

Illumina Run Manager for NextSeq 550Dx

Manual do software

Este documento e respetivo conteúdo são propriedade da Illumina, Inc. e das suas afiliadas (“Illumina”) e destinam-se unicamente a utilização contratual por parte dos clientes relativamente à utilização dos produto(s) descritos no presente documento e para nenhum outro fim. Este documento e respetivo conteúdo não podem ser utilizados ou distribuídos para qualquer outro fim e/ou de outra forma transmitidos, divulgados ou reproduzidos por qualquer via, seja de que natureza for, sem a autorização prévia por escrito da Illumina. A Illumina não concede qualquer licença ao abrigo da sua patente, marca comercial, direito de autor ou direitos de jurisprudência nem direitos semelhantes de quaisquer terceiros por via deste documento.

As instruções contidas neste documento têm de ser estrita e explicitamente seguidas por pessoal qualificado e com a devida formação para garantir a utilização adequada e segura dos produto(s) aqui descritos. Todo o conteúdo deste documento tem de ser integralmente lido e compreendido antes da utilização dos referidos produto(s).

A NÃO OBSERVÂNCIA DA RECOMENDAÇÃO PARA LEITURA INTEGRAL E SEGUIMENTO EXPLÍCITO DE TODAS AS INSTRUÇÕES AQUI CONTIDAS PODE RESULTAR EM DANOS NOS PRODUTO(S), LESÕES EM PESSOAS, INCLUINDO NOS UTILIZADORES OU OUTROS, E EM DANOS MATERIAIS, E IRÁ ANULAR QUALQUER GARANTIA APLICÁVEL AOS PRODUTO(S).

A ILLUMINA NÃO ASSUME QUALQUER RESPONSABILIDADE RESULTANTE DA UTILIZAÇÃO INADEQUADA DOS PRODUTO(S) AQUI DESCRITOS (INCLUINDO PARTES DOS MESMOS OU DO SOFTWARE).

© 2023 Illumina, Inc. Todos os direitos reservados.

Todas as marcas comerciais são propriedade da Illumina, Inc. ou dos respetivos proprietários. Para obter informações específicas sobre marcas comerciais, consulte www.illumina.com/company/legal.html.

Histórico de revisões

Documento	Data	Descrição da alteração
200025239 v00	Março de 2023	Edição inicial.

Índice

Histórico de revisões	iii
Descrição geral do Illumina Run Manager	1
Configuração do DRAGEN Server	2
Descrição geral do software	2
Aplicações de análise	3
Descrição geral do fluxo de trabalho	4
Ensaios	5
Ensaios planeados	5
Ensaios ativos	7
Ensaios concluídos	9
Definições e tarefas administrativas	12
Gestão de utilizadores	13
Política de palavras-passe	16
Armazenamento externo para os resultados da análise	16
Registo de auditoria	17
Informações DRAGEN Server	18
Adicionar kits personalizados	20
Assistência Técnica	21

Descrição geral do Illumina Run Manager

O software Illumina Run Manager™ é uma solução baseada em servidor para configurar um ensaio, configurar a análise de dados de sequenciação, monitorizar o estado e visualizar resultados. O Illumina Run Manager é compatível apenas com o NextSeq 550Dx no modo Dx e requer um Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx.

Funcionalidade	Illumina Run Manager	Local Run Manager
Local de instalação do software	No servidor	No instrumento
Integra-se com o software de controlo de instrumentos	Sim	Sim
Configura um ensaio e uma análise de dados de acordo com a aplicação de análise selecionada	Sim	Sim
Mostra as métricas de análise após a conclusão da análise	Sim	Sim
Permite o ensaio de sequenciação enquanto a análise secundária de um ensaio anterior está em curso	Sim	Não
Ativa a análise secundária DRAGEN	Sim	Não
Ativa uma recolocação de análise em fila de espera enquanto um ensaio de sequenciação está em curso	Sim	Não

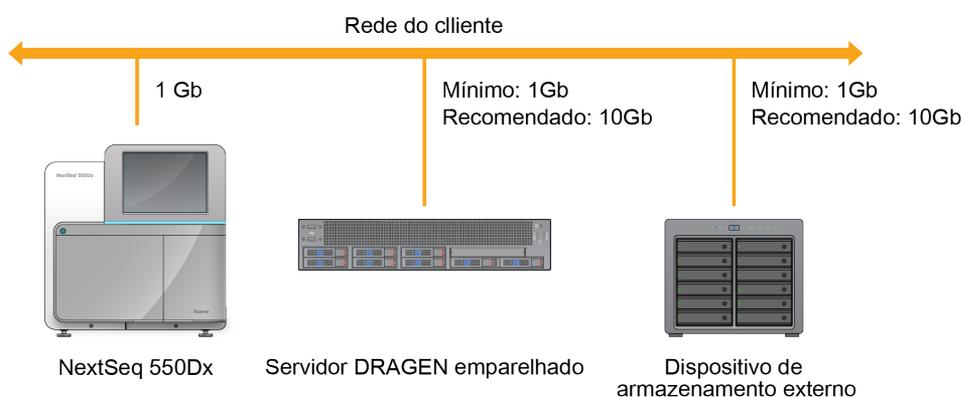
NOTA O sistema fornece a capacidade de alternar entre o Illumina Run Manager e o Local Run Manager quando o instrumento é emparelhado com um Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx. Os resultados só estão acessíveis se utilizar o mesmo gestor de ensaios utilizado ao planear o ensaio. Este manual inclui instruções para o Illumina Run Manager. Para obter mais informações sobre a utilização de Local Run Manager, consulte Manual de referência do instrumento NextSeq 550Dx (documento n.º 1000000009513).

