

illumina®

NextSeq 550Dx

Guia de Preparação do Centro Clínico do Instrumento

PROPRIEDADE DA ILLUMINA

Documento n.º 1000000009869 v08

Setembro de 2025

PARA UTILIZAÇÃO EM DIAGNÓSTICO IN VITRO.

Este documento e respetivo conteúdo são propriedade da Illumina, Inc. e das suas filiais ("Illumina") e destinam-se unicamente a utilização contratual por parte dos clientes, relativamente à utilização do(s) produto(s) descrito(s) 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 produtos aqui descritos. Todo o conteúdo deste documento tem de ser integralmente lido e compreendido antes da utilização do(s) referido(s) produto(s).

A NÃO OBSERVÂNCIA DA RECOMENDAÇÃO PARA LEITURA INTEGRAL E SEGUIMENTO EXPLÍCITO DE TODAS AS INSTRUÇÕES AQUI CONTIDAS PODE RESULTAR EM DANOS NO(S) PRODUTO(S), LESÕES EM PESSOAS, INCLUINDO NOS UTILIZADORES OU OUTROS, E EM DANOS MATERIAIS, E IRÁ ANULAR QUALQUER GARANTIA APLICÁVEL AO(S) PRODUTO(S).

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

© 2025 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
Documento n.º 1000000009869 v08	Setembro de 2025	<p>Atualização de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recursos adicionais para incluir o Guia do Sistema NextSeq 500 e 550 (documento n.º 15069765). • Dimensões da caixa para incluir o tamanho atual da caixa. • Considerações ambientais para incluir temperaturas de armazenamento e transporte separadas. • Segurança de Rede e Computador para incluir referência ao Portal de Segurança do Produto Illumina. • O mapeamento do inversor deve incluir informações do cliente SMB v3, NFS e a recomendação de usar um caminho de comunicação criptografado. • Atualizações do Windows para incluir uma referência ao Portal de Segurança do Produto Illumina e uma recomendação para aplicar patches de segurança do sistema operativo regularmente. <p>Formatação de documentos atualizada.</p>

Documento	Data	Descrição da alteração
Documento n.º 1000000009869 v07	Abril de 2023	<p>Foram atualizadas as secções <i>Software antivírus e Suporte de rede</i> para cumprir os requisitos de cibersegurança do software de ensaios TruSight Oncology Comprehensive.</p> <p>Foi atualizada a secção <i>Segurança informática e de rede</i> com uma ligação para a página de Segurança e redes do sítio Web de suporte.</p> <p>Foi atualizada a secção <i>Consumíveis para manutenção e resolução de problemas</i> com o novo filtro de ar PN 20063988, que substitui o PN 20022240.</p> <p>Foram atualizadas as marcações regulamentares na contracapa.</p>
Documento n.º 1000000009869 v06	Agosto de 2021	Foi atualizada a morada do Representante autorizado na UE.

Documento	Data	Descrição da alteração
Documento n.º 1000000009869 v05	Novembro de 2020	<p>Foram atualizadas as secções Considerações de rede, Suporte de rede, Ligações internas, Ligações de saída, Configurações do SO e Software antivírus para alterações de compatibilidade com o Windows 10, o Local Run Manager e o BaseSpace Sequence Hub.</p> <p>Foram atualizados e adicionados os domínios BSSH.</p> <p>Foram adicionados novos Serviços e Requisitos de armazenamento para a secção BaseSpace Sequence Hub.</p> <p>Foram adicionadas informações, por todo o manual, para a utilização do BaseSpace Sequence Hub com o modo RUO.</p> <p>Foi adicionado o elemento Vibração à tabela Considerações ambientais e foi atualizada a secção Diretrizes de vibração.</p> <p>Foi removida a referência ao Guia de Melhores Práticas de Segurança da Illumina.</p>
Documento n.º 1000000009869 v04	Dezembro de 2019	<p>Foi atualizada a morada do Representante autorizado na UE.</p> <p>Foi atualizada a morada do Promotor australiano.</p>
Documento N.º 1000000009869 v03	Março de 2019	Formatação corrigida relativamente ao requisito de velocidade da largura de banda.
Documento N.º 1000000009869 v02	Janeiro de 2019	<p>Foram adicionadas informações sobre Cartuchos de célula de fluxo de saída elevada NextSeq 550Dx v2.5 (300 ciclos).</p> <p>Foram atualizadas as instruções de instalação para referir que é necessário o acesso por porta USB.</p> <p>Foram corrigidas as especificações de utilização de UPS no Japão.</p>

Documento	Data	Descrição da alteração
Documento N.º 1000000009869 v01	Agosto de 2018	Foram atualizadas as marcações regulamentares.
Documento N.º 1000000009869 v00	Novembro de 2017	Edição inicial.

