doente e os ficheiros de imagens.

Os modelos de Relatórios de Doentes possuem três elementos que podem ser personalizados em cada clínica:

- Nome da clínica
- Morada da clínica
- Logótipo da clínica
- Além disso, os cabeçalhos do relatório podem ser renomeados para facilitar o idioma ou as mudanças regionais exigidas pela clínica

**Para aceder à Página Modelos de PDF:** selecione a opção Modelos de PDF do Menu de Utilizador, localizado no canto superior direito de qualquer página do Geri Connect e Geri Assess.

A Página Modelos de PDF será apresentada.



**NOTA:** os técnicos de assistência poderão incluir informações específicas do laboratório no Relatório do Doente, como o nome, morada e logótipo da clínica.

**Para transferir um modelo de PDF existente:** selecione o modelo na lista à esquerda e clique no ícone transferir .

O processo de transferência do ficheiro começará no browser Chrome.

**Para personalizar um modelo com elementos específicos da clínica:**

1. Transfira o modelo de PDF Patient Report.html (ver em cima).
2. Utilize um editor de texto (como o Notepad) para abrir o ficheiro Patient Report.html que transferiu.
3. Procure por geri.png no ficheiro e substitua-o pelo nome do ficheiro da imagem do logótipo da clínica.

4. Procure por class = "headerTable", para que os dados seguintes possam ser atualizados:
  - a. Altere o valor do nome da clínica de "IVF Clinic" para o nome da clínica.
  - b. Altere o valor da morada da clínica de "321 Kent St. Sydney NSW 2000" para a morada da clínica.

```

503 <body>
504 <div class="header">
505 <div class="headerHolePunch">
506 <span>&nbsp;</span>
507 </div>
508 <table class="headerTable">
509 <tbody>
510 <tr>
511 <th class="regular">IVF CLINIC <th NAME="NAME"></th>
512 <th class="headerRight">
513 <p>321 Kent St, Sydney NSW 2000</p>
514 <p>01234 567890</p>
515 <p>IVFclinic@domain.com</p>
516 </th>
517 <th></th>
518 </tr>
519 </tbody>
520 </table>
521 </div>

```

5. Guarde o modelo de PDF alterado com um novo nome (no formato HTML). O nome do ficheiro será utilizado para identificar o modelo de PDF no Menu Exportar, situado na Página de Análise das Informações do Doente. Por exemplo, se o modelo tiver o nome "doente.html", a opção de modelo de PDF no menu Exportar chamar-se-á "doente".
6. Clique no ícone Carregar Modelo  e selecione o novo modelo de PDF, na caixa de diálogo do ficheiro, para carregar o novo modelo no Geri Connect e Geri Assess.
7. Clique no ícone Continuar  quando o ficheiro tiver sido carregado com sucesso. **Para adicionar um novo modelo de PDF:** Clique no ícone Adicionar um Novo Modelo de PDF  e carregue um novo modelo HTML. Após o novo ficheiro ter sido carregado, o mesmo aparecerá na lista de modelos de PDF.

**Para adicionar um novo ficheiro de imagem:** clique no ícone Novo Ficheiro de Imagem  e carregue um novo ficheiro de imagem a partir do disco. Assim que o novo ficheiro estiver carregado, o mesmo aparecerá na lista de ficheiros de imagem.

**Para apagar um modelo de PDF ou ficheiro de imagem existente:**

1. Selecione o modelo/imagem da respetiva lista.
2. Clique no ícone Eliminar  e siga as instruções para proceder à eliminação, na caixa de diálogo de confirmação.

**NOTA:** uma vez apagado, o modelo ou ficheiro de imagem deixará de figurar na lista.

Para obter mais informações sobre a edição de modelos de PDF, consulte a Personalização do Modelo de Relatório em PDF QRTM126 Geri Connect.

## 4.4. Separadores Definições do Geri Connect e Geri Assess

### 4.4.1. Definições de conta

**Para aceder à página de Definições de Conta:**

1. Selecione a opção Definições no Menu de Utilizador, situado no canto superior direito de qualquer página do Geri Connect e Geri Assess. Por predefinição, é mostrado o Separador Serviços Externos.
2. Clique no Separador Definições de Conta para visualizar as informações sobre licenças para o Geri Assess 2.0 ou Eeva™.

**NOTA:** para mais informações sobre licenças, consulte “4.5. Licenças” na página 46.

**NOTA:** o Geri 6.2 e Geri Connect e o Geri Assess 2.2 não são compatíveis com o Eeva. O ecossistema Geri requer que o Geri+ execute o software Geri 6.01 e o Geri Connect e o Geri Assess v2.0 para manter a compatibilidade com o Eeva v3.1.

**NOTA:** O teste de diagnóstico Eeva™ não está disponível em todos os mercados.

### 4.4.2. Definições de Sistema

**Para aceder ao Separador Definições de Sistema:**

1. Selecione a opção Definições no Menu de Utilizador, situado no canto superior direito de qualquer página do Geri Connect e Geri Assess. Por predefinição, é mostrado o Separador Serviços Externos.
2. Clique no Separador Definições de Sistema para seleccionar um idioma diferente. O idioma predefinido é o inglês.
3. Clique no menu suspenso para seleccionar:
  - a. Inglês
  - b. Chinês
  - c. Japonês
4. Assim que o idioma tiver sido alterado, a interface de utilizador guardará o idioma seleccionado até nova alteração.