Configuração do DRAGEN Server

A instalação do Illumina Run Manager para NextSeq 550Dx é executada por pessoal de assistência da Illumina. Consulte o Manual de Instalação e Preparação do Local do Illumina DRAGEN Server para NextSeq (documento n.º 200025560) para obter mais informações.

O software Illumina Run Manager está instalado no DRAGEN Server. O DRAGEN Server está ligado ao Instrumento NextSeq 550Dx através da rede local utilizando um endereço IP únicos para DRAGEN Server e Instrumento NextSeq 550Dx. A ligação de rede mínima necessária entre o NextSeq 550Dx, o DRAGEN Server e o armazenamento externo é 1 Gb. Recomenda-se uma ligação de 10 Gb para o DRAGEN Server e o armazenamento externo para tempos de transferência mais rápidos.

Figura 1 NextSeq 550Dx com rede do DRAGEN Server



Para obter mais informações sobre rede e emparelhamento, consulte as [Informações DRAGEN Server na página 18](#).

Descrição geral do software

Quando iniciar sessão no Illumina Run Manager, a interface do software abre. A partir da interface do software, pode executar as seguintes tarefas:

- Planear ensaios
- Ordenar e filtrar ensaios
- Ver o estado da análise e da sequenciação
- Parar ou recolocar a análise em fila de espera
- Gerir pasta de saída do ensaio

Visualizar Illumina Run Manager

Pode ver a interface Illumina Run Manager num instrumento de sequenciação emparelhado ou através de um navegador da web. Para visualizar a interface, seleccione uma das seguintes opções:

- **Open the Illumina Run Manager interface** (Abra a interface Illumina Run Manager) – no ecrã inicial do monitor do instrumento, ao selecionar Illumina Run Manager.
- **On a networked computer** (Num computador em rede) – ligue-se ao servidor introduzindo o nome DRAGEN Server atribuído durante a instalação no URL do navegador de Internet. Consulte [Requisitos do servidor na página 19](#) para obter mais informações.

Menu principal

O menu principal encontra-se à esquerda da interface do utilizador. O menu principal contém ícones que facultam o acesso aos seguintes ecrãs:

- **Runs** (Ensaios) – Visualizar ensaios planificados, ativos e concluídos. Os ensaios são visíveis para todos os utilizadores.
- **Applications** (Aplicações) – Ver aplicações instaladas. As definições de aplicações são configuráveis pelos Administradores através do navegador.

Aplicações de análise

O Illumina Run Manager suporta um menu de aplicações para realizar a análise de dados. Cada aplicação tem um conjunto específico de procedimentos adequados para a aplicação e o tipo de biblioteca. Para obter uma descrição de cada aplicação de análise, consulte a página de assistência Illumina Run Manager no [website do Centro de Assistência Illumina®](#).

O software Illumina Run Manager não inclui quaisquer aplicações de análise pré-instaladas. Cada aplicação de análise Dx é descarregada e instalada no seu sistema por pessoal de assistência da Illumina. Para

obter mais informações sobre como instalar uma aplicação de análise, contacte a [Assistência Técnica na página 21](#).

Descrição geral do ecrã Aplicações

O ecrã Applications (Aplicações) permite-lhe configurar as definições para aplicações instaladas e cedê-las a utilizadores. Para ver o ecrã Applications (Aplicações), selecione o ícone **Application** (Aplicação) no lado esquerdo do ecrã principal e, em seguida, selecione a aplicação pretendida. Os campos exatos mostrados no ecrã Configuration (Configuração) variam dependendo da aplicação, mas podem incluir o seguinte:

- **Application name** (Nome da aplicação)
- **Application version** (Versão da aplicação)
- **DRAGEN version** (Versão do DRAGEN)
- **Library Prep Kits** (Kits de preparação de banco) – Seleciona os kits de preparação do banco predefinido que serão utilizados com a aplicação.

- **Index Adapter Kits** (Kits de adaptador de índice) – Seleciona os kits de adaptador de índice predefinidos que serão utilizados com a aplicação.
- **Read type** (Tipo de leitura) – Seleciona um tipo de leitura predefinido.
- **Read lengths** (Comprimentos de leitura) – Seleciona comprimentos de leitura predefinidos.
- **Reference genome** (Genoma de referência) – Carrega e seleciona um genoma de referência, para ser utilizado com a aplicação.
- **Output file formats** (Formatos de saída de ficheiros) – Seleciona os formatos de saída de ficheiros preferenciais.

Descrição geral do fluxo de trabalho

Os passos seguintes mostram uma descrição geral do fluxo de trabalho para criar um ensaio e para visualizar resultados de análise em Illumina Run Manager. Os passos específicos variam para cada aplicação de análise. Consulte o manual do fluxo de trabalho da aplicação para a aplicação da análise que está a utilizar no sentido de obter instruções passo a passo.

Criar ensaio ↓	Utilizando a interface Illumina Run Manager, defina os parâmetros do ensaio e da análise com base na aplicação escolhida.
Sequência ↓	Utilizando o software de controlo de instrumentos, selecione o ensaio que configurou em Illumina Run Manager, carregue os consumíveis de sequenciação e inicie o ensaio de sequenciação.
Analisar ↓	A análise inicia-se automaticamente quando a sequenciação estiver concluída. Illumina Run Manager utiliza a aplicação de análise especificada e realiza a análise de dados de acordo com os parâmetros especificados para o ensaio.
Ver resultados	A partir da interface Illumina Run Manager, selecione um ensaio concluído para ver o ecrã de resultados.