Índice

Histórico de revisões	iii
Introdução	1
Considerações de segurança	1
Recursos adicionais	1
Entrega e instalação	2
Conteúdo e dimensões da caixa	2
Requisitos laboratoriais	4
Dimensões do instrumento	4
Requisitos de colocação	4
Diretrizes para a bancada do laboratório	5
Diretrizes de vibração	5
Preparação do laboratório para procedimentos de PCR	6
Armazenamento de consumíveis de sequenciação requeridos	6
Requisitos elétricos	7
Especificações de alimentação	7
Conectores acopladores	7
Ligação à massa de proteção	7
Cabos de alimentação	7
Fusíveis	8
Unidade de alimentação ininterrupta	8
Considerações ambientais	9
Saída de calor	9
Saída de noise	9
Segurança informática e de rede	10
Software antivírus	10
Considerações de rede	11
Ligações de rede	11
Suporte de rede	12
Ligações internas	12
Ligações de saída	13
Configurações do sistema operativo	13

Serviços	14
Mapeamento de unidades	14
Atualizações do Windows	14
Software de terceiros	15
Comportamento do utilizador	15
Requisitos de armazenamento de dados para BaseSpace Sequence Hub	16
Consumíveis e equipamento fornecidos pelo utilizador	17
Consumíveis para sequenciação	17
Consumíveis para manutenção e resolução de problemas	17
Equipamento	18
Assistência Técnica	19

Introdução

Este manual fornece especificações e diretrizes para preparar o local para a instalação e a operação do instrumento® NextSeq™ 550Dx da Illumina:

- Requisitos de espaço em laboratório
- Requisitos elétricos
- Restrições ambientais
- Requisitos informáticos
- Consumíveis e equipamentos fornecidos pelo utilizador

Considerações de segurança

Consulte o *NextSeq 550Dx Instrument Safety and Compliance Guide* (documento n.º 1000000009868) para obter informações importantes sobre considerações de segurança.

Recursos adicionais

Recurso	Descrição
<i>NextSeq 550Dx Instrument Safety and Compliance Guide</i> (documento n.º 1000000009868)	Fornece informações sobre considerações de segurança operacional, declarações de conformidade e etiquetas do instrumento.
<i>RFID Reader Compliance Guide</i> (documento n.º 1000000030332)	Fornece informações sobre o leitor RFID no instrumento, certificações de conformidade e considerações de segurança.
<i>Manual de referência do instrumento NextSeq 550Dx</i> (documento n.º 1000000009513)	Fornece uma descrição geral dos componentes do instrumento, instruções de utilização do instrumento, e procedimentos de manutenção e resolução de problemas.
<i>Ajuda do BaseSpace</i> (help.basespace.illumina.com)	Fornece informações sobre a utilização do BaseSpace™ Sequence Hub e as opções de análise disponíveis.
<i>NextSeq 550 System Guide</i> (documento nº 15069765)	Fornece instruções de utilização do instrumento e procedimentos de resolução de problemas. Para utilizar quando operar o instrumento Instrumento NextSeq 550Dx no modo de investigação com o NextSeq Control Software (NCS)v4.0 ou posterior.

Entrega e instalação

Um fornecedor de serviço autorizado fornece o instrumento, desembala os componentes e posiciona o instrumento na bancada do laboratório. Certifique-se de que o espaço no laboratório e a bancada estão preparados antes da entrega.

O acesso às portas USB do instrumento é necessário para a instalação, a manutenção e a assistência.



ATENÇÃO

Apenas o pessoal autorizado pode desembalar, instalar ou deslocar o instrumento. O manuseamento incorreto do instrumento pode afetar o alinhamento ou danificar os componentes do instrumento.

Um representante da Illumina instala e prepara o instrumento. Ao ligar o instrumento a um sistema de gestão de dados ou a uma localização de rede remota, certifique-se de que o caminho para o armazenamento dos dados está selecionado antes da data de instalação. O representante da Illumina pode testar o processo de transferência de dados durante a instalação.



ATENÇÃO

Depois de o representante da Illumina ter instalado e preparado o instrumento, *não* reposicione o instrumento. Posicionar o instrumento incorretamente pode afetar o alinhamento ótico e comprometer a integridade dos dados. Se for necessário reposicionar o instrumento, contacte o seu representante da Illumina.

Conteúdo e dimensões da caixa

O Instrumento NextSeq 550Dx é enviado numa caixa. Utilize as seguintes dimensões para determinar a largura mínima da porta necessária para o contentor de transporte.