**NOTA:** assim que o idioma de interface de utilizador for alterado, a alteração é imediatamente aplicada a todos os utilizadores

### 4.4.3. Serviços Externos

O separador Serviços Externos mostra o estado da ligação dos serviços externos, tais como o Geri Assess 2.0, Eeva™ e Qbox. Este separador é onde o serviço específico é ativado e atribuído um endereço de IP.

**Para aceder ao Separador Serviços Externos:** Selecione a opção Definições no Menu de Utilizador, situado no canto superior direito de qualquer página do Geri Connect e Geri Assess. Por predefinição, é mostrado o Separador Serviços Externos.



## 4.5. Licenças

Cada instalação do Geri Connect e Geri Assess incluirá a funcionalidade básica do Geri Assess 1.0, que permite ao utilizador anotar manualmente o desenvolvimento embrionário e, utilizando a Página Configuração de Pontuações, atribuir uma pontuação definida pelo utilizador para os embriões em desenvolvimento. (Ver “3.4.2. Geri Assess 1.0 - Anotação Manual de Eventos e Observações” na página 28 e “4.2. Configuração de Pontuações no Geri Assess 1.0” na página 39).

Os utilizadores possuem igualmente a opção de adquirir licenças para conteúdos Premium, que são ativados e consumidos numa base pagamento por ciclo. A funcionalidade do pacote Premium ficará visível, mas desativada, quando não estiver em utilização. Este pacote inclui o Geri Assess 2.0, bem como algoritmos de pontuação personalizados definidos pelo utilizador. (Ver “3.4.3. Geri Assess 2.0 - Anotação Automática de Eventos e Observações” na página 30 e “3.5. Algoritmos de Pontuação Personalizados” na página 34).

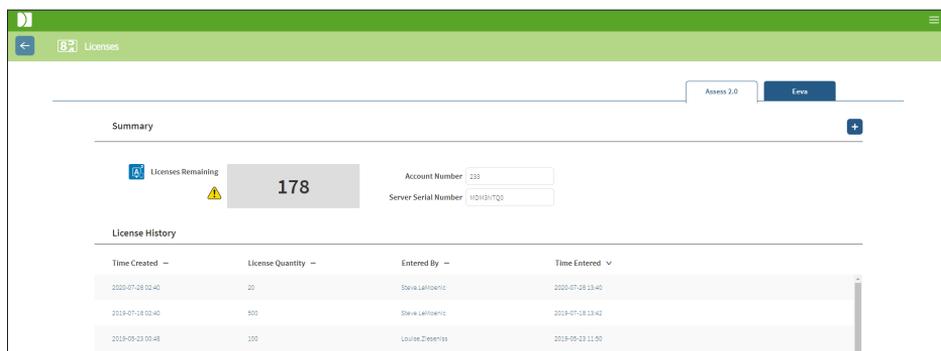
**NOTA:** apenas os administradores podem efetuar alterações ao licenciamento do Geri Connect e Geri Assess.

Uma licença é consumida por sessão. Isso permite resultados para todos os 16 poços e a regeneração dos resultados conforme necessário

**Para aceder à Página Licenças:**

1. Selecione a opção Licenças no Menu de Utilizador, situado no canto superior direito de qualquer página do Geri Connect e Geri Assess.

2. A Página de Licenças é apresentada e fornece informações sobre o número de licenças restantes, o número da conta e o número de série do servidor Geri Connect e Geri Assess, bem como o histórico de licenças.



### 4.5.1. Geri Assess 2.0 e Algoritmos de Pontuação Personalizados

#### Para adicionar novas licenças:

1. Selecione a opção Licenças no Menu de Utilizador, situado no canto superior direito de qualquer página do Geri Connect e Geri Assess. É apresentada a Página de Licenças.
2. Selecione o separador Geri Assess 2.0.
3. Clique no ícone Adicionar  localizado no canto superior direito da página. É mostrada uma janela pop-up.
4. Cole a chave da licença com 295 dígitos na janela pop-up, que lhe foi enviada por e-mail. **NOTA:** certifique-se de que a chave de licença é para o mesmo número de conta e número de série do servidor que é mostrado.
5. Clique no ícone Guardar  para adicionar ao servidor do Geri Connect e Geri Assess. É visualizada uma janela pop-up para confirmar que as licenças foram adicionadas. O número de licenças restantes e o histórico de licenças irão refletir as licenças adicionadas recentemente.

### 4.5.2. Teste de diagnóstico Eeva™

#### Para adicionar novas licenças:

1. Selecione a opção Licenças no Menu de Utilizador, situado no canto superior direito de qualquer página do Geri Connect e Geri Assess. É apresentada a Página de Licenças.
2. Selecione o separador Eeva™.
3. Clique no ícone Adicionar  localizado no canto superior direito da página. É mostrada uma janela pop-up.
4. Cole a chave da licença na janela pop-up, que lhe foi enviada por e-mail. **NOTA:** certifique-se de que a chave de licença é para o mesmo número de conta e número de série do servidor que é mostrado.

5. Clique no ícone Guardar  para adicionar ao servidor Eeva™ do Geri Connect e Geri Assess. É visualizada uma janela pop-up para confirmar que as licenças foram adicionadas. O número de licenças restantes e o histórico de licenças irão refletir as licenças adicionadas recentemente.

**NOTA:** o Geri 6.2 e Geri Connect e o Geri Assess 2.2 não são compatíveis com o Eeva. O ecossistema Geri requer que o Geri+ execute o software Geri 6.01 e o Geri Connect e o Geri Assess v2.0 para manter a compatibilidade com o Eeva v3.1.