Ensaaios

O ecrã Runs (Ensaaios) mostra os ensaios de sequenciação organizados por Planned (Planeados), Active (Ativos) e Completed (Concluídos). Cada separador inclui o número de ensaios para cada agrupamento mostrado entre parênteses. Utilize as setas de navegação na parte inferior da lista para ver mais ensaios. Pode utilizar a funcionalidade de pesquisa para encontrar ensaios por nome de ensaio, ID do tubo da biblioteca ou nome da aplicação. Cada ensaio inclui as seguintes informações:

- **Status** (Estado) – Indica o estado do ensaio e inclui uma barra de estado do progresso.
- **Run Name** (Nome do ensaio) – Indica o nome do ensaio atribuído e ligações para as páginas de resultados do ensaio.
- **Application** (Aplicação) – Indica a aplicação de análise atribuída ao ensaio.
- **Owner** (Proprietário) – Indica o criador do ensaio.
- **Date Modified** (Data de modificação) – Indica a data e hora em que um ensaio ou sessão de análise foi modificado pela última vez. Por predefinição, o ecrã Active Runs (Ensaaios ativos) é ordenado por esta coluna.

Para ordenar a lista de ensaios, selecione o cabeçalho de qualquer uma das colunas para ordenar por ordem ascendente ou descendente.

Ensaaios planeados

Os ensaios planeados no Illumina Run Manager são mostrados no separador Planned (Planeados) do ecrã Runs (Ensaaios). Cada ensaio no separador Planned (Planeados) inclui as seguintes informações:

- **Status** (Estado) – Mostra o estado do ensaio.
- **Run Name** (Nome do ensaio) – Mostra o nome do ensaio atribuído e as ligações para o ecrã Run Details (Detalhes do ensaio).
- **Application** (Aplicação) – Mostra a aplicação de análise atribuída ao ensaio. É incluída uma etiqueta IVD se a aplicação for um ensaio de IVD.
- **Owner** (Proprietário) – Mostra o criador do ensaio.
- **Last Modified** (Última modificação) – Mostra a data e hora em que um ensaio ou sessão de análise foi modificado pela última vez. Por predefinição, o separador Planned (Planeados) é ordenado por Date Created (Data de criação).
- **Actions** (Ações) – Mostra um caixote do lixo utilizado para eliminar o ensaio.

Os ensaios planeados podem existir num dos seguintes estados:

- **Planned** (Planeados) – O ensaio foi criado e está disponível para iniciar a sequenciação

- **Needs Attention** (Precisa de atenção) – Existem problemas com o ensaio que exigem a intervenção do utilizador. Selecione o ensaio para editar o ensaio ou para ignorar o erro para alterar o estado para Planned (Planeados).
- **Locked** (Bloqueados) – No caso de haver um problema com o instrumento, ele bloqueia automaticamente o ensaio. Para voltar a abrir um ensaio, selecione-o na lista e, em seguida, selecione **Unlock** (Desbloquear).

NOTA Os ensaios de sequenciação planeados com o Local Run Manager não são visíveis utilizando o software do Illumina Run Manager. Para obter informações sobre como alterar o Run Manager, consulte [Definir o software Run Manager na página 19](#).

Existem duas formas diferentes de criar um novo ensaio planeado:

- **Import Run** (Importar ensaio) – Carregar um ficheiro de Folha de Amostras preparado (samplesheet.csv)
- **Create Run** (Criar ensaio) – Introduzir manualmente os parâmetros do ensaio

Os ensaios planeados nas aplicações são mostrados no separador Planned (Planeados) do ecrã Runs (Ensaio).

Importar ensaio

Utilize os passos seguintes para importar um ensaio utilizando uma folha de amostras v2 da Illumina (samplesheet.csv).

NOTA São necessários um nome de ensaio e um nome de ficheiro únicos.

1. No separador Planned Runs (Ensaio planeado), selecione **Import Run** (Importar ensaio).
2. Selecione o ficheiro de folha de amostras (*.csv).
3. Selecione **Open** (Abrir).

Criar ensaio

Utilize os passos seguintes para criar um ensaio introduzindo manualmente os parâmetros do ensaio utilizando o Illumina Run Manager. Crie ensaios no instrumento ou ao aceder a Illumina Run Manager num computador ligado à rede.

NOTA As informações exatas exigidas por cada aplicação de análise diferem. Consulte o Manual de Fluxo de Trabalho da Aplicação para obter informações sobre o ensaio específicas da aplicação.

1. No separador Planned (Planeado) do ecrã dos ensaios, selecione **Create Run** (Criar ensaio).
2. Selecione uma aplicação e, em seguida, selecione **Next** (Seguinte).

3. Prossiga através dos ecrãs de definições. Dependendo da sua aplicação, os ecrãs mostrados podem incluir as seguintes informações:
 - **Run Settings** (Definições do ensaio) – Introduza os parâmetros do ensaio.
 - **Sample Data** (Dados da amostra) – Introduza manualmente os dados de amostra ou ao importar um ficheiro CSV contendo as informações da amostra. Os nomes na amostra devem ser exclusivos.
 - **Analysis Settings** (Definições das análises) – Introduza as definições para a análise.
4. No ecrã Run Review (Rever ensaio), reveja as informações do ensaio e selecione **Save** (Guardar). O ensaio é adicionado no topo da lista de ensaios, no separador Planned (Planeados).

