

Software EmbryoViewer®

Manual do utilizador



Índice

1	Introdução	7
1.1	Restrições e avisos importantes	7
1.2	Uso previsto	9
1.3	Indicações de utilização	9
1.4	Utilizadores previstos	10
1.5	Benefícios clínicos	10
1.6	Alternativas propostas	10
1.7	Requisitos mínimos de hardware	10
1.8	Backup	11
1.9	Recomendações gerais de cibersegurança	11
2	Descrição geral do software EmbryoViewer	12
2.1	Visão geral de menus e funções no painel de navegação	13
2.2	Associação entre várias ID	14
2.2.1	Nome e identificação de paciente	14
2.2.2	ID de tratamento	14
2.2.3	ID de placa de cultura	15
2.2.4	ID do poço	15
2.2.5	ID de embrião	15
2.3	Guia de cores	15
2.4	Início de sessão de utilizador	16
2.5	Utilizadores habituais	18
2.6	Registar alterações de dados	19
2.7	Licenças	20
3	Menu Running (Em Execução)	21
3.1	Página View Running (Ver em Execução)	21
3.1.1	Placas de cultura em execução	23
3.1.2	Estado do alarme de aviso	23
4	Menu Patients (Pacientes)	24
4.1	Página View All Patients (Ver Todos os Pacientes)	24
4.1.1	Criar ou eliminar um paciente	24
4.2	Página Patient Details (Detalhes de Paciente)	25
4.2.1	Marcador Treatment (Tratamento)	26

4.2.1.1	Caixa de grupo Medication (Medicação)	27
4.2.1.2	Caixa de grupo Oocyte (Ovócito)	27
4.2.1.3	Caixa de grupo Culture (Cultura).....	27
4.2.1.4	Informações de embrião e de placa de cultura.....	27
4.2.1.5	Caixa de grupo Insemination (Inseminação)	28
4.2.2	Marcador Transfer (Transferência)	29
4.2.2.1	Caixa de grupo Transfer Details (Detalhes de Transferência)	29
4.2.2.2	Caixa de grupo FET Stimulation (Estimulação FET)	30
4.2.2.3	Caixa de grupo Transfer Media (Meios de Transferência).....	30
4.2.2.4	Caixa de grupo Outcome (Resultado)	30
4.2.3	Guardar detalhes do paciente.....	30
5	Menu Slides	31
5.1	Página View Slide (Ver Slide)	31
5.1.1	Visualizar imagens time-lapse de desenvolvimento embrionário	31
5.1.1.1	Utilizar o seletor rotativo.....	32
5.1.1.2	Utilizar os botões de navegação	32
5.1.1.3	Utilizar o rato.....	32
5.1.1.4	Utilizar o teclado	32
5.1.2	Visualizar planos focais diferentes.....	33
5.1.3	Botões de seleção de embrião	34
5.1.4	Introduzir informações sobre placas de cultura.....	35
5.1.5	Guardar as suas alterações.....	35
5.1.6	Selecionar embriões para anotação	35
5.2	Página Timeline (Linha Temporal)	36
5.2.1	Selecionar embriões na página de linha temporal	36
5.2.2	Visualizar vários planos focais na página de linha temporal	37
5.2.3	Grau morfológico	37
5.3	Página Annotate (Anotar).....	37
5.3.1	Atividade do blastómero	39
5.3.2	Utilizar a tabela de anotação	39
5.3.3	Anotação de divisão celular	40
5.3.4	Anotar o número de núcleos visível	40
5.3.5	Anotando classificação dinâmica, classificação Z e grau morfológico.....	40
5.3.6	Anotação de aparecimento e desaparecimento de pronúcleo e extrusão de corpos polares.....	41

5.3.7	Anotar o número de pronúcleos.....	41
5.3.8	Anotar o grau de fragmentação	41
5.3.9	Anotar multinucleação	42
5.3.10	Anotar massa celular interna e avaliação da trofoectoderme.....	42
5.3.11	Anotar regularidade de divisão e simetria de blastómero.....	42
5.3.12	Variáveis de anotação definidas pelo utilizador	42
5.3.13	Selecionar embriões na página Annotation (Anotação)	43
5.3.14	Visualizar o desenvolvimento embrionário time-lapse na página Annotate (Anotar)	44
5.3.15	Medição do tamanho do blastómero.....	44
5.3.16	Indicar características visíveis importantes do embrião	45
5.3.17	Adicionar texto a uma imagem do embrião.....	47
5.3.18	Guardar as suas alterações.....	47
5.4	Página Compare & Select (Comparar e Selecionar)	47
5.4.1	Direitos de utilizador na página Compare & Select (Comparar e Selecionar).....	48
5.4.2	Tabela Compare & Select (Comparar e Selecionar)	49
5.4.2.1	Colunas fixas na tabela Compare & Select (Comparar e Selecionar)...	50
5.4.2.2	Colunas variáveis na tabela Compare & Select (Comparar e Selecionar) 50	
5.4.2.3	Variáveis de tempo coincidentes ou em falta	52
5.4.2.4	Variáveis lógicas.....	52
5.4.2.5	Embriões com a classificação mais alta no modelo	53
5.4.2.6	Aplicar um modelo a uma placa de cultura.....	53
5.4.2.7	Visualizar embriões lado a lado	54
5.4.3	Selecionar embriões frescos e registar o resultado de embriões transferidos numa data específica.....	56
5.4.4	Transferir um embrião descongelado de um tratamento existente sem prosseguir com a cultura do embrião.....	57
5.4.5	Continuar a cultura dos embriões descongelados e selecionar um ou mais embriões para transferência	59
5.5	Página Report (Relatório)	60
5.5.1	Gerar um relatório de tratamento de paciente.....	61
5.5.2	Gerar um relatório de anotação e avaliação	61
5.5.3	Imprimir um relatório.....	62
5.6	Página Video (Vídeo).....	62
5.6.1	Gerar um vídeo dos embriões	63

5.6.2	Gerar imagens dos embriões.....	65
5.7	Página Incubation (Incubação).....	66
5.7.1	Marcador Summary (Resumo).....	68
5.7.2	Marcador Alarms (Alarmes).....	69
5.7.3	Marcador Warnings (Avisos).....	69
5.7.4	Marcador Log (Registo).....	69
5.7.5	Marcador Other (Outros).....	70
5.7.6	Guardar comentários e estado de CQ.....	71
6	Menu Database (Base de dados).....	71
6.1	Página View All Slides (Ver Todos os Slides).....	71
6.1.1	Lista de placas de cultura.....	72
6.2	Página Instrument (Instrumento).....	73
6.2.1	Condições médias de incubação para todas as placas de cultura.....	73
7	Menu Settings (Definições).....	73
7.1	Marcador General (Geral).....	73
7.2	Marcador User (Utilizador).....	75
7.2.1	Criar, editar e eliminar utilizadores.....	75
7.2.2	Cargos de utilizador.....	76
7.2.3	Definições de protetor de ecrã e de encerramento de sessão automático.....	76
7.3	Marcador Annotations (Anotações).....	77
7.3.1	Variáveis definidas pelo utilizador e direitos de utilizador.....	78
7.3.2	Adicionar uma nova variável definida pelo utilizador.....	78
7.3.3	Eliminar uma variável definida pelo utilizador.....	79
7.3.4	Redefinir uma variável definida pelo utilizador.....	79
7.4	Marcador Models (Modelos).....	79
7.4.1	Direitos de utilizador no marcador Models (Modelos).....	81
7.4.2	Variáveis em modelos.....	81
7.4.3	Lista de variáveis pré-definidas disponíveis.....	82
7.4.4	Definir expressões personalizadas.....	83
7.4.5	Editar expressões personalizadas.....	85
7.4.6	Eliminar expressões personalizadas.....	85
7.4.7	Criar um novo modelo.....	85
7.4.8	Modelos hierárquicos.....	88
7.4.9	Modelos aditivos.....	89

7.4.10 Modelos multiplicativos	91
7.5 Modelos de validação	93
7.5.1 Variáveis de morfocinética utilizadas em modelos	94
7.5.2 Selecionar a amostra de dados	94
7.5.3 Dados conhecidos de implantação (KID)	94
7.5.4 Avaliação estatística	95
7.5.5 Como validar modelos	95
7.6 Marcador Embryo Details (Detalhes do embrião).....	96
7.6.1 Adicionar parâmetros de detalhes do embrião.....	97
7.6.2 Editar parâmetros de detalhes do embrião	97
7.6.3 Eliminar parâmetros de detalhes do embrião.....	97
7.7 Marcador Brands (Marcas)	98
7.8 Marcador Export (Exportação)	100
7.9 Marcador About (Sobre).....	105
8 Falha do software EmbryoViewer	106
9 Símbolos e rótulos	106
10 Eliminação de resíduos	107
11 Informações de contacto	107

CohortView, CulturePro, EmbryoScope, EmbryoSlide, EmbryoViewer, Guided Annotation, iDAScore e KIDScore são marcas comerciais e registadas pertencentes ao Grupo Vitrolife.

©2024 Vitrolife A/S. Todos os direitos reservados.

1 Introdução

O software EmbryoViewer é um dispositivo médico classe I que está conforme os requisitos do Regulamento (UE) 2017/745 relativo aos dispositivos médicos.

Neste manual do utilizador, todas as referências a “EmbryoScope” incluem EmbryoScope D, EmbryoScope+, EmbryoScope Flex e EmbryoScope 8.

Todas as funcionalidades de imagem no software EmbryoViewer estarão indisponíveis para os utilizadores da incubadora CulturePro.

O manual contém imagens da funcionalidade de anotação. O número de poços nas placas de cultura utilizadas na sua clínica pode ser diferente das imagens deste manual, dependendo da incubadora utilizada.

O manual aborda a anotação sem a ferramenta Guided Annotation. Se a ferramenta Guided Annotation estiver instalada na sua clínica, consulte os manuais de utilizador do Guided Annotation separados (linhas orientadoras detalhadas e guia rápido) para informações sobre este tipo de anotação.

1.1 Restrições e avisos importantes

As restrições e avisos seguintes asseguram a utilização correta e segura do software EmbryoViewer por parte de pessoal clínico qualificado. Os utilizadores deverão ser qualificados para operar o software e qualificados para realizar os procedimentos associados à utilização do software de acordo com os padrões de qualificação locais. O software EmbryoViewer é utilizado juntamente com a incubadora EmbryoScope por parte do(s) utilizador(es) para seleccionar embriões viáveis para transferência em tratamento de fertilização.

A avaliação e seleção adequadas de embriões para transferência é essencial para fornecer um tratamento bem-sucedido aos pacientes. Todo o pessoal que utilize o software EmbryoViewer deverá, assim, concordar em ler e entender este manual do utilizador, ter em conta as observações relativamente à utilização e ler os avisos seguintes para se tornar qualificado para operar o software EmbryoViewer.

RESTRIÇÕES DE UTILIZAÇÃO

- O software EmbryoViewer só poderá ser utilizado por pessoal qualificado treinado por colaboradores da Vitrolife.
- Os utilizadores verão contactar imediatamente a Vitrolife para reportar qualquer incidente e/ou lesão a um paciente, operador ou colaborador de manutenção que ocorreu em resultado, direto ou indireto, da operação do software EmbryoViewer e hardware associado. Qualquer incidente grave que tenha ocorrido relacionado com o software deverá ser reportado às autoridades competentes do Estado-membro no qual o utilizador está estabelecido.

RESTRIÇÕES DE UTILIZAÇÃO

- O acesso ao software EmbryoViewer deve ser controlado para que apenas pessoal treinado e qualificado tenha acesso autorizado. Pessoal não treinado poderá alterar, inadvertidamente, a anotação, ou a seleção de embriões, portanto, é essencial que o software EmbryoViewer seja instalado num local seguro não acessível a pacientes ou ao público.
- Enquanto a incubadora EmbryoScope ou CulturePro facilita uma manipulação e o acesso seguro a informações sobre os embriões num tratamento específico, só pode complementar e NUNCA substituir as medidas de segurança adequadas para assegurar que os embriões selecionados e transferidos pertencem aos pacientes adequados. Todos os procedimentos padrão de rotulagem e validação da identidade de CADA transferência de gâmetas e embriões entre unidades DEVEM ser mantidos.
- Os dados recebidos pelo software EmbryoViewer quanto ao desempenho da incubadora EmbryoScope ou CulturePro não podem substituir a monitorização atual da incubadora EmbryoScope ou CulturePro. O desempenho da incubadora EmbryoScope ou CulturePro deve, assim, ser verificado com regularidade através do controlo da própria incubadora EmbryoScope ou CulturePro.
- O carregamento de dados só poderá ser iniciado SE TAL FOR PERMITIDO POR LEI E PELOS REGULAMENTOS no país no qual o software EmbryoViewer tiver sido instalado.
- A clínica é a exclusiva responsável por assegurar que todas as regras e regulamentos locais são cumpridas relativamente ao carregamento de dados para a Vitrolife e que os pacientes são informados sobre tal carregamento de dados.
- Apenas dados anónimos poderão ser carregados para a Vitrolife.

AVISO

- A incubadora EmbryoScope ou CulturePro só poderá ser operada por pessoal treinado. Apenas pessoal treinado poderá anotar e selecionar embriões uma vez que o pessoal que não tenha formação adequada poderá de forma inadvertida, ou deliberada, alterar os embriões que são selecionados para transferência.
- É essencial que a identidade dos embriões selecionados para transferência seja verificada antes da transferência da placa de cultura para o cateter de transferência. A aparência do embrião no microscópio utilizado para carregar o embrião no cateter deverá coincidir com a aparência do embrião na última imagem adquirida conforme impresso no relatório de dados laboratoriais. A ID do paciente e o nome do paciente no relatório de dados laboratoriais deverá coincidir com o rótulo na placa de cultura e com o rótulo no cateter.
- Backups de imagens e de dados do paciente devem ser realizados em intervalos regulares. A clínica é a exclusiva responsável por configurar os backups de dados para um disco rígido externo seguro. O software EmbryoViewer NÃO é entregue com quaisquer equipamentos de backup integrados.
- O utilizador DEVE assegurar que software antivírus está instalado no computador.

AVISO

- Quando uma classificação de embriões é calculada aplicando um modelo na página **Compare & Select** (Comparar e Selecionar), os embriões com a classificação mais elevada são os que melhor cumprem os requisitos especificados no modelo. Isto não implica, necessariamente, que estes embriões sejam os mais adequados para a transferência. A decisão sobre que embriões transferir deve ser sempre tomada pelo utilizador após a avaliação da qualidade de todos os embriões relevantes.
- Antes da utilização clínica, deverá ser sempre validado um modelo por parte da clínica no qual será utilizado.

INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

- A instalação, inspeção e ajuste do software EmbryoViewer só podem ser realizados por uma pessoa certificada pela Vitrolife.
- O hardware no qual o software EmbryoViewer é instalado dever-se-á manter no local onde foi configurado por uma pessoa certificada pela Vitrolife e só poderá ser movido por essa mesma pessoa certificada ou após expressa autorização por escrito.

CONFIDENCIALIDADE

- Todos os nomes e dados de tratamento apresentados neste manual são puramente fictícios.

1.2 Uso previsto

O EmbryoViewer é um pacote de software que serve para ser utilizado juntamente com uma incubadora como parte de tratamento de fertilização.

1.3 Indicações de utilização

O software EmbryoViewer monitoriza informações de incubação de todas as incubadoras EmbryoScope e CulturePro ligadas e destina-se a apresentar e comparar imagens geradas pelas incubadoras EmbryoScope. O software inclui uma função de anotação de utilizador para capturar informações sobre parâmetros de desenvolvimento embrionário e ainda uma função de modelação definida pelo utilizador que permite que o utilizador combine informações anotadas sobre parâmetros de desenvolvimento embrionário para ajudar na seleção de embrião. O software EmbryoViewer não controla quaisquer componentes de hardware nas incubadoras EmbryoScope e CulturePro.

1.4 Utilizadores previstos

Embriologistas, outro pessoal do laboratório e pessoal clínico em clínicas de FIV treinados por instrutores certificados pela Vitrolife A/S.

1.5 Benefícios clínicos

Como um acessório de um dispositivo médico, o software EmbryoViewer proporciona benefícios clínicos indiretos de avaliação eficiente e seleção melhorada de embriões incubados na(s) incubadora(s) ligadas ao sistema, apoiando assim:

- Melhoria na taxa de gravidez/implantação
- Redução da taxa de aborto.

1.6 Alternativas propostas

Para detalhes sobre quaisquer anomalias e limitações conhecidas no software, e ainda alternativas propostas, consulte a brochura separada fornecida pela Vitrolife quanto a esta questão.

1.7 Requisitos mínimos de hardware

O software EmbryoViewer deve ser instalado num computador com os seguintes requisitos mínimos:

- Microsoft Windows
- Processador Intel Core i5 quad-core
- 3 GB RAM
- Disco rígido de 100 GB
- Placa gráfica capaz de correr uma resolução de 1920 x 1200 pixéis
- Ligação LAN Gigabit
- Rato
- Seletor rotativo
- Teclado
- Ecrã LED de 24" capaz de correr uma resolução de 1920 x 1200 pixéis
- Conformidade com os requisitos dos padrões IEC 61010-1 e IEC 61326 (ou equivalente).

Uma pessoa certificada pela Vitrolife irá realizar a configuração do dispositivo, a instalação do software e a formação do pessoal envolvido no fluxo de trabalho de rotina relativo à utilização do dispositivo. A formação e a instrução do pessoal serão realizadas por uma pessoa certificada pela Vitrolife com base na instalação da incubadora EmbryoScope ou CulturePro e no software EmbryoViewer.

1.8 Backup

AVISO

- É da responsabilidade exclusiva da clínica criar backups de imagens e dados de paciente num disco rígido externo seguro. A clínica poderá decidir utilizar um programa de backup integrado no sistema operativo Windows, um script ou uma ferramenta de backup externa.

É da exclusiva responsabilidade da clínica assegurar que todos os dados são armazenados de forma segura e escolher um programa que realize backups programados dos dados clínicos. Assim, deverá instalar um programa de backup adequado.

Aconselhamos que realize backups diários.

1.9 Recomendações gerais de cibersegurança

Aconselha-se e espera-se que os utilizadores realizem as seguintes medidas para reduzir o risco de cibersegurança de modo a assegurar que o dispositivo irá funcionar conforme indicado no ambiente de utilizador previsto:

- Certifique-se de que o pessoal tem formação adequada quanto a conhecimentos sobre cibersegurança
- Evite o acesso físico ao equipamento por parte de utilizadores não autorizados
- Utilize palavras-passe fortes (pelo menos oito caracteres incluindo letras maiúsculas e minúsculas, números e pelo menos um caractere especial).

Os utilizadores devem informar a Vitrolife A/S sem qualquer demora após terem tido conhecimento de um incidente de vulnerabilidade de cibersegurança ou quaisquer eventos de segurança suspeitos.

Para detalhes sobre como reduzir o risco de cibersegurança, consulte o guia separado sobre este assunto fornecido pela Vitrolife.

2 Descrição geral do software EmbryoViewer

O software EmbryoViewer fornece:

- Imagens time-lapse de alta resolução de embriões únicos
- Ferramentas de anotação de embrião que auxiliam o utilizador na seleção de embriões
- Inspeção de detalhes de incubação, por exemplo, temperatura e condições de gás
- Exportação de dados para análise estatística
- Suporte para integração com o ES server.

O software EmbryoViewer deverá ser utilizado com o ES server de modo a aceder a quaisquer bases de dados. O ES server é um produto Vitrolife separado que age como unidade de armazenamento de dados central. Esta unidade central permite que todos os utilizadores estejam conectados à mesma base de dados para visualizar e atualizar os mesmos dados. Contacte a Vitrolife para saber mais sobre o ES server.

O software EmbryoViewer não realiza quaisquer diagnósticos, mas apenas mostra dados das incubadoras EmbryoScope e CulturePro e os dados introduzidos pelo utilizador. Os dados das incubadoras EmbryoScope e CulturePro incluem imagens do embrião, detalhes de incubação, alarmes, ficheiros de registo e outros parâmetros do instrumento.

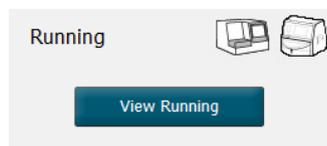
As incubadoras EmbryoScope e CulturePro proporcionam um ambiente com temperatura controlada e CO₂ (e outros gases) para o desenvolvimento de embriões. As incubadoras EmbryoScope têm um microscópio invertido integrado e o sistema de imagem para visualização de embrião. A utilização do dispositivo é limitada a cinco dias (120 horas) e inclui o tempo de pós-fertilização até o dia 5 de desenvolvimento.

NOTA

- O software EmbryoViewer não controla quaisquer componentes de hardware nas incubadoras EmbryoScope e CulturePro e, assim, não afeta a incubação de embriões. Se o software EmbryoViewer falhar ou encerrar, por exemplo, devido a uma falha de energia, a incubadora EmbryoScope ou CulturePro continua a correr e os dados são guardados.

2.1 Visão geral de menus e funções no painel de navegação

A ferramenta de navegação principal no software EmbryoViewer é o painel de navegação (parte esquerda do ecrã). O painel de navegação é organizado num número de menus principais, cada menu contém uma ou mais funções (botões de comando).



→ Visão geral de tratamentos na incubadora.
Consultar a secção 3.



→ Visão geral de todos os pacientes,
detalhes de paciente e tratamentos.
Consultar a secção 4.



→ Detalhes sobre placas de cultura
e relatórios.
Consultar a secção 5.



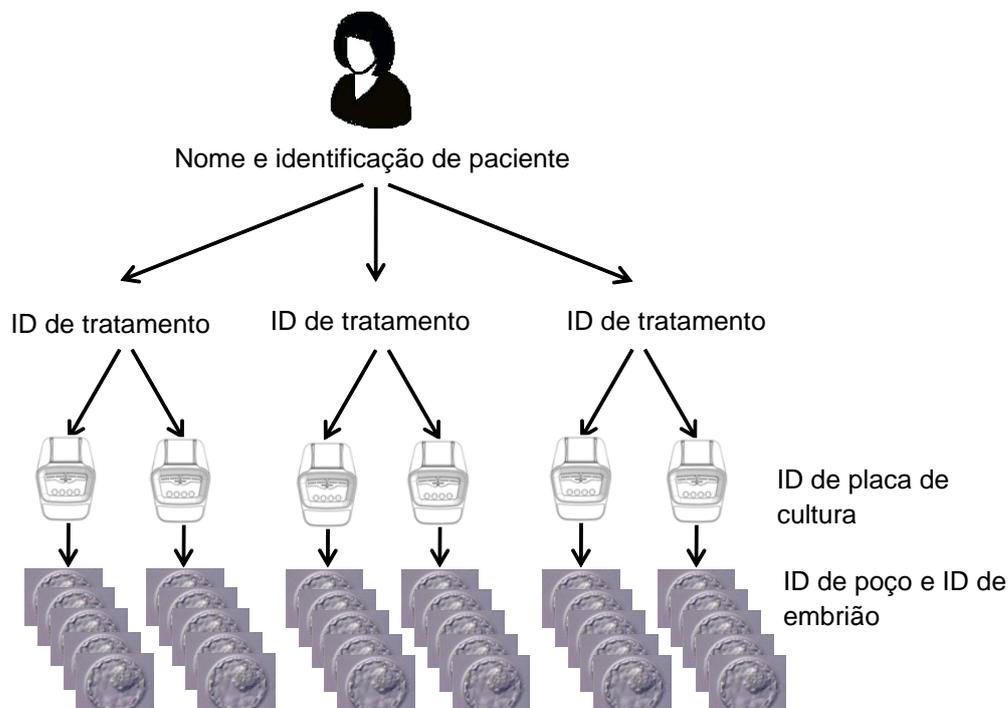
→ Dados sobre placas de cultura,
paciente e bases de dados CQ.
Consultar a secção 6.



→ Definições para exportação de dados, cargos
do utilizador, design de modelo **Compare & Select** (Comparar e Seleccionar), etc.
Consultar a secção 7.

2.2 Associação entre várias ID

Os dados disponíveis nas incubadoras EmbryoScope e CulturePro e o software EmbryoViewer contém várias ID. Esta secção descreve estas ID e a ilustração seguinte proporciona uma panorâmica da associação entre a ID de paciente, a ID de tratamento, a ID da placa de cultura, a ID de poço e a ID de embrião:



Para informações sobre como vincular uma ID de placa de cultura a uma ID de tratamento, consultar a secção 4.2.1.4.

2.2.1 Nome e identificação de paciente

Pode adicionar o nome e a identificação de paciente ao ficheiro do paciente através da incubadora EmbryoScope ou CulturePro ou através do software EmbryoViewer.

Se adicionar uma nova placa de cultura à incubadora EmbryoScope ou CulturePro, um novo paciente será registado com as informações de paciente a partir da incubadora EmbryoScope ou CulturePro. Pode ainda registar um novo paciente no software EmbryoViewer quando uma placa de cultura é adicionada à incubadora EmbryoScope ou CulturePro. As informações de paciente e de tratamento serão automaticamente ligadas.

2.2.2 ID de tratamento

Cada paciente tem um ou mais tratamentos associados, e cada tratamento pode ser associado a dados de uma ou mais placas de cultura. Todos os novos tratamentos são nomeados quando registados na incubadora EmbryoScope ou CulturePro. Pode renomear o tratamento a partir da incubadora EmbryoScope ou CulturePro e a partir do software EmbryoViewer. Recomenda-se que

assegure que cada tratamento tem um nome único. Isto permitir-lhe-á distinguir mais facilmente entre tratamentos sucessivos.

Os tratamentos podem ser criados e manuseados a partir do software EmbryoViewer e da incubadora EmbryoScope ou CulturePro. Consultar a secção 4.2.1.

2.2.3 ID de placa de cultura

Cada placa de cultura dispõe de um número único que consiste em duas letras (AA, AB, AC, etc.), a data quando a placa de cultura foi introduzida na incubadora EmbryoScope ou CulturePro, um número sequencial e um número de instrumento.

2.2.4 ID do poço

Cada poço numa placa de cultura é identificado por duas letras (AA, AB, AC, etc.) que indica que placa de cultura pertence a este poço e o número do poço nesta placa de cultura. Por exemplo, AA-1 é o primeiro poço na primeira placa de cultura, e AB-3 é o terceiro poço na segunda placa de cultura.

2.2.5 ID de embrião

Cada embrião tem um número de ID que é gerado automaticamente quando uma placa de cultura é adicionada à incubadora EmbryoScope ou CulturePro. A ID de embrião é exibida na página **Patient Details** (Detalhes de Paciente), na página **Report** (Relatório) e na barra de título azul da imagem indicada no fundo da página **Compare & Select** (Comparar e Selecionar) quando clicar numa ID de poço.

2.3 Guia de cores

O software EmbryoViewer assinala botões ou estruturas nas páginas a cores diferentes para indicar se estes elementos estão disponíveis, ativados ou desativados.



Azul escuro: botão ou estrutura está disponível, mas não ativado.



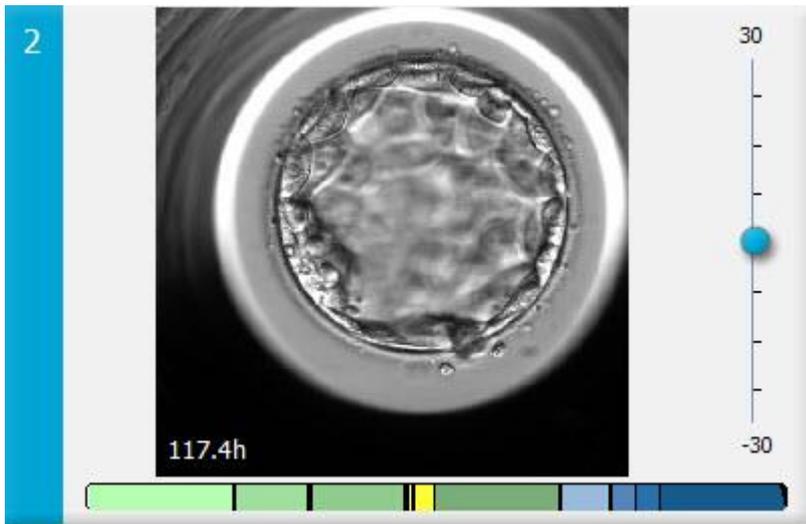
Azul claro: botão ou estrutura ativado.



Cinzento: botão desativado, surge a azul escuro quando a função pode ser utilizada.

A ilustração seguinte é um exemplo de uma estrutura ativada (estruturas estão em caixas na página que detém outros elementos da página como, por exemplo, imagens do embrião).

Quando tiver selecionado uma imagem do embrião, por exemplo, porque quer anotar esse embrião em particular, a estrutura de imagem será colorida em azul claro:



2.4 Início de sessão de utilizador

Todos os utilizadores do software EmbryoViewer irão necessitar de um nome de utilizador e palavra-passe para conseguir iniciar sessão, que é necessário aquando do arranque e se ocorre um fecho de sessão automático após um período de tempo de inactividade.

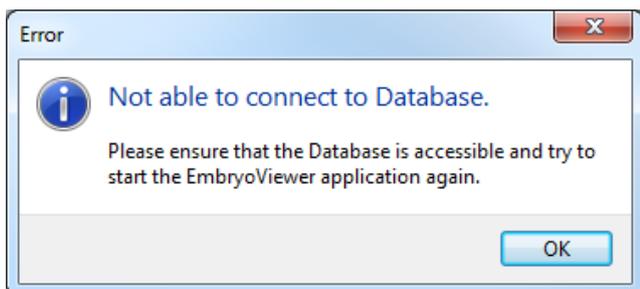
Os utilizadores iniciam sessão a partir do ecrã seguinte:



Se introduzir a informação errada do utilizador quatro vezes seguidas, o ecrã será bloqueado durante 60 segundos. Após este período, o ecrã é desbloqueado e pode tentar iniciar sessão novamente no sistema.

Além de introduzir uma palavra-passe, todos os utilizadores necessitam de especificar a que base de dados se querem conectar. Poderá existir mais do que uma base de dados disponível na sua clínica.

Se não existir ligação à base de dados seleccionada quando tentar iniciar sessão, irá ver a seguinte mensagem:



Verifique se seleccionou, de facto, a base de dados correta durante o início de sessão. Se assim for, deverá contactar o seu administrador do sistema para reportar o problema. A base de dados poderá necessitar de ser reiniciada.