**NOTA:** O teste de diagnóstico Eeva™ não está disponível em todos os mercados.

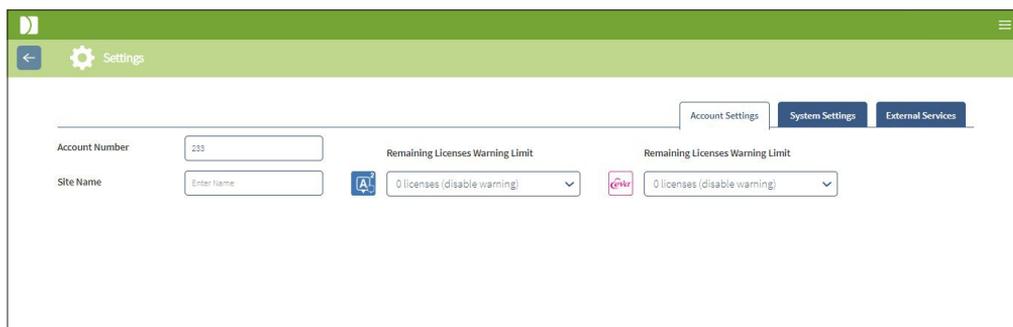
### 4.5.3. Definir um Limite de Alertas sobre Licenças Restantes

Para garantir que as licenças estão sempre disponíveis, pode ser definido um Limite de Alertas sobre Licenças Restantes nas Definições de Conta.

**Para definir um Limite de Alertas sobre Licenças Restantes:**

**NOTA:** apenas os Utilizadores com privilégios de Administrador podem aceder a esta funcionalidade.

1. Selecione a opção Definições no Menu de Utilizador, no canto superior direito de qualquer página do Geri Connect e Geri Assess. A Página de Definições é apresentada e tem, como predefinição, o Separador Serviços Externos.
2. Clique no Separador Definições de Conta.
3. Selecione um limite apropriado no Limite de Alerta de Licença Restante para Assess 2.0 ou Eeva™.
4. Assim que o número de licenças restantes atingir o limite definido, surge um aviso amarelo  na Página Licenças e uma faixa amarela na parte superior dos Separadores Lista de Doentes.



**NOTA:** o Geri 6.2 e Geri Connect e o Geri Assess 2.2 não são compatíveis com o Eeva. O ecossistema Geri requer que o Geri+ execute o software Geri 6.01 e o Geri Connect e o Geri Assess v2.0 para manter a compatibilidade com o Eeva v3.1.

**NOTA:** O teste de diagnóstico Eeva™ não está disponível em todos os mercados.

## 5. INSTRUÇÕES PARA O DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO LABORATÓRIO

**NOTA:** estas instruções destinam-se exclusivamente aos funcionários do departamento de informática do laboratório.

Esta secção especifica os procedimentos de instalação e manutenção do Geri Connect e Geri Assess a serem executados pelos funcionários do departamento de informática do laboratório. Os procedimentos especificados dependerão dos requisitos específicos e informáticos de cada laboratório. Assim, o departamento de informática do laboratório ficará responsável pelo seguimento dos procedimentos especificados.

### 5.1. Vista Geral dos Aspetos Técnicos

Esta secção irá fornecer uma vista geral dos componentes técnicos e infraestrutura do Geri Connect e Geri Assess. As versões do hardware e software descritas nesta secção são os componentes predefinidos do Geri Connect e Geri Assess. Qualquer alteração das versões predefinidas especificadas deve ser aprovada pela Genea Biomedx e introduzida no registo de manutenção do Geri Connect.

#### 5.1.1. Hardware

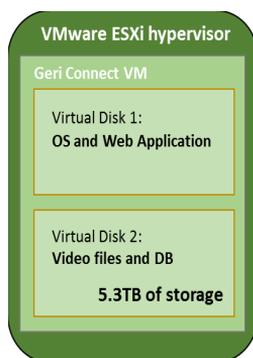
A plataforma original de hardware do servidor do Geri Connect e Geri Assess baseia-se no “servidor Dell PowerEdge T430”. O servidor é constituído pelos seguintes componentes principais:

- **CPU:** Intel Xeon 3106 (mínimo de 1,7 GHz)
- **RAM:** 32 GB RDIMM
- **RAID:** RAID 10 (com capacidade de armazenamento total de 6 GB, com base na especificação original de HDD)
- **Controlador de rede:** 2 Controladores de Interface de Rede de 1 GB (NICs) (são necessárias duas interfaces de Ethernet para a LAN do cliente e a LAN das incubadoras)
- **Monitorização Remota:** porta dedicada para iDRAC (Controlador de Acesso Remoto Integrado da Dell)
- **Virtualização:** VMware ESXi 5.5 (necessário para o funcionamento da máquina virtual do Geri Connect e Geri Assess) **NOTA:** não transfira uma chave para o ESXi 6.0, pois a mesma não irá funcionar no servidor do ESXi 5.5, que é utilizado pelo servidor do Geri Connect e Geri Assess.

As especificações completas do servidor são disponibilizadas pela Genea Biomedx mediante pedido.