Editar um ensaio planeado

1. No separador Planned (Planeados) do ecrã Runs (Ensaaios), selecione o nome do ensaio. É mostrado um resumo do ensaio planeado.
2. Selecione **Edit** (Editar).
3. Edite os parâmetros conforme necessário.
4. Quando concluir, selecione **Save** (Guardar).
A data da última modificação do ensaio é atualizada no ecrã Planned Runs (Ensaaios planeados).

Eliminar um ensaio planeado

Existem duas formas de eliminar um ensaio. Para eliminar um ensaio planeado, proceda da seguinte forma:

- A partir do separador Planned (Planeados) no ecrã Runs (Ensaaios), localize o ensaio e selecione o caixote do lixo na coluna Actions (Ações). O ensaio planeado é eliminado.
- No separador Planned (Planeados) no ecrã Runs (Ensaaios), selecione o ensaio para abrir o ecrã Run Details (Detalhes do ensaio) e, em seguida, clique em Delete (Eliminar).

Ensaaios ativos

O separador Active (Ativos) do ecrã Runs (Ensaaios) indica os ensaios em curso que não concluíram todos os passos de sequenciação e análise. Selecione um ensaio ativo para mostrar mais detalhes sobre o estado ou cancele a análise. Os ensaios com erros que impediram a sua conclusão são também mostrados no separador Active (Ativos). Selecione o ensaio para ver as mensagens de erro. Cada ensaio no separador Active (Ativos) inclui as seguintes informações:

- **Run** (Ensaio) – Mostra o nome do ensaio e as ligações para o ecrã Run Details (Detalhes do ensaio). É também mostrada a aplicação de análise atribuída ao ensaio.
- **Started** (Início) – Mostra a data e a hora em que o ensaio começou.
- **Status** (Estado) – Mostra o estado do ensaio.

- **Actions** (Ações) – Opção para cancelar a análise.

Ícone	Descrição
	Não iniciada
	Em fila para processar, mas não iniciada
	Em curso
	Concluída
	Problema

Quatro ícones da esquerda para a direita indicam os seguintes passos no fluxo de trabalho:

- Ensaio de sequenciação
- Transferência de ficheiro de sequenciação para análise
- Análise em curso ou concluída
- Transferência de ficheiro de análise para armazenamento externo

Depois de concluída a transferência do ficheiro de saída de análise, o ensaio fica visível no separador Completed Runs (Ensaios concluídos).

Para obter informações adicionais sobre cada estado, utilize o ícone de seta junto ao nome do ensaio para expandir a vista. A data e a hora de início e de conclusão são fornecidas para cada passo no fluxo de trabalho.

Cancelar análise

Pode cancelar a análise para ensaios que estejam em fila de espera para análise ou a ser analisados. Para cancelar a análise, faça o seguinte:

1. No separador Active (Ativo) do ecrã Runs (Ensaios), localize a análise de ensaio que pretende cancelar e selecione **Cancel Analysis** (Cancelar análise). Em alternativa, pode cancelar a análise a partir do ecrã Run Details (Detalhes do ensaio) selecionando **Cancel Analysis** (Cancelar análise) no canto inferior direito do ecrã Run Details (Detalhes do ensaio).
2. Quando lhe for indicado que confirme, selecione **Yes** (Sim). A análise do ensaio é cancelada.

Os ensaios cancelados são mostrados como *Analysis failed* (Análise falhou) no separador Completed Runs (Ensaios concluídos) e *Analysis failed - cancelled by user* (Análise falhou - cancelada pelo utilizador) no ecrã Run Details (Detalhes do ensaio).

Ensaio concluídos

O separador Completed (Concluídos) do ecrã Runs (Ensaio) indica os ensaios que concluíram todos os passos de sequenciação e análise. Cada ensaio no separador Completed (Concluídos) inclui as seguintes informações:

- **Status** (Estado) – Mostra o estado do ensaio.
- **Run Name** (Nome do ensaio) – Mostra o nome do ensaio e as ligações para o ecrã Run Details (Detalhes do ensaio).
- **Application** (Aplicação) – Mostra a aplicação de análise atribuída ao ensaio. É incluída uma etiqueta IVD se a aplicação for um ensaio de IVD.
- **%Q30** – Mostra a percentagem de leituras não indexadas com uma pontuação de qualidade de 30 (Q30) ou superior.
- **Total Yield** (Rendimento total) – Mostra o rendimento total não indexado (G).
- **Last Modified** (Última modificação) – Mostra a data e hora em que um ensaio ou sessão de análise foi modificado pela última vez.

Detalhes do ensaio

O ecrã Run Details (Detalhes do ensaio) apresenta informações sobre o ensaio, um resumo das métricas de sequenciação e a localização da pasta do ensaio. Para ver os resultados da análise, navegue até ao separador Completed (Concluídos) e, em seguida, selecione o nome do ensaio.

É apresentado um resumo dos resultados da análise, incluindo as seguintes informações:

Título da secção	Descrição
Run Name (Nome do ensaio)	O nome do ensaio atribuído quando o ensaio foi criado.
Run Description (Descrição do ensaio)	A descrição do ensaio, se indicada durante a configuração.
Application name (Nome da aplicação)	A aplicação de análise atribuída ao ensaio.
Application version (Versão da aplicação)	O número da versão da aplicação de análise.
DRAGEN Version (Versão DRAGEN)	O número da versão do software de análise DRAGEN.
RTA Version (Versão RTA)	O número da versão do software de Real-Time Analysis.
Created by (Criado por)	O utilizador que criou o ensaio.