A ligação à base de dados poderá igualmente ser perdida enquanto está a editar dados. Será depois reencaminhado para o ecrã de início de sessão, que o/a irá informar de que a ligação foi perdida:



Quando a base de dados estiver novamente acessível, outra mensagem irá comunicar tal facto consigo. Agora conseguirá iniciar sessão:



2.5 Utilizadores habituais

Devido à integração entre o software EmbryoViewer e o ES server, dados podem ser partilhados entre utilizadores. No entanto, aquando da partilha de dados, vários utilizadores poderão, potencialmente, editar os mesmos dados ao mesmo tempo, ou um dos utilizadores poderão não ver as mais recentes atualizações.

Para lidar com esta situação, o software EmbryoViewer irá exibir um aviso quando vários utilizadores estiverem a visualizar os mesmos dados do paciente. Quando ocorre esta situação:

- As atualizações realizadas por um ou mais utilizadores poderão ser substituídos por outro utilizador.
- Um ou mais utilizadores poderão visualizar informações desatualizadas.

São possíveis os seguintes cenários:

- **Cenário 1:**

O utilizador 1 tem direitos de leitor e o utilizador 2 tem direitos de leitor OU

O utilizador 1 tem direitos de leitor e o utilizador 2 tem direitos de editor/administrador:

Não existe risco de que esta combinação irá comprometer os dados ou que um dos utilizadores poderá visualizar informações desatualizadas. Nesta situação, não será exibido o aviso.

- **Cenário 2:**

O utilizador 1 tem direitos de editor/administrador e o utilizador 2 tem direitos de editor/administrador:

Existe um risco que ambos os utilizadores atualizam, simultaneamente, os mesmos dados. Isto significa que o utilizador que clicou por último no botão **Save** (Guardar) irá gravar por cima as atualizações acabadas de fazer por outro utilizador.

O aviso seguinte só será exibido no cenário 2 onde um ou mais utilizadores têm direitos que lhes permite atualizar os dados (mesmo se um dos utilizadores quiser visualizar os dados):



Quando o utilizador clica em **OK** (OK), outro aviso no topo da página atual irá informar o utilizador sobre que outros utilizadores estão atualmente a utilizar os mesmos dados de paciente. O aviso manter-se-á na página até que um dos utilizadores deixe de visualizar os dados:

WARNING: Risk of losing data because of multiple concurrent users. Patient data currently accessed by: ADMIN.							
Patient ID	Patient Name	Age	Birth Year	Birth Month	BMI	Diagnosis	Patient Comments
1234	qqq						

Estes são os utilizadores que devem ser contactados para decidir quem irá atualizar os dados. Este é um processo manual. Nenhum utilizador terá sessão terminada automaticamente para lidar com a situação.

Se todos os utilizadores com sessão iniciada tiverem apenas direitos de leitura, nenhum aviso ou mensagem será exibido, uma vez isto não terá quaisquer efeitos colaterais indesejados.

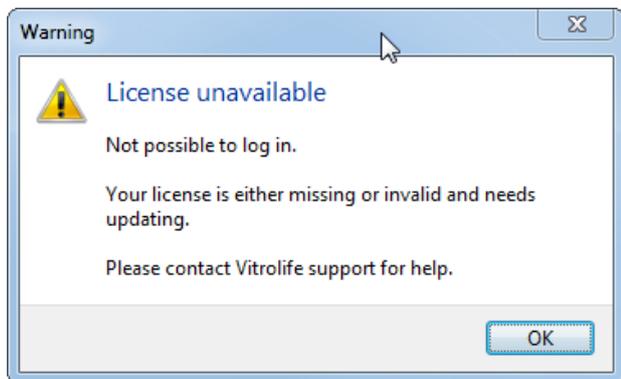
2.6 Registrar alterações de dados

O software EmbryoViewer não guarda um registo de alterações realizadas aos dados. No entanto, se o utilizador realizar quaisquer alterações ao estado de CQ ou nas páginas **View Slide** (Ver Slide), **Annotate** (Anotar) ou **Incubation** (Incubação) e guardar estas alterações, o nome do utilizador e, para as páginas **View Slide** (Ver Slide) e **Incubation** (Incubação), a data da última alteração será carimbada na página.

2.7 Licenças

Deve ser instalada uma licença para todos os computadores que correm o software EmbryoViewer. A licença determina que funções estão disponíveis no software.

Caso a licença esteja em falta ou seja inválida, não conseguirá entrar no software. Uma mensagem irá indicar que existe um problema com a licença:



Se vir esta mensagem, contacte o seu administrador do sistema ou a equipa de suporte da Vitrolife.

3 Menu Running (Em Execução)

A partir do menu **Running** (Em Execução), pode abrir a página **View Running** (Ver em Execução). Nesta página, pode inspecionar os tratamentos atualmente em Execução numa incubadora EmbryoScope ou CulturePro ligada ao software EmbryoViewer. Pode ainda pesquisar um paciente ou tratamento específico.

3.1 Página View Running (Ver em Execução)

The screenshot shows the 'View Running' page in EmbryoViewer. On the left, there is a sidebar with the following sections:

- Running**: A 'View Running' button.
- Patients**: Fields for Patient Name (Maren Make) and Patient ID (123), with buttons for 'View All Patients' and 'Patient Details'.
- Slides**: Fields for Treatment ID (121) and Slide ID (F3-02019.05.14_500019_30024.F, AC-02019.05.14_500030_30015.P), with buttons for 'View Slide', 'Timeline', 'Annotate', 'Compare & Select', 'Report', 'Video', and 'Incubation'.
- Database**: Buttons for 'View All Slides' and 'Instrument'.
- User: ADMIN**: 'Logout' and 'Settings' buttons.

The main content area displays two instrument panels:

- Instrument 8**: Shows a grid of 10 slide thumbnails. Below the grid, the summary table is:

Temperature:	37.2 °C	Last Reading:	12:18
CO ₂ :	5.2%		
O ₂ :	6.1%		
Status:	Waiting		
- Instrument 99**: Shows a grid of 10 slide thumbnails. Below the grid, the summary table is:

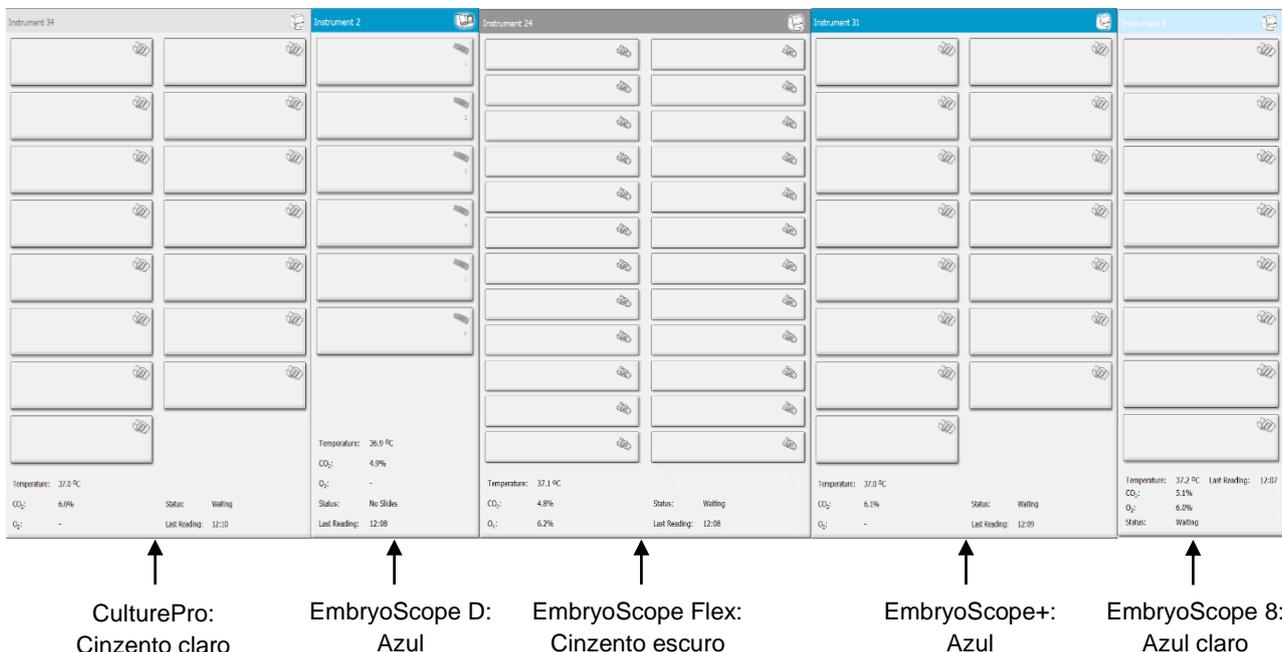
Temperature:	37.2 °C	Status:	Waiting
CO ₂ :	5.2%	Last Reading:	12:18
O ₂ :	6.0%		

At the bottom right, there is a search bar with a magnifying glass icon.

Todas as incubadoras ligadas ao software EmbryoViewer (número de instrumento seguido pelo número de placas de cultura ativas na incubadora)

Campo de pesquisa para pesquisar um paciente ou tratamento específico

A página **View Running** (Ver em Execução) exibe todas as placas de cultura atualmente em execução a partir das incubadoras EmbryoScope e CulturePro ligadas ao software EmbryoViewer. Cada tipo de incubadora é indicada pelo ícone e pela cor do título:



As informações seguintes são exibidas:

- Dados de todas as placas de cultura em Execução em cada uma das incubadoras EmbryoScope e CulturePro conectadas.
- Nome de paciente, ID de paciente e dias desde a inseminação para cada tratamento de paciente. **D0** é o dia da inseminação.
- Condições de incubação atuais (temperatura e concentrações de gás de incubação) para cada incubadora EmbryoScope ou CulturePro conectada.
- Estado da incubadora EmbryoScope ou CulturePro.
- Data da última leitura de dados da incubadora EmbryoScope ou CulturePro.

Será apresentado um aviso acima da informação da incubadora se o disco rígido do servidor ES server estiver a ficar sem espaço (consulte a secção 7.9). Contacte a Vitrolife para obter apoio se vir este aviso.

Pode utilizar o campo de pesquisa no canto inferior direito da página **View Running** (Ver em Execução) para pesquisar um paciente ou tratamento específico.



Clique no botão **View Running** (Ver em Execução) no menu **Running** (Execução) para fechar o resultado da pesquisa e voltar ao ecrã de vista geral.

3.1.1 Placas de cultura em execução

Para exibir as informações relacionadas com uma placa de cultura específica em execução, clique na placa de cultura desejada. A aplicação agora exibe uma panorâmica desta placa de cultura.

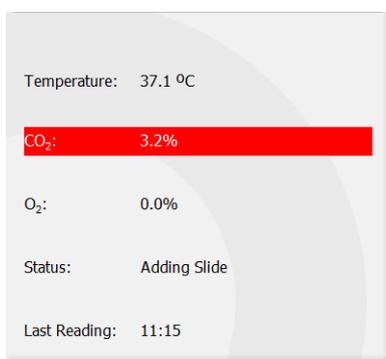
Note que as placas de cultura em execução não são exibidas nas páginas **View All Slides** (Ver Todos os Slides) e **Instrument** (Instrument). Nestas páginas, só serão exibidas placas de cultura completas.

3.1.2 Estado do alarme de aviso

Se for emitido um alarme de aviso por parte da incubadora EmbryoScope ou CulturePro, a barra de título ficará a vermelho.

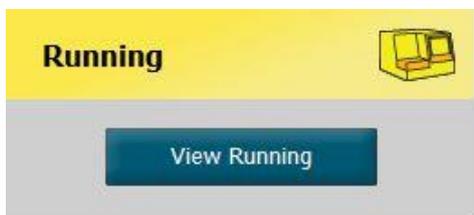


Para verificar que parâmetro causou o alarme de aviso, clique no botão **View Running** (Ver em Execução). Uma barra vermelha indica se o alarme de aviso tem que ver com a temperatura, CO₂ ou O₂ ou se o alarme de aviso indica que a ligação entre a incubadora EmbryoScope ou CulturePro e o software EmbryoViewer foi perdida. Neste caso, a aplicação irá exibir a hora da última leitura.



Para informações detalhadas sobre como manusear alarmes de aviso na incubadora EmbryoScope ou CulturePro, consulte o manual do utilizador fornecido com a incubadora EmbryoScope ou CulturePro.

Quando o alarme de aviso na incubadora EmbryoScope ou CulturePro pára porque o parâmetro que causou o alarme de aviso está de volta ao intervalo aceite, a cor da barra de alarme irá mudar para amarelo, tanto na barra de título, como no parâmetro específico. Esta cor indica que ocorreu um alarme de aviso.



Temperature:	37.1 °C
CO ₂ :	5.0%
O ₂ :	0.0%
Status:	Waiting for next cycle
Last Reading:	16:04

Quando o alarme de aviso tiver sido reiniciado no EmbryoScope ou na incubadora CulturePro, a cor da barra de título e o parâmetro específico irão passar de amarelo a cinzento, que é a cor por defeito.

4 Menu Patients (Pacientes)

A partir do menu **Patients** (Pacientes), pode abrir as páginas **View All Patients** (Ver Todos os Pacientes) e **Patient Details** (Detalhes de Paciente). Estas páginas permitem-lhe navegar por todos os detalhes de tratamento e do paciente disponíveis. Quando tiver sublinhado um paciente na página **View All Patients** (Ver Todos os Pacientes), o menu **Patients** (Pacientes) do painel de navegação exibe o nome e a ID deste paciente.

4.1 Página View All Patients (Ver Todos os Pacientes)

A página **View All Patients** (Ver Todos os Pacientes) lista todos os pacientes na base de dados.

Os dados podem ser organizados clicando na linha do cabeçalho de cada coluna. Clicar duas vezes numa linha de paciente abre a página **Patient Details** (Detalhes de Paciente).

4.1.1 Criar ou eliminar um paciente

Se clicar no botão **Delete** (Eliminar), todos os dados relacionados com o paciente sublinhado serão eliminados, desde que este paciente não tenha quaisquer dados time-lapse associados. Se clicar

no botão **New** (Novo), cria um novo paciente que pode ser vinculado a um ficheiro de dados time-lapse específico, ou uma ID de tratamento.

É possível criar um novo paciente nesta página antes de carregar quaisquer placas de cultura na incubadora EmbryoScope ou CulturePro. Pode associar os dados de tratamento criados ao paciente na incubadora EmbryoScope ou CulturePro.

AVISO

- É importante seleccionar a ID de paciente correta na incubadora EmbryoScope ou CulturePro se adicionar um novo tratamento a um paciente existente.

4.2 Página Patient Details (Detalhes de Paciente)

A página **Patient Details** (Detalhes de Paciente) fornece-lhe informações detalhadas sobre pacientes, tratamentos, placas de cultura e o resultado dos embriões transferidos.

A parte superior da página fornece informações gerais do paciente e aplica-se a todos os tratamentos, por exemplo, data de nascimento e IMC do paciente. Se tiver trabalhado anteriormente com uma versão mais antiga do software EmbryoViewer no qual apenas foram registados o ano e o mês de nascimento do paciente, os dados existentes serão automaticamente convertidos. Uma vez que o software não sabe a data exata, uma notificação para confirmar a data será exibida ao lado do campo **Date of Birth** (Data de Nascimento) até que tenha seleccionado a data correta e a tenha guardado.

Pode realizar outras alterações sem confirmar a data de nascimento, mas a notificação manter-se-á até que o tenha feito.

O campo **Patient Comments** (Comentários do paciente) é um campo de texto livre no qual pode introduzir comentários relacionados com o paciente. Se for relevante, pode selecionar um diagnóstico na lista suspensa **Diagnosis** (Diagnóstico).

Abaixo das informações gerais do paciente, a página contém dois marcadores: **Treatment** (Tratamento) e **Transfer** (Transferência). As informações nestes marcadores são específicas para uma placa de cultura ou tratamento particular.

4.2.1 Marcador Treatment (Tratamento)

No marcador **Treatment** (Tratamento), pode introduzir informações sobre um tratamento em particular.

A parte superior do marcador contém informações relacionadas com o tratamento, por exemplo, medicação, e a parte inferior do marcador contém informações sobre a(s) placa(s) de cultura associada(s) ao tratamento e ao tempo e método de inseminação.

Well	Embryo ID	Decision	Embryo Description
1	1		
2	2		
3	3		
4	4		
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

A caixa **All Treatments** (Todos os tratamentos) mostra uma lista dos tratamentos do paciente. Se desejar acrescentar um comentário ao tratamento selecionado, pode fazê-lo no campo **Treatment Comments** (Comentários de tratamento). Selecione a caixa de verificação **PGT-A / PGT-M** se tiverem sido realizados testes genéticos pré-implantação para aneuploidia (*PGT-A*) ou testes genéticos pré-implantação para doença monogénica (*PGT-M*).

Clique no botão **New Treatment** (Novo tratamento) para criar um novo tratamento no software EmbryoViewer. Introduza uma ID de tratamento na caixa de diálogo apresentada e clique em **OK**. Todos os novos tratamentos são nomeados quando registados na incubadora EmbryoScope ou CulturePro. Pode renomear um tratamento clicando no botão **Rename Treatment** (Renomear Tratamento). Os tratamentos podem ser adicionados ou renomeados na incubadora EmbryoScope ou CulturePro, mas apenas o software EmbryoViewer lhe permite adicionar ou alterar os detalhes do tratamento.

Clique no botão **Print Barcode Label** (Imprimir etiqueta de código de barras) para imprimir códigos de barras para uma ou mais placas de cultura. Se quiser reimprimir uma etiqueta de código de barras para uma placa de cultura que já esteja a funcionar, clique no botão **Reprint Barcode Label** (Reimprimir etiqueta de código de barras). Isto pode ser relevante se tiver alterado o nome ou ID de um paciente, alterado o nome de um tratamento ou movido uma placa de cultura existente para outro tratamento. Neste caso, as etiquetas de códigos de barras já impressas serão invalidadas e deixarão de poder ser utilizadas nas incubadoras.

As listas suspensas cinza contêm valores pré-definidos que não podem ser editados. Apenas as listas suspensas e campos brancas lhe permitem introduzir informações novas. Os valores definidos pelo utilizador previamente introduzido serão guardados e subsequentemente disponibilizados a partir de campos editáveis para uma reutilização fácil e rápida em sessões posteriores. Poderá, por exemplo, criar marcas de medicação e marcas de medias como valores definidos pelo utilizador a partir do marcador **Brands** (Marcas) da página **Settings** (Definições). No entanto, mesmo que existam valores pré-definidos, ainda assim pode introduzir, livremente, qualquer marca nestes campos.

4.2.1.1 Caixa de grupo Medication (Medicação)

Na caixa do grupo **Medication** (Medicação), pode introduzir informações sobre que medicação foi prescrita ao paciente neste tratamento. Poderá, por exemplo, querer introduzir informações sobre o protocolo de medicação, marca da medicação, tipo de ativação e dose FSH total. A caixa de grupo contém ainda uma caixa de sinalização que o/a deixa indicar se um suplemento LH foi prescrito e um campo de texto livre onde pode introduzir quaisquer comentários relacionados com a medicação.

4.2.1.2 Caixa de grupo Oocyte (Ovócito)

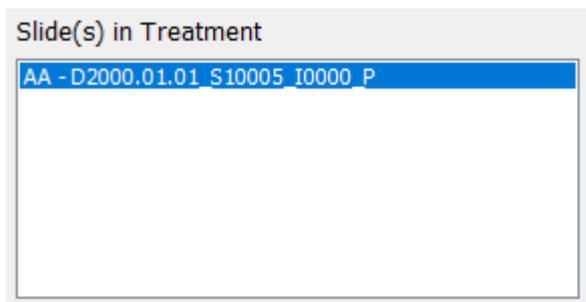
Na caixa de grupo **Oocyte** (Ovócito) pode introduzir informações sobre ovócitos, ou seja, fonte de ovócitos (próprios, dador, outros), histórico de ovócitos (frescos, descongelados, outros) e o número de ovócitos aspirados. Se quaisquer embriões do mesmo tratamento forem incubados numa incubadora padrão, tal deverá ser indicado no campo **Sibling Embryos in Standard Incubator** (Embriões Irmãos em Incubadora Padrão). Pode introduzir quaisquer comentários relacionados com os ovócitos no campo **Oocyte Comment** (Comentário de ovócitos).

4.2.1.3 Caixa de grupo Culture (Cultura)

Na caixa de grupo **Culture** (Cultura), pode introduzir informações sobre as condições de cultura do embrião, ou seja, tipo de meio, primeira marca de meio e segunda marca de meio. Poderá ainda especificar se uma alteração de meio foi realizada e introduzir quaisquer comentários relevantes sobre as condições de cultura no campo **Culture Comment** (Comentário de Cultura).

4.2.1.4 Informações de embrião e de placa de cultura

Todas as placas de cultura associadas a um tratamento em particular estão listadas na caixa da lista **Slide(s) in Treatment** (Slide(s) em Tratamento) do lado esquerdo da parte inferior do marcador **Treatment** (Tratamento).



A identificação de placa de cultura destacado a azul é aquela para a qual serão exibidas as informações na parte inferior do marcador **Treatment** (Tratamento). Quando escolhe uma placa de cultura com diferente ID na caixa da lista **Slide(s) in Treatment** (Slide(s) em Tratamento), as informações na parte inferior do marcador Treatment (Tratamento) serão atualizadas para exibir informações sobre a placa de cultura escolhida.

AVISO

- É importante escolher a ID de paciente correta na incubadora EmbryoScope ou CulturePro se adicionar uma nova placa de cultura.

A partir da lista suspensa **Slide Treatment ID** (Slide de ID de Tratamento), pode vincular uma placa de cultura a um tratamento existente.



A caixa **Slide Description** (Descrição do slide) é um campo de texto livre no qual pode inserir uma descrição de uma placa de cultura. Pode selecionar o tipo de placa de cultura na lista suspensa **Slide Type** (Tipo de slide).

O lado direito da parte inferior do marcador **Treatment** (Tratamento) lista as informações sobre um embrião específico: **Well** (Poço), **Embryo ID** (ID do Embrião) e **Decision** (Decisão). Se necessário, pode introduzir livremente uma descrição de cada embrião em **Embryo Description** (Descrição de Embrião).

4.2.1.5 Caixa de grupo Insemination (Inseminação)

A caixa de grupo **Insemination** (Inseminação) no meio da parte inferior do marcador **Treatment** (Tratamento) exibe informações sobre a data de inseminação, hora de inseminação e método de inseminação.

A data de inseminação e a hora de inseminação são recebidos da incubadora EmbryoScope ou CulturePro. Quando inicia uma nova placa de cultura na incubadora EmbryoScope ou CulturePro, necessita de especificar a hora da inseminação. Se a hora estiver incorreta, pode alterá-la manualmente após terminar a placa de cultura na incubadora EmbryoScope ou CulturePro.

Pode ainda especificar que método de inseminação foi aplicado e introduzir, de forma livre, quaisquer comentários relevantes.

NOTA

- É importante introduzir a data e a hora exatas da inseminação uma vez que o tempo de, por exemplo, divisão celular será especificamente relacionado com estas informações.

NOTA

- Se alterar a data e a hora da inseminação e clicar no botão **Save** (Guardar), irá eliminar a data e a hora originais da incubadora EmbryoScope ou CulturePro. Os dados originais só podem ser restaurados através da reimportação de dados não tratados da incubadora EmbryoScope.
- Note que os ficheiros de dados não tratados serão eliminados da incubadora EmbryoScope ou CulturePro em intervalos regulares.

4.2.2 Marcador Transfer (Transferência)

No marcador **Transfer** (Transferência) pode verificar e introduzir os detalhes das transferências do paciente. Quando aberto, o marcador contém dados sobre as transferências decididas na página **Compare & Select** (Comparar e Selecionar). A caixa **All Transfers** (Todas as transferências) no lado esquerdo do ecrã indica todas as transferências efetuadas para o paciente. Clique no botão **Delete Transfer** (Eliminar transferência) se quiser eliminar a transferência selecionada.

The screenshot displays the 'Transfer' section of the software. On the left, there is a list of 'All Transfers' with two entries: '2018-04-01, Fresh Transfer' and '2018-05-01, Cryo Transfer'. Below this list is a 'Delete Transfer' button. The main area contains several form fields and a table.

Transfer Details form fields include:

- Transfer Date: 2018-05-01
- Transfer Type: Cryo Transfer
- Embryos from Other Sources: dropdown menu
- Transfer Comment: text input field

FET Stimulation form fields include:

- Medication Protocol: Natural / Unstimulated
- Stimulation Comment: text input field

Transfer Media form fields include:

- Transfer Media: EmbryoGlue
- Transfer Media Comment: text input field

Outcome form fields include:

- HCG Test: Positive
- Miscarriage: dropdown menu
- Gestational Sacs: 1
- Fetal Heart Beat: 1
- Live Born Babies: Unknown
- Outcome Comment: text input field

Table of Transfers:

Treatment ID	Slide ID	Well	Embryo ID	Decision
Unknown	D2000.01.01_S1002_1000	9	AA9	FET

4.2.2.1 Caixa de grupo Transfer Details (Detalhes de Transferência)

Na caixa de grupo **Transfer Details** (Detalhes de Transferência) e na tabela à direita da caixa de grupo, pode verificar que embriões foram transferidos em que data e se foi uma transferência de embriões frescos ou congelados.

O campo **Transfer Type** (Tipo de Transferência) é apenas de leitura uma vez que as informações no campo são herdadas da página **Compare & Select** (Comparar e Selecionar) onde decide se transfere embriões frescos ou descongelados (consultar as secções 5.4.3, 5.4.4 e 5.4.5).

Se relevante, pode seleccionar um número de embriões no campo **Embryos from Other Sources** (Embriões de Outras Fontes) e escrever, de forma livre, um comentário no campo **Transfer Comment** (Comentário de Transferência).

4.2.2.2 Caixa de grupo FET Stimulation (Estimulação FET)

Na caixa de grupo **FET Stimulation** (Estimulação FET), pode especificar o protocolo de medicação utilizado e introduzir quaisquer comentários relevantes.

4.2.2.3 Caixa de grupo Transfer Media (Meios de Transferência)

Na caixa de grupo **Transfer Media** (Meios de Transferência), pode seleccionar os meios de transferência utilizados (**EmbryoGlue** ou **Other** (Outros)) a partir da lista suspensa e introduzir comentários relevantes no campo **Transfer Media Comment** (Comentário de Meios de Transferência), por exemplo, uma especificação dos meios utilizados se seleccionar **Other** (Outros).

4.2.2.4 Caixa de grupo Outcome (Resultado)

Na caixa de grupo **Outcome** (Resultado), pode introduzir informações sobre o resultado do tratamento, ou seja, o resultado do teste HCG, se tiver ocorrido um aborto, o número de sacos gestacionais, o número de batimentos cardíacos fetais observados e o número de bebés nascidos vivos. Pode escrever, de forma livre, um comentário de resultado, se relevante.

4.2.3 Guardar detalhes do paciente

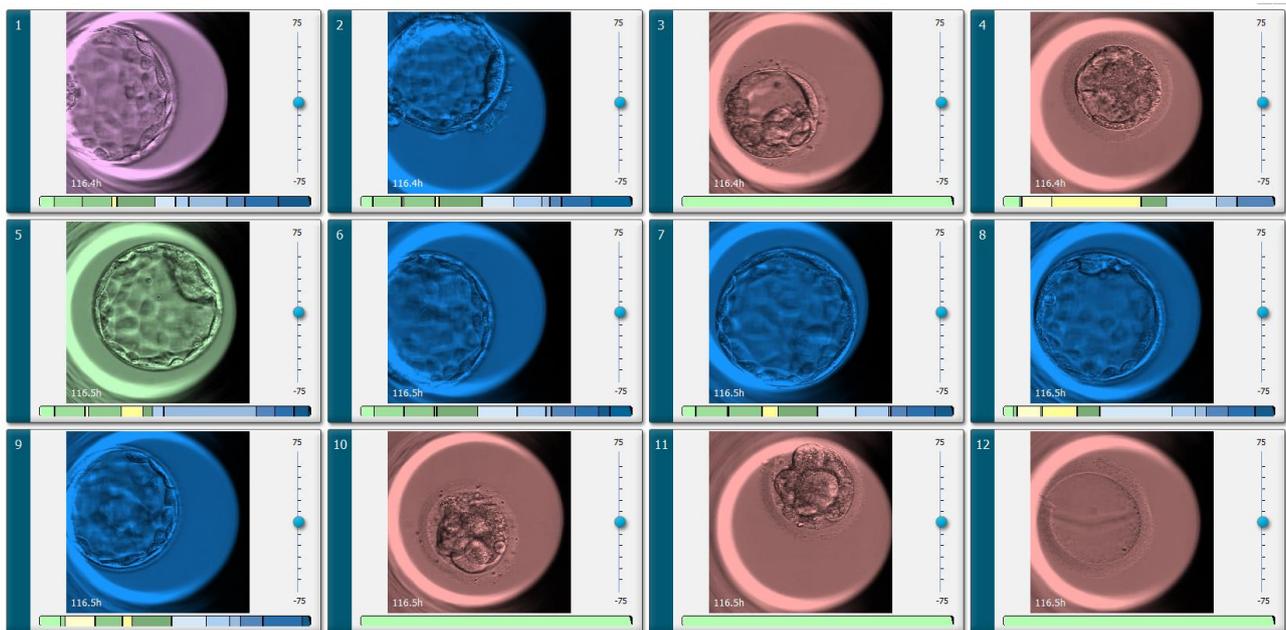
Clique no botão **Save** (Guardar) para guardar todas as informações de paciente atualizadas de todas as partes da página.

5 Menu Slides

A partir do menu **Slides** (Slides) do painel de navegação, pode abrir a página **View Slide** (Ver Slide). Esta página fornece uma vista geral das informações time-lapse de embriões disponíveis.

5.1 Página View Slide (Ver Slide)

Clique no botão **View Slide** (Ver Slide) para exibir imagens de todos os embriões nesta placa de cultura específica.