### 5.1.2. Armazenamento e Virtualização

A máquina virtual Geri Connect e Geri Assess encontra-se configurada de forma a incluir dois discos virtuais. Estes discos encontram-se estruturados sob a forma de duas partições no sistema operativo da máquina virtual. A máquina virtual Geri Connect e Geri Assess encontra-se configurada de forma a utilizar a totalidade da memória física do servidor e os recursos de processamento das CPUs. Não são alojadas quaisquer outras máquinas virtuais no servidor anfitrião. Estima-se que a configuração original atual, que consiste em 5,3 TB de memória alocada a ficheiros de vídeo e a uma partição correspondente à base de dados, permita armazenar quatro anos de dados de três incubadoras Geri em utilização plena, assumindo uma utilização de 10 micropoços (de um máximo de 16 micropoços) e 11 planos focais de z-stack, sendo as sessões reduzidas para incluir apenas o vídeo correspondente ao plano focal central de z-stack ao fim de três meses. As camadas de virtualização do Geri Connect são apresentadas no seguinte diagrama:



### 5.1.3. Software

Todos os componentes do software do Geri Connect e Geri Assess são geridos como uma única imagem na máquina virtual que funciona em VMware ESXi. Os principais componentes do software do Geri Connect e Geri Assess são especificados na secção seguinte, sendo fornecidos como parte da imagem implementada:

- **Sistema Operativo:** Linux Debian 'Jessie' 8.2
- **Base de dados:** PostgreSQL Server 9.4
- **Servidor HTTP:** Nginx
- **Estrutura da aplicações do cliente:** Web2Py

O acesso aos componentes especificados e ao sistema de ficheiros do servidor do Geri Connect e Geri Assess encontra-se restrito aos engenheiros de assistência técnica da Genea Biomedx.

### 5.1.4. Arquitetura da Rede

A arquitetura da rede do Geri Connect e Geri Assess é constituída por duas redes separadas:

- **Rede de Instrumentos Geri:** esta rede estabelece as ligações entre os instrumentos Geri e o Geri Connect e Geri Assess, sendo completamente separada da rede principal do laboratório. Os únicos dispositivos autorizados a utilizar esta rede são os instrumentos Geri e o servidor do Geri Connect e Geri Assess. O engenheiro de assistência técnica da Genea Biomedx está autorizado a ligar um computador portátil a esta rede para efetuar a manutenção do Geri Connect e Geri Assess. A rede de instrumentos Geri utiliza a máscara de IP 10.100.22.x.

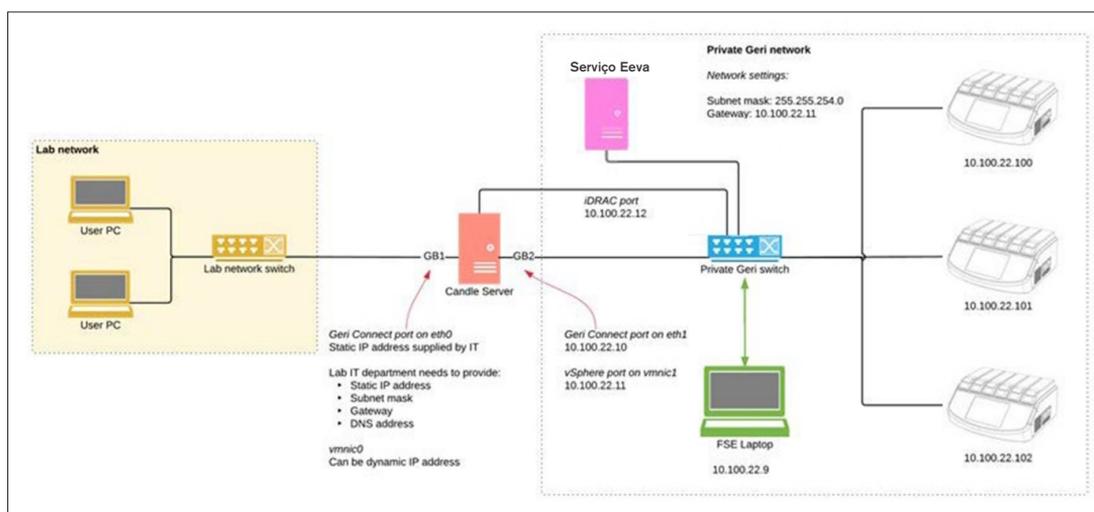
**NOTA:** o departamento de informática do laboratório é o responsável pela configuração da rede dos instrumentos Geri, devendo esta configuração estar concluída antes da instalação do Geri Connect e Geri Assess.

- **Rede do Laboratório:** esta rede é utilizada pelos utilizadores finais do Geri Connect e Geri Assess para o desempenho das suas atividades diárias (geralmente, esta será a rede do laboratório já existente).

**NOTA:**

- Por motivos de privacidade e de segurança, o servidor do Geri Connect e Geri Assess deverá ser a única máquina ligada simultaneamente à rede de instrumentos Geri e à rede do laboratório.
- Consulte a documentação do serviço do Eeva™ para obter informações acerca da arquitetura e os requisitos do serviço Eeva™.

A arquitetura da rede do Geri Connect e Geri Assess:



## 5.2. Pré-requisitos de Instalação do Geri Connect e Geri Assess

Os passos a serem realizados pelos funcionários do departamento de informática do laboratório antes da instalação do Geri Connect e Geri Assess por um engenheiro de assistência técnica da Genea Biomedx encontram-se resumidos na secção seguinte. Todos os passos especificados deverão estar concluídos antes da chegada do engenheiro da Genea Biomedx ao local para executar o processo de instalação. Quaisquer questões, atrasos ou inconsistências referentes aos passos especificados deverão ser comunicados à Genea Biomedx assim que forem identificados. Quaisquer etapas ausentes ou incompletas podem resultar em atrasos na instalação Geri Connect & Geri Assess ou no cancelamento da instalação Geri Connect & Geri Assess na data de vencimento.