Título da secção	Descrição
Status (Estado)	Apresenta o estado do ensaio e o estado de cada processo.

Informações de sequenciação

Título da secção	Descrição
Instrument (Instrumento)	O nome do instrumento no qual o ensaio foi executado.
Sequenced By (Sequenciado por)	O nome do utilizador que iniciou o ensaio.
Library Prep Kit (Kit de preparação da biblioteca)	O kit de preparação da biblioteca utilizado.
Index Adapter Kit (Kit de adaptador de índice)	O tipo de kit de adaptador de índice usado.
Read Type (Tipo de leitura)	O tipo de leitura; extremidade única ou extremidade emparelhada.
Read Length (Comprimento de leitura)	O número de ciclos para cada leitura e índice.
External Location (Localização externa)	A localização da pasta onde os dados de sequenciação foram guardados.
Non-Indexed Total Yield (G) (Rendimento total nãoindexado [G])	O número de bases sequenciadas para o ensaio.
Non-Indexed Total % \geq Q30 (% total não indexada \geq Q30)	A percentagem de leituras com uma pontuação de qualidade de 30 (Q30) ou superior.

Análise recolocada em fila de espera

Ao visualizar um ensaio principal, a secção Requeued Analysis Runs (Ensaio de análise recolocada em fila de espera) apresenta os nomes dos ensaios que foram recolocados em fila de espera. Selecione o nome de um ensaio para visualizar os respetivos detalhes do ensaio de análise recolocada em fila de espera.

Ao visualizar um ensaio de análise recolocada em fila de espera, a secção Requeued Analysis (Análise recolocada em fila de espera) apresenta as seguintes informações:

Título da secção	Descrição
Parent Run (Ensaio principal)	O ensaio a partir do qual os dados foram originalmente analisados. Selecione o nome do ensaio para ver os detalhes do ensaio principal.
Reanalysis Reason (Motivo da reanálise)	A explicação fornecida para a recolocação da análise em fila de espera.

Consulte a secção [Recolocar a análise em fila de espera na página 11](#) para obter mais informações.

Amostras e resultados

Os campos mostrados variam dependendo da aplicação, mas podem incluir o seguinte:

Título da secção	Descrição
Samples (Amostras)	O número de amostras analisadas.
Workflow Selection (Seleção de fluxo de trabalho)	O fluxo de trabalho utilizado para análise.
Analysis Output Folder (Pasta de saída de análise)	O caminho do ficheiro para onde os dados de análise são guardados.

Ver folha de amostras

Pode ver a folha de amostras a partir do ecrã Run Details (Detalhes do ensaio).

- No canto inferior esquerdo do ecrã Run Details (Detalhes do ensaio), selecione **Sample Sheet** (Folha de amostras).
É mostrada a folha de amostras.

Recolocar a análise em fila de espera

Pode recolocar a análise em fila de espera se a análise tiver sido interrompida, se a análise tiver sido malsucedida ou se pretender voltar a analisar um ensaio com definições diferentes. A recolocação da análise em fila de espera é uma funcionalidade localizada no ecrã Run Details (Detalhes do ensaio), mas pode não estar disponível para determinadas aplicações. Para obter mais informações, consulte o manual de software da aplicação.

Definições e tarefas administrativas

As seguintes definições e tarefas estão disponíveis a partir do menu Settings (Definições) no canto superior esquerdo do software Illumina Run Manager:

Ferramenta	Descrição	Função com permissão
User Management (Gestão de utilizadores)	Adicione utilizadores, edite utilizadores, atribua permissões e defina palavras-passe.	Administrador
Password Policy (Política de palavras-passe)	Configurar a definição de palavra-passe.	Administrador
External Storage for Analysis Results (Armazenamento externo para os resultados da análise)	Configure a unidade de armazenamento externo.	Administrador
Audit Log (Registo de auditoria)	Monitorize a frequência de acesso, o acesso do utilizador, as alterações de perfil do utilizador e as alterações nos parâmetros do sistema, do ensaio ou da análise.	Administrador
DRAGEN	Mostra e define as informações da licença DRAGEN e executa um autoteste para o servidor.	Administrador
Custom Kits (Kits personalizados)	Adicione kits de preparação de biblioteca personalizados e de adaptadores de índice.	Administrador
About (Sobre)	Mostrar informações do Illumina Run Manager.	Administrador, Operador
Reboot System (Reiniciar sistema)	Reiniciar o servidor.	Administrador
Shut Down System (Desligar o sistema)	Desligar o servidor.	Administrador
Power Cycle (Reiniciar)	Desligar e voltar a ligar o servidor.	Administrador

Gestão de utilizadores

As contas de utilizador são indicadas no ecrã User Management (Gestão de utilizadores). O ecrã User Management (Gestão de utilizadores) inclui o Nome de utilizador, Apelido, Nome, Estado e Ações para cada conta. A coluna Actions (Ações) permite a remoção do utilizador ao selecionar o ícone de caixote do lixo.

Os administradores podem gerir a função e as permissões associadas aos detalhes de cada conta. As duas funções possíveis são:

- **Administrators** (Administradores) – As funções de administrador têm permissões totais, por predefinição.
- **Sequencer Operators** (Operadores sequenciadores) – As funções de operador são configuráveis com base num subconjunto de permissões possíveis. Todos os utilizadores podem criar e editar ensaios independentemente das definições de permissões.

Apenas os administradores podem ver o ecrã User Management (Gestão de utilizadores).