5.1.1 Visualizar imagens time-lapse de desenvolvimento embrionário

Na página **View Slide** (Ver Slide), pode visualizar imagens time-lapse de todos os embriões numa placa de cultura simultaneamente. Se desejar ver imagens time-lapse apenas de um embrião específico, pode fazê-lo na página **Annotate** (Anotar). As opções de reprodução descritas nas secções seguintes podem ser utilizadas em ambas as páginas.

5.1.1.1 Utilizar o seletor rotativo

Pode seguir o desenvolvimento cronológico de um embrião utilizando o seletor rotativo. Rode o seletor no sentido dos ponteiros do relógio para reproduzir o vídeo dos embriões para a frente, ou no sentido contrário aos dos ponteiros do relógio para reproduzir o vídeo para trás. Lembre-se de mudar as pilhas do seletor rotativo conforme necessário.

A seta preta no gráfico de divisão indica a posição da imagem atual relativa ao vídeo completo.

5.1.1.2 Utilizar os botões de navegação

Ao invés de utilizar o seletor rotativo para ver um vídeo time-lapse de como um embrião se desenvolveu, pode utilizar os botões de navegação no fundo da página:



- Clique em  para exibir as imagens anteriores na série time-lapse.
- Clique em  para reproduzir o vídeo time-lapse para todos os embriões presentes na placa de cultura. Quando clica no mesmo botão novamente, o novo botão  aparece e o vídeo pára.
- Clique em  para exibir as imagens seguintes na série time-lapse.
- Utilize a lista suspensa **Film speed** (Velocidade do filme) para indicar a sua velocidade de vídeo preferida.

5.1.1.3 Utilizar o rato

Se preferir utilizar o rato para indicar que imagem exibir, coloque o ponteiro numa nova posição à sua escolha na tabela e clique.

5.1.1.4 Utilizar o teclado

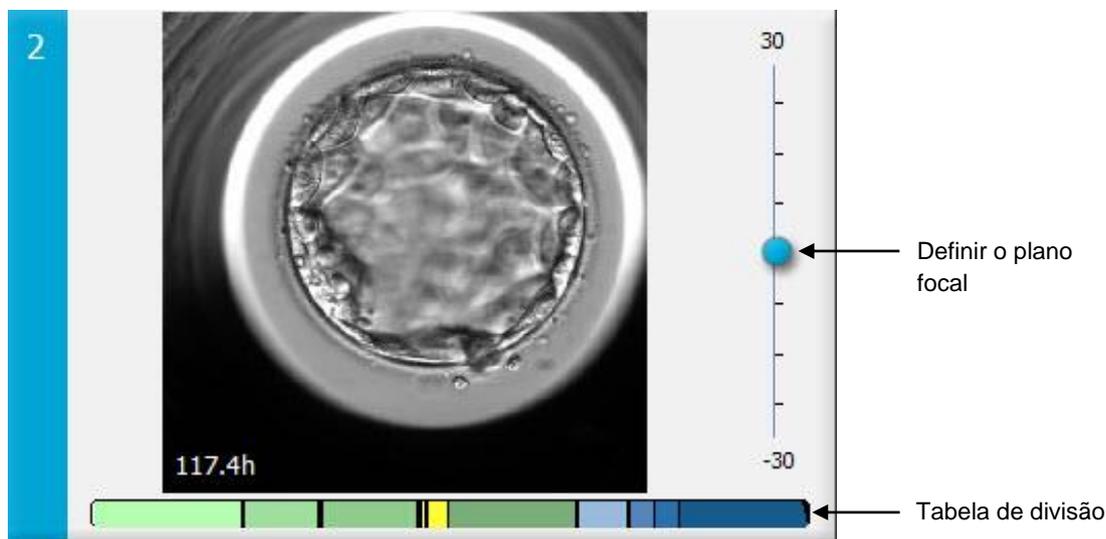
Prima a seta direita ou a seta esquerda do seu teclado para mover a série time-lapse uma imagem para a frente ou para trás, respetivamente. Isto é útil se quiser verificar detalhes específicos.



Prima e mantenha premidas as teclas Page Up ou Page Down para reproduzir o vídeo para a frente ou para trás a alta velocidade, e prima a barra de espaço para iniciar ou parar o vídeo em qualquer altura.

5.1.2 Visualizar planos focais diferentes

A incubadora EmbryoScope fornece imagens dos embriões em vários planos focais. À direita de cada imagem vê uma barra com marcas de escalas. Esta barra representa a pilha de imagens atualmente exibida (uma coleção de imagens que é agrupada). O cursor azul na barra indica o plano focal da imagem exibida.



Se desejar exibir uma imagem do embrião num plano focal diferente, mova o cursor azul para cima ou para baixo. Se clicar logo acima (ou abaixo) do cursor, o software EmbryoViewer exibe o plano focal mesmo acima (ou abaixo) da imagem que é atualmente exibida.

Poderá ainda colocar o cursor sobre a imagem e premir a seta para cima ou para baixo para mover o plano focal para cima ou para baixo, respetivamente. Finalmente, é possível utilizar a roda do rato para andar para cima ou para baixo através das imagens para ver vários planos focais.



O código de cor na tabela de divisão é:

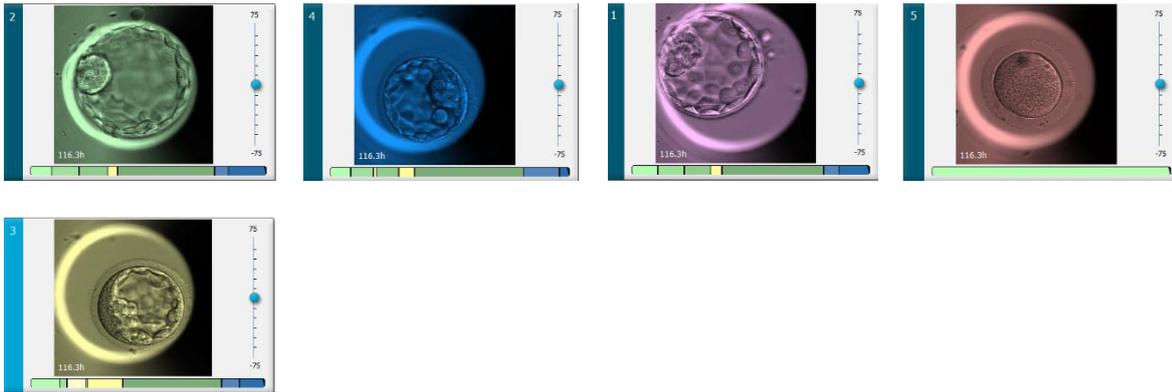
- Verde: 1, 2, 4 e 8 células
- Amarelo: 3, 5, 6 e 7 células
- Azul: M (mórula), B (blastocisto), EB (blastocisto expandido) e HB (blastocisto eclodido)
- Vermelho: atresico.

Como exemplo, um padrão de divisão poderá ter o seguinte aspeto:



As linhas verticais pretas na tabela de divisão indicam a hora em que ocorreu uma divisão celular.

5.1.3 Botões de seleção de embrião



Os botões utilizados para marcar embriões são listados no painel abaixo das imagens:



- O botão  marca embriões frescos selecionados para transferência. As imagens de embriões frescos selecionados para transferência terão uma sobreposição ou moldura de cor verde.
- O botão  marca embriões selecionados para congelação. As imagens de embriões selecionados para congelação terão uma sobreposição ou moldura de cor azul.
- O botão  marca embriões congelados selecionados para transferência. As imagens de embriões congelados selecionados para transferência terão uma sobreposição ou moldura de cor roxa.
- O botão  marca embriões a ser evitados. As imagens de embriões selecionados para serem evitados terão uma sobreposição ou moldura de cor vermelha.
- O botão  marca embriões que são inconclusivos à altura da marcação. As imagens de embriões para os quais não houve atualmente uma decisão terão uma sobreposição ou moldura de cor amarela.

Como exemplo, quando clica no botão , o ícone () irá seguir o cursor. Isto indica que a ferramenta de seleção de transferência fresca está ativa. Pode agora marcar um ou mais embriões para transferência fresca clicando nas imagens. As imagens selecionadas serão apresentadas com uma sobreposição ou moldura de cor verde. Para colocar o cursor na sua utilização normal, clique novamente no botão da ferramenta de transferência fresca. Os quatro botões restantes funcionam de forma similar.

Pode ainda visualizar ou alterar as suas seleções a partir da página **Compare & Select** (Comparar e Selecionar) (consultar a página 5.4).

5.1.4 Introduzir informações sobre placas de cultura

Annotation Status	Annotation Comment
Annotated ▾	KIDScore D5 ES+ MN2 (W: 1,2,4,7,9) MN4 (W: 3,4,7,9)

Na parte inferior da página **View Slide** (Ver Slide), pode introduzir o estado da anotação da placa de cultura no campo **Annotation Status** (Estado da anotação) [**Not Checked** (Não verificado), **In Progress** (Em curso) ou **Annotated** (Anotado)] e um comentário de anotação no campo **Annotation Comment** (Comentário de anotação).

5.1.5 Guardar as suas alterações

Para guardar as informações que atualizou na página **View Slide** (Ver Slide), clique no botão **Save** (Guardar). Se tentar atualizar ou sair da página antes de guardar os seus dados, uma caixa de diálogo pedir-lhe-á que decida se quer guardar as suas alterações antes de prosseguir.

5.1.6 Selecionar embriões para anotação

Na página **View Slide** (Ver Slide), pode selecionar um embrião clicando uma vez na imagem. A barra azul escuro à esquerda da imagem ficará agora sublinhada a cor azul clara. Pode selecionar um máximo de três imagens para subseqüente exibição na página **Annotate** (Anotar) (esta funcionalidade não está disponível se utilizar a ferramenta Guided Annotation).

5.2 Página Timeline (Linha Temporal)

Se clicar no botão **Timeline** (Linha Temporal), os embriões numa placa de cultura específica serão exibidos em pontos pré-definidos no tempo.

A página **Timeline** (Linha Temporal) proporciona-lhe uma panorâmica rápida de todos os embriões numa placa de cultura. Pode ampliar uma das imagens pequenas clicando duas vezes na imagem desejada.

5.2.1 Selecionar embriões na página de linha temporal

Os cinco botões de seleção do embrião utilizados indicam se o embrião deveria ser transferido (embrião congelado ou fresco), congelados, evitados ou a observar futuramente, estão também disponíveis a partir das páginas **Annotate** (Anotar) e **Compare & Select** (Comparar e Selecionar) (consultar as secções 5.3 e 5.4).



Assinale os embriões que devem ser evitados utilizando o botão . Esta ação mostrará os embriões marcados com uma sobreposição ou moldura de cor vermelha. Selecione a caixa de seleção **Don't Show Avoided** (Não Mostrar Evitados) se quiser ocultar estes embriões e exibir apenas os embriões restantes.

Guarde as suas seleções de embrião clicando no botão **Save** (Guardar). Se tentar atualizar ou sair da página antes de guardar as suas alterações, uma caixa de diálogo irá surgir e pedir-lhe-á que decida se quer guardar as suas alterações antes de prosseguir.

Pode ainda visualizar e alterar as suas seleções a partir da página **Compare & Select** (Comparar e Selecionar) do software EmbryoViewer.

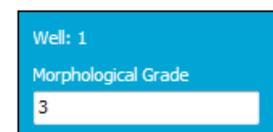
5.2.2 Visualizar vários planos focais na página de linha temporal

Se quiser visualizar vários planos focais de uma imagem, coloque o cursor sobre uma imagem (sem clicar na imagem) e utilize a roda do rato para alterar o plano focal. Se tiver clicado duas vezes numa imagem para a aumentar, pode ainda utilizar as setas cima e baixo no seu teclado para este objetivo.



5.2.3 Grau morfológico

Na caixa de cabeçalho acima de cada fila de imagens, pode atribuir um grau morfológico a cada embrião com base nas informações atualmente disponíveis sobre o embrião. O grau será igualmente exibido nas páginas **Annotate** (Anotar) e **Compare & Select** (Comparar e Selecionar). Se utilizar a ferramenta de Guided Annotation, o grau só será exibido nas páginas **Annotate** (Anotar) e **Compare & Select** (Comparar e Selecionar) se fizer parte da sua estratégia de anotação.



5.3 Página Annotate (Anotar)

Esta secção cobre a anotação sem a ferramenta Guided Annotation. Se a ferramenta Guided Annotation estiver instalada na sua clínica, consulte a descrição da página **Annotate** (Anotar) nos manuais de utilizador de Guided Annotation separados (linhas orientadoras detalhadas e guia rápido).

O botão **Annotate** (Anotar) fica ativo quando tiver selecionar 1-3 embriões na página **View Slide** (Ver Slide) ou na página **Timeline** (Linha Temporal).

Pode ainda clicar duas vezes num dos cabeçalhos da linha temporal do embrião para abrir a página **Annotate** (Anotar) com o embrião selecionado. A página **Annotate** (Anotar) deixa que realize anotações de embrião detalhadas.

Well A-1
Embryo ID: 1

Variable	Time	Value
1		
PN	12.0	2
PNF	19.3	PN faded
2		
Cells	22.7	2
Multinucleation	27.3	1 (50%)
Blastomere Size	27.3	Even
3		
Cells	34.0	3
4		
Cells	46.0	4
Blastomere Size	46.0	Uneven
Multinucleation	46.3	0 (0%)
5		
Cells	50.7	5
6		
Cells	54.0	6
7		
Cells	65.7	7
8		
Cells	66.7	8

Cells - 8 + Visible Nuclei - +

Dynamic Score Z Score Morph. Grade

PB2 extruded
 PN appeared
 PN faded

Pronuclei: 0PN 1PN 2PN 3PN ≥4PN

Fragmentation: 0-10% 10-20% 20-50% 50-100%

Multinucleated Cells: 0 1 2 ≥3 NA

Inner Cell Mass: A B C NA

Trophoctoderm Evaluation: A B C NA

Irregular Division
 Blastomere Size: Even Uneven

Comment

Embryo Description

Last edit by:

Well: Previous Next

Well A-1
Embryo ID: 1

Well A-2
Embryo ID: 2

Well A-3
Embryo ID: 3

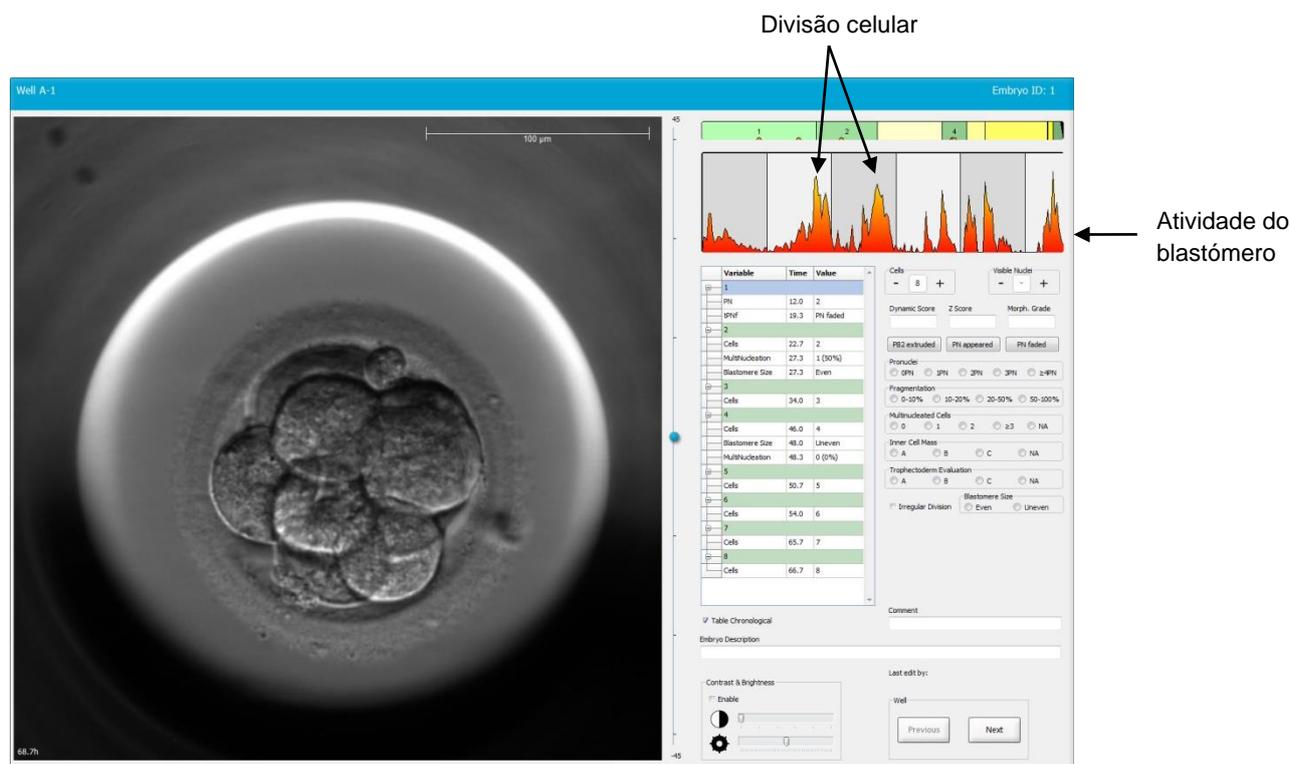
Variable	Time	Value
1		
PN	16.5	2
PNF	21.2	PN fad
2		
Cells	23.2	2
Multinucleation	25.9	2 (100%)
Blastomere Size	25.9	Even
3		
Cells	33.9	4
Multinucleation	39.9	1 (25%)
Blastomere Size	39.9	Uneven
4		
Cells	46.6	6
5		
Cells	46.9	7
6		
Cells	48.2	8

Variable	Time	Value
1		
PN	16.5	2
PNF	23.2	PN fad
2		
Cells	24.9	2
Multinucleation	29.9	2 (100%)
Blastomere Size	31.6	Even
3		
Cells	37.2	4
Blastomere Size	41.2	Even
Multinucleation	43.6	0 (0%)
4		
Cells	53.6	6
5		
Cells	58.2	8
6		
Cells	79.9	M

Variable	Time	Value
1		
PN	16.6	2
2		
Cells	23.9	2
Blastomere Size	30.2	Uneven
3		
Cells	30.2	2-50
Multinucleation	30.9	1 (50%)
4		
Cells	36.2	4
Blastomere Size	44.6	Uneven
Multinucleation	44.6	NA
5		
Cells	52.6	5
6		
Cells	77.9	6
7		
Cells	88.5	M

5.3.1 Atividade do blastômero

A atividade do blastômero é um valor numérico que reflete a diferença entre duas imagens consecutivas na série de imagens time-lapse. A atividade do blastômero NÃO TEM UTILIZAÇÃO DE DIAGNÓSTICO, mas pode ser utilizada para ajudar o utilizador na identificação de períodos nas séries temporais onde possam ocorrer eventos de interesse. Picos na atividade do blastômero ocorrem normalmente quando a divisão celular ocorre, uma vez que a divisão celular leva a movimento e, assim, diferenças entre duas imagens consecutivas. Um exemplo é indicado na ilustração seguinte.



Note que picos de atividade do blastômero poderão ser resultado de eventos que não divisão celular como, por exemplo, remoção de placas de cultura para mudança de meios ou biópsia embrionária.

5.3.2 Utilizar a tabela de anotação

Quando realiza uma anotação, é inserido um valor na lista de variáveis de anotação. O software irá inserir, de forma automática, uma hora (horas desde a inseminação).

As anotações que podem ser realizadas no software EmbryoViewer são descritas nas secções seguintes.

5.3.3 Anotação de divisão celular

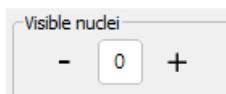


Quando tiver sido concluída uma divisão celular, pode anotar o evento clicando no sinal mais ou menos na caixa de grupo **Cells** (Células). Clique até que o número de células relevante for exibido. Uma linha vertical preta aparece agora na tabela de divisão indicam a hora em que ocorreu a divisão celular.

Em alternativa, pode realizar a anotação clicando dentro do campo que mostra o número de células. Esta ação abre uma lista suspensa a partir da qual pode selecionar uma das seguintes opções:

- 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 ou 9+ para o número de células
- SC (início de compactação), M (mórula), SB (início de blastulação), B (blastocisto), EB (blastocisto expandido) ou HB (blastocisto eclodido) para maior desenvolvimento ou AT para embriões atrésicos.

5.3.4 Anotar o número de núcleos visível



Na caixa de grupo **Visible nuclei** (Núcleos visível), pode anotar o número de núcleos visíveis na imagem. Clique no sinal mais ou menos até que o número na caixa coincida com o número total de núcleos visíveis na imagem do embrião. Na tabela anotação, o número de núcleos visíveis será listado juntamente com o número de horas pós-inseminação (**Time** (Hora)) para especificar em que nível de desenvolvimento embrionário foi realizada a anotação. Isto deixa que registre se aparecem ou não, todos os núcleos visíveis e desaparecem ao mesmo tempo.

5.3.5 Anotando classificação dinâmica, classificação Z e grau morfológico



Nestes campos, pode atribuir uma pontuação dinâmica, uma classificação Z e um grau morfológico aos embriões com base no sistema de classificação adotado na sua clínica. Note que a própria clínica determina que sistema de classificação utilizar como base para anotar classificações e pontuações. O software EmbryoViewer não é entregue com qualquer sistema de classificação pré-definido.

- No campo **Dynamic Score** (Classificação Dinâmica), pode atribuir uma pontuação geral aos embriões. A classificação é determinada com base nas informações time-lapse disponíveis.

- No campo **Z Score** (Classificação Z), pode introduzir uma nota para o padrão do pronúcleo e o padrão dos corpos percursoros nucleares no pronúcleo.
- No campo **Morph. Grade** (Grau Morf.), pode introduzir uma nota com base nas imagens da linha do tempo.

5.3.6 Anotação de aparecimento e desaparecimento de pronúcleo e extrusão de corpos polares

Estão disponíveis três botões para anotar os seguintes eventos de desenvolvimento embrionário dinâmico:

- **PB2 extruded** (PB2 extrudido): Hora em que o segundo corpo polar foi extrudido (horas após a inseminação).
- **PN appeared** (PN apareceu): Hora em que o segundo pronúcleo apareceu (horas após a inseminação).
- **PN faded** (PN desapareceu): Hora em que todos os pronúcleos desapareceram (horas após a inseminação).

Quando tiver anotado um destes eventos, aparecerá na lista de anotações, e a hora do evento será registada automaticamente:

	Variable	Time	Value
1			
	PB2	17.9	PB2 extruded
	PNa	46.9	PN appeared
	PNf	50.3	PN faded

5.3.7 Anotar o número de pronúcleos

Pronuclei

0PN
 1PN
 2PN
 3PN
 ≥4PN

Na caixa de grupo **Pronuclei** (Pronúcleo) pode especificar o número de pronúcleos presentes antes da primeira divisão celular, desde 0 pronúcleos (**0PN**) a quatro ou mais pronúcleos (**≥4PN**).

5.3.8 Anotar o grau de fragmentação

Fragmentation

0-10%
 10-20%
 20-50%
 50-100%

Na caixa de grupo **Fragmentation** (Fragmentação), pode especificar o grau relativo de fragmentação no embrião.

5.3.9 Anotar multinucleação

Na caixa de grupo **Multinucleated Cells** (Células Multinucleadas) pode especificar o número de blastómeros nos quais foi observada multinucleação. Cada anotação de multinucleação é associada ao número de horas que passaram desde a inseminação. A multinucleação pode ser anotada até dez vezes para cada embrião.

NA (não avaliável) significa que as suas observações foram inconclusivas, ou seja, que não conseguiu identificar com clareza se se formou, ou não, multinucleação em alguns dos blastómeros. No entanto, se mais tarde aplicar um modelo no qual a multinucleação é tida em conta, o modelo irá usar o valor **NA** como se conseguisse concluir que a multinucleação não existe nos blastómeros. Assim, modelos irão, deste modo, lidar com **NA** da mesma forma que 0.

5.3.10 Anotar massa celular interna e avaliação da trofoectoderme

As variáveis **Inner Cell Mass** (Massa celular interna) e **Trophectoderm Evaluation** (Avaliação da trofoectoderme) podem ser anotadas como **A**, **B**, **C** ou **NA**. Para mais informações sobre como anotar as variáveis, consulte o anexo para o modelo KIDScore D5. Se o modelo KIDScore D5 for aplicado, é muito importante que estas variáveis sejam corretamente anotadas.

5.3.11 Anotar regularidade de divisão e simetria de blastómero

Selecione a caixa de verificação **Irregular Division** (Divisão Irregular) para indicar que o embrião exibe uma divisão celular irregular.

Na caixa de grupo **Blastomere Size** (Tamanho do blastómero), pode indicar a simetria/assimetria especial dos blastómeros, por exemplo, no 2º, 4º e 8º nível de blastómero. Tamanho de blastómero regular ou irregular pode ser anotado até dez vezes.

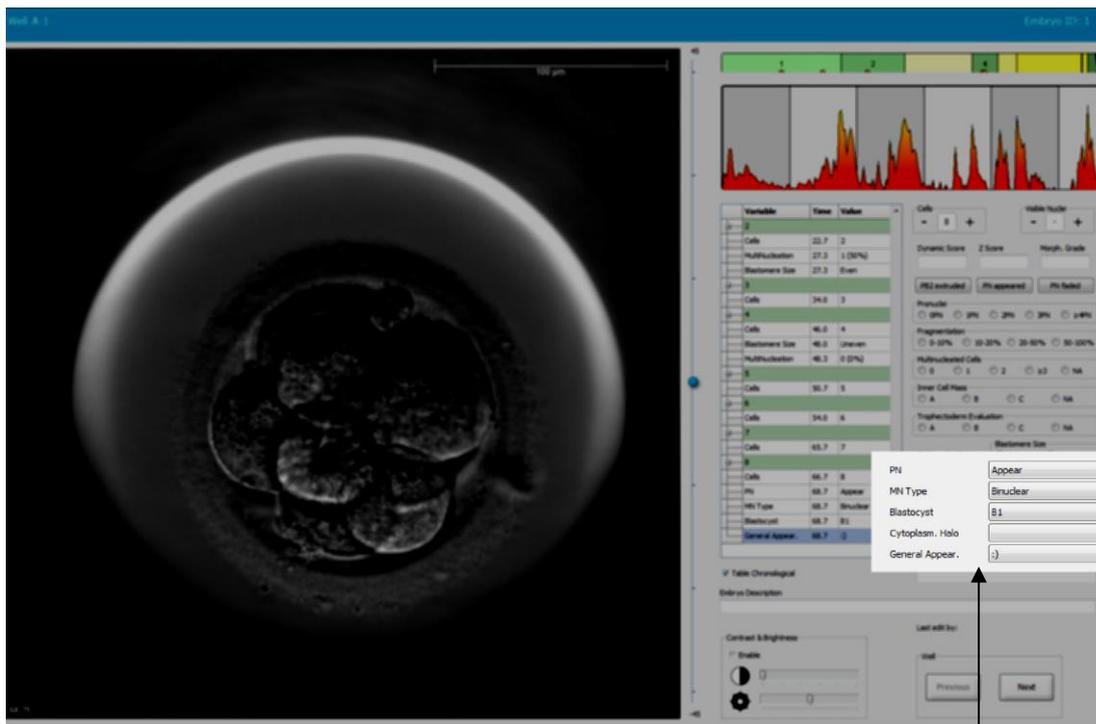
5.3.12 Variáveis de anotação definidas pelo utilizador

Na página **Annotate** (Anotar), as variáveis definidas pelo utilizador especificadas pela clínica na página **Settings** (Definições) estão acessíveis e podem ser utilizadas para anotar padrões ou observações do embrião. É possível criar e especificar até cinco variáveis de anotação definidas pelo utilizador com um máximo de dez valores diferentes cada. Os valores que foram definidos

para uma variável específica são listados na tabela de anotação juntamente com o número de horas desde que o embrião foi inseminado.

As variáveis são definidas pelo utilizador e não podem ser incluídas no modelo no marcador **Models** (Modelos). Assim, não é possível utilizá-las na página **Compare & Select** (Comparar e Selecionar).

As variáveis definidas pelo utilizador anotadas para um embrião específico são guardadas e podem ser exportadas tal como quaisquer outras anotações listadas na tabela de anotação. Consultar a secção 7.3.2 para informações adicionais sobre como criar variáveis de anotação definidas pelo utilizador.



Os valores para variáveis de anotação definidas pelo utilizador podem ser seleccionados a partir dos campos de navegação

NOTA

- As variáveis de anotação definidas pelo utilizador não podem ser incluídas nos modelos **Compare & Select** (Comparar e Selecionar).

5.3.13 Selecionar embriões na página Annotation (Anotação)



Os cinco botões de seleção do embrião utilizados para assinalar embriões para serem transferidos a fresco, congelados, transferidos após congelação, evitados ou pendentes de decisão estão

também disponíveis a partir da página **Annotation** (Anotação). Consultar as secções 5.1.3 e 5.4 para mais informações sobre como utilizar os botões de seleção de embrião.

5.3.14 Visualizar o desenvolvimento embrionário time-lapse na página Annotate (Anotar)



Na página **Annotate** (Anotar), pode visualizar os vídeos time-lapse de embrião clicando nos botões reproduzir, avançar e retroceder. Pode ainda indicar quão rápido quer reproduzir o vídeo (lista suspensa **Film speed** (Velocidade de filme)).

Esta opção está também disponível a partir da página **Compare & Select** (Comparar e Selecionar).

5.3.15 Medição do tamanho do blastómero

Siga estes passos para estimar, por exemplo, a área de blastómero ou um fragmento:

1. Clique no botão de ferramenta de elipse .
2. Clique na imagem onde quer que comece a medição (por exemplo, na extremidade de um blastómero).
3. Prima o botão esquerdo do rato enquanto arrasta a elipse.
A área estimada é indicada na lista de anotações (consultar a ilustração seguinte).
Agora poderá necessitar de ajustar o tamanho e/ou posição da elipse. Neste caso, clique na elipse para a reativar.
4. Se necessário, ajuste o tamanho da elipse para coincidir o blastómero ou fragmento clicando nos pequenos quadrados vermelhos que rodeiam a elipse ativada. Depois redimensione arrastando a elipse.
5. Se necessário, rode a elipse clicando num dos pontos vermelhos que surgem na elipse ativada. Depois rode arrastando a elipse.
Note que poderá ser difícil ajustar a elipse para coincidir, de forma precisa, por exemplo, um blastómero ovoide ou um blastómero visível a partir de planos focais variados. Uma coincidência imprecisa poderá afetar a estimativa.
6. Clique no botão **Save** (Guardar) para guardar as suas alterações.