**NOTA:** Consulte a documentação do serviço do Eeva™ para obter informações acerca da arquitetura e os requisitos do serviço Eeva™.

### 5.2.1. Pré-requisito 1: configuração da Rede do Laboratório para Geri Connect e Geri Assess

Antes da instalação do Geri Connect e Geri Assess, os funcionários do departamento de informática do laboratório terão de disponibilizar a configuração da rede do laboratório e um endereço de IP estático para o servidor do Geri Connect e Geri Assess ao engenheiro de assistência técnica da Genea Biomedx. O departamento de informática do laboratório deverá disponibilizar os seguintes dados:

- Endereço de IP estático para dar assistência ao Geri Connect e Geri Assess
- Máscara de sub-rede de rede de laboratório
- Porta de acesso à rede do laboratório
- Endereço DNS para assistência ao Geri Connect e Geri Assess

### 5.2.2. Pré-requisito 2: licença de Utilização de VMware vSphere

A plataforma de virtualização VMware vSphere utilizada para alojar a assistência ao Geri Connect e Geri Assess é configurada para utilizar uma licença de avaliação de "60 dias". O departamento de informática do laboratório deverá disponibilizar uma licença de substituição desta licença provisória ao engenheiro de assistência técnica da Genea Biomedx antes da instalação do Geri Connect e Geri Assess. Caso este requisito não seja seguido, isso vai levar ao encerramento da assistência ao Geri Connect e Geri Assess assim que o período de avaliação expirar.

- Obtenção de uma chave de licença de utilização válida de VMware vSphere

Caso o laboratório utilize outros anfitriões VMware, o departamento informático poderá dispor já de uma licença válida para o servidor do Geri Connect e Geri Assess. Caso contrário, encontram-se disponíveis duas opções relevantes para a licença de utilização de VMware vSphere:

- Licença Gratuita

ou

- Licença de Essenciais

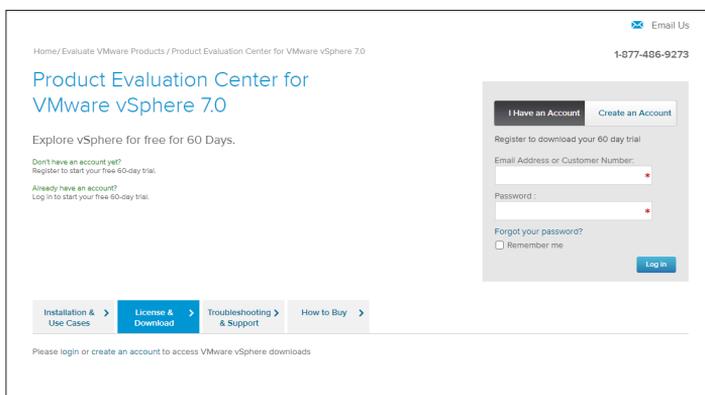
A principal razão para adquirir uma licença de Essenciais consiste em possibilitar a utilização de ferramentas específicas de cópias de segurança, que poderão depender de funcionalidades tais como APIs de Armazenamento.

A licença Gratuita é suficiente para a utilização diária do Geri Connect e Geri Assess.

### Para obter uma licença Gratuita para a utilização de VMware vSphere:

1. Crie uma conta no site da VMware
  - <https://my.vmware.com/web/vmware/registration>
2. Visite <https://my.vmware.com/en/web/vmware/evalcenter?p=vsphere-eval> e clique em “Registar”.

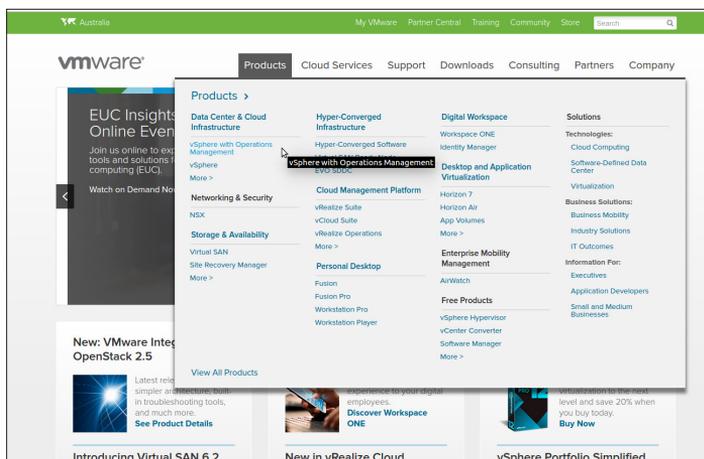
A chave de licença aparecerá numa tabela com o nome “Informação da licença”, tal como mostrado na figura seguinte.



A licença de Essenciais possibilita o acesso a uma maior gama de ferramentas de gestão de virtualização da VMware. No caso do Geri Connect e Geri Assess, a principal razão para adquirir esta licença consiste em obter o acesso a ferramentas de cópia de segurança, que poderão depender de funcionalidades disponibilizadas pela VMware, tais como APIs de Armazenamento.

## Para obter uma licença de Essenciais para VMware vSphere:

1. Crie uma conta no site da VMware (<https://my.vmware.com/web/vmware/registration>).
2. Abra o menu **Produtos**.
3. Abra o sub-menu **Centro de Dados & Infraestrutura de Nuvem**.
4. Clique em **vSphere com Gestão de Operações**.