Funções do utilizador

Por predefinição, às novas contas de utilizador atribui-se a função de utilizador. As funções de administrador e de operador facultam outras autorizações.

Tabela 1 Autorizações do utilizador

Autorizações	Administrador	Operador
Conceder acesso às funções de administrador	X	
Configurar as predefinições e as autorizações da aplicação	X	
Emparelhar instrumento e servidor	X	
Carregar certificado de website	X	
Iniciar a lavagem	X	X
Preparar e iniciar ensaios de sequenciação	X	X
Visualizar ensaios de sequenciação em progresso	X	X
Sair e minimizar a aplicação	X	
Aceder ao ecrã de Process Management (Gestão de processos)	X	X
Aceder às definições do instrumento	X	
Desligar o instrumento	X	X
Alterar as palavras-passe esquecidas	X	
Visualizar o registo de auditoria do instrumento	X	

Criar um novo utilizador

1. Selecione o menu Settings (Definições) no canto superior esquerdo da interface do software e, em seguida, selecione **User Management** (Gestão de utilizadores).
2. No ecrã User Management (Gestão de utilizadores), selecione **Add User** (Adicionar utilizador).
3. Na caixa de diálogo Add User (Adicionar utilizador), introduza o nome e o apelido do novo utilizador. Os nomes de utilizador têm de ser únicos e não podem ser reutilizados ou editados posteriormente.
4. Selecione a caixa de seleção **User Enabled** (Utilizador ativado).
5. No campo Password (Palavra-passe), introduza uma palavra-passe temporária. As palavras-passe temporárias não são armazenadas no histórico de palavras-passe e podem ser reutilizadas.
6. No campo Confirm Password (Confirmar palavra-passe), introduza novamente a palavra-passe temporária.
7. Para seleccionar uma função, selecione **Administrator** (Administrador) ou **Sequencer Operators** (Operadores sequenciadores).
8. Selecione o acesso à aplicação para o novo utilizador.
9. Selecione **Save** (Guardar).

Repor uma palavra-passe de utilizador

1. No menu Settings (Definições) no canto superior esquerdo da interface do software, selecione **User Management** (Gestão de utilizadores).
2. Na coluna Username (Nome de utilizador), selecione o nome do utilizador.
3. No campo Password (Palavra-passe), introduza uma palavra-passe temporária. As palavras-passe temporárias não são armazenadas no histórico de palavras-passe e podem ser reutilizadas. As palavras-passe têm os seguintes requisitos:
 - entre 8 e 64 caracteres
 - pelo menos um carácter maiúsculo
 - pelo menos um carácter minúsculo
 - pelo menos um algarismo
 - pelo menos um símbolo
 - não ser uma das últimas cinco palavras-passe
4. No campo Confirm Password (Confirmar palavra-passe), introduza novamente a palavra-passe temporária.
5. Selecione **Save** (Guardar).

Palavras-passe do utilizador

Illumina Run Manager é um software independente separado e requer as suas próprias credenciais. Pode repor a palavra-passe existente em qualquer altura. Tem de saber a sua palavra-passe atual para alterar a sua palavra-passe. Se se esquecer da sua palavra-passe, um administrador pode atribuir uma palavra-passe temporária.

NOTA Utilize estas instruções para alterar a sua própria palavra-passe. Se tiver uma conta de administrador, consulte [Repor uma palavra-passe de utilizador na página 14](#) para alterar palavras-passe para outras contas de utilizador.

Para repor uma palavra-passe, faça o seguinte.

1. Selecione o ícone da pessoa no canto superior direito do painel e, em seguida, selecione **Change Password** (Alterar palavra-passe).
2. No campo Old Password (Palavra-passe antiga), introduza a sua palavra-passe atual.
3. No campo New Password (Nova palavra-passe), introduza a sua nova palavra-passe.
4. No campo Confirm New Password (Confirmar nova palavra-passe), introduza novamente a sua nova palavra-passe.
5. Selecione **Save** (Guardar).

Desativar um utilizador

1. Selecione o menu Settings (Definições) no canto superior esquerdo da interface do software e, em seguida, selecione **User Management** (Gestão de utilizadores).
2. Na coluna Username (Nome de utilizador), selecione o nome do utilizador.
3. Desmarque a caixa de seleção **User Enabled** (Utilizador ativado).
4. Selecione **Save** (Guardar).

Desbloquear utilizador

1. Selecione o menu Settings (Definições) no canto superior esquerdo da interface do software e, em seguida, selecione **User Management** (Gestão de utilizadores).
2. Na coluna Username (Nome de utilizador), selecione o nome do utilizador.
3. Selecione a caixa de seleção **User Enabled** (Utilizador ativado).
4. No campo Password (Palavra-passe), introduza uma palavra-passe temporária.
As palavras-passe temporárias não são armazenadas no histórico de palavras-passe e podem ser reutilizadas.
5. No campo Confirm Password (Confirmar palavra-passe), introduza novamente a palavra-passe temporária.
6. Selecione **Save** (Guardar).

Alterar as permissões do utilizador

1. Selecione o menu Settings (Definições) no canto superior esquerdo da interface do software e, em seguida, selecione **User Management** (Gestão de utilizadores).
2. Na coluna Username (Nome de utilizador), selecione o nome do utilizador.
3. Selecione **Admin** (Administrador) ou **Sequencer Operators** (Operadores sequenciadores).
4. Selecione a que aplicação pretende que o utilizador aceda.
5. Selecione **Save** (Guardar).