Medida	Dimensões da caixa
Altura	89 cm (35 pol)
Largura	79 cm (31,1 pol)
Profundidade	88 cm (34,6 pol)
Peso	116 kg (256 lb)

A caixa contém o instrumento e os seguintes componentes:

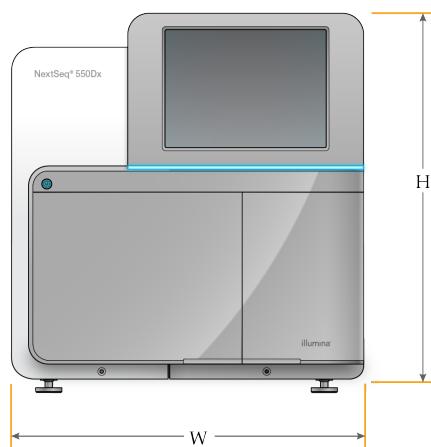
- Garrafa para reagentes gastos
- Cartucho de lavagem de reagentes e cartucho de lavagem de tampão
- Adaptador BeadChip

- Cabo de alimentação
- Kit de acessórios, que contém os seguintes componentes:
 - Teclado e rato
 - *Folheto Informativo do Instrumento NextSeq 550Dx (documento n.º 1000000041523)*

Requisitos laboratoriais

Esta secção fornece especificações e requisitos para configurar o espaço no laboratório. Para mais informações, consulte [Considerações ambientais na página 9](#).

Dimensões do instrumento



Medida	Dimensões do instrumento (instalado)
Altura	58.5 cm (23 pol.)
Largura	54 cm (21 pol.)
Profundidade	69 cm (27 pol.)
Peso	84 kg (186 lb)

Requisitos de colocação

Posicione o instrumento de forma a permitir a ventilação adequada, o acesso ao interruptor e à tomada de alimentação e o acesso para realizar procedimentos de manutenção do instrumento.

- Certifique-se de que consegue alcançar o lado esquerdo do instrumento para aceder ao interruptor de alimentação no painel traseiro.
- Posicione o instrumento de forma a que o pessoal possa desligar rapidamente o cabo de alimentação da tomada.
- Certifique-se de que o instrumento está acessível de todos os lados.

Acesso	Espaço livre mínimo
Lados	Deixe uma distância de, pelo menos, 61 cm (24 pol.) de cada lado do instrumento.
Parte de trás	Deixe uma distância de, pelo menos, 10,2 cm (4 pol.) atrás do instrumento.
Parte de cima	Deixe uma distância de, pelo menos, 61 cm (24 pol.) por cima do instrumento.



ATENÇÃO

Posicionar o instrumento incorretamente pode afetar o alinhamento ótico e comprometer a integridade dos dados. Se for necessário reposicionar o instrumento, contacte o seu representante da Illumina.

Diretrizes para a bancada do laboratório

O instrumento inclui elementos de precisão ótica. Coloque o instrumento afastado de fontes de vibração numa bancada resistente do laboratório.

Largura	Altura	Profundidade	Rodas
122 cm (48 pol.)	91,4 cm (36 pol.)	76,2 cm (30 pol.)	Opcional

Diretrizes de vibração

Mantenha o nível de vibração do piso do laboratório a um nível igual ou inferior ao da norma VC-A de 50 $\mu\text{m/s}$ para frequências de banda de $\frac{1}{3}$ de oitava de 8–80 Hz. Este nível é o habitual para laboratórios. Não exceda o nível da norma ISO para blocos operatórios (linha basal) de 100 $\mu\text{m/s}$ para frequências de banda de $\frac{1}{3}$ de oitava de 8–80 Hz.

Durante ensaios de sequenciação, utilize as seguintes melhores práticas para minimizar vibrações e assegurar um desempenho ideal:

- Coloque o instrumento sobre um piso plano e rígido e mantenha o espaço circundante desimpedido.
- Não coloque teclados, consumíveis usados ou outros objetos sobre o instrumento.
- Não instale o instrumento perto de fontes de vibração que excedam a norma ISO para blocos operatórios. Por exemplo:
 - Motores, bombas, aparelhos de teste de agitação, aparelhos de teste de gotas e fluxos de ar pesado no laboratório.
 - Pisos diretamente acima ou abaixo de ventoinhas de AVAC, controladores e helipontos.
 - Trabalhos de construção ou reparação no mesmo piso que o instrumento.
- Mantenha fontes de vibração, tais como itens em queda e movimentação de equipamento pesado, a pelo menos 100 cm (39,4 pol.) de distância do instrumento.

- Utilize apenas o ecrã táctil, o teclado e o rato, para interagir com o instrumento. Não provoque impactos diretos nas superfícies do instrumento, durante o funcionamento.

Preparação do laboratório para procedimentos de PCR

Alguns métodos de preparação de bancos requerem o processo de reação em cadeia da polimerase (PCR).

Estabeleça áreas dedicadas e procedimentos laboratoriais para prevenir a contaminação dos produtos de PCR antes de começar a trabalhar no laboratório. Os produtos