5. Clique em **Preços**.
6. Desça até **Kits de Essenciais VMware vSphere** e clique em **Comprar Agora** no Kit de Essenciais VMware vSphere.

## Para atualizar uma chave de licença (necessária para atualizações de ESXi 5.5 para ESXi 6.7):

1. Visite o site (<https://kb.vmware.com/s/article/2006974>) e siga as instruções para a respectiva licença

vmware Knowledge Base
Training
Community
Store
My VMware
Tips on searching for a KB

---

## How to upgrade license keys in My VMware (2006974)

---

**Details**

This article provides information about license key version upgrades in My VMware.

**Notes:**

- If you experience issues when upgrading license keys, see [Upgrading license keys in My VMware fails \(2020939\)](#)
- For more information on Licensing VMware Workstation, see [How to License VMware Workstation \(2014291\)](#)
- For information on an edition upgrade, see [Upgrading a license edition in My VMware \(2006986\)](#)

### 5.2.3. Pré-requisito 3: acesso da Rede a Servidores de Internet NTP (Internet Network Time Protocol)

Por predefinição, o anfitrião do vSphere e a MV do Geri Connect e Geri Assess encontram-se originalmente configurados para sincronizar a respetiva data e hora com os servidores públicos de internet disponibilizados por planetinnovation.pool.ntp.org. De forma a beneficiar desta funcionalidade, o departamento de informática do laboratório deverá permitir o acesso a endereços de planetinnovation.pool.ntp.org e o tráfego NTP (porta UDP 123) através da firewall. Os dispositivos Geri encontram-se configurados para receber informação relativa à data e hora da MV Geri Connect e Geri Assess. Caso não se encontre ligada ao servidor NTP, a MV Geri Connect e Geri Assess irá proceder à sincronização da data e hora com o anfitrião do vSphere.

- Deverá ser disponibilizada a porta de acesso à rede do laboratório
- A firewall deverá permitir o tráfego UDP de saída através da porta “123”
- A firewall deverá permitir o acesso aos endereços de planetinnovation.pool.ntp.org

A versão atual do Geri Connect e Geri Assess não permite a sincronização da data e hora com servidores locais. Contacte a Genea Biomedx, caso seja necessário implementar esta funcionalidade.

**NOTA:** ver “5.5.3. Monitorização Manual e Definição da Data e Hora no Geri Connect e Geri Assess” na página 60, caso não seja possível estabelecer a ligação aos servidores públicos de data e hora disponibilizados por planetinnovation.pool.ntp.org.

## 5.3. Funcionalidades Opcionais e Personalização

O Geri Connect e Geri Assess é fornecido com um conjunto pré-definido de definições e licenças durante a instalação. Algumas das definições originais poderão não se encontrar em conformidade com as políticas do seu laboratório. As opções de personalização disponíveis para o Geri Connect e Geri Assess encontram-se especificadas na secção seguinte. Todas as secções deste capítulo são opcionais, devendo ser consideradas de acordo com as necessidades específicas do seu laboratório.

### 5.3.1. Controlador de Acesso Remoto Integrado da Dell

A instalação do servidor do Geri Connect e Geri Assess inclui a plataforma de gestão de hardware da Dell, denominada Controlador de Acesso Remoto Integrado da Dell (iDRAC). A interface de internet do iDRAC disponibiliza uma vista geral do estado de vários componentes do servidor do Geri Connect. Além disso, é possível configurar o serviço iDRAC para enviar alertas e notificações. Consulte o site da Dell para informações mais detalhadas acerca das funcionalidades do iDRAC.

O engenheiro de assistência técnica da Genea Biomedx poderá configurar o iDRAC para permitir o acesso a este último através da rede do laboratório, caso tal seja solicitado pelo departamento de informática. Uma vez concluída a configuração do iDRAC, o engenheiro de assistência técnica da Genea Biomedx deverá disponibilizar as credenciais da interface do utilizador ao departamento de informática do laboratório, como parte do Registo de Configuração do Servidor.

- Solicite a configuração do iDRAC à Genea Biomedx (opcional)

### 5.3.2. Certificado HTTPS

A instalação predefinida do Geri Connect e Geri Assess inclui um certificado HTTPS criado pela Genea Biomedx. Caso seja necessário um certificado HTTPS autenticado para satisfazer as políticas de segurança do laboratório ou de forma a evitar que sejam apresentados avisos de segurança aos utilizadores do Geri Connect e Geri Assess, o engenheiro de assistência técnica da Genea Biomedx deverá proceder à substituição do certificado HTTPS originalmente disponibilizado. Se necessário, o certificado HTTPS autenticado e o ficheiro da chave privada serão disponibilizados ao engenheiro da Genea Biomedx antes da instalação do Geri Connect e Geri Assess.

O certificado deverá ser disponibilizado no formato PEM e num ficheiro separado do ficheiro da chave privada.

- Aquisição/Criação de um certificado HTTPS autenticado (opcional).
- Disponibilização do certificado HTTPS autenticado e ficheiro da chave privada ao engenheiro de assistência técnicas da Genea Biomedx (opcional).

O departamento de informática do laboratório deverá adquirir o certificado HTTPS autenticado a uma Entidade de Certificação autorizada.