Política de palavras-passe

Pode configurar o número de dias até que as palavras-passe expirem, o número de tentativas inválidas de início de sessão antes de bloquear a conta do utilizador e o número de minutos de inatividade até que o software termine automaticamente a sessão do utilizador.

1. Selecione o menu Settings (Definições) no canto superior esquerdo da interface do software e, em seguida, selecione **Password Policy** (Política de palavras-passe).
2. Introduza um número entre um e 180 para o número de dias até que as palavras-passe expirem.
3. Introduza cinco, dez ou vinte tentativas inválidas de início de sessão.
4. Introduza um número entre um e 60 minutos, durante os quais um utilizador pode estar inativo antes do encerramento de sessão automático.

Armazenamento externo para os resultados da análise

Pode guardar dados do ensaio num Local de Armazenamento Externo. A definição do caminho da pasta de External Storage for Analysis Results (Armazenamento externo para os resultados da análise) é feita durante a configuração inicial. Pode ser necessário alterar o caminho ao recolocar a análise em fila de espera. Para definir o caminho da pasta, faça o seguinte.

1. Na interface do software, selecione o menu Settings (Definições) no canto superior esquerdo, selecione **External Storage for Analysis Results** (Armazenamento externo para os resultados da análise).

2. Para **Server Location** (Localização do servidor), introduza o caminho completo para a pasta de saída.

Siga as Convenções de Nomenclatura Universal (UNC). O caminho UNC inclui duas barras invertidas, o nome do servidor e o nome do diretório. O caminho não usa uma letra para uma unidade de rede mapeada. Não use um caminho para uma unidade de rede mapeada.

- Os caminhos para a pasta de saída que são de um nível requerem uma barra invertida no fim. Exemplo: `\\nomedoservidor\diretorio1\`
- Os caminhos para a pasta de saída que são de dois ou mais níveis não requerem uma barra invertida no fim. Exemplo: `\\nomedoservidor\diretorio1\diretorio2`

3. Insira o nome do **Domain** (Domínio), se necessário.
4. Insira as credenciais de segurança para a localização da pasta. O nome de utilizador e a palavra-passe são necessários.
5. Selecione **Encryption** (Encriptação) se os dados necessitarem de encriptação durante as transferências de ficheiros.
6. Selecione **Test Configuration** (Configuração de teste) para se certificar de que o servidor está conectado corretamente à localização de rede.
7. Selecione **Save** (Guardar).

Registo de auditoria

Os registos de auditoria registam informações sobre ações específicas, tais como o acesso do utilizador, alterações do perfil do utilizador e alterações nos parâmetros do sistema, do ensaio ou da análise. Cada entrada no registo de auditoria inclui as informações seguintes:

- **When** (Quando) – A data e a hora em que a ação foi executada no formato AAAA-MM-DD e hora de 24 horas.
- **Who** (Quem) – O nome do utilizador que iniciou a ação.
- **Type** (Tipo) – A categoria de item (Utilizador, Ensaio, Análise ou Sistema).
- **What or Description** (O quê ou Descrição) – Uma breve descrição predefinida da ação.

Pode filtrar os registos de auditorias e, em seguida, exportar a lista filtrada para um relatório em formato PDF. Consulte [Exportar registo de auditoria na página 18](#) para obter mais informações.

NOTA Apenas um administrador pode ver o ecrã Audit Log (Registo de auditoria).

Filtrar registos de auditoria

Pode filtrar a lista de registos de auditorias para mostrar dados específicos. Para filtrar ainda mais a lista, pode aplicar filtros em resultados já filtrados anteriormente. Para aplicar um filtro a todos os registos de auditoria, apague os filtros anteriores antes de prosseguir. Selecione o menu **Settings** (Definições) no canto superior esquerdo da interface do software e, depois, selecione **Audit Log** (Registo de auditoria).

Para filtrar os registos de auditoria, utilize os campos **From/To** (De/Até), **Who** (Quem), **Type** (Tipo) e **What** (O quê). Os campos não são sensíveis a maiúsculas e minúsculas.

Por exemplo:

- **From** (De) – Insira a data de início.
- **To** (Até) – Introduza a data de fim.
- **Who** (Quem) – Insira um nome de utilizador. Pode introduzir qualquer parte do nome de utilizador. Não são obrigatórios asteriscos (*).

- **Type** (Tipo) – Insira um tipo de ação. Exemplos: reanálise preparada, análise abortada, sequenciação concluída, etc. Este campo de pesquisa funciona como uma pesquisa de palavra-chave.
- **What** (O quê) – Insira qualquer parte da descrição do item. Exemplos: utilizador com sessão iniciada, desligado, precisa de atenção. Este campo de pesquisa funciona como uma pesquisa de palavra-chave.

Exportar registo de auditoria

1. Selecione o menu Settings (Definições) no canto superior esquerdo da interface do software e, depois, selecione **Audit Log** (Registo de auditoria).
2. **[Opcional]** Para filtrar o registo, introduza as informações no campo de filtro apropriado e, em seguida, selecione **Filter** (Filtrar). Consulte [Filtrar registos de auditoria na página 17](#) para obter mais informações.
3. Selecione **Export Log** (Exportar registo).
O software gera um relatório PDF que inclui o nome de utilizador, a data de exportação e os parâmetros do filtro.