Siga estes passos para medir o diâmetro de um blastómero ou fragmento ou a espessura da zona pelúcida:

1. Clique no botão da ferramenta de distância .
2. Clique na imagem onde quer que comece a medição.
3. Prima o botão esquerdo do rato enquanto arrasta a linha.
A distância estimada é indicada na lista de anotações (consultar a ilustração seguinte).

Agora poderá necessitar de ajustar o comprimento e/ou posição da linha. Neste caso, reative a linha clicando nela.

4. Se necessário, ajuste o comprimento da linha arrastando os pequenos quadrados vermelhos no final da linha ativada.
5. Se necessário, mova a linha clicando na própria linha e arrastando-a para a posição desejada.

Variable	Time	Value
1		
PN	16.5	2
PNF	23.2	PN faded
2		
Cells	24.9	2
MultNucleation	29.9	2 (100%)
Blastomere Size	31.6	Even
Ellipse	33.6	Ellipse: 66.10 µm
Ellipse	36.9	Ellipse: 3651 µm
Line	36.9	Line: 88 µm
4		
Cells	37.2	4
Blastomere Size	41.2	Even
MultNucleation	43.6	0 (0%)
5		
Cells	53.6	6
6		
Cells	58.2	8
7		
Cells	79.9	11
SB		
Cells	87.2	SB
B		

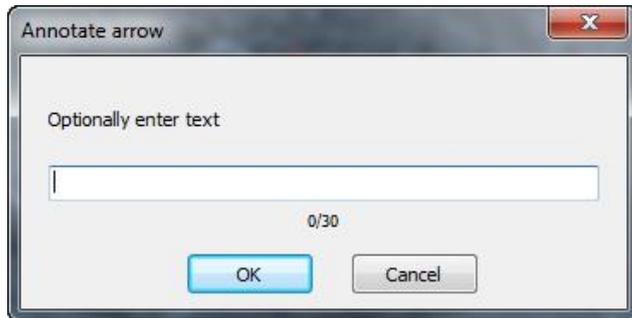
6. Clique no botão **Save** (Guardar) para guardar as suas alterações.

5.3.16 Indicar características visíveis importantes do embrião

Pode desenhar uma seta na imagem do embrião para indicar a presença de importantes características de embrião. Para tal:

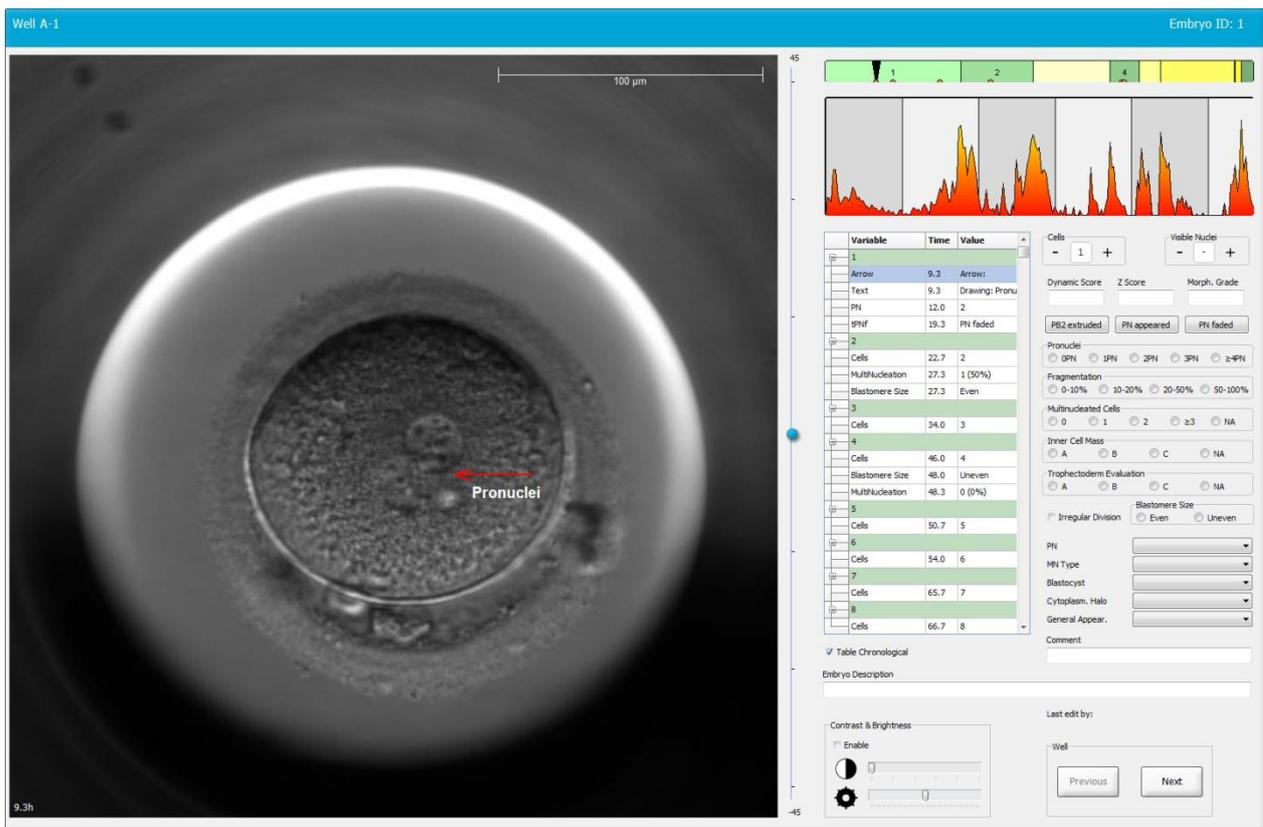
1. Clique no botão da ferramenta de seta .
2. Clique na imagem para onde quer que a seta comece, e arraste enquanto segura o botão esquerdo do rato para indicar o tamanho da sua seta.

- Na caixa de diálogo **Annotate arrow** (Seta Anotar), opcionalmente introduza um texto a ser exibido com a sua seta e clique em **OK** (OK):



Agora poderá necessitar de ajustar o tamanho e/ou posição da linha. Neste caso, reative a linha clicando nela.

- Se necessário, ajuste a seta para o tamanho desejado arrastando os pequenos quadrados vermelhos que circundam a seta.
- Se necessário, coloque a seta a apontar para a parte correta da imagem clicando na própria seta e arrastando-a para o local desejado.

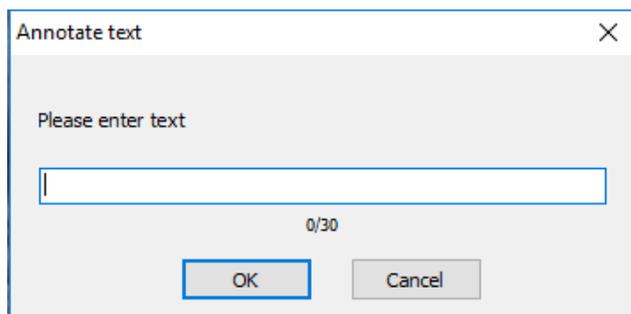


- Clique no botão **Save** (Guardar) para guardar as suas alterações.

5.3.17 Adicionar texto a uma imagem do embrião

Siga estes passos para adicionar uma caixa de texto a uma imagem do embrião:

1. Clique no botão da ferramenta de texto  .
2. Clique na imagem onde quer inserir a sua caixa de texto, e arraste a caixa de texto para o tamanho desejado enquanto segura o botão esquerdo do rato.
3. Introduza o seu texto (até 30 caracteres) na caixa de diálogo **Annotate text** (Anotar texto), e clique em **OK** (OK):



4. Agora poderá necessitar de ajustar o tamanho e/ou posição da caixa de texto:
 - Ajuste o tamanho da caixa de texto arrastando os pequenos quadrados vermelhos nos cantos.
 - Rode a caixa de texto clicando no ponto vermelho na extremidade da mesma e rode-a enquanto segura o botão esquerdo do rato.
 - Mova a caixa de texto clicando no interior da mesma e arrastando-a para a posição desejada enquanto segura o botão esquerdo do rato.

5.3.18 Guardar as suas alterações

Antes de sair da página **Annotate** (Anotar), clique no botão **Save** (Guardar) para guardar todas as anotações. Se tentar atualizar ou sair da página **Annotate** (Anotar) antes de guardar as suas alterações, uma caixa de diálogo indicará-lhe-á que deve guardar antes de prosseguir.

5.4 Página Compare & Select (Comparar e Selecionar)

Quando tiver concluído a anotação dos embriões de um paciente na página **Annotate** (Anotar), pode clicar no botão **Compare & Select** (Comparar e Selecionar) no painel de navegação para ir diretamente para a página **Compare & Select** (Comparar e Selecionar). Nesta página, pode avaliar os embriões antes de decidir que embriões transferir, congelar ou evitar. O botão **Compare & Select** (Comparar e Selecionar) também ficará ativo quando tiver selecionado um paciente com um tratamento e uma placa de cultura a partir da página **View Running** (Ver em Execução), a partir da página **View All Patients** (Ver Todos os Pacientes) ou partir da página **View All Slides** (Ver Todos os Slides).

Na página **Compare & Select** (Comparar e Selecionar), pode aplicar um modelo definido pelo utilizador aos embriões numa placa de cultura. Os modelos aplicados aos embriões na página **Compare & Select** (Comparar e Selecionar) são definidos ou importados no marcador **Models** (Modelos) disponíveis a partir do menu **Settings** (Definições) (consultar a secção 7.4).

Quando cria um modelo, pode incluir várias variáveis. Estas são as variáveis que deseja que o modelo tenha em conta quando calcula uma pontuação para o embrião. Com o objetivo de comprar os embriões, as variáveis representam deste modo, os requisitos que deseja que os embriões cumpram.

O modelo irá calcular uma pontuação para cada embrião indicando quão bem o padrão de desenvolvimento de cada embrião satisfaz estes requisitos. Os embriões com a classificação mais elevada serão os que melhor cumprem os requisitos do modelo aplicado. A pontuação será calculada com base nas suas anotações (consultar a secção 5.3) e ainda o peso dado a cada variável no modelo.

Para mais informações sobre como criar modelos, consultar a secção 7.4.7.

NOTA

- Mesmo que os embriões com a classificação mais elevada sejam os que melhor cumprem os requisitos definidos no modelo, isto não implica, necessariamente, que estes sejam os embriões que melhor se adequam à transferência. Esta decisão deve ser sempre tomada pelo utilizador após uma avaliação da qualidade de todos os embriões relevantes.

5.4.1 Direitos de utilizador na página **Compare & Select** (Comparar e Selecionar)

Apenas utilizadores com o cargo **Administrator** (Administrador) ou **Editor** (Editor) podem guardar as classificações calculadas aplicando um modelo na página **Compare & Select** (Comparar e Selecionar).

Consultar a secção 7.2.2 para mais informações sobre os cargos e direitos de utilizador.

5.4.2 Tabela Compare & Select (Comparar e Selecionar)

A página **Compare & Select** (Comparar e Selecionar) abre com uma tabela que está vazia até que tenha selecionado um modelo. Pode escolher um modelo ativo a partir da lista suspensa no canto superior direito da página. Quando tiver selecionado um modelo, as variáveis incluídas neste modelo serão automaticamente preenchidas na tabela **Compare & Select** (Comparar e Selecionar).

Último nível de célula anotada

Grau morfológico

Última imagem time-lapse adquirida

Última classificação guardada

Lista suspensa de seleção de modelo

Well	Dec.	Current score	Last stage	Morph. grade	Last image	Saved score
AA-1			-			
AA-2			-			
AA-3			-			
AA-4			-			
AA-5			-			
AA-6			-			
AA-7			-			
AA-8			-			
AA-9			-			
AA-10			-			
AA-11			-			
AA-12			-			

Current Model

No model selected

Saved Model

Save Score No saved model

Transfer Info

Save Info Transfer Date 2018-06-07

View All Patient Embryos

Ver todos os embriões deste paciente de todos os tratamentos

Informações sobre a data de transferência do embrião selecionado

5.4.2.1 Colunas fixas na tabela Compare & Select (Comparar e Selecionar)

A tabela **Compare & Select** (Comparar e Selecionar) contém colunas de conteúdo flexível e fixo. Irá encontrar estas sete colunas fixas na tabela:

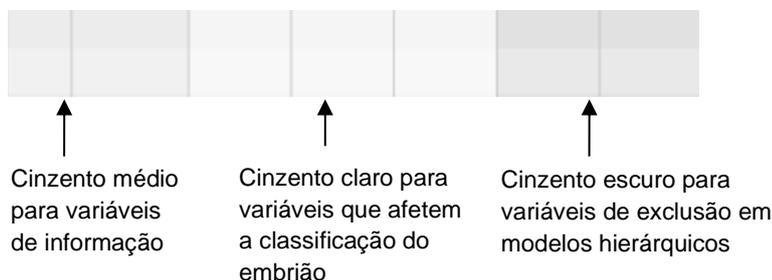
- **Well** (Poço): Exibe a ID do poço. A ID do poço será exibida com uma cor de fundo cinzenta se nenhuma imagem foi adquirida do poço. Se clicar numa ID de poço, a cor de fundo da ID de poço muda para azul claro. Pode abrir a página **Annotate** (Anotar) com um poço específico carregado, clicando duas vezes na ID de poço. Em alternativa, se quiser anotar mais poços, clique nas ID de poço desejadas e depois clique no botão **Annotate** (Anotar) (esta funcionalidade não está disponível se utilizar a ferramenta de Guided Annotation).
- **Dec.** (Dec.): Exibe a decisão atual para os embriões, ou seja, transferência fresca , congelada , transferência após congelação , evitar  ou pendente de decisão . Pode alterar a decisão utilizando a ferramenta de seleção após ter selecionado o embrião relevante da tabela **Compare & Select** (Comparar e Selecionar).
- **Current score** (Classificação atual): Indica como o embrião é atualmente classificado através do modelo selecionado. A classificação devolvida pelo modelo (quer seja um número ou uma letra) irá surgir como **NA** (não disponível) se algumas ou todas as variáveis incluídas no modelo ainda não tiverem sido anotadas para o embrião. Se nenhum modelo tiver sido selecionado, esta coluna estará vazia.
- **Last stage** (Último nível): Indica em que nível celular foi realizada a última anotação, por exemplo, B (blastocisto) ou HB (blastocisto eclodido).
- **Morph. grade** (Grau morfo.): Indica o grau morfológico introduzido na página **Timeline** (Linha Temporal) ou **Annotate** (Anotar) (consultar as secções 5.2.3 e 5.3.5).
- **Last image** (Última imagem): Contém um ícone que se liga à mais recente imagem time-lapse do embrião. Se clicar no ícone, é exibida uma versão ampliada da última imagem do embrião. Na imagem ampliada, pode utilizar a roda do rato ou as setas para cima ou para baixo no seu teclado para alterar os planos focais de imagem.
- **Saved score** (Classificação guardada): Exibe a última classificação guardada do embrião, se existente. A classificação (quer seja um número ou uma letra) irá surgir como **NA** (não disponível) se algumas ou todas as variáveis incluídas no modelo ainda não tiverem sido anotadas para o embrião quando o modelo foi aplicado.

5.4.2.2 Colunas variáveis na tabela Compare & Select (Comparar e Selecionar)

Além das colunas de conteúdos fixos, a tabela **Compare & Select** (Comparar e Selecionar) contém um número de colunas de conteúdos flexíveis. Estas colunas contêm informações sobre variáveis específicas incluídas no modelo atualmente escolhido. Estas variáveis irão variar de um modelo para outro.

Pode incluir um máximo de dez variáveis em cada modelo. Cada variável será listada numa coluna separada.

As colunas que exibem variáveis utilizadas para calcular a classificação dos embriões têm uma cor cinzenta clara, e as variáveis que têm informações restritas têm uma cor cinzenta média. Variáveis de exclusão (utilizadas apenas em modelos hierárquicos) são exibidas numa cor cinzenta escura.



As variáveis de tempo utilizadas no modelo serão exibidas em verde ou em vermelho: 54.5 45.5. A cor verde indica que o embrião está dentro do intervalo de tempo especificado para o modelo. A cor vermelha indica que o embrião está fora do intervalo de tempo especificado para o modelo.

Quando a variável tem um peso positivo, a cor verde indica que o embrião está dentro do intervalo de tempo especificado para o modelo. A cor vermelha indica que o embrião está fora do intervalo de tempo especificado para o modelo.

Quando a variável tem um peso negativo, as cores são invertidas: a cor verde indica que o embrião está fora do intervalo de tempo especificado para o modelo e a cor vermelha indica que o embrião está dentro do intervalo de tempo especificado para o modelo.

A ilustração seguinte mostra como as cores são utilizadas na página **Compare & Select** (Comparar e Selecionar):

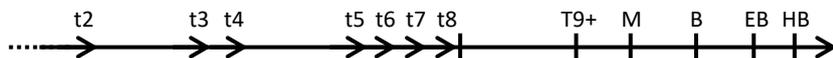
Well	Dec.	Current score	t2	t2
1		NA	?	?
2		0	43.9	43.9
3		NA	?	?
4		NA	?	?
5		NA	?	?
6	✓	NA	?	?
7		NA	?	?
8		NA	?	?
9		NA	?	?
10		NA	?	?
11		NA	?	?
12		NA	?	?
		Min	10.0	10.0
		Max	20.0	20.0
		Weight	1	-1

Um ponto de interrogação indica que uma variável incluída no modelo ainda não foi anotada para este embrião em particular. Neste caso, a classificação do modelo para o embrião será sempre **NA** (não disponível) se a variável tiver recebido um peso (utilizado apenas em modelos aditivos e

multiplicativos). Se a variável tiver recebido um peso de 0 num modelo aditivo, ou um peso de 1 num modelo multiplicativo, a classificação não será afetada.

5.4.2.3 Variáveis de tempo coincidentes ou em falta

O padrão de desenvolvimento normal de um embrião é ilustrado na imagem seguinte (consultar a secção 7.4.3 para uma descrição das variáveis):



Se quaisquer variáveis de tempo até t8 não tiverem sido anotadas ou coincidirem quando o modelo é aplicado, tal será tratado da seguinte forma pelo software EmbryoViewer:

- Se, por exemplo, t3 e t4 coincidirem (ou seja, o embrião divide-se diretamente de duas a quatro células), não existirá anotação explícita para t3. O modelo irá então assumir que t3 = t4, o que será corrigido neste caso particular.
- Se, por exemplo, apenas t8 for anotado, o modelo irá indicar uma classificação incorreta porque o modelo irá assumir que t2 = t3 = t4 = t5 = t6 = t7 = t8.

As anotações no intervalo de t9+ a HB só serão tidas em consideração pelo modelo se existirem anotações explícitas para tais observações.

5.4.2.4 Variáveis lógicas

Para variáveis lógicas, ou seja, variáveis com apenas dois valores possíveis (por exemplo, presentes ou não presentes), um ponto verde (●) indica que o requisito é cumprido, um triângulo vermelho (▲) indica que o requisito não é cumprido, e um ponto de interrogação indica que a variável ainda não foi anotada. Se utilizar a ferramenta de Guided Annotation, os comentários definidos pelo utilizador podem ser incluídos em modelos como variáveis informativas. Neste caso, o nome do comentário definido pelo utilizador será listado no topo da coluna, e um quadrado branco (□) será exibido para indicar que este comentário é verdadeiro (ou seja, foi anotado) para um embrião específico.

Se um embrião tiver sido marcado para ser evitado, os ícones, verde, vermelho e branco, ficarão cinzentos conforme indicado no poço AA-6 abaixo.

Well	Dec.	Current score	UNEVEN2	Frag-2	MN-2 Cells	Coll. Count	Vacuoles						Last stage	Morph. grade	Last image	Saved score
AA-1		NA	●	5.0	0.0	?	<input type="checkbox"/>						B			
AA-2		NA	●	10.0	0.0	?							B			
AA-3		NA	●	10.0	NA	?							B			
AA-4		NA	●	10.0	NA	?							B			
AA-5	✗	NA	?	?	?	?							-			
AA-6	✗	NA	?	?	?	?	<input type="checkbox"/>						-			
AA-7		NA	●	20.0	0.0	?							B			
AA-8		NA	▲	5.0	2.0	?							B			
		Min														
		Max														
		Weight														

5.4.2.5 Embriões com a classificação mais alta no modelo

Abaixoda tabela na página **Compare & Select** (Comparar e Selecionar), podem ser encontradas as imagens dos quatro primeiros embriões que obtiveram a classificação mais alta no modelo. O embrião com a classificação mais alta é exibido em primeiro, o embrião com a segunda classificação mais alta é exibido em segundo lugar, etc.

Isto não implica que os embriões que sejam deixados foram são inadequados para transferência, nem que os embriões exibidos são os mais adequados para transferência. Todos os embriões devem ser avaliados pelo utilizador antes de ser tomada uma decisão para transferência, congelação ou evitar um determinado embrião.

Se tiver aplicado um modelo que contenha apenas variáveis de informação, nenhum embrião será exibido. Neste caso, deverá seleccionar ativamente os embriões na coluna **Well** (Poço) para os exibir.

5.4.2.6 Aplicar um modelo a uma placa de cultura

Siga estes passos para aplicar um modelo aos embriões:

1. Na página **Annotate** (Anotar), certifique-se de que as variáveis incluídas no modelo seleccionado foram anotadas.
2. No painel de navegação, clique no botão **Compare & Select** (Comparar e Selecionar).
3. Na página **Compare & Select** (Comparar e Selecionar), escolha o modelo desejado a partir da lista suspensa **Current Model** (Modelo Atual).

A tabela **Compare & Select** (Comparar e Selecionar) é agora preenchida com as variáveis a partir do modelo seleccionado.

As classificações de embrião são exibidas na coluna **Current score** (Classificação atual).

4. Na caixa de grupo **Saved Model** (Modelo Guardado), clique no botão **Save Score** (Guardar Classificação). Note que guardar uma nova classificação se sobrepõe a uma possível classificação pré-existente para os embriões na placa de cultura atual.

Após a classificação dos embriões, pode decidir que embriões transferir, congelar, evitar ou assinalar para decisão posterior. Durante este procedimento, poderá decidir levar em conta a classificação guardada ou ignorá-la. Clique no botão **Save** (Guardar) no fundo da página se quiser guardar a sua nova seleção.

Para exibir embriões lado a lado:

1. Dirija-se à página **Compare & Select** (Comparar e Selecionar).
2. Selecione até seis embriões clicando nas suas ID de poço.
3. Selecione o botão de opção **Side-by-Side View** (Vista lado a lado) no fundo da página:



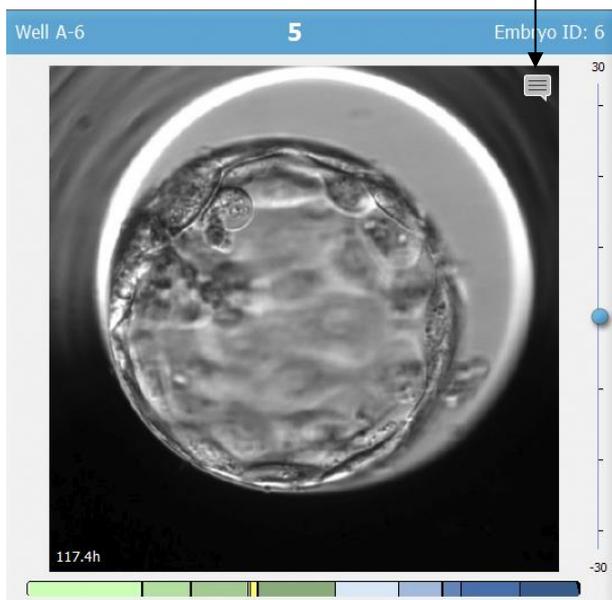
Os embriões selecionados serão agora exibidos uns ao lado dos outros.

4. *Passo opcional:* Se apenas quiser exibir os comentários de anotação e não os detalhes de embrião, desmarque a caixa de seleção **Embryo Details** (Detalhes de Embrião):



Assim que tiver removido os detalhes de embrião, conseguirá ver mais embriões ao mesmo tempo. Ainda pode aceder a comentários de anotação clicando no ícone comentários no canto superior direito da imagem:

Clique neste ícone para ver os comentários de anotação

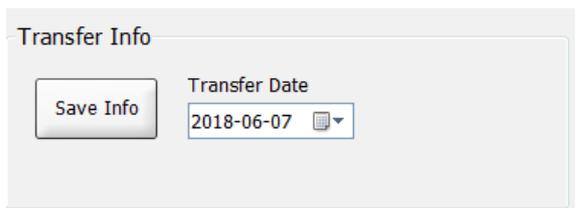


5. *Passo opcional:* Utilize os botões de decisão para indicar que embrião transferir a fresco, congelado, transferir após congelação ou evitar.
6. Selecione o botão de seleção **Model View** (Vista de Modelo) para voltar à tabela **Compare & Select** (Comparar e Selecionar).

5.4.3 Selecionar embriões frescos e registrar o resultado de embriões transferidos numa data específica

Para registrar o resultado de um ou mais embriões transferidos na mesma data, siga o procedimento acima:

1. Anotar todos os embriões num tratamento na página **Annotate** (Anotar).
2. Dirija-se à página **Compare & Select** (Comparar e Selecionar).
3. Se desejado, aplique um modelo aos embriões.
4. Selecione o(s) embrião(ões) que deseja transferir para o paciente. Utilize os botões de seleção do embrião para este propósito.
5. Na caixa de grupo **Transfer Info** (Info de Transferência), introduza a data quando o embrião será transferido para o paciente e clique em **Save Info** (Guardar Info):



The image shows a software interface element titled "Transfer Info". It features a "Save Info" button on the left and a "Transfer Date" field on the right. The date field contains the text "2018-06-07" and has a small calendar icon to its right, indicating it is a date picker.

NOTA

- Assim que tiver clicado em **Save Info** (Guardar Info) deixa de ser possível inverter a sua escolha.

6. Utilizando os botões de seleção do embrião, escolha os restantes embriões (evitar ou congelar).

Isto é importante para indicar a sua escolha para *todos* os embriões. Isto irá assegurar a qualidade dos seus dados e permitir que verifique o destino de cada embrião mais tarde. Assim, recomendamos que este seja um procedimento padrão.

7. Para registrar o resultado dos embriões transferidos quando tiver sido realizado um teste de gravidez, dirija-se à página **Patient Details** (Detalhes de Paciente) e selecione o marcador **Transfer** (Transferência).

8. Na caixa de grupo **Outcome** (Resultado), registrar o resultado da transferência:

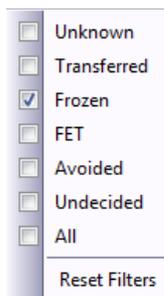
The screenshot shows a form titled "Outcome" with several dropdown menus and a text input field. The fields are: "HCG Test" with "Positive" selected; "Gestational Sacs" with "1" selected; "Miscarriage" with "No" selected; "Fetal Heart Beat" with "1" selected; "Live Born Babies" with "Unknown" selected; and "Outcome Comment" with an empty text box.

5.4.4 Transferir um embrião descongelado de um tratamento existente sem prosseguir com a cultura do embrião

1. Na página **Patient Details** (Detalhes de Paciente), selecione o paciente desejado.
2. Dirija-se à página **Compare & Select** (Comparar e Selecionar).
3. Selecione a caixa de seleção **View All Patient Embryos** (Ver Todos os Embriões do Paciente) para exibir todos os embriões de paciente de todos os tratamentos.



4. No cabeçalho com o nome **Dec.**, filtre os embriões selecionando **Frozen** (Congelados). Apenas embriões congelados serão exibidos na página.



5. Se desejar, aplique um modelo aos embriões.

- Utilize o botão de seleção de embrião  para selecionar que embrião(ões) congelado(s) quer transferir para o paciente:

Well	Dec.	Current score	NOT2PN	t2	t3	t4	t5	tB	ICM	TE	Last stage	Morph. grade	Last image	Saved score
AA-1		3.8	●	26.6	37.9	38.0	51.8	118.9	B	C		B		
AA-2		9.1	●	23.3	33.0	35.3	45.1	96.3	A	A		B		
AA-3		3.1	●	21.7	31.4	41.2	41.7	110.7	C	C		B		
AA-4	✗	NA	?	?	?	?	?	?	?	?		-		
AA-5	✎	8.4	●	26.0	36.6	37.2	48.9	102.4	A	A		B		
AA-6	✗	NA	?	?	?	?	?	?	?	?		-		
AA-7	✗	NA	?	?	?	?	?	?	?	?		-		
AA-8	✗	NA	?	?	?	?	?	?	?	?		-		
AA-9	✗	NA	?	?	?	?	?	?	?	?		-		
AA-10		4.9	●	28.4	40.0	40.4	52.8	106.9	B	C		B		
AA-11		6.7	●	25.2	37.2	37.9	54.5	101.6	B	B		B		
AA-12		3	●	28.2	29.0	38.0	38.5	109.6	C	B		B		

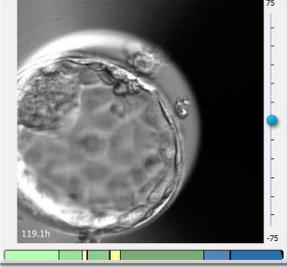
Current Model: KIDScoreD5 v3
Created 2018-11-01 by Vitrolife

Saved Model: Save Score No saved model

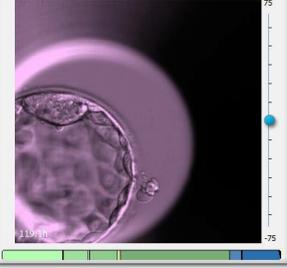
Transfer Info: Save Info Transfer Date 2019-04-29

View All Patient Embryos

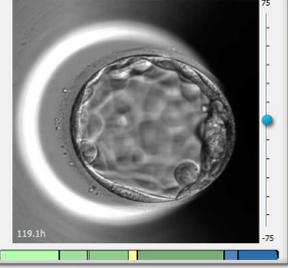
Well AA-2 **9.1** Embryo ID: AA2



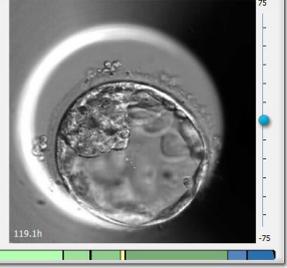
Well AA-5 **8.4** Embryo ID: AA5



Well AA-11 **6.7** Embryo ID: AA11



Well AA-10 **4.9** Embryo ID: AA10



✓ ✎ ✗ ?

⏪ ⏩

Film Speed Normal

Compare & Select View
 Model View
 Side-by-Side View

Save 

Embrião congelado selecionado para transferência

- Clique em **Save Info** (Guardar Info).
- Para registrar o resultado do(s) embrião(ões) transferido(s) quando tiver sido realizado um teste de gravidez, dirija-se à página **Patient Details** (Detalhes de Paciente) e selecione o marcador **Transfer** (Transferência):

Treatment Transfer

All Transfers

- 2018-04-01, Fresh Transfer
- 2018-05-01, Cryo Transfer

Delete Transfer

Transfer Details

Transfer Date: 2018-05-01

Transfer Type: Cryo Transfer

Embryos from Other Sources:

Transfer Comment:

Treatment ID	Slide ID	Well	Embryo ID	Decision
Unknown	D2000.01.01_51002_1000	9	AA9	FET

FET Stimulation

Medication Protocol: Natural / Unstimulated

Stimulation Comment:

Transfer Media

Transfer Media: EmbryoGlue

Transfer Media Comment:

Outcome

HCG Test: Positive

Miscarriage:

Gestational Sacs: 1

Fetal Heart Beat: 1

Live Born Babies: Unknown

Outcome Comment:

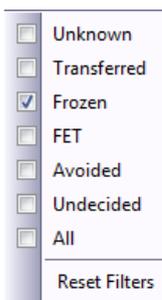
5.4.5 Continuar a cultura dos embriões descongelados e selecionar um ou mais embriões para transferência

Siga este procedimento se quiser continuar a cultura dos embriões descongelados antes de selecionar um embrião para transferência:

1. Na página **Patient Details** (Detalhes de Paciente), selecione o paciente relevante.
2. Dirija-se à página **Compare & Select** (Comparar e Selecionar).
3. Selecione **View All Patient Embryos** (Ver Todos os Embriões do Paciente) para exibir todos os embriões de paciente de todos os tratamentos.



4. No cabeçalho com o nome **Dec.**, filtre os embriões selecionando **Frozen** (Congelados). Apenas embriões congelados serão exibidos na página.



5. Se desejar, aplique um modelo aos embriões.
6. Determine que embriões descongelar. Para assegurar a integridade de dados, não utilize os botões de seleção do embrião para este propósito. Ao invés disso, registre manualmente em que poços os embriões residem na nova placa de cultura. Depois descongele os embriões.
7. Na página **Patient Details** (Detalhes de Paciente), crie um novo tratamento para continuar a cultura de embriões.
8. Insira a placa de cultura na incubadora EmbryoScope ou CulturePro e inicie a cultura.
9. Dirija-se à página **Compare & Select** (Comparar e Selecionar). Utilize os botões de seleção de embrião para indicar que embrião(ões) transferir.
10. Dirija-se à página **Annotate** (Anotar). Na última imagem do embrião descongelado, insira um comentário de que este embrião foi descongelado e a cultura prosseguiu. Além disso, anote em que placa de cultura e ID de poço o embrião foi feita a cultura.

Em alternativa, introduza a data de transferência da congelação na placa de cultura original e comente que o embrião foi cultivado, em que tratamento e a ID de placa de cultura.

Este procedimento irá assegurar que o embrião só é marcado conforme transferido num tratamento.

5.5 Página Report (Relatório)

A partir da página **Report** (Relatório) pode gerar relatórios com base nas informações obtidas a partir da incubadora EmbryoScope e do software EmbryoViewer. Os relatórios podem ser guardados como ficheiro PDF ou impressos diretamente a partir da página **Report** (Relatório).

Pode abrir a página **Report** (Relatório) clicando no botão **Report** (Relatório) no painel de navegação. Quando clica no botão, o software EmbryoViewer gera, automaticamente, um relatório do tratamento de paciente com base nos dados da placa de cultura selecionada.

Gerar relatório

Caixa suspensa de seleção de tipo de relatório

O relatório de tratamento de paciente consiste em quatro páginas:

- Página 1 – **Patient Information** (Informações do Paciente) – contém:
 - Metadados da placa de cultura selecionada.
 - Uma especificação de quantos embriões foram selecionados para transferência e congelação.
 - Quatro imagens de cada um dos primeiros dois embriões selecionados para transferência. Imagens 1-3 são de intervalos de tempo especificados nas caixas em **Display of images of transferred embryos** (Exibição de imagens de embriões transferidos). A Imagem 4 é a última imagem registada dos embriões. A parte inferior da página exibe a última imagem dos três primeiros embriões selecionados para

congelação. As imagens de embriões congelados são do ponto no tempo introduzido em **Display of images of frozen embryos** (Exibição de imagens de embriões congelados). Se não introduzir uma hora específica, o software irá exibir a última imagem realizada dos embriões congelados.

- Página 2 – **Laboratory Data** (Dados Laboratoriais) – contém:
 - A última imagem dos embriões selecionados para transferência e congelação e uma especificação da sua posição na placa de cultura.

- Página 3 – **Laboratory Data** (Dados Laboratoriais) – contém:
 - Os resultados das anotações realizadas.
 - Campos para adicionar assinaturas e data e hora de seleção.

- Página 4 – **Instrument Data** (Dados do Instrumento) – contém:
 - Informações sobre as condições de funcionamento da incubadora EmbryoScope durante a incubação da placa de cultura.

5.5.1 Gerar um relatório de tratamento de paciente

Siga estes passos para gerar um relatório de tratamento de paciente:

1. A partir do painel de navegação, selecione um paciente, um tratamento e uma placa de cultura.
2. Clique no botão **Report** (Relatório).

O software EmbryoViewer irá agora gerar um relatório para a placa de cultura selecionada.
3. Especifique os três intervalos de tempo em **Display of images of transferred embryos** (Exibição de imagens de embriões transferidos).

Isto indica a partir de que intervalos de tempo as imagens de embriões de transferência serão realizadas. As imagens irão surgir na segunda página do relatório.
4. Clique no botão **Generate** (Gerar).

Isto atualiza o relatório com os intervalos de tempo selecionados.

5.5.2 Gerar um relatório de anotação e avaliação

Siga estes passos para gerar um relatório de anotação e avaliação:

1. A partir do painel de navegação, escolha uma placa de cultura anotada à qual um modelo foi aplicado na página **Compare & Select** (Comparar e Selecionar).
2. No painel de navegação, clique no botão **Report** (Relatório).

É agora gerado um relatório.

3. Na página **Report** (Relatório), selecione **AnnotationAndEvaluationReport** (RelatórioDeAnotaçãoEAvaliação) a partir da lista suspensa **Report Types** (Tipos de Relatório).
4. Na página **Report** (Relatório), clique no botão **Generate** (Gerar).
É agora gerado um relatório com base nos parâmetros do modelo.

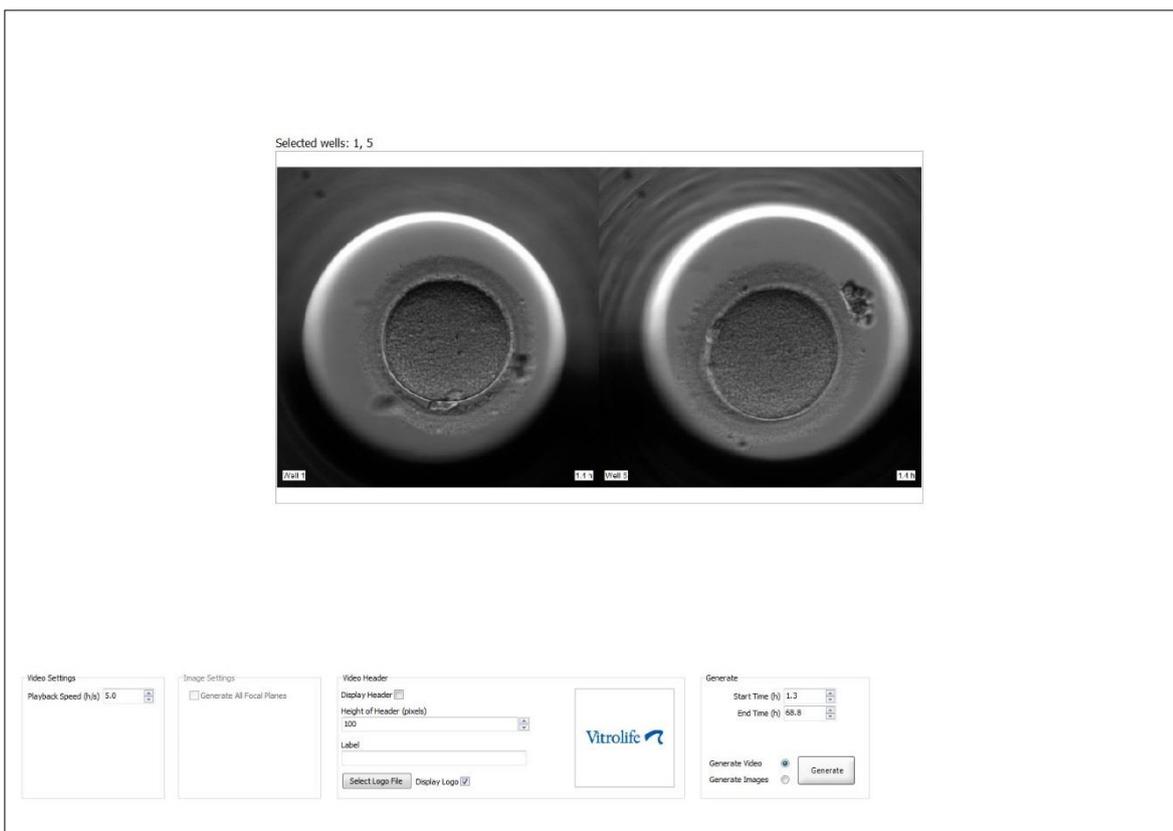
5.5.3 Imprimir um relatório

Siga estes passos para imprimir o relatório:

1. Crie o relatório conforme indicado na secção 5.5.1 ou 5.5.2.
2. Na página **Report** (Relatório), clique no botão **Print** (Imprimir).

5.6 Página Video (Vídeo)

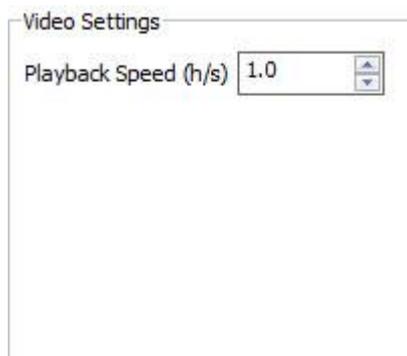
O botão **Video** (Vídeo) fica ativo quando tiver selecionar 1-12 embriões a partir da página **View Slide** (Ver Slide) ou da página **Timeline** (Linha Temporal).



5.6.1 Gerar um vídeo dos embriões

Siga estes passos para gerar um vídeo do desenvolvimento embrionário:

1. No painel de navegação, clique no botão **Video** (Vídeo) para abrir a página **Video** (Vídeo).
2. Especifique os parâmetros desejados para o seu vídeo:
 - a. A partir da caixa de grupo **Video Settings** (Definições de Vídeo), pode especificar a velocidade de reprodução do vídeo (horas por segundo).

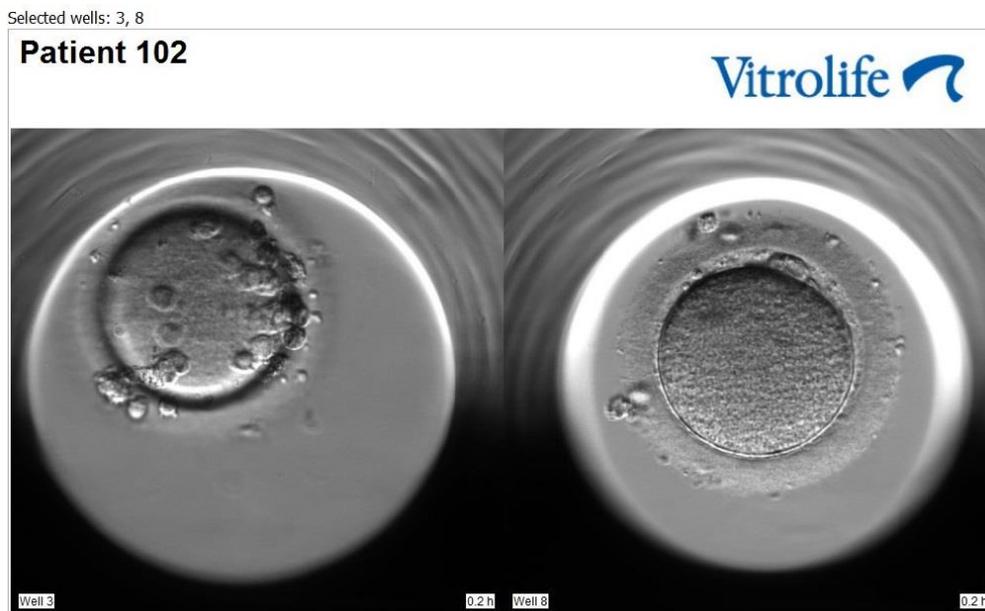


Quanto mais alto for o número que introduzir, mais rápido será reproduzido o vídeo.

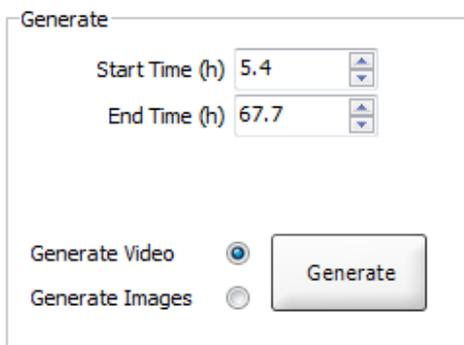
- b. Na caixa de grupo **Video Header** (Cabeçalho de Vídeo), pode inserir o logótipo da sua clínica. Clique no botão **Select Logo File** (Selecionar Ficheiro de Logótipo) e seleccione um ficheiro de logótipo a partir do Explorador do Windows. O ficheiro deverá estar no formato JPG. Para ter o logótipo exibido como cabeçalho no seu vídeo, certifique-se de que selecciona a caixa de seleção **Display Logo** (Exibir Logótipo).



- c. Pode ainda ajustar o tamanho do cabeçalho em pixéis e inserir um rótulo ao lado do seu logótipo. **Label** (Rótulo) é um campo de texto livre onde pode introduzir números e letras. Poderá necessitar de ajustar a altura do cabeçalho para exibir o logótipo e o rótulo corretamente:



3. Na caixa de grupo **Generate** (Gerar), indique em que ponto no tempo quer que o vídeo comece (horas após fertilização) e fim.

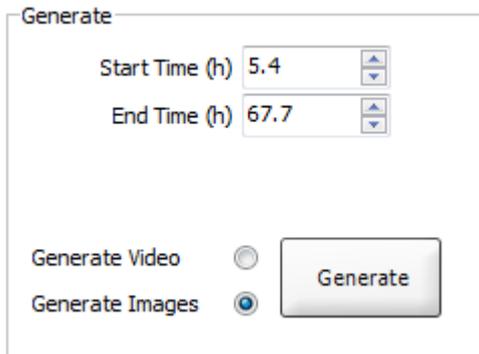


4. Selecione o botão de opção **Generate Video** (Gerar Vídeo) para indicar que tenciona criar um novo vídeo.
5. Clique em **Generate** (Gerar) para criar o vídeo.
Abre-se o Explorador do Windows.
6. Especifique um nome e local para o ficheiro que está prestes a criar e clique em **Save** (Guardar).
Pode reproduzir o vídeo clicando duas vezes no Explorador do Windows.

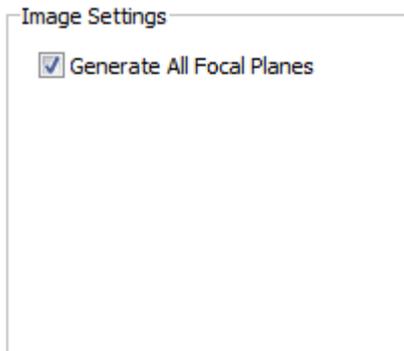
5.6.2 Gerar imagens dos embriões

Siga estes passos para gerar imagens dos embriões:

1. No painel de navegação, clique no botão **Video** (Vídeo) para abrir a página **Video** (Vídeo).
2. Na caixa de grupo **Generate** (Gerar), selecione o botão de opção **Generate Images** (Gerar Imagens) para indicar que tenciona criar novas imagens:



3. Na caixa de grupo **Image Settings** (Definições de Imagem), selecione a caixa de grupo **Generate All Focal Planes** (Gerar Todos os Planos Focais) se desejar criar imagens de todos os planos focais do embrião selecionado:



4. Clique em **Generate** (Gerar) para criar as imagens. Imagens do embrião selecionado serão agora criadas em formato JPG. O Explorador do Windows abrirá automaticamente.
5. Especifique um nome para o seu ficheiro e o local onde quer guardar as imagens no seu computador.

5.7 Página Incubation (Incubação)

Pode verificar as condições de funcionamento de cada incubadora EmbryoScope ou CulturePro instalada na sua clínica. Poderá querer inspecionar as condições durante uma execução, ou como controlo de qualidade (CQ) final.

A partir do menu **Slides** (Slides) do painel de navegação clique no botão **Incubation** (Incubação).

Em alternativa, clique no botão **Instrument** (Instrumento) no painel de navegação. Depois clique duas vezes na placa de cultura desejada na tabela panorâmica de instrumento.

Isto irá exibir uma representação gráfica das condições de execução de uma dada placa de cultura.

As condições de execução para CO₂ e O₂ só serão representadas se tiver configurado a incubadora EmbryoScope ou CulturePro para funcionar com regulação de CO₂ e O₂. Os gráficos irão sempre mostrar as condições de execução para temperatura e gás.

As aberturas de portas são indicadas por uma cruz preta no gráfico (fundo da imagem):

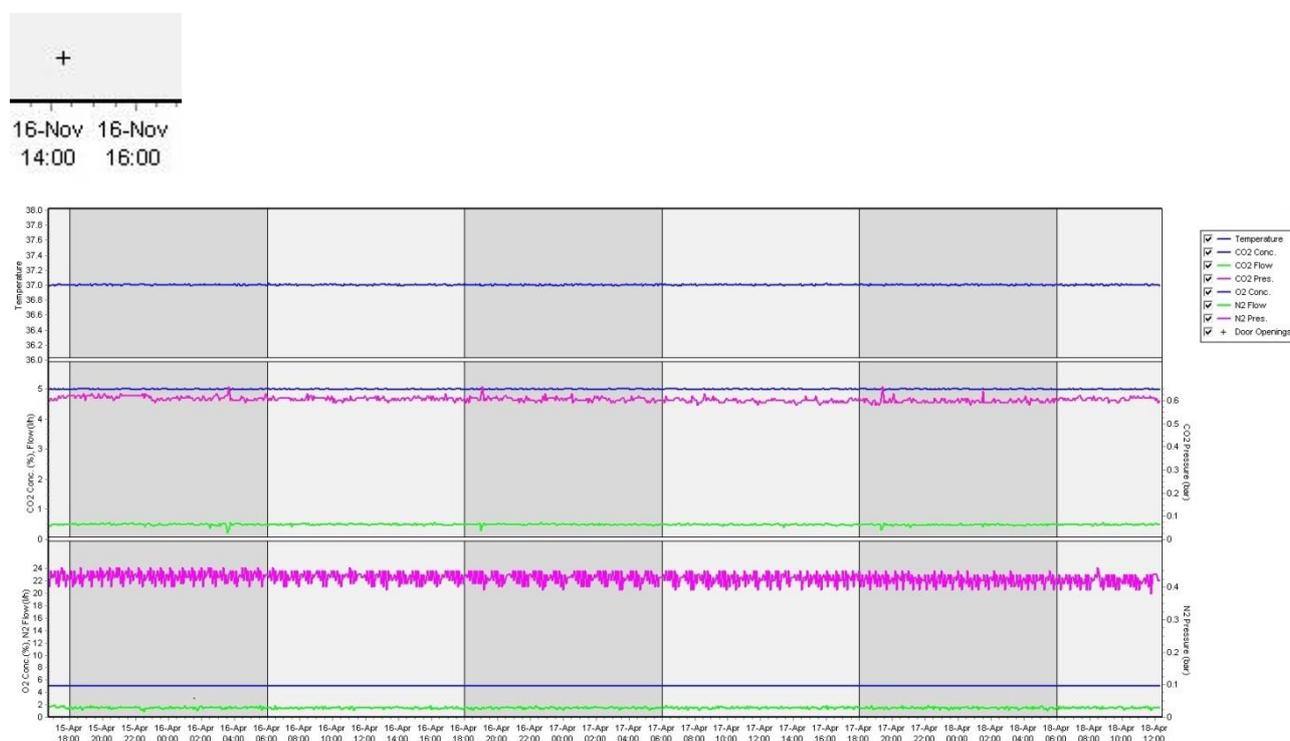


Gráfico superior: exibe a temperatura de incubação (azul).

Gráfico médio: exibe a concentração de CO₂ (azul), o fluxo de CO₂ (verde) e a pressão de CO₂ (cor-de-rosa).

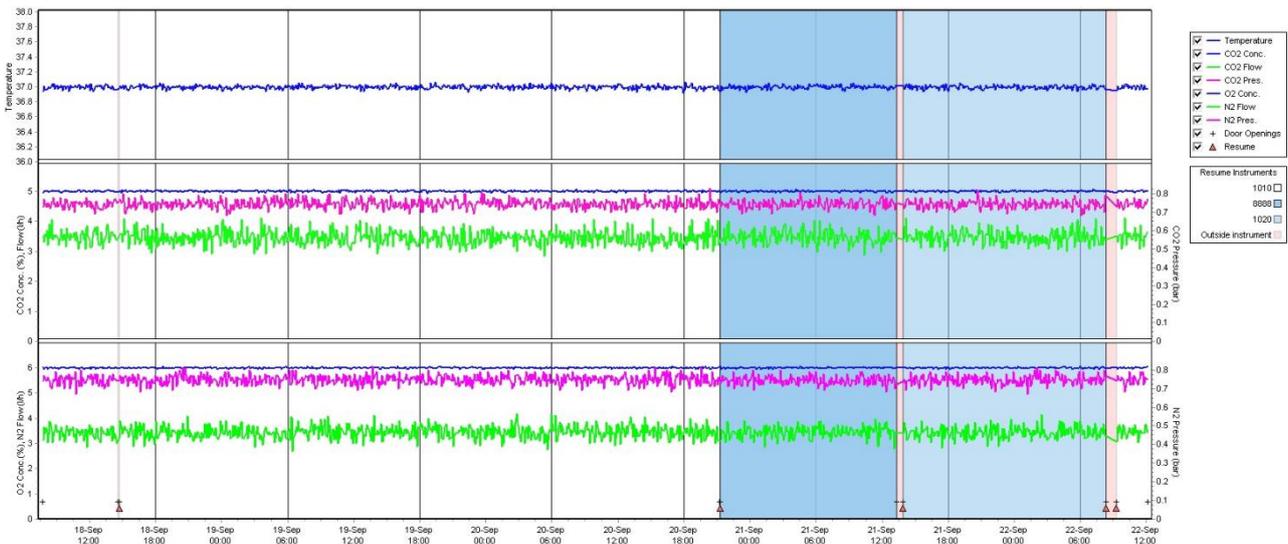
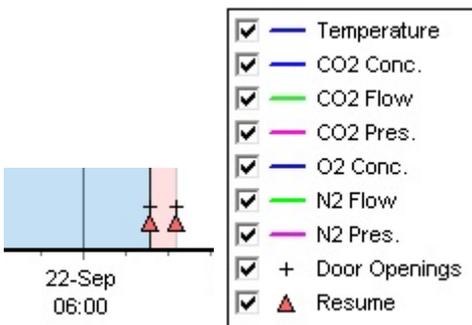
Gráfico inferior: exibe a concentração de O₂ (azul), o fluxo de N₂ (verde) e a pressão de N₂ (cor-de-rosa).

Para todos os gráficos, pode incluir ou excluir parâmetros indicados através da seleção ou desmarcação da caixa de seleção adequada:



Os eixos no gráfico serão automaticamente redimensionados de acordo com os parâmetros escolhidos.

Se a cultura na placa de cultura selecionada tiver sido retomada na mesma ou noutra incubadora compatível, isto é indicado por cores de fundo diferentes. As cores branca e azul indicam períodos de incubação em diferentes incubadoras e a cor rosa indica períodos durante os quais a placa de cultura não foi inserida numa incubadora. A retoma da cultura será indicada por um triângulo vermelho abaixo do símbolo de abertura da porta, se tiver selecionado a opção na caixa de parâmetros.



Os números dos instrumentos representados pelas cores azul e branca são apresentados na caixa da direita, que só é visível se a cultura na placa de cultura selecionada tiver sido retomada.

Resume Instruments	
1010	<input type="checkbox"/>
8888	<input checked="" type="checkbox"/>
1020	<input type="checkbox"/>
Outside instrument	<input type="checkbox"/>

5.7.1 Marcador Summary (Resumo)

Clique no marcador **Summary** (Resumo) para exibir as condições de funcionamento para a temperatura de incubação e concentrações de gás (ponto de definição, média, desvio mínimo, máximo e padrão).

Summary	Alarms	Warnings	Log	Other		
Variable	Unit	Average	Min	Max	StdDev	Set-Point
Temperature	C	37.00	36.98	37.02	0.008	37.0
CO2 Concentration	%	5.98	5.89	6.04	0.018	6.0
CO2 Flow	l/h	0.47	0.11	0.86	0.066	0.0
CO2 Pressure	bar	0.52	0.48	0.54	0.012	0.0
O2 Concentration	%	5.00	4.97	5.22	0.007	5.0
N2 Flow	l/h	2.90	2.04	11.43	0.259	0.0
N2 Pressure	bar	0.49	0.47	0.53	0.012	0.0

5.7.2 Marcador Alarms (Alarmes)

Clique no marcador **Alarms** (Alarmes) para exibir informações sobre os alarmes da incubador, por exemplo, desvios da temperatura de incubação e concentrações de gás a partir dos pontos de configuração definidos.

Summary	Alarms	Warnings	Log	Other
Date	Time	Warning		
2015-08-24	16:04:15	Temperature alarm		
2015-08-24	16:04:15	CO2 concentration alarm		
2015-08-24	16:04:19	EGS audible alarm is inactive		
2015-08-24	16:04:31	EGS audible alarm is inactive		
2015-08-24	16:04:42	EGS audible alarm is inactive		
2015-08-24	16:04:44	CO2 concentration normal		
2015-08-24	16:04:54	EGS audible alarm is inactive		
2015-08-24	16:05:07	EGS audible alarm is inactive		
2015-08-24	16:05:14	CO2 concentration alarm		
2015-08-24	16:05:19	EGS audible alarm is inactive		
2015-08-24	16:05:23	Temperature normal		

5.7.3 Marcador Warnings (Avisos)

Clique no marcador **Warnings** (Avisos) para exibir informações sobre os avisos da incubadora, por exemplo, motor, código de barras e erros da câmara, perda de ligação entre a incubadora EmbryoScope ou CulturePro e o software EmbryoViewer e as aberturas de portas.

Summary	Alarms	Warnings	Log	Other
Date	Time	Warning		
2016-09-18	13:24:07	Error in micro controller data block checksum		
2016-09-18	13:24:07	The micro controller transmission of the data block was not completed before a new block was initiated		
2016-09-19	13:09:30	User did not respond to dialog. Normal operation has stopped.		

5.7.4 Marcador Log (Registo)

Clique no marcador **Log** (Registo) para exibir um número de parâmetros de incubação relacionados com a incubadora EmbryoScope ou CulturePro. Os parâmetros são agrupados nas seguintes categorias que estão disponíveis a partir de uma lista suspensa:

- **Default** (Padrão): exibe informações sobre quando uma placa de cultura foi carregada, a posição de cada imagem, etc.

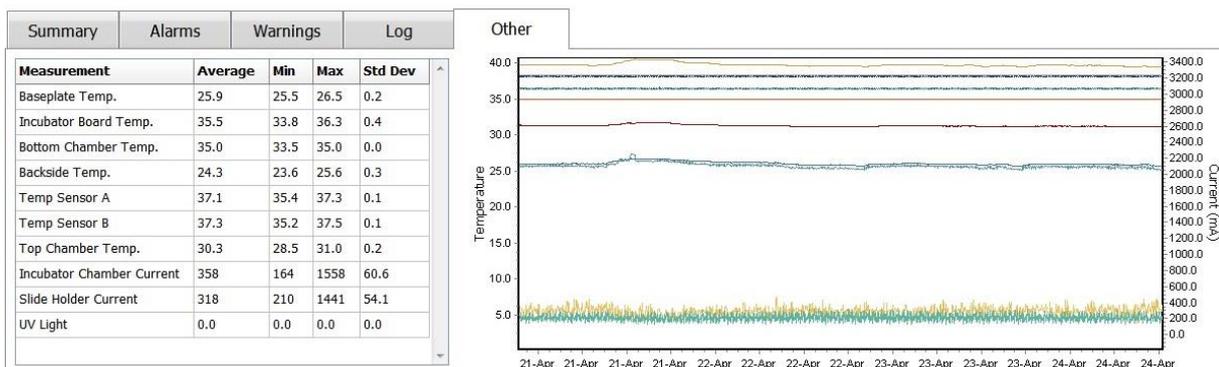
- **Description** (Descrição): exibe informações sobre os embriões, quando a placa de cultura foi iniciada/terminada, versão do programa, etc.
- **Incubator Settings** (Definições da Incubadora): exibe as definições de O₂, CO₂ e temperatura.
- **Instrument Parameters** (Parâmetros do Instrumento): exibe informações sobre todos os parâmetros específicos do instrumento (calibrados durante o reinício).
- **Well Position** (Posição de Poço): exibe informações sobre onde o poço foi encontrado.

Estes registos são principalmente usados para resolução de quaisquer problemas que possam ter ocorrido na incubadora EmbryoScope ou CulturePro.

Summary	Alarms	Warnings	Log	Other
Date	Time	Log		
2019-08-28	10:22:06	No detectable barcode on inserted dish.		
2019-08-28	10:22:11	Slide 1, Cross found in stack 1. Fit 0.00		
2019-08-28	10:22:11	Slide 1, Cross coordinates (x, y, z): 380, 100, 1		
2019-08-28	10:22:13	Patient found in database.		
2019-08-28	10:23:14	Estimated dish offset: -0.40 degrees.		
2019-08-28	10:23:14	Slide 1, Well 1 estimated focus: -400 micro meters (focal index = 1).		
2019-08-28	10:23:14	Slide 1, Well 1 estimated well position (X, Y): 400, 544.		
2019-08-28	10:23:14	Slide 1, Well 2 estimated focus: -400 micro meters (focal index = 1).		
2019-08-28	10:23:14	Slide 1, Well 2 estimated well position (X, Y): 400, 544.		
2019-08-28	10:23:14	Slide 1, Well 3 estimated focus: -400 micro meters (focal index = 1)		

5.7.5 Marcador Other (Outros)

Clique no marcador **Other** (Outros) para exibir uma lista de valores médios, valores mínimos, valores máximos e desvios padrão para inúmeras condições de funcionamento diferentes, por exemplo, a temperatura dentro da incubadora EmbryoScope ou CulturePro e a utilização eletrónica atual das várias partes do sistema. Está igualmente disponível uma representação gráfica dos parâmetros. Pode escolher livremente que parâmetros incluir ou excluir, selecionando ou desmarcando as caixas de seleção disponíveis à direita dos gráficos.



5.7.6 Guardar comentários e estado de CQ

QC Status

Approved

QC Comment

Temperature and gas concentration ok

Quando um controlo de qualidade (CQ) das condições de execução tiver sido realizado, o nome do utilizador que realizou o CQ é guardado automaticamente. É possível adicionar o estado de CQ (**Approved** (Aprovado), **Disapproved** (Rejeitado), **Not Checked** (Não Verificado)) e um comentário.

Clique no botão **Save** (Guardar) para guardar os dados introduzidos. O estado de CQ e quaisquer comentários adicionais são igualmente exibidos na página **Instrument** (Instrumento) que pode abrir clicando no botão **Instrument** (Instrumento).

6 Menu Database (Base de dados)

A partir do menu **Database** (Base de dados) do painel de navegação, pode abrir a página **View All Slides** (Ver Todos os Slides).

6.1 Página View All Slides (Ver Todos os Slides)

Clique no botão **View All Slides** (Ver Todos os Slides) para abrir a página **View All Slides** (Ver Todos os Slides). A página lista dados para todas as placas de cultura, por exemplo, hora de inseminação e estado de controlo de qualidade do instrumento.

Pode clicar nos cabeçalhos da coluna para organizar os dados pela coluna à sua escolha. De forma padrão, as placas de cultura são listadas por ordem cronológica com as placas de cultura mais antigas no topo. Se não for selecionada uma placa de cultura, a vista irá navegar automaticamente para o fundo para mostrar as placas de cultura mais recentes. Também pode filtrar os dados com base em algumas das colunas. Coloque o cursor sobre o cabeçalho da coluna e clique na seta para a direita do cabeçalho. Pode agora selecionar ou desmarcar diferentes filtros. Se desejar definir um padrão pelo qual os dados serão filtrados, defina os filtros e clique no botão **Save Standard Filters** (Guardar filtros padrão). Os dados serão agora filtrados pelos filtros padrão sempre que abrir a página **View All Slides** (Ver Todos os Slides). A definição de um padrão substituirá o padrão anterior. Clique no botão **Apply Standard Filters** (Aplicar filtros padrão) para aplicar os filtros padrão ou clique no botão **Reset All Filters** (Reiniciar todos os filtros) para reiniciar todos os filtros.

Quando seleciona uma placa de cultura, a linha que contém a placa de cultura será exibida em azul. A placa de cultura selecionada e ainda o paciente e o tratamento a ela associados, ficarão agora ativos e sublinhados no software EmbryoViewer.

A partir da página **View All Slides** (Ver Todos os Slides), pode exportar dados em cada placa de cultura numa incubadora EmbryoScope para um ficheiro Excel ou CSV. Poderá ainda eliminar todos os dados relativos a uma placa de cultura específica a partir desta página.

6.1.1 Lista de placas de cultura

Para cada placa de cultura, o software EmbryoViewer exibe os seguintes parâmetros:

- ID de paciente, nome de paciente e ID de tratamento
- Hora de inseminação
- Hora de início e de fim de incubação na incubadora EmbryoScope ou CulturePro (relativa à hora de inseminação)
- Número de placa de cultura e de instrumento
- Utilização ou não utilização de time-lapse
- Estado da anotação de embriões na placa de cultura
- Tipo de placa de cultura
- Comentários de anotação e estado CQ.

Patient ID	Patient Name	Treatment ID	Insemination	Start (h)	End (h)	Instrument	Slide	Timelapse	Annotations	QC Status	Slide Type	Annotation Comments
345678-9012	Rachel Oldie	CP Treatment	2018-03-27 16:00	1.5	17.1	316	10429	No	Not Applicable	Not Checked	Unknown	
234567-8900	Maria Notre	Second Treatment	2009-11-06 14:00	1.1	69.1	4	965	Yes	Annotated	Approved	Human Clinical	21/03/2013 KLF
520000-2345	Jo Nielsen	Unknown	2011-03-21 13:20	0.6	69.5	16	411	Yes	In Progress	Approved	Other Test	?
570000-1111	Eise Ovesen	Unknown	2010-02-15 17:00	0.3	137.0	11	194	Yes	In Progress	Not Checked	Human Test	awaits annotation
560000-1111	Karen Haekkerup	Unknown	2010-04-28 14:00	0.6	67.2	16	143	Yes	Annotated	Not Checked	Human Clinical	annotated by KLF
580000-1111	My test	Unknown	2010-10-12 12:00	0.4	69.9	22	127	Yes	Annotated	Approved	Human Clinical	NI Comments
550000-1111	Dorte Jensen	Unknown	2010-03-22 15:00	0.9	115.8	16	112	Yes	Annotated	Approved	Animal Test	Annotated by KLF
510000-1234	Hanne Hansen	Unknown	2009-09-23 13:00	3.3	68.3	11	60	Yes	In Progress	Approved	Human Clinical	awaits annotation
134567-1234	Helle Lykke	First Treatment	2009-07-29 16:00	0.4	67.1	11	29	Yes	Annotated	Disapproved	Animal Test	KLF

View Only Recent Slides

1 out of 9 slides selected

Delete Export

Save Standard Filters Apply Standard Filters Reset All Filters

O bloco ao lado da lista de placas de cultura exibe a última imagem retirada de cada poço na placa de cultura atual. As cores das imagens ou respectivas molduras indicam se o embrião é selecionado para ser transferido a fresco, transferido após congelamento, congelado para utilização num tratamento posterior, evitado ou com decisão pendente.

6.2 Página Instrument (Instrumento)

Para obter uma vista geral de todos os instrumentos, parâmetros de execução e estados de verificação de qualidade, clique no botão **Instrument** (Instrumento). A tabela lista os detalhes médios de incubação para todas as placas de cultura na base de dados:

- Média de temperatura de incubação, concentração de gás e fluxo
- Estado de CQ e comentários sobre CQ.

Slide ID	Instrument /	Slide	Patient ID	Start	Temperature	CO2 Conc	CO2 Flow	O2 Conc	N2 Flow	QC	Comment
D2010.05.25_50130_1007	7	130	2456	2010-05-25 14:06	37.019	5.351	0.145	4.573	2.373	Approved	
D2010.05.25_50131_1007	7	131	5673-8954	2010-05-25 14:07	37.136	3.963	3.870	8.665	24.561	Approved	
D2010.05.25_50132_1007	7	132	4562-8654	2010-05-25 14:08	37.136	3.963	3.870	8.665	24.561	Approved	
D2010.05.25_50133_1007	7	133	2457-8754	2010-05-25 14:25	37.155	3.731	4.508	8.665	24.561	Approved	
D2010.05.25_50134_1007	7	134	4631-9535	2010-05-25 14:26	37.155	3.731	4.508	8.665	24.561	Approved	
D2010.05.25_50135_1007	7	135	4710-9271	2010-05-25 14:27	37.156	3.639	4.808	8.665	24.561	Approved	
D2010.05.25_50128_1007	7	128	547689-543275	2010-05-25 13:20	37.012	5.302	0.078			Approved	
D2010.05.25_50129_1007	7	129	125648-875367	2010-05-25 13:29	37.014	5.310	0.077			Approved	
D2010.05.25_50130_1007	7	130	2456	2010-05-25 14:06	37.019	5.351	0.145	4.573	2.373	Approved	
D2010.05.25_50131_1007	7	131	5673-8954	2010-05-25 14:07	37.136	3.963	3.870	8.665	24.561	Approved	
D2010.05.25_50132_1007	7	132	4562-8654	2010-05-25 14:08	37.136	3.963	3.870	8.665	24.561	Approved	
D2010.05.25_50133_1007	7	133	2457-8754	2010-05-25 14:25	37.155	3.731	4.508	8.665	24.561	Approved	
D2010.05.25_50134_1007	7	134	4631-9535	2010-05-25 14:26	37.155	3.731	4.508	8.665	24.561	Approved	
D2010.05.25_50135_1007	7	135	4710-9271	2010-05-25 14:27	37.156	3.639	4.808	8.665	24.561	Approved	
Average					37.05	4.75	1.84	7.98	20.86		

6.2.1 Condições médias de incubação para todas as placas de cultura

As médias de, temperatura de incubação, concentração de gás e fluxo para todos os instrumentos, vários instrumentos ou um instrumento específico são calculados no fundo da lista. As condições de incubação média para um instrumento específico são calculadas selecionando o instrumento na linha de cabeçalho **Instrument** (Instrumento).

Ao clicar na linha de cabeçalho, pode ainda indicar se deseja organizar os parâmetros por ordem ascendente ou descendente.

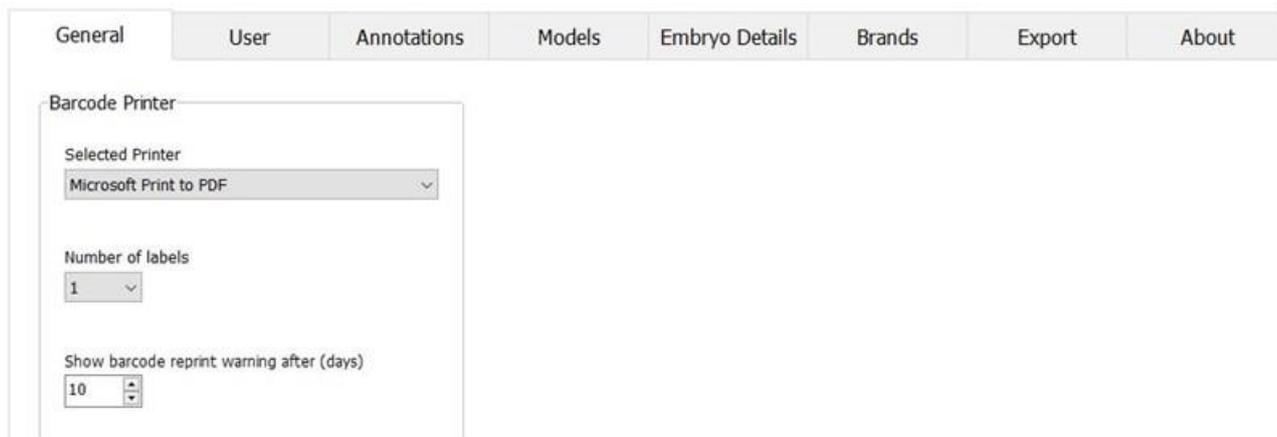
7 Menu Settings (Definições)

No menu **Settings** (Definições) do painel de navegação, clique no botão **Settings** (Definições) para abrir uma página que contém marcadores para várias definições.

7.1 Marcador General (Geral)

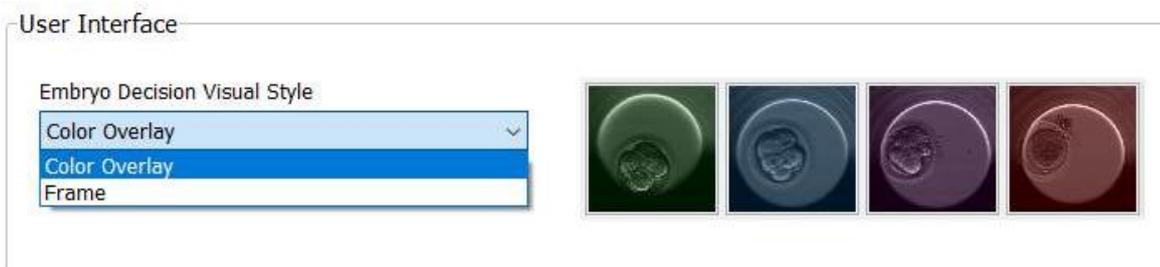
No separador **General** (Geral) da página **Settings** (Definições), pode configurar as opções da impressora de código de barras e especificar como pretende que as decisões sobre embriões sejam apresentadas visualmente.

Na caixa de grupo **Barcode Printer** (Impressora de código de barras), pode seleccionar qual a impressora de código de barras a utilizar na impressão de etiquetas para as placas de cultura e quantas etiquetas pretende imprimir ao mesmo tempo. As etiquetas são impressas a partir da página **Patient Details** (Detalhes do paciente) (consulte a secção 4.2). Também pode definir o número de dias após a inseminação após os quais será apresentado um aviso de reimpressão do código de barras quando reimprimir a etiqueta de código de barras de uma placa de cultura que já esteja a funcionar.



Se ativar o aviso de reimpressão do código de barras, aparecerá uma caixa de diálogo com um aviso quando tentar reimprimir a etiqueta de código de barras de uma placa de cultura que tenha estado a funcionar durante o número definido de dias. Clique em **Yes** (Sim) para reimprimir a etiqueta ou em **No** (Não) para fechar a caixa de diálogo sem reimprimir a etiqueta.

Na caixa de grupo **User Interface** (Interface de utilizador), pode seleccionar se pretende que as decisões sobre embriões sejam mostradas como uma sobreposição de cor cobrindo toda a imagem do embrião [(**Color Overlay**) (Sobreposição de cores)] ou como uma moldura colorida à volta da imagem [(**Frame**) (Moldura)]. Esta configuração é armazenada no software EmbryoViewer e pode assim ser alterada individualmente em cada cliente EmbryoViewer.



7.2 Marcador User (Utilizador)

A partir do marcador **User** (Utilizador) na página **Settings** (Definições), pode criar, editar e eliminar utilizadores e alterar o encerramento de sessão automático e as definições de protetor de ecrã.

NOTA

- Apenas utilizadores com os cargos de **Editor** (Editor) ou **Administrator** (Administrador) podem editar dados.

7.2.1 Criar, editar e eliminar utilizadores

No marcador **User** (Utilizador), clique no botão **New User** (Novo Utilizador) para criar um novo utilizador. Uma caixa de diálogo é aberta e nesta pode especificar o nome de utilizador, palavra-passe de utilizador e tipo de utilizador. Se criar um utilizador com um nome de utilizador inválido, ou se necessitar de alterar o nome de utilizador, terá de eliminar e recriar o utilizador.

Um nome de utilizador será inválido se for duplicado de um nome de utilizador já existente. O nome será também inválido se o primeiro caractere for um caractere numérico, ou se o nome consistir exclusivamente em caracteres numéricos ou especiais.

A screenshot of a 'User Details' dialog box. It has a title bar with 'User Details' and standard window controls. The dialog contains three input fields: 'User Name' with the text 'William', 'User Password' with ten dots, and 'User Type' with a dropdown menu showing 'Editor'. At the bottom are 'OK' and 'Cancel' buttons.

Para editar um utilizador existente, selecione o utilizador na lista de utilizadores e clique no botão **Edit User** (Editar Utilizador). Edite as informações de utilizador conforme pedido, e clique em **OK** para guardar as suas alterações.

Para eliminar um utilizador existente, selecione o utilizador na lista de utilizadores e clique no botão **Delete User** (Eliminar Utilizador). Clique em **Yes** (Sim) para confirmar a eliminação.

Note que apenas utilizadores que tenham o cargo de **Administrator** (Administrador) podem criar novos utilizadores e editar ou eliminar utilizadores existentes.

7.2.2 Cargos de utilizador

Os utilizadores têm quatro cargos diferentes. Além dos direitos especificados abaixo, todos os quatro cargos podem iniciar sessão a partir de um dispositivo móvel externo como, por exemplo, um tablet, desde que a clínica tenha adquirido um serviço web separado à Vitrolife:

- **Administrator** (Administrador): Os administradores podem alterar as definições no software. Isto inclui realizar anotações, realizar tarefas de CQ, lidar com clientes e placas de cultura, criar modelos **Compare & Select** (Comparar e Selecionar) e adicionar ou eliminar utilizadores.
- **Editor** (Editor): Os editores conseguem realizar as mesmas tarefas dos administradores, exceto para realizar tarefas de administração e criar modelos.
- **Reader** (Leitor): Os leitores não conseguem realizar quaisquer alterações aos dados no software EmbryoViewer.

Web (Web): Os utilizadores web são apenas relevantes se estiver a utilizar um dispositivo móvel externo. Os utilizadores web têm apenas direitos de leitura quanto aos dados disponíveis.

7.2.3 Definições de protetor de ecrã e de encerramento de sessão automático

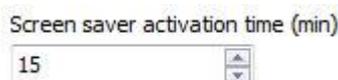
No marcador **User** (Utilizador), os utilizadores com cargo de **Administrator** (Administrador) podem definir o período de tempo de inatividade após o qual os utilizadores terão a sua sessão automaticamente terminada ou verão a função de encerramento de sessão automática desativada selecionando a caixa de seleção **Turn Off Autologout** (Desligar Encerramento Automático):



Autologout time (min)

60 Turn Off Autologout

Podem ainda definir o período de tempo de inatividade após o qual o protetor de ecrã será ativado:



Screen saver activation time (min)

15

O protetor de ecrã não irá encerrar a sessão dos utilizadores automaticamente. Isto é determinado pelo tempo de encerramento de sessão automático.

7.3 Marcador Annotations (Anotações)

Esta secção descreve o marcador **Annotations** (Anotações) sem a ferramenta de Guided Annotation. Se a ferramenta de Guided Annotation estiver instalada na sua clínica, consulte a descrição da página **Annotations** (Anotações) nos manuais do utilizador de Guided Annotation separado (linhas orientadoras detalhadas e guia rápido).

O marcador **Annotations** (Anotações) contém recursos que lhe permitem criar variáveis de anotação definidas pelo utilizador.

Quando aberto pela primeira vez, o marcador **Annotations** (Anotações) irá exibir as variáveis definidas pelo utilizador que já tenham sido definidas, se existentes (consultar a ilustração seguinte):

The screenshot displays the 'Annotations' tab of the software interface. It features a tabbed menu at the top with options: General, User, Annotations (selected), Models, Embryo Details, Brands, Export, and About. Below the menu, five user-defined variables are listed, each with a text input field for the variable name, a list of possible values, and 'Add' and 'Delete' buttons.

User defined variable	Variable Name	Possible Values	Buttons
1	PN	Appear, Disappear	Add, Delete
2	MN Type	Binuclear, Multinuclear, Micronuclei	Add, Delete
3	Blastocyst	B1, b2, b3	Add, Delete
4	cytoplasmic halo	present	Add, Delete
5	General appearance	:, :(, :(, ;)	Add, Delete

Annotations: Saved 2012-07-03 16:56:27

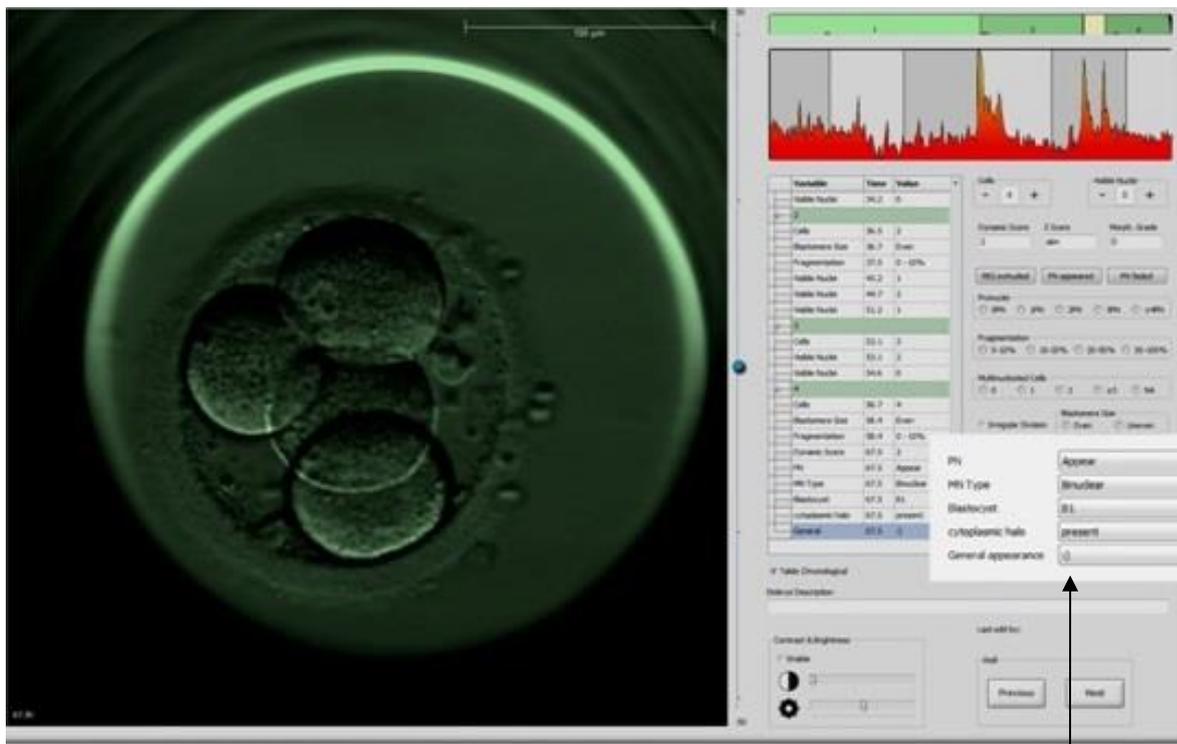
Save

Nome da variável

Valores possíveis para a variável

Botões para adicionar ou eliminar valores

As variáveis criadas aqui irão ainda surgir na página **Annotate** (Anotar) onde pode anotá-las para um embrião específico:



Variáveis definidas pelo utilizador na página **Annotate** (Anotar)

É possível adicionar um máximo de cinco variáveis separadas. Uma variável consiste num nome e até dez valores diferentes.

As variáveis definidas pelo utilizador não podem ser incluídas num modelo.

Para mais informações sobre como anotar variáveis definidas pelo utilizador, consultar a secção 5.3.12.

7.3.1 Variáveis definidas pelo utilizador e direitos de utilizador

Apenas utilizadores com o cargo de **Administrator** (Administrador) podem criar e editar variáveis de anotação definidas pelo utilizador, e apenas utilizadores com o cargo de **Administrator** (Administrador) ou **Editor** (Editor) podem trabalhar com as variáveis na página **Annotate** (Anotar).

Consultar a secção 7.2.2 para mais informações sobre os cargos e direitos de utilizador.

7.3.2 Adicionar uma nova variável definida pelo utilizador

Para adicionar uma nova variável definida pelo utilizador, siga estes passos:

1. No primeiro campo de introdução de dados do marcador **Annotations** (Anotações), introduza o nome da nova variável definida pelo utilizador.
2. No campo **Values** (Valores), adicione um valor à variável definida pelo utilizador.

3. Para adicionar um valor adicional, clique no botão **Add** (Adicionar). Repita este passo até que tenha adicionado um máximo de dez valores.
4. Clique em **Save** (Guardar). A variável definida pelo utilizador está agora visível e pode ser anotada para embriões na página **Annotate** (Anotar).

7.3.3 Eliminar uma variável definida pelo utilizador

Se eliminar uma variável definida pelo utilizador, deixará de estar visível na página **Annotate** (Anotar) e deixa de poder ser utilizada para anotar embriões. As anotações que foram realizadas previamente utilizando a variável definida pelo utilizador eliminada manter-se-ão na base de dados do software EmbryoViewer.

Para eliminar a variável definida pelo utilizador, siga estes passos:

1. Sublinhe o nome da variável definida pelo utilizador.
2. Prima o botão do teclado **Delete** (Eliminar).
3. Clique em **Save** (Guardar) quando a operação estiver concluída.

7.3.4 Redefinir uma variável definida pelo utilizador

Quando redefine uma variável definida pelo utilizador (adicionando valores novos ou eliminando existentes), as anotações que foram previamente realizadas utilizando a definição original manter-se-ão na base de dados do software EmbryoViewer. Após a redefinição ter sido realizada, não podem ser realizadas quaisquer novas anotações utilizando a definição original da variável definida pelo utilizador.

Para redefinir a variável definida pelo utilizador, siga estes passos:

1. Para adicionar um valor adicional, clique no botão **Add** (Adicionar) ao lado da variável adicional definida pelo utilizador que quer redefinir. Pode ser incluído um máximo de dez valores em cada variável definida pelo utilizador.
2. Para eliminar um valor existente, sublinhe o valor relevante e clique no botão **Delete** (Eliminar).
3. Clique em **Save** (Guardar) quando a operação estiver concluída.

7.4 Marcador Models (Modelos)

No marcador **Models** (Modelos), pode criar modelos que reflitam a experiência e os dados acumulados na sua clínica relativamente à avaliação do potencial embrião.

Pode criar três tipos de modelo diferentes no marcador: modelos hierárquicos, aditivos e multiplicativos. Encontra uma descrição detalhada destes tipos de modelos nas secções 7.4.8, 7.4.9 e 7.4.10.

O software EmbryoViewer deixa-o(a) selecionar de entre vários tipos de variáveis pré-definidas quando define um modelo novo. Além destas variáveis pré-definidas, pode escolher configurar as variáveis como comentários definidos pelo utilizador (esta funcionalidade só está disponível se

utilizar a ferramenta de Guided Annotation) e definir um número de expressões personalizadas que podem ser igualmente incluídas no seu modelo.

Em modelos aditivos e multiplicativos, pode atribuir um peso definido pelo utilizador a cada variável que está incluída. O peso simboliza a importância da variável. Se o peso for do tipo **Prefer** (Preferir) ou **Avoid** (Evitar) (ou seja, diferente de 0 em modelos aditivos, e diferente de 1 em modelos multiplicativos), pode especificar um intervalo ao qual o peso se aplicará.

Determinadas variáveis só podem ser aplicadas como variáveis de informação (ou seja, peso 0 para modelos aditivos e peso 1 para modelos multiplicativos). Estas incluem configuração de variáveis como comentários definidos pelo utilizador.

Assim que o modelo tiver sido criado, pode utilizá-lo para classificar embriões na página **Compare & Select** (Comparar e Selecionar). Isto serve para facilitar a avaliação de embrião subsequente e a decisão sobre que embriões transferir, congelar ou evitar.

O marcador **Models** (Modelos) aparece conforme se indica:

Lista de modelos guardados

Lista suspensa **Model Type** (Tipo de Modelo)

Tabela **Custom Expressions** (Expressões personalizadas)

Caixa **Model Description** (Descrição de Modelo)

Botões **Save** (Guardar) e **Clear** (Limpar)

Tabela **Model Definition** (Definição de Modelo)

Active	Name	Type	Creator	Date
<input checked="" type="checkbox"/>	KIDScoreD3 v1.4	Imported	Vitrolife	2024-09-13
<input checked="" type="checkbox"/>	KIDScoreD5 v3.3	Imported	Vitrolife	2024-09-13

Model Name: KIDScoreD3 v1.4

Model Type: Imported

Creator: Vitrolife

Model Description: KIDScore D3 is defined by Vitrolife A/S based on the knowledge and experience extracted from our available KID data (please see the use manual for the EmbryoViewer software for a definition of KID data). The model focuses on which embryos to avoid rather than which embryos to select. It is thus a model which is based on avoidance criteria rather than selection criteria. The model will apply the avoidance criteria to the embryos and...

Custom Expressions

Name	Expression

Model Definition

Variable	Description	Min	Max	Classification
NOT2PH	Info	-	-	-
9PHf	Info	-	-	-
12	Info	-	-	-
13	Info	-	-	-
14	Info	-	-	-
15	Info	-	-	-
18	Info	-	-	-
Cells 69h	Info	-	-	-

Model Provided by: Vitrolife

Vitrolife A/S End-User License Agreement for KIDScore D3 Model.

The installation and use of this KIDScore D3 model (the "Model") shall be subject to the terms and conditions stated below. By clicking the "I agree" button or by installing or otherwise using the Model you have conclusively accepted to be bound by all of these terms and conditions. If you do not agree to all of the terms and conditions please do not install or use the Model.

All rights in the Model belong to Vitrolife A/S ("Vitrolife"). Vitrolife grants you a non-exclusive, non-transferable, and non-licensable license to install the Model and use it solely together with your EmbryoViewer and ES Server software with a valid license from Vitrolife.

You are not granted any other rights or license with respect to the Model without limiting the foregoing you shall not copy, modify, decompile, reverse engineer, disassemble, or convert the Model or assign, transfer, sell, rent or lease the Model to any third party. Any actions, use, copying or distribution of the Model not authorized under these terms of use shall automatically terminate your rights hereunder.

VITROLIFE DISCLAIMS ALL WARRANTIES EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING WITHOUT LIMITATION ANY IMPLIED WARRANTIES OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, MERCHANTABILITY OR NONINFRINGEMENT OF THIRD-PARTY RIGHTS. VITROLIFE SHALL NOT UNDER ANY CIRCUMSTANCES BE LIABLE TO YOU OR ANY THIRD PARTY FOR ANY LOSS OF PROFITS, LOSS OF USE, INTERRUPTION OF BUSINESS, OR ANY INDIRECT, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY KIND.

This end-user license agreement shall be governed and interpreted solely in accordance with the laws of Denmark.

KIDScore D3
Software version 1
REF 16531
VERSION 1.4.0.29558

Vitrolife A/S
Jens Juul Vej 16
8500 Viby J
Denmark

CE MD

UDI (01) 05712714675317 (0012) 1.4.0.29558

A parte esquerda do marcador **Models** (Modelos) contém uma vista geral de todos os modelos guardados, incluindo informações sobre o tipo de modelo e o nome do utilizador que criou o modelo.

Se sublinhar um modelo na lista de modelos guardados, as variáveis incluídas no modelo e os seus intervalos alvo especificados serão exibidos na caixa **Selected model** (Modelo selecionado). Qualquer descrição ou quaisquer comentários adicionados ao modelo são exibidos na caixa **Model Description**

(Descrição de Modelo). Informações mais detalhadas sobre o modelo selecionado são exibidas nas tabelas **Custom Expressions** (Expressões personalizadas) e **Model Definition** (Definição de Modelo).

Na parte direita do marcador **Models** (Modelos), pode definir novos modelos e criar novas expressões personalizadas a serem incluídas nos seus modelos.

Consultar a secção 7.4.4 para informações sobre como criar expressões personalizadas e a secção 7.4.7 para informações sobre como criar um novo modelo.

AVISO

- A classificação de embriões é um processo complicado, e novos resultados científicos são publicados com frequência. Antes da utilização clínica, novos modelos deverão, assim, ser sempre sujeitos a uma validação estatística por parte da clínica na qual serão aplicados.

NOTA

- Os modelos são simples e poderão, assim, não refletir na totalidade o efeito de cada variável ou a interação entre duas ou mais variáveis.
- Os exemplos de modelos nas páginas seguintes contêm um número de variáveis e intervalos. Estes exemplos são apenas incluídos para clarificação e não pretendem ser uma linha orientadora para a criação de novos modelos.

7.4.1 Direitos de utilizador no marcador Models (Modelos)

Apenas utilizadores com cargo de **Administrator** (Administrador) podem criar, ativar e desativar modelos.

Consultar a secção 7.2.2 para mais informações sobre cargos e direitos de utilizador.

7.4.2 Variáveis em modelos

- **Variáveis pré-definidas:** O software EmbryoViewer contém um número de variáveis pré-definidas. É possível incluir as variáveis pré-definidas em modelos. Consultar a lista completa de variáveis pré-definidas disponíveis na secção 7.4.3.
- **Expressões personalizadas:** As expressões personalizadas são calculadas a partir de um número de variáveis de tempo pré-definidas. As variáveis lógicas não podem ser utilizadas para calcular expressões personalizadas. É possível incluir expressões personalizadas em modelos. Consultar a secção 7.4.4 para mais informações sobre como definir expressões personalizadas.
- **Variáveis definidas pelo utilizador:** Não é possível incluir as variáveis definidas pelo utilizador em modelos. Consultar a secção 7.3 para informações adicionais sobre variáveis definidas pelo utilizador. Se utilizar a ferramenta de Guided Annotation, as variáveis definidas

pele utilizador foram substituídas por comentários definidos pelo utilizador, os quais podem ser incluídos em modelos conforme descrito acima.

7.4.3 Lista de variáveis pré-definidas disponíveis

Variável	Descrição	Valores
NOT2PN	Número máximo de pronúcleos difere de dois	VERDADEIRO/FALSO
UNEVEN2	Tamanho irregular de blastómeros na fase de 2 células	VERDADEIRO/FALSO
UNEVEN4	Tamanho irregular de blastómeros na fase de 4 células	VERDADEIRO/FALSO
MN2	A multinuclearidade ocorre na fase de 2 células	VERDADEIRO/FALSO
MN4	A multinuclearidade ocorre na fase de 4 células	VERDADEIRO/FALSO
tPB2	Hora desde a inseminação até que o segundo corpo polar seja extrudido	Horas
tPNa	Hora desde a inseminação até que os pronúcleos tenham aparecido	Horas
tPNf	Hora desde a inseminação até que os pronúcleos tenham desaparecido	Horas
t2	Hora desde a inseminação até à divisão completa em duas células	Horas
t3	Hora desde a inseminação até à divisão completa em três células	Horas
t4	Hora desde a inseminação até à divisão completa em quatro células	Horas
t5	Hora desde a inseminação até à divisão completa em cinco células	Horas
t6	Hora desde a inseminação até à divisão completa em seis células	Horas
t7	Hora desde a inseminação até à divisão completa em sete células	Horas
t8	Hora desde a inseminação até à divisão completa em oito células	Horas
t9+	Hora desde a inseminação até à divisão completa em nove ou mais células	Horas
tSC	Hora desde a inseminação até ao início da compactação	Horas
tM	Hora desde a inseminação até à formação de mórula	Horas
tSB	Hora desde a inseminação até ao início da blastulação	Horas
tB	Hora desde a inseminação até à formação de blastocisto	Horas
tEB	Hora desde a inseminação até à formação de blastocisto expandido	Horas
tHB	Hora desde a inseminação até blastocisto eclodido	Horas

7.4.4 Definir expressões personalizadas

Quando cria um modelo, é possível incluir uma ou mais expressões personalizadas que podem ser configuradas para refletir a experiência e as informações acumuladas na sua clínica sobre o valor preditivo do tempo e da morfoocinética do desenvolvimento embrionário.

Uma expressão personalizada é uma variável que é calculada com base em algumas das variáveis de tempo pré-definidas fornecidas com o software EmbryoViewer.

As expressões personalizadas são específicas para um modelo em particular. Isto significa que uma expressão personalizada só pode ser incluída no modelo para o qual foi originalmente definida e em modelos subsequentemente criados com base neste modelo original. Pode, no entanto, definir expressões personalizadas idênticas para vários modelos individuais.

Um máximo de dez expressões personalizadas pode ser definido para cada modelo.

Para definir uma expressão personalizada, siga estes passos:

1. Clique no botão **New** (Novo) ao lado da tabela **Custom Expressions** (Expressões Personalizadas).

Isto abre o editor **Custom Expression** (Expressão Personalizada).

2. Introduza o nome da sua nova expressão personalizada.

O nome pode consistir num máximo de oito caracteres. Espaços em branco e caracteres especiais não são permitidos.

3. Introduza a expressão personalizada que deseja utilizar para calcular uma variável.

As variáveis que podem ser incluídas numa expressão personalizada são listadas no editor. Só estão disponíveis variáveis de tempo (não variáveis lógicas como, por exemplo, UNEVEN2).

Os operadores aritméticos padrão que podem ser utilizados em expressões personalizadas são adição (+), subtração (-), multiplicação (*) e divisão (/).

Poderá ainda utilizar parêntesis em expressões personalizadas para anexar partes da fórmula e, assim, alterar a ordem de cálculo.

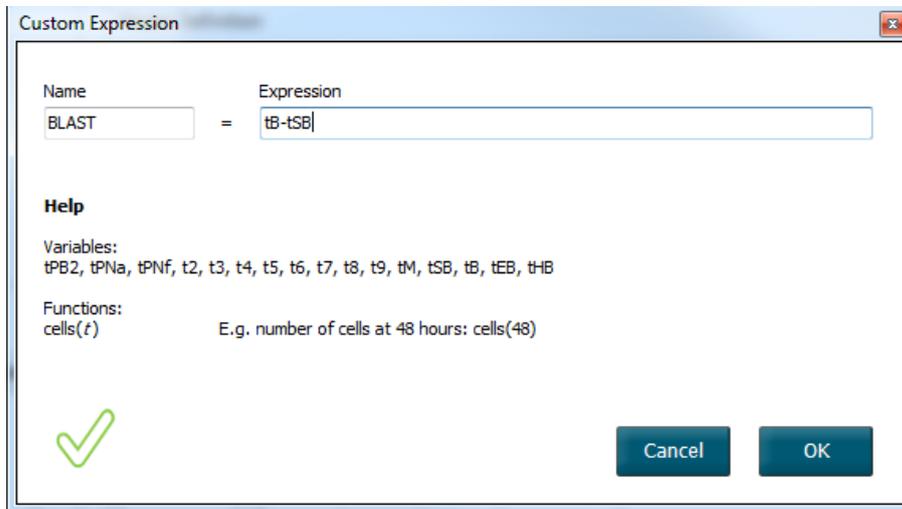
De acordo com as regras aritméticas padrão, multiplicação e divisão são realizadas antes da adição e subtração, e os operadores são avaliados da esquerda para a direita, ou seja, $a/b*c = (a/b)*c$, que não é igual a $a/(b*c)$.

Uma expressão personalizada pode ainda utilizar a função **cells(t)**, (células (t)), que significa o número de células presentes num determinado ponto no tempo expresso como horas após a inseminação. Assim, a expressão personalizada Células(48,2) representa o número de células anotas presentes 48,2 horas após a inseminação.

NOTA

- Se introduzir uma hora como, por exemplo, *Cells(80)* (Células(80)) quando o embrião tiver alcançado a mórula ou o nível de blastocisto e o número de células individuais, pode, assim, deixar de ser contado, a função **cells(t)**, (células (t)) irá utilizar o número de células anotadas mais recente, mesmo se esta anotação tiver sido realizada num ponto anterior no tempo, por exemplo, 48 horas.

A expressão personalizada introduzida será validada enquanto avança. Se a sua expressão personalizada for válida, uma marca de certo verde irá aparecer no fundo do editor. Se a expressão personalizada for inválida, uma cruz vermelha indicá-lo-á.



4. Guarde a sua expressão clicando em **OK**.

A nova expressão será inserida na tabela **Custom Expressions** (Expressões personalizadas) e a lista suspensa de variáveis disponíveis na tabela **Model Definition** (Definição de Modelo), pronta a ser incluída num modelo.

Custom Expressions

Name	Expression
BLAST	tB-tSB

New

Edit

Delete

Model Definition

Variable	Weight	Min	Max	Description	P(Variable)
BLAST					
tB					
t9					
tM					
tSB					
tB					
tEB					
tHB					
BLAST					

7.4.5 Editar expressões personalizadas

Pode renomear ou alterar o cálculo de uma expressão personalizada existente. Note que se já tiver incluído a expressão personalizada no modelo atualmente em construção, as alterações que realize terão efeito no modelo.

Para editar uma expressão personalizada, siga estes passos:

1. Clique no botão **Edit** (Editar) ao lado da tabela **Custom Expressions** (Expressões personalizadas) para abrir o editor.
2. Clique em **OK** na caixa de mensagem.
3. Faça as suas alterações ao nome ou à fórmula, e clique em **OK**.

7.4.6 Eliminar expressões personalizadas

Se quiser eliminar uma expressão personalizada que tenha sido incluída no modelo atualmente em construção, deverá notar que eliminar a expressão personalizada (da tabela **Custom Expressions** (Expressões Personalizadas)) irá também removê-la do novo modelo (na tabela **Model Definition** (Definição de Modelo)).

Para eliminar uma expressão personalizada, siga estes passos:

1. Clique no botão **Delete** (Eliminar) ao lado da tabela **Custom Expressions** (Expressões Personalizadas).
2. Clique em **OK** na caixa de mensagem.

A expressão personalizada é agora removida da tabela **Custom Expressions** (Expressões personalizadas). Se já tiver incluído a expressão personalizada no modelo que está atualmente a criar, a expressão será igualmente removida da tabela **Model Definition** (Definição de Modelo). Uma vez que as expressões personalizadas são específicas de cada modelo, a expressão não será removida de quaisquer outros modelos guardados.

7.4.7 Criar um novo modelo

Para conseguir criar um novo modelo, necessita de direitos de administrador se a autenticação de utilizador for aplicada na sua clínica.

Para criar um novo modelo, siga estes passos:

1. No campo **Model Name** (Nome de Modelo) da parte direita no marcador **Models** (Modelos), introduza o nome do seu novo modelo. O nome deverá ser único. Nenhuma outra restrição é imposta no nome do modelo e o nome não necessita de indicar o tipo de modelo. No entanto, recomendamos que escolha um nome que signifique o objetivo do modelo.

2. A partir da lista suspensa **Model Type** (Tipo de Modelo), selecione o tipo do seu novo modelo (consultar as secções 7.4.8, 7.4.9 e 7.4.10 para uma descrição dos três tipos de modelos disponíveis).
3. No campo **Model Description** (Descrição de Modelo), adicione uma descrição do modelo (opcional).
4. No campo **Creator** (Criador), adicione o nome ou as iniciais da pessoa que criou o modelo.
5. Na tabela **Custom Expressions** (Expressões personalizadas), defina a(s) expressão(ões) personalizada(s) que deseja incluir no modelo (opcional). Consultar a secção 7.4.4 para mais informações sobre como definir expressões personalizadas.
6. Na tabela **Model Definition** (Definição de Modelo), especifique que variáveis deseja incluir no seu modelo. A coluna **Variable** (Variável) dá-lhe acesso a uma lista suspensa a partir da qual pode seleccionar variáveis pré-definidas e quaisquer expressões personalizadas que possa ter definido para este modelo em particular. A lista suspensa funciona em dois passos:
 - Passo 1: Selecione o tipo de variável que deseja incluir, ou seja, um dos grupos de variáveis a partir do marcador **Annotations** (Anotações) no menu **Settings** (Definições) ou um comentário definido pelo utilizador (os comentários definidos pelo utilizador só estão disponíveis se utilizar a ferramenta de Guided Annotation).

Model Definition						
Variable	Weight	Min	Max	Description	P(Variable)	
NOT2PN	0			Info		
tB	0			Info		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> User Defined Comments Most used Timing Pronudei 1-cell stage 2-cell stage 4-cell stage Blastocyst Multinucleation Blastomere size Fragmentation Cytoplasm Other All </div>						

7.4.8 Modelos hierárquicos

Os modelos hierárquicos dividem os embriões em classes com base nas suas classificações. As classes são A, B, C e D (em alguns casos com a adição de um sinal de mais ou de menos se uma variável terciária tiver sido especificada), e ainda E e F. A é a classe de classificação mais alta que está acima de todas as outras. Os embriões que cumprem os requisitos de uma variável de exclusão serão atribuídos à classe E e os embriões que foram marcados para serem evitados antes de o modelo ser aplicado serão atribuídos à classe F.

Os modelos podem incluir até três variáveis e até sete variáveis indicativas de exclusão do embrião de uma classe em particular.

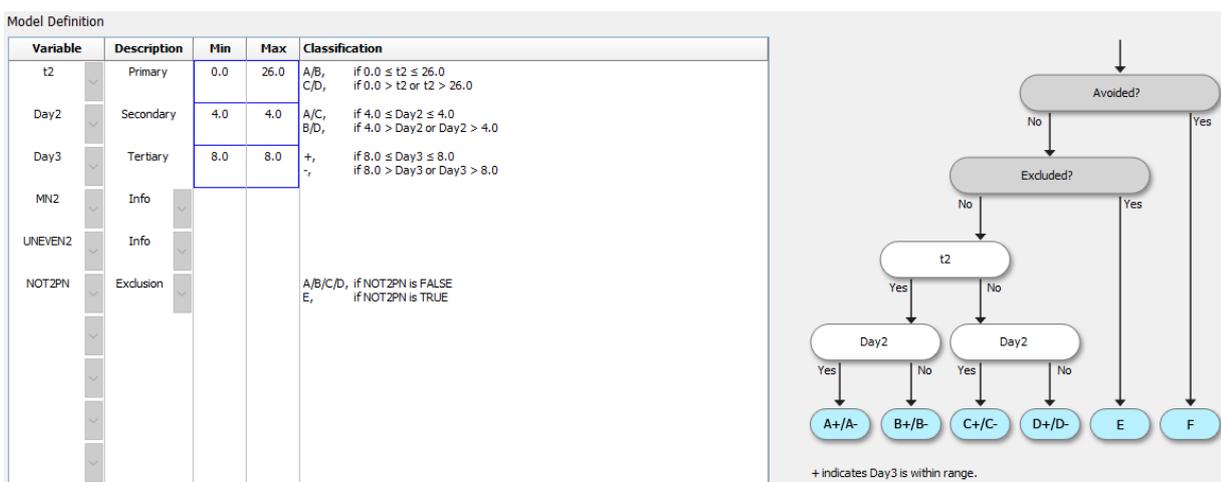
O intervalo alvo para uma variável contínua é definido especificando um valor mínimo e máximo. Se o valor da variável contínua se encontrar dentro do intervalo alvo (incluindo os valores mínimo e máximo), o embrião é atribuído a uma classe de classificação superior (à esquerda na árvore hierárquica indicado na ilustração seguinte). Se o valor da variável ficar fora do intervalo alvo, o embrião é atribuído a uma classe de classificação mais baixa (à direita na árvore hierárquica ilustrada).

Os valores máximo e mínimo introduzidos são arredondados para uma casa decimal. Isto significa que um valor de, por exemplo, 24,25 será arredondado para 24,3. Quando a classificação é calculada, o valor arredondado exibido no ecrã será utilizado no cálculo.

Se a variável for lógica (por exemplo, multinucleação no quatro nível celular (MN4)), não existe um intervalo alvo associado (valores máximo e mínimo). Se o valor da variável lógica for **FALSE** (FALSO), o embrião é atribuído a uma classe de classificação mais alta (lado esquerdo da árvore hierárquica ilustrada). Se o valor da variável for **TRUE** (VERDADEIRO), o embrião é atribuído a uma classe de classificação mais baixa (lado direito da árvore hierárquica ilustrada).

A Classe A é a classe de classificação mais alta, depois a B, a C e a D por ordem descendente. Se a dois embriões é atribuída a mesma letra, um embrião que tem um sinal de mais será classificado como superior a um embrião que tem um sinal de menos.

O que se segue é um exemplo de um modelo hierárquico. Uma representação gráfica de variáveis incluídas é exibida à direita da tabela **Model Definition** (Definição de Modelo):



As cinco colunas da tabela **Model Definition** (Definição de Modelo) contêm as seguintes informações para modelos hierárquicos:

- **Variável:** Contém as variáveis incluídas no modelo. De modo a guardar um modelo hierárquico, deve especificar as variáveis principal e secundária. É opcional especificar uma variável terciária ou variáveis adicionais utilizadas para exclusão ou informação. Selecione **Info** (Info) ou **Exclusion** (Exclusão) a partir da lista suspensa disponível na coluna **Description** (Descrição) para indicar o objetivo da variável escolhida.
- **Descrição:** Contém uma descrição da variável (**Primary** (Primária), **Secondary** (Secundária), **Tertiary** (Terciária), **Info** (Info) ou **Exclusion** (Exclusão)). As primeiras três linhas da tabela **Model Definition** (Definição de Modelo) são reservadas para as variáveis primária, secundária e terciária. Pode especificar variáveis adicionais como variáveis de informação ou exclusão. As variáveis especificadas como informação serão listadas na página **Compare & Select** (Comparar e Selecionar). No entanto, não serão utilizadas para classificar os embriões aos quais se aplica este modelo em particular. Um embrião que cumpre os requisitos de uma variável de exclusão será atribuído a classe E (consultar a imagem anterior).
- **Mín** (mínimo): Especifica o valor mínimo do intervalo alvo para variáveis contínuas (uma casa decimal). A coluna ficará vazia para variáveis lógicas e de informação.
- **Máx** (máximo): Especifica o valor máximo do intervalo alvo para variáveis contínuas (uma casa decimal). A coluna ficará vazia para variáveis lógicas e de informação.
- **Classificação:** Lista uma descrição do resultado da variável dentro e fora do intervalo alvo.

Se uma variável for anotada como **NA**, a pontuação será afetada da seguinte forma:

- Variáveis primárias, secundárias e terciárias: a pontuação global será **NA**.
- Variáveis de informação: a pontuação global não é afetada. O valor **NA** será mostrado na coluna da variável em questão na página **Compare & Select** (Comparar e Selecionar).
- Variáveis de exclusão: a pontuação global será **NA**.

7.4.9 Modelos aditivos

Os modelos aditivos atribuem uma classificação aos embriões com base no pressuposto de que as variáveis incluídas ($v_1, v_2, v_3, \dots, v_n$) têm um efeito aditivo nas classificações relativas dos embriões. Cada variável no modelo recebe um peso que determina a contribuição desta variável particular para o efeito aditivo.

O intervalo alvo para uma variável contínua (v_i) como, por exemplo, t_2 é definido especificando um valor máximo ($máx_i$) e mínimo ($mín_i$) para a variável. Se o valor da variável contínua se situar dentro deste intervalo alvo, o peso (p_i) atribuído à variável será o peso definido pelo utilizador (w_i) que introduziu para esta variável na coluna **Weight** (Peso) da tabela **Model Definition** (Definição de Modelo) (por exemplo, 2). Se o valor da variável contínua ficar fora do intervalo alvo, o peso atribuído será sempre igual a zero. O peso definido pelo utilizador de uma variável contínua deverá ser um número entre -1000 e 100.

Os valores máximo e mínimo introduzidos são arredondados para uma casa decimal. Isto significa que o valor de, por exemplo, 24,25 será arredondado para 24,3. Quando a classificação é calculada, o valor arredondado exibido no ecrã será utilizado no cálculo.

Se a variável for lógica (por exemplo, multinucleação no quatro nível celular (MN4)), não existe um intervalo alvo associado (valores máximo e mínimo). Se o valor da variável for **TRUE** (VERDADEIRO), o peso (p_i) atribuído à variável será o peso definido pelo utilizador que introduziu na coluna **Weight** (Peso) da tabela **Model Definition** (Definição de Modelo). Se o valor da variável for **FALSO**, o peso atribuído será sempre zero. O peso definido pelo utilizador de uma variável lógica deverá ser um número entre -1000 e 100.

As classificações calculadas por um modelo aditivo podem ser um número negativo ou positivo. Os embriões são classificados por pontuação decrescente.

A fórmula matemática utilizada em modelos aditivos é a seguinte:

$$Score = \sum_{all\ i} p_i = p_1 + p_2 + p_3 + \dots + p_n$$

Para variáveis contínuas (intervalos de tempo):

$$p_i = \begin{cases} w_i, & \text{if } min_i \leq v_i \leq max_i \\ 0, & \text{else} \end{cases}$$

Para variáveis lógicas (variáveis que são **VERDADEIRAS** ou **FALSAS**):

$$p_i = \begin{cases} w_i, & \text{if } v_i \text{ is } TRUE \\ 0, & \text{if } v_i \text{ is } FALSE \end{cases}$$

Se o peso definido pelo utilizador indicado para a variável for superior a zero, um valor dentro do intervalo alvo irá aumentar a classificação do embrião (**Prefer** – Preferir). Se o peso indicado para a variável for inferior a zero, um valor dentro do intervalo alvo irá diminuir a classificação do embrião (**Avoid** – Evitar).

O que se segue é um exemplo de um modelo aditivo. A fórmula para o modelo que criou é exibida debaixo da tabela **Model Definition** (Definição de Modelo):

Variable	Weight	Min	Max	Description	P(Variable)
NOT2PN	-100			Avoid	-100, if NOT2PN is TRUE 0, if NOT2PN is FALSE
t2	1	0.0	26.0	Prefer	1, if 0.0 ≤ t2 ≤ 26.0 0, if 0.0 > t2 or t2 > 26.0
Day2	1	4.0	4.0	Prefer	1, if 4.0 ≤ Day2 ≤ 4.0 0, if 4.0 > Day2 or Day2 > 4.0
Day3	1	8.0	8.0	Prefer	1, if 8.0 ≤ Day3 ≤ 8.0 0, if 8.0 > Day3 or Day3 > 8.0
MN2	0			Info	
UNEVEN2	0			Info	

Σ

Score = P(NOT2PN) + P(t2) + P(Day2) + P(Day3)

As seis colunas da tabela **Model Definition** (Definição de Modelo) contêm as seguintes informações para modelos aditivos:

- **Variable** (Variável): Contém as variáveis incluídas no modelo.
- **Weight** (Peso): Contém o peso definido pelo utilizador da variável.
- **Mín** (mínimo): Especifica o valor mínimo do intervalo alvo para variáveis contínuas (uma casa decimal). A coluna ficará vazia para variáveis lógicas e de informação.
- **Máx** (máximo): Especifica o valor máximo do intervalo alvo para variáveis contínuas (uma casa decimal). A coluna ficará vazia para variáveis lógicas e de informação.
- **Description** (Descrição): Contém uma descrição da variável. A descrição será automaticamente inserida com base no peso da variável definido pelo utilizador. Variáveis com peso = 0 terão a descrição Info (Info), as variáveis com um peso negativo (ou seja, abaixo de 0) terão a descrição **Avoid** (Evitar), e as variáveis com um peso positivo (ou seja, acima de 0) terão a descrição **Prefer** (Preferir).
- **P(Variable)** (P(Variável)): Lista o efeito aditivo da variável com base no intervalo alvo para variáveis contínuas ou o valor das variáveis lógicas.

Se uma variável for anotada como **NA**, a pontuação será afetada da seguinte forma:

- Variáveis com um peso positivo ou negativo: a pontuação global será **NA**.
- Variáveis com um peso de zero: a pontuação global não é afetada. O valor **NA** será mostrado na coluna da variável em questão na página **Compare & Select** (Comparar e Selecionar).

7.4.10 Modelos multiplicativos

Os modelos multiplicativos atribuem uma classificação aos embriões com base na assunção de que as variáveis incluídas ($v_1, v_2, v_3, \dots, v_n$) têm um efeito multiplicativo nas classificações relativas dos embriões. Cada variável no modelo recebe um peso que determina a contribuição desta variável particular para o efeito multiplicativo.

O intervalo alvo para uma variável contínua (v_i) como, por exemplo, t2 é definido especificando um valor máximo ($máx_i$) e mínimo ($mín_i$). Se o valor da variável contínua (v_i) se situar dentro do intervalo (incluindo os valores máximo e mínimo), o peso atribuído à variável (p_i) será o peso definido pelo utilizador (w_i) que introduziu para esta variável na coluna **Weight** (Peso) da tabela **Model Definition** (Definição de Modelo) (por exemplo, 2). Se o valor da variável contínua ficar fora do intervalo alvo, o peso atribuído será sempre igual a um. O peso definido pelo utilizador de uma variável contínua deverá ser um número entre 0 e 10.

Os valores máximo e mínimo introduzidos são arredondados para uma casa decimal. Isto significa que um valor de, por exemplo, 24,25 será arredondado para 24,3. Quando a classificação é calculada, o valor arredondado exibido no ecrã será utilizado no cálculo.

Se a variável for lógica (por exemplo, multinucleação no quatro nível celular (MN4)), não existe um intervalo alvo associado (valores máximo e mínimo). Se o valor da variável for **VERDADEIRO**, o peso atribuído será o peso definido pelo utilizador que introduziu na coluna **Weight** (Peso) da tabela

Model Definition (Definição de Modelo) (ou seja, o peso definido pelo utilizador). Se o valor da variável for **FALSO**, o peso atribuído (p_i) será sempre um. O peso definido pelo utilizador de uma variável lógica deverá ser um número entre 0 e 10.

As classificações calculadas por um modelo multiplicativo irão variar entre zero e infinito. Os embriões são classificados por pontuação decrescente.

A fórmula matemática utilizada em modelos multiplicativos é a seguinte:

$$Score = \prod_{all\ i} p_i = p_1 \cdot p_2 \cdot p_3 \cdot \dots \cdot p_n$$

Para variáveis contínuas (intervalos de tempo):

$$p_i = \begin{cases} w_i, & \text{if } min_i \leq v_i \leq max_i \\ 1, & \text{else} \end{cases}$$

Para variáveis lógicas (variáveis que são **VERDADEIRAS** ou **FALSAS**):

$$p_i = \begin{cases} w_i, & \text{if } v_i \text{ is } TRUE \\ 1, & \text{if } v_i \text{ is } FALSE \end{cases}$$

Se o peso definido pelo utilizador indicado para a variável for superior a um, um valor dentro do intervalo alvo irá aumentar a classificação do embrião (**Prefer** – Preferir). Se o peso indicado para a variável for inferior a um, um valor dentro do intervalo alvo irá diminuir a classificação do embrião (**Avoid** – Evitar).

O que se segue é um exemplo de um modelo multiplicativo. A fórmula para o modelo que criou é exibida debaixo da tabela **Model Definition** (Definição de Modelo):

Model Definition

Variable	Weight	Min	Max	Description	P(Variable)
BLAST	2	5.0	10.0	Prefer	2, 1, if 5.0 ≤ BLAST ≤ 10.0 if 5.0 > BLAST or BLAST > 10.0
t8	2	50.0	70.0	Prefer	2, 1, if 50.0 ≤ t8 ≤ 70.0 if 50.0 > t8 or t8 > 70.0
tSB	2	80.0	95.0	Prefer	2, 1, if 80.0 ≤ tSB ≤ 95.0 if 80.0 > tSB or tSB > 95.0
MN4	0.3			Avoid	0.3, 1, if MN4 is TRUE if MN4 is FALSE



$$Score = P(BLAST) * P(t8) * P(tSB) * P(MN4)$$

As seis colunas da tabela **Model Definition** (Definição de Modelo) contêm as seguintes informações para modelos multiplicativos:

- **Variable** (Variável): Contém as variáveis incluídas no modelo.
- **Weight** (Peso): Contém o peso definido pelo utilizador à variável.
- **Mín** (mínimo): Especifica o valor mínimo do intervalo alvo para variáveis contínuas (uma casa decimal). A coluna ficará vazia para variáveis lógicas e de informação.
- **Máx** (máximo): Especifica o valor máximo do intervalo alvo para variáveis contínuas (uma casa decimal). A coluna ficará vazia para variáveis lógicas e de informação.
- **Description** (Descrição): Contém uma descrição da variável. A descrição será automaticamente inserida com base no peso da variável definido pelo utilizador. Variáveis com peso = 1 terão a descrição Info (Info), as variáveis com um peso abaixo de 1 terão a descrição **Avoid** (Evitar), e as variáveis com um peso acima de 1 terão a descrição **Prefer** (Preferir).
- **P(Variable)** (P(Variável)): Lista o efeito multiplicativo da variável com base no intervalo alvo para variáveis contínuas ou o valor das variáveis lógicas.

Se uma variável for anotada como **NA**, a pontuação será afetada da seguinte forma:

- Variáveis com um peso acima ou abaixo de um: a pontuação global será **NA**.
- Variáveis com um peso de um: a pontuação global não é afetada. O valor **NA** será mostrado na coluna da variável em questão na página **Compare & Select** (Comparar e Selecionar).

7.5 Modelos de validação

Antes de um modelo ser aplicado, deverá ser validado de modo a determinar a sua capacidade preditiva na sua clínica.

A validação do modelo quantifica a capacidade preditiva do modelo comparando as classificações calculadas pelo modelo com um conjunto de dados clínicos *não* utilizados na definição do modelo original.

A importância da validação do modelo relativamente aos dados na sua clínica é enfatizada pelos inúmeros fatores que poderão diferir entre clínicas, por exemplo, marca e tipo de meio, método de fertilização (por exemplo, ICSI ou IVF padrão), temperatura de incubação e nível do oxigénio. Estes fatores poderão ter impacto no tempo dos eventos morfológicos.

7.5.1 Variáveis de morfocinética utilizadas em modelos

Três tipos de variáveis de morfocinética podem ser utilizados em modelos:

- Variáveis binárias, por exemplo, multinucleação ao nível da quarta célula (MN4)
- Variáveis de tempo pré-definidas, por exemplo, temporização da divisão em duas células (t2) (consultar a secção 7.4.3)
- Expressões personalizadas que são uma variante personalizada das variáveis de tempo padrão (consultar a secção 7.4.4).

Todas as variáveis utilizadas como entrada em modelos são o resultado de anotações manuais (consultar a secção 5.3). Assim, para conseguir um óptimo desempenho do modelo é importante anotar as variáveis de morfocinética de uma forma completa e consistente.

7.5.2 Selecionar a amostra de dados

Quando valida o seu modelo, poderá ser relevante excluir determinados ciclos do processo de validação, ou incluir apenas um subconjunto dos dados disponíveis.

Poderá querer excluir ciclos onde a hipótese de uma gravidez é significativamente reduzida por outras razões além reduzida qualidade do embrião (por exemplo, porque o paciente tem um determinado diagnóstico) e ciclos onde os tempos de divisão são alterados por razões que não se prendem com a qualidade do embrião (por exemplo, porque os embriões são submetidos a uma biópsia, ou são cultivados num meio especial com fatores de crescimento).

Dependendo do objetivo do modelo, poderá selecionar um subconjunto específico dos dados para o processo de validação. Os padrões de tempo diferem entre tratamentos ICSI e FIV e entre incubação com oxigénio reduzido ou ambiente. Um modelo especificamente orientado para, por exemplo, tratamentos ICSI deveá, assim, ser validados apenas com base em dados ICSI. Do mesmo modo, um modelo com o objetivo específico de incubação com baixa concentração de oxigénio deve ser validado apenas com dados de baixo oxigénio.

Os modelos deverão ser posteriormente aplicados apenas ao tipo de dados incluídos no processo de validação.

7.5.3 Dados conhecidos de implantação (KID)

Pode incluir os dados conhecidos de implantação (KID) na validação do seu modelo.

Se incluir apenas embriões que cumpram com os critérios KID, características específicas do embrião específicas podem ser vinculadas ao resultado. Os embriões de um tratamento particular são KID positivos se todos os embriões nesse tratamento forem implantados. Os embriões são KID negativos se todos os embriões no tratamento falharam a implantação.

Os dados KID podem basear-se numa de três variáveis de resultado diferentes:

- Número de sacos gestacionais
- Número de batimentos cardíacos fetais
- Número de bebés nascidos vivos.

O resultado variável utilizado para calcular o valor KID deverá ser o mais frequentemente registado na sua clínica.

Se apenas um embrião tiver sido transferido e o resultado do tratamento for um, o embrião é KID positivo. Se o resultado for zero, o embrião é KID negativo.

Se dois embriões tiverem sido transferidos e ambos implantados, ambos os embriões são KID positivos. Se nenhum dos embriões tiver sido implantado, ambos os embriões são KID negativos. Se apenas um dos embriões no tratamento for implantado, nenhum valor KID único é aplicável a ambos os embriões, e este tratamento deverá, assim, se excluído da validação.

Recomendamos que inclua no processo de validação pelo menos 162 embriões KID dos quais pelo menos 54 são positivos.

7.5.4 Avaliação estatística

Uma curva de características de operação do recetor (ROC) pode ser utilizada para avaliar a capacidade de classificação do modelo. A curva ROC traça a taxa de verdadeiros positivos (quantos de entre o número total de positivos estão contidos nesta classe e em classes com classificações mais baixas) como uma função da taxa de falsos positivos (quantos de entre o total de número de negativos estão contidos nesta classe e em classes com classificações mais baixas).

A avaliação começa com as classes com a classificação mais baixa e prossegue pelas classes por ordem de classificação. A área abaixo da curva (AUC) é calculada para avaliar o poder de classificação do modelo.

AUC = 1 significa um modelo perfeito para os dados retrospectivos.

Uma AUC de aproximadamente 0,5 significa um modelo aleatório. Não é possível qualquer classificação. Este é um modelo pobre para os dados retrospectivos.

Recomendamos que o AUC de no mínimo 0,65 deva ser obtido para o modelo ser válido quando calculado a partir de pelo menos 162 embriões KID dos quais pelo menos 54 são positivos.

7.5.5 Como validar modelos

Para validar um modelo, siga estes passos:

1. Processe todos os ciclos clínicos no sistema time-lapse EmbryoScope sem aplicar um modelo aos embriões até que o número necessário de embriões que cumprem os critérios KID tenham sido armazenados na base de dados.
2. A partir da página **Annotate** (Anotar), anote as variáveis morfocinéticas necessárias para o modelo para os embriões KID (consultar a secção 5.3).
Se a criação de anotações consistentes e completas for já um procedimento padrão na sua clínica, os dados necessários poderão já estar disponíveis.
3. No marcador Models (Modelos), defina o modelo que vai validar (consultar a secção 7.4).
4. Na página **Compare & Select** (Comparar e Selecionar), aplique o modelo aos embriões que preenchem os critérios KID (consultar a secção 5.4).
5. Exporte os dados KID selecionados utilizando a função **Export** (Exportar) disponível a partir da página **View All Slides** (Ver Todos os Slides).

6. No ficheiro exportado, elimine os dados que não cumprem os critérios KID e não fazem parte do subconjunto de dados selecionados.
7. Guarde o ficheiro exportado num local à sua escolha.
8. Utilize um programa de computador estatístico padrão (SPSS, R, SAS/JMP ou similar) para:
 - a) Criar uma curva ROC com base em valores KID e em classificações modelo da função **Compare & Select** (Comparar e Selecionar) e
 - b) Calcular a AUC.

Um cálculo de potência realizado no software Power Assessment and Sample Size Analysis (PASS) software, versão 12, indicou que se a AUC exceder 0,65 utilizando dados de mais 162 embriões KID e mais de 54 KID positivos, o modelo é validado com um nível de significância mínima de 0,05 e uma significância mínima de 0,9.

7.6 Marcador Embryo Details (Detalhes do embrião)

No separador **Embryo Details** (Detalhes do embrião), pode definir que parâmetros de detalhes do embrião devem ser mostrados na vista lado a lado na página **Compare & Select** (Comparar e Selecionar) (consulte a secção 5.4.2.7). É apresentada no separador uma lista dos parâmetros de detalhes do embrião selecionados. Podem ser definidos, no máximo, quatro parâmetros de detalhes do embrião.

The screenshot shows the 'Embryo Details' tab in the software interface. It contains a table of parameters and a 'Configure Embryo Details Parameter' dialog box.

No.	Display name	Parameter name	Parameter type
1	MN-2	MN-2	Calculated Variable
2	t2	t2	Annotation Variable
3	KIDScore D3	KIDScore D3	Model Name
4	My User Var	Blastocyst	User Defined Variable

The dialog box 'Configure Embryo Details Parameter' has the following fields:

- Parameter type: Annotation Variable (dropdown)
- Parameter name: t2 (dropdown)
- Display name: t2 (text input)

Buttons: Cancel, OK

7.6.1 Adicionar parâmetros de detalhes do embrião

Clique no botão **New** (Novo) para adicionar um parâmetro de detalhes do embrião. Isto abre a caixa de diálogo **Embryo Details Parameter** (Parâmetro de detalhes do embrião) na qual pode seleccionar o tipo, nome e nome de apresentação do parâmetro de detalhes do embrião.

Selecione o tipo de parâmetro na lista suspensa **Parameter type** (Tipo de parâmetro). Estão disponíveis os seguintes tipos de parâmetros:

- **Calculated Variable** (Variável calculada)
- **Annotation Variable** (Variável de anotação)
- **Model Name** (Nome do modelo)
- **User Defined Variable** (Variável definida pelo utilizador) (as variáveis definidas pelo utilizador não estão disponíveis se utilizar a ferramenta de anotações guiadas).

Quando tiver seleccionado o tipo de parâmetro, a lista suspensa **Parameter name** (Nome do parâmetro) fica ativa. Os nomes na lista dependem do tipo de parâmetro seleccionado. Selecione um nome de parâmetro da lista.

O campo **Display name** (Nome de apresentação) é um campo de texto livre no qual pode introduzir o texto a apresentar na página **Compare & Select** (Comparar e Seleccionar).

7.6.2 Editar parâmetros de detalhes do embrião

Para editar um parâmetro de detalhes do embrião existente, selecione o parâmetro relevante na lista e clicar no botão **Edit** (Editar). Também pode fazer duplo clique no parâmetro. A caixa de diálogo **Embryo Details Parameter** (Parâmetro de detalhes do embrião) descrita na secção 7.6.1 será aberta e poderá editar o parâmetro.

7.6.3 Eliminar parâmetros de detalhes do embrião

Para remover um parâmetro de detalhes do embrião existente, selecione o parâmetro relevante na lista e clique no botão **Delete** (Eliminar).

7.7 Marcador Brands (Marcas)

No marcador **Brands** (Marcas), pode manter uma lista de medicação e marcas de meios utilizados na sua clínica. A lista criada de marcas estará disponível para seleção da página **Patient Details** (Detalhes de Paciente).

General	User	Annotations	Models	Embryo Details	Brands														
<table border="1"><thead><tr><th>Medication brands</th><td></td></tr></thead><tbody><tr><td>▶ Gonal F</td><td><input type="button" value="Add"/></td></tr><tr><td></td><td><input type="button" value="Delete"/></td></tr></tbody></table> <table border="1"><thead><tr><th>Media brands</th><td></td></tr></thead><tbody><tr><td>▶ G1</td><td><input type="button" value="Add"/></td></tr><tr><td>G2</td><td></td></tr><tr><td>EmbryoGlue</td><td><input type="button" value="Delete"/></td></tr></tbody></table>						Medication brands		▶ Gonal F	<input type="button" value="Add"/>		<input type="button" value="Delete"/>	Media brands		▶ G1	<input type="button" value="Add"/>	G2		EmbryoGlue	<input type="button" value="Delete"/>
Medication brands																			
▶ Gonal F	<input type="button" value="Add"/>																		
	<input type="button" value="Delete"/>																		
Media brands																			
▶ G1	<input type="button" value="Add"/>																		
G2																			
EmbryoGlue	<input type="button" value="Delete"/>																		

Para adicionar uma marca de medicação ou de meio:

1. Clique em **Add** (Adicionar) ao lado ou do campo **Medication brands** (Marcas de medicação) ou o campo **Media brands** (Marcas de meios). A primeira linha na lista ficará agora ativa.
2. Introduza o nome da marca que deseja adicionar a lista. É possível introduzir um máximo de 30 toques de teclado (incluindo espaços e símbolos).
3. Repita os passos 1 e 2 até que tenha adicionado todas as marcas relevantes.
4. Clique em **Save** (Guardar) no fundo da página.

As marcas adicionadas estão agora disponíveis a partir do marcador **Treatment** (Tratamento) da página **Patient Details** (Detalhes de Paciente):

The screenshot shows the 'Treatment' tab in the software interface. It features several panels:

- All Treatments:** A list with 'XG16_2020' and 'XG17_2020' entries, and buttons for 'New Treatment', 'Rename Treatment', 'Print Barcode Label', and 'Reprint Barcode Label'.
- Treatment Comments:** A text area for notes, with a checkbox for 'PGT-A / PGT-M'.
- Medication:** Includes dropdowns for 'Medication Protocol' (Long Agonist), 'Medication Brand' (Gonal F), and 'Triggering' (HCG). It also has a 'Total FSH Dose (IU)' field set to 1000, an 'LH Supplement' checkbox, and a 'Medication Comment' text box.
- Oocyte:** Includes dropdowns for 'Oocyte Source' (Autologous), 'Oocyte History' (Fresh), 'Oocytes Aspirated' (4), and 'Sibling Embryos in Standard Incubator' (No). It also has an 'Oocyte Comment' text box.
- Culture:** Includes dropdowns for 'Media Type' (Sequential), 'First Medium Brand' (G1), 'Second Medium Brand' (G2), and 'Media Change' (Day 3). It also has a 'Culture Comment' text box.

This close-up shows the 'Medication' section with the following details:

- Medication Protocol:** Long Agonist
- Medication Brand:** Gonal-F
- Triggering:** HCG
- Total FSH Dose (IU):** 1000.0
- LH Supplement:** Unchecked
- Medication Comment:** Empty text box

This close-up shows the 'Culture' section with the following details:

- Media Type:** Sequential
- First Medium Brand:** G1
- Second Medium Brand:** G2
- Media Change:** Day 3
- Culture Comment:** Empty text box

Medication Brand (Marca de Medicação), **First Medium Brand** (Primeira Marca de Meio) e **Second Medium Brand** (Segunda Marca de Meio) podem ser selecionados a partir da lista disponível. Os nomes de marcas podem ainda ser introduzidos como texto livre.

7.8 Marcador Export (Exportação)

No marcador **Export** (Exportar), pode criar exportações que são um conjunto de variáveis pré-definidas que podem ser extraídas para um ficheiro Excel ou CSV para posterior análise.

The screenshot shows the 'Export' tab in the software. At the top, there are tabs for 'General', 'User', 'Annotations', 'Models', 'Embryo Details', 'Brands', 'Export', and 'About'. The 'Export' tab is active.

Available Exports Table:

Active	Name	Default	Creator	Date
<input checked="" type="checkbox"/>	Excel 2003	Default	Vitroife	2017-03-01
<input checked="" type="checkbox"/>	Guided Annotation CSV		Vitroife	2017-03-01
<input checked="" type="checkbox"/>	Standard Annotation CSV		Vitroife	2017-03-01
<input type="checkbox"/>	Validation of annotated		ADMIN	2020-03-11

Export Configuration:

- Name: Excel 2003
- Display name: Excel 2003
- Description: Backwards compatible Excel 2003 (.xls) export set.
- File format: xls
- Options: Autofill intermediate cell divisions, Export empty wells, Force 16 rows

Included export variables:

- Slide ID
- Patient ID
- Patient Name
- Birth Year
- Birth Month
- BMI
- Diagnosis
- Basal Serum FSH
- Patient Comments
- Fertilization
- Age
- Fertilization Method
- Fertilization Comment
- Transfer Validation
- Well
- Decision
- Embryo Description
- Embryo ID
- Treatment ID
- HCG Test
- Gestational Sacs
- Fetal Heart Beat
- Live Born
- Abortion
- Abortion Comment
- Sibling Embryos
- Medication Protocol
- Medication Trigger
- Medication Brand
- Medication FSH Dose
- LH Supplement
- Medication Comment
- Oocyte History
- Oocyte Source
- Oocytes Aspirated
- Media Type
- Media Brand 1
- Media Brand 2
- Media Change
- Media Comment
- Slide Description
- Start Time

Export Groups:

- Treatment Group
- Transfer And Outcome Group
- Slide Group
- Well Group
- Morphokinetic Group
- Observation Group
- Grading Group
- User Defined Variable Group
- Drawing And Comment Group
- Instrument Group
- Model Group

Export variables:

- Age
- BMI
- Basal Serum FSH
- Birth Month
- Birth Year
- Diagnosis
- Patient Comments
- Patient ID
- Patient Name

Summary: Export variable count: 84, Export variable columns: 176. Show export groups.

Apenas exportações ativas podem ser utilizadas para extrair dados para um ficheiro de exportação

Exportações disponíveis. As exportações assinaladas com um cadeado não podem ser editadas/eliminadas

Utilize o botão **Set As Default** (Definir Como Padrão) para determinar que exportação deseja utilizar de forma padrão

Variáveis incluídas na exportação

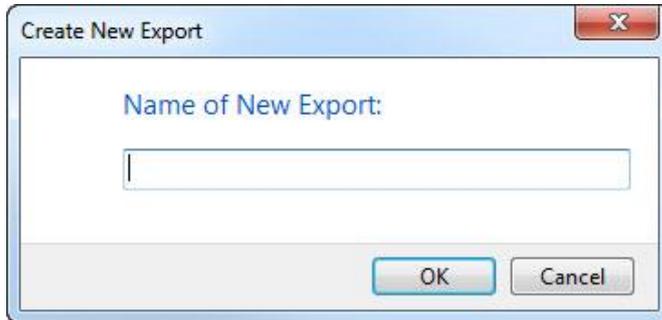
Os botões para incluir/excluir itens de exportação, aumentar/diminuir o número de vezes que uma variável está incluída no ficheiro de exportação e mover um item para cima/baixo no ficheiro de exportação

Grupos a partir dos quais as variáveis podem ser incluídas na exportação

Variáveis que podem ser incluídas na exportação

Siga as instruções abaixo para exportar dados:

1. Clique no botão **New** (Novo) ou **Copy** (Copiar), e introduza o nome da nova exportação:



2. Se desejado, introduza uma descrição da exportação.
3. A partir da lista suspensa **File format** (Formato de ficheiro), selecione o formato de ficheiro da sua exportação, por exemplo, CSV (exportação para ficheiro de texto separado por vírgulas), XLS (exportação para Excel), ou XLSX (exportação para Excel 2007, ou superior).

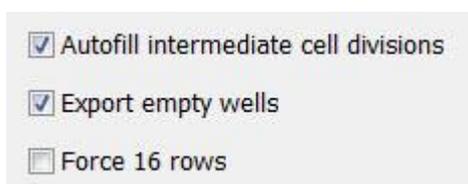


Selecione **csv** para exportar para um ficheiro de texto geral e separado por vírgulas que pode, por exemplo, ser importado para Word. Aquando da utilização deste tipo de ficheiro, pode exportar um número ilimitado das variáveis.

Selecione **xls** para exportar para Excel (anterior a 2007). Este formato suporta macros. Aquando da utilização deste tipo de ficheiro, pode exportar um máximo de 256 variáveis.

Selecione **xlsx** para exportar para Excel (2007 ou superior). Este formato não suporta macros. Aquando da utilização deste tipo de ficheiro, pode exportar mais de 16 000 variáveis.

4. Selecione as caixas de seleção relevantes disponíveis na parte central do marcador:



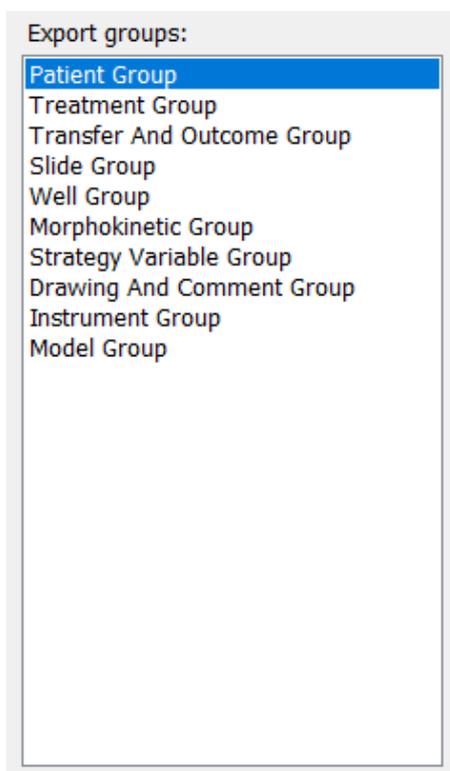
Se selecionar **Autofill intermediate cell divisions** (Preenchimento automático de divisão celular intermédia), o ficheiro de exportação irá conter colunas com dados preenchidos automaticamente para divisão celular que não foram anotados automaticamente pelo embriologista. Exemplo: se t2 e t4 tiverem sido anotados manualmente, t3 irá automaticamente ser preenchido no ficheiro de exportação utilizando as anotações t4 introduzidas pelo embriologista.

Se seleccionar **Export empty wells** (Exportar poços vazios), uma linha será inserida no ficheiro de exportação se existir um poço vazio na placa de cultura. A linha não irá conter quaisquer dados.

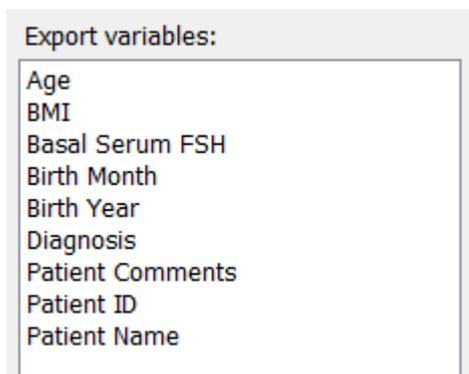
Se seleccionar **Force 16 rows** (Forçar 16 linhas), o ficheiro de exportação irá conter 16 linhas para cada placa de cultura incluída no ficheiro, mesmo se estiver a utilizar placas de cultura com menos poços. Isto poderá ser útil se estiver a trabalhar em conjunto com o EmbryoScope D ou EmbryoScope Flex e EmbryoScope+ ou EmbryoScope 8.

Agora está pronto(a) para especificar que variáveis deseja incluir na exportação:

5. A partir do lado direito do marcador, selecione a partir de que grupo deseja incluir variáveis, por exemplo, **Patient Group** (Grupo de Paciente) ou **Morphokinetic Group** (Grupo de morfocinética):



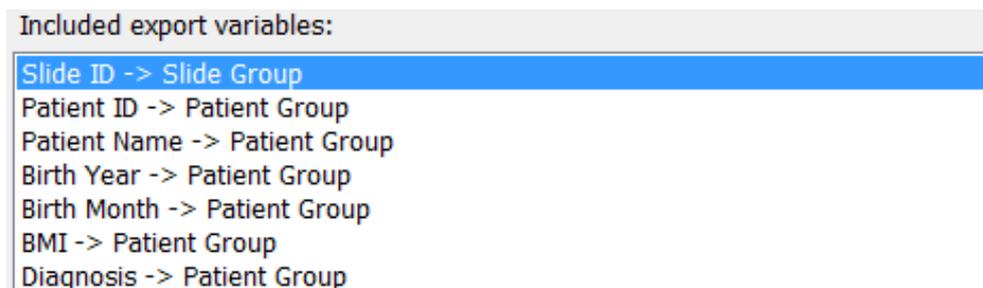
6. Selecione que variáveis deseja incluir a partir do grupo, e clique em . Prima e mantenha premida a tecla Shift ou Ctrl no teclado para selecionar várias variáveis. Poderá ainda clicar duas vezes numa variável para a incluir.



As variáveis selecionadas serão agora exibidas na lista **Included export variables** (Variáveis de exportação incluídas) (parte central do marcador):



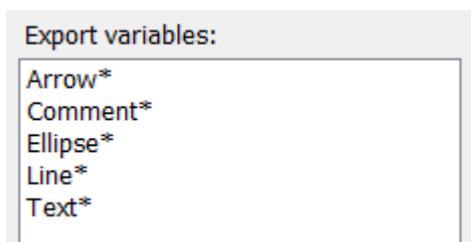
Se selecionar a caixa de seleção **Show export groups** (Mostrar grupos de exportação), a lista irá indicar de que grupo as variáveis incluídas vieram originalmente:



Pode remover uma variável da exportação selecionando-a e clicando em . Prima e mantenha premida a tecla Shift ou Ctrl no teclado para selecionar várias variáveis.

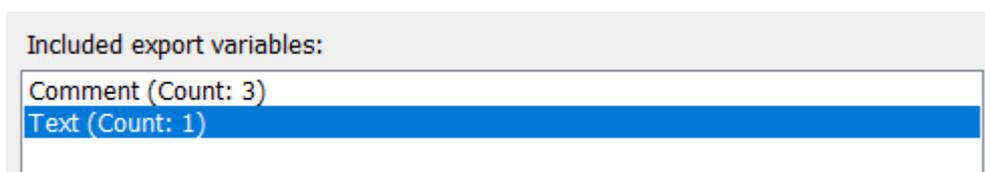
7. Repita os dois passos anteriores para selecionar tantas variáveis de exportação quantas desejar.

8. As variáveis de exportação assinaladas com um asterisco podem ser incluídas várias vezes no ficheiro de exportação. Isto é relevante para variáveis que podem ser anotadas mais do que uma vez para cada embrião:



Para aumentar ou diminuir o número de vezes que uma destas variáveis é incluída no ficheiro de exportação, selecione-a na lista de variáveis de exportação incluídas e clique em ou .

Ao lado das variáveis relevantes, a lista especifica quantas colunas irão representar estas variáveis no ficheiro de exportação final (**Count** (Contagem)):



9. Pode mover as variáveis incluídas para cima e para baixo na lista clicando no botão para cima ou para baixo:



As variáveis irão aparecer pela ordem exibida quando criar o ficheiro de exportação final.

10. Clique em **Save** (Guardar).
11. Vá à página **View All Slides** (Ver Todos os Slides), e selecione uma ou mais placas de cultura das quais exportar dados. Depois clique no botão **Export** (Exportar).
12. Introduza o nome do ficheiro de exportação que está prestes a criar e selecione a localização do novo ficheiro. No campo **Save as type** (Guardar como), selecione o nome da exportação que acabou de criar.

O software agora gera um ficheiro que contém as variáveis de exportação definidas a partir das placas de cultura selecionadas.

7.9 Marcador About (Sobre)

Ao clicar no separador **About** (Sobre) na página **Settings** (Definições), pode verificar o número da versão e o código UDI tanto do software EmbryoViewer como do servidor ES server ligado e verificar quanta memória é atualmente utilizada no servidor ES server:

General	User	Annotations	Models	Embryo Details	Brands	Export	About
<p>EmbryoViewer version 7</p> <p>REF 16622</p> <p>VERSION 7.9.5.29564</p> <p>UDI (01) 05712714676222 (8012) 7.9.5.29564</p> <p>ES server version 7</p> <p>REF 16612</p> <p>VERSION 7.9.4.29439</p> <p>UDI (01) 05712714676123 (8012) 7.9.4.29439</p> <p>ES Server Capacity: 33.00 TB free of 33.00 TB</p> <p>ES Server Capacity warning limit at: 500 GB free</p> <p>ES Server Capacity degradation limit at: 25 GB free</p>							

Também pode ver os limites de aviso superior e inferior de memória do servidor. Estes limites indicam quando será apresentado um aviso de que o disco rígido do servidor ES server está a ficar sem espaço. Os valores predefinidos podem ser alterados pela Vitrolife mediante pedido e são os seguintes:

Servidor ES server:

- Limite superior (limite de aviso de capacidade): 200 GB
- Limite inferior (limite de degradação da capacidade): 25 GB

Servidor ES server+:

- Limite superior (limite de aviso de capacidade): 500 GB
- Limite inferior (limite de degradação da capacidade): 25 GB

Será apresentado um aviso se qualquer um destes limites for ultrapassado. O aviso especificará se o limite superior ou o limite inferior for excedido. Contacte a Vitrolife para obter apoio se vir este aviso. Poderá ter de aumentar a capacidade do seu disco rígido ou libertar espaço no disco rígido.

Se o limite inferior for excedido, quaisquer incubadoras EmbryoScope e CulturePro ligadas serão desligadas até que haja espaço livre suficiente no disco rígido. Durante este período, as imagens só serão armazenadas localmente nas incubadoras e não no servidor ES server. Quando o espaço no disco rígido estiver novamente disponível e as incubadoras forem capazes de voltar a ligar-se,

todas as imagens armazenadas localmente serão transferidas para o servidor ES server e armazenadas como habitualmente, e os vídeos Time-Lapse completos estarão disponíveis no software EmbryoViewer.

8 Falha do software EmbryoViewer

Se o sistema travar, isto poder-se-á dever a várias causas, por exemplo, problema no disco rígido, falha de rede, infeção com vírus, falha do sistema operativo Windows, corrupção da base de dados, falha interna do software EmbryoViewer, etc.

Enquanto o software não estiver a funcionar corretamente, quaisquer placas de cultura podem ser avaliadas com um microscópio padrão ou diretamente a partir da incubadora EmbryoScope.

Para resolver o problema, reinicie o software EmbryoViewer. Isto não irá afetar a aquisição de dados para asr placas de cultura em execução.

Se isto não resolver o problema, contacte imediatamente a Vitrolife para obter apoio.

9 Símbolos e rótulos

Rótulo	Descrição	Nota
	Declaração do fabricante a indicar que o dispositivo cumpre com todos os requisitos aplicáveis no Regulamento (UE) 2017/745 relativo aos dispositivos médicos	-
	Dispositivo médico	-
	Identificação única do dispositivo	-
	Nome e morada do fabricante	Consultar a secção 11.

10 Eliminação de resíduos

De modo a minimizar os resíduos de equipamento elétrico e eletrónico, os resíduos devem ser eliminados de acordo com a Diretiva 2012/19/EU sobre resíduos de equipamento elétrico e eletrónico (WEEE) conforme alterado pela Diretiva (UE) 2018/849. Isto inclui: PCB (HASL sem chumbo), interruptores, baterias PC, placas de circuito impressas e cabos elétricos externos. Todos os componentes estão de acordo com a Diretiva RoHS 2 2011/65/EU, que indica que componentes elétricos e eletrónicos novos não contêm chumbo, mercúrio, cádmio, cromo hexavalente, bifenilos polibromados (PBB) ou éteres de difenila polibromados.

11 Informações de contacto

Necessita de ajuda urgente? Contacte a nossa linha de apoio:

+45 7023 0500

(Disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana)

Suporte via email: support.embryoscope@vitrolife.com

(Resposta dentro de 2 dias úteis)



Vitrolife A/S
Jens Juuls Vej 16
DK-8260 Viby J
Dinamarca

Telefone: +45 7221 7900

Página web: www.vitrolife.com

Vitrolife 

VITROLIFE A/S, DINAMARCA