Em alternativa, o novo certificado poderá ser criado pela Autoridade de Certificação (AC) do departamento de informática do laboratório. Caso a AC seja gerida de forma centralizada e o respetivo âmbito inclua todos os computadores da rede (por exemplo, através de uma Política de Gestão de Grupo de Diretórios Ativos), o software de navegação dos utilizadores do Geri Connect e Geri Assess irá reconhecer o certificado como fiável, pelo que não serão apresentados avisos de segurança.

## 5.4. Dia da Instalação do Geri Connect e Geri Assess

- O departamento de informática do laboratório deverá verificar se os requisitos obrigatórios em “5.3. Funcionalidades Opcionais e Personalização” na página 56 estão a ser satisfeitos e se são disponibilizados ao engenheiro da Genea Biomedx.
- O departamento de informática do laboratório deverá verificar se os requisitos listados em “5.3. Funcionalidades Opcionais e Personalização” na página 56 estão a ser satisfeitos e se são disponibilizados ao engenheiro da Genea Biomedx.
- O engenheiro de assistência técnica da Genea Biomedx deverá ser assistido por um funcionário do departamento de informática do laboratório durante a instalação.
- Deverá ser realizada uma validação e confirmação inicial da instalação do Geri Connect e Geri Assess por um funcionário com funções de Administrador do Geri Connect e Geri Assess durante a estadia do engenheiro de assistência técnica da Genea Biomedx no local.
- O Registo de Configuração do Servidor deverá ser disponibilizado ao departamento de informática do laboratório pelo engenheiro da Genea Biomedx após a instalação do Geri Connect e Geri Assess.

## 5.5. Manutenção Diária

O Geri Connect e Geri Assess é um serviço de internet estável que requer uma manutenção diária mínima. Contudo, o departamento de informática do laboratório deverá realizar algumas tarefas de manutenção, de forma a assegurar a estabilidade e continuidade do serviço e evitar a perda de dados.

### 5.5.1. Monitorizar o Espaço de Memória Disponível

Uma única incubadora Geri, que possui 6 câmaras, poderá gerar 1 TB de dados em 14 semanas. Uma vez que a capacidade de armazenamento do servidor do Geri Connect e Geri Assess se encontra normalmente limitada a 5,4 TB, o espaço de memória disponível do Geri Connect e Geri Assess deverá ser periodicamente monitorizado. A informação referente à memória do servidor do Geri Connect e Geri Assess é apresentada na Página Informações do Geri Connect. Consulte a secção “2.6. Página de Informações” na página 11 para instruções mais detalhadas.

O departamento de informática do laboratório é responsável pela monitorização periódica do espaço de memória disponível. Uma vez definido um limite mínimo para o espaço de memória disponível, o departamento de informática deverá solicitar aos técnicos do laboratório a remoção dos vídeos não essenciais de doentes do histórico, sempre que este limite esteja prestes a ser atingido. Consulte a secção “3.1.3. Doentes do Histórico” na página 15 para instruções mais detalhadas.

### 5.5.2. Cópia de Segurança, Restauro e Recuperação em caso de Desastres

O departamento de informática do laboratório é responsável por 1) realizar cópias de segurança do sistema, 2) testar o sistema para assegurar a possibilidade de reposição dos dados e 3) implementar um plano de recuperação de desastres.

Os seguintes dados deverão ser considerados pelo departamento de informática durante a criação e implementação de planos de cópia de segurança, restauro e recuperação em caso de desastres:

- As cópias de segurança das informações do Geri Connect consistem na imagem da MV. Não é possível realizar cópias parciais ou proceder à reposição parcial dos dados.
- Dado o volume considerável de informação envolvido, os procedimentos de cópia de segurança e de restauro poderão ser demorados.
- O servidor do Geri Connect utiliza uma configuração RAID 10 para os respetivos discos rígidos, de forma a proteger eficazmente contra avarias.
- O servidor opera sob a supervisão do monitor vSphere ESXi. As cópias de segurança da máquina virtual Geri Connect e Geri Assess deverão ser realizadas através de uma ferramenta de cópia de segurança compatível com vSphere. Ver secção “5.2.2. Pré-requisito 2: licença de Utilização de VMware vSphere” na página 52.
- Outras opções gratuitas de cópia de segurança são:
  - Veeam Backup Free – apenas funciona com software VMware vSphere com licença comercial (licença de Essenciais) e requer uma ligação à rede, de pelo menos, 1 GB
  - HP Enterprise VM Explorer
  - O servidor do Geri Connect e Geri Assess poderá ainda ser adicionado a qualquer sistema existente de salvaguarda de dados baseado em vSphere. Estas ferramentas permitem a realização de cópias de segurança durante o funcionamento do servidor e interação com os utilizadores finais e instrumentos Geri.
- É altamente recomendada a monitorização da rede e a configuração de alertas em caso de avaria.
- Para efeitos de recuperação em caso de desastres, as cópias de segurança deverão ser realizadas num suporte físico e armazenadas num local diferente, de forma a possibilitar uma proteção eficiente contra a corrupção e/ou perda de dados.

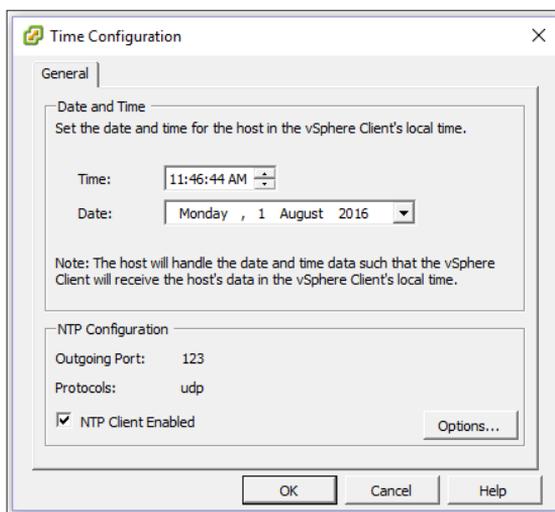
### 5.5.3. Monitorização Manual e Definição da Data e Hora no Geri Connect e Geri Assess

Caso não seja possível estabelecer uma ligação aos servidores públicos de data e hora em planetinnovation.pool.ntp.org, o departamento de informática do laboratório deverá manter a data e hora corretas no anfitrião de vSphere. Dadas as oscilações normais dos relógios, é recomendada a monitorização e ajuste manual da data e hora uma vez por mês.

Caso a diferença entre a hora real e a hora indicada pelo relógio de vSphere exceda 5 minutos por mês, a frequência da monitorização e ajuste manual da data e hora deverá ser aumentada.

Siga os passos a seguir para configurar a data e hora no anfitrião de vSphere:

1. Abra o Cliente vSphere e estabeleça a ligação ao servidor como utilizador com privilégios de Administrador (ver Registo de Configuração do Servidor para a palavra-passe).
2. Clique no separador Configuração.
3. Em “Software”, selecione “Configurar Data e Hora”
4. Clique em “Propriedades...”, à direita.
5. Ajuste a data e hora manualmente na caixa de diálogo de Configuração da Data e Hora.

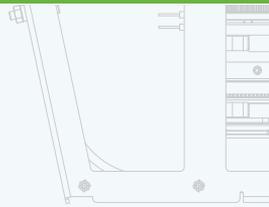
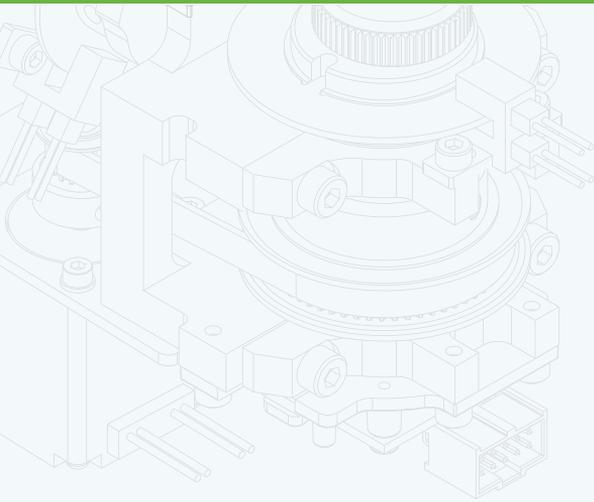


6. Clique em OK para guardar.
7. Reinicie a MV Geri Connect e Geri Assess.





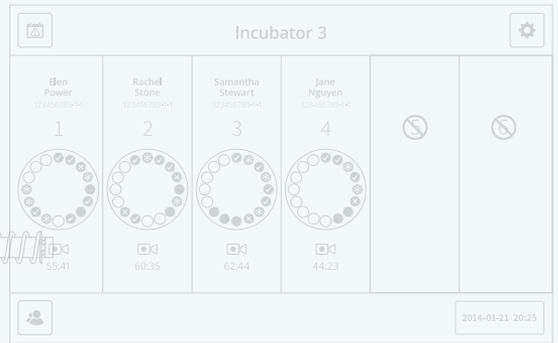
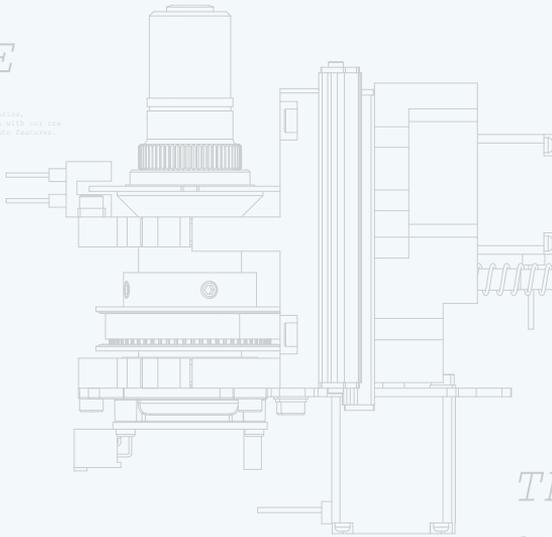
Define interaction models, user task flows, and UI specifications. Communicate scenarios, end-user experiences, interaction models, and screen designs to stakeholders. Work with our client director and visual designers to incorporate the visual identity of Patient Care Features. Develop and maintain design wireframes, mockups, and specifications as needed.



Temperature  
Carbon dioxide  
Humidity

## MODULE

Define interaction models, user task flows, and UI specifications. Communicate scenarios, end-user experiences, interaction models, and screen designs to stakeholders. Work with our client director and visual designers to incorporate the visual identity of Patient Care Features. Develop and maintain design wireframes, mockups, and specifications as needed.



## THE DISH

3xWASHING WELLS  
16xEMBRYOS PER DISH

Define interaction models, user task flows, and UI specifications. Communicate scenarios, end-user experiences, interaction models, and screen designs to stakeholders. Work with our client director and visual designers to incorporate the visual identity of Patient Care Features. Develop and maintain design wireframes, mockups, and specifications as needed.