Informações DRAGEN Server

No menu Settings (Definições) no canto superior esquerdo da interface do software, selecione **DRAGEN** para ver as seguintes informações DRAGEN Server:

- **License Valid Until** (Licença válida até) – DRAGEN Server data de validade da licença [AAAA-MM-DD]. Algumas Aplicações requerem uma licença DRAGEN Server específica. Para atualizar a licença, selecione **Update** (Atualizar), navegue até ao ficheiro *.zip e, em seguida, selecione **Open** (Abrir).
- **FPGA serial number** (Número de série do FPGA) – O conjunto de portas de campo programáveis (FPGA) é o hardware utilizado por DRAGEN Server para fornecer a análise de dados. O número de série destina-se ao FPGA específico utilizado no servidor DRAGEN.
- **Current DRAGEN version** (Versão atual do DRAGEN) – O número da versão da versão do processador DRAGEN Bio-IT. O software da aplicação instala a versão necessária do software DRAGEN para a aplicação.
- **Self-Test Status** (Estado do autoteste) – Resultados do último autoteste DRAGEN Server. Selecione **Run Self-Test** (Executar autoteste) para iniciar o teste.
- **Last Update** (Última atualização) – A data e a hora em que o autoteste foi concluído [AAAA-MM-DD HH:MM:SS].
- **Available Versions** (Versões disponíveis) – Uma lista das versões de software DRAGEN Server instaladas. Se for necessária uma nova versão, contacte a [Assistência Técnica na página 21](#).

Requisitos do servidor

As portas seguintes têm de ser abertas para permitir a comunicação de rede entre o instrumento e o servidor.

Serviço	Porta
HTTP	80/tcp
HTTPS	443/tcp
NTP	123/udp

Tem de atribuir um nome de domínio ao servidor no seu sistema de nome de domínio (DNS). Recomenda-se atribuir certificados Transport Layer Security (TLS) ao nome de domínio do servidor para garantir a encriptação de dados durante a transferência na rede local. Se não puderem ser facultados certificados TLS, o sistema utilizará certificados gerados pelo mesmo.

Emparelhar novamente o DRAGEN Server com o Instrumento

Um representante da Illumina emparelha o Instrumento NextSeq 550Dx com o servidor durante a configuração inicial. Utilize as seguintes instruções se o servidor perder a ligação com o instrumento.

NOTA É necessária uma conta de administrador do Illumina Run Manager (DRAGEN Server) para voltar a emparelhar. Também poderá necessitar de uma palavra-passe de conta de administrador do Local Run Manager e de uma conta de administrador do Windows.

1. No ecrã Home (Início) do NextSeq 550Dx, seleccione **Manage Instrument** (Gerir instrumento).
2. Seleccione **Instrument Pairing** (Emparelhamento de instrumentos).
3. Introduza o nome de anfitrião ou o endereço IP de DRAGEN Server e, em seguida, seleccione **Confirm** (Confirmar).
4. Para confirmar a confiança no certificado, seleccione **Confirm** (Confirmar).
5. Inicie sessão utilizando uma conta de administrador do Illumina Run Manager (DRAGEN Server) e seleccione **Pair** (Emparelhar).

O software mostra uma confirmação indicando que o aparelho foi emparelhado com sucesso.

Definir o software Run Manager

Pode alternar entre Illumina Run Manager e Local Run Manager quando o aparelho é emparelhado com um Illumina DRAGEN Server for NextSeq 550Dx. Os resultados só estão acessíveis se utilizar o mesmo gestor de ensaios utilizado ao planear o ensaio. Este manual inclui instruções para o Illumina Run Manager. Para obter mais informações sobre a utilização de Local Run Manager, consulte Manual de referência do instrumento NextSeq 550Dx (documento n.º 1000000009513). Para seleccionar entre Illumina Run Manager e Local Run Manager, faça o seguinte.

NOTA É necessária uma conta de administrador de Illumina Run Manager (DRAGEN Server) para alternar entre os administradores do ensaio. Também pode precisar de uma palavra-passe de conta de administrador do Local Run Manager.

1. No ecrã Home (Início) do Instrumento NextSeq 550Dx, selecione **Manage Instrument** (Gerir instrumento).
2. Selecione **System Customization** (Personalização do sistema) e, em seguida, selecione **DRAGEN Server** (servidor DRAGEN) ou **Local Run Manager**.
3. Selecione **Save** (Guardar) para guardar as definições.

Adicionar kits personalizados

Algumas aplicações podem permitir a utilização de Kits Adaptadores de Índice Personalizado e Kits de Preparação da Biblioteca Personalizada. Para obter mais informações, consulte o Manual da Aplicação localizado no [Site de assistência](#) Illumina.

Assistência Técnica

Para obter assistência técnica, contacte o Suporte Técnico da Illumina.

Sítio Web: www.illumina.com

E-mail: techsupport@illumina.com

Fichas de dados de segurança (SDS) – Disponíveis no sítio Web da Illumina em support.illumina.com/sds.html.

Documentação do produto – Disponível para descarregamento em support.illumina.com.



Illumina, Inc.
5200 Illumina Way
San Diego, Califórnia 92122 EUA
+1 800 809 ILMN (4566)
+1 858 202 4566 (fora da América do Norte)
techsupport@illumina.com
www.illumina.com



Illumina Netherlands B.V.
Steenoven 19
5626 DK Eindhoven
The Netherlands

Promotor australiano

Illumina Australia Pty Ltd
Nursing Association Building
Level 3, 535 Elizabeth Street
Melbourne, VIC 3000
Austrália

PARA UTILIZAÇÃO EM DIAGNÓSTICO IN VITRO.

© 2023 Illumina, Inc. Todos os direitos reservados.

illumina[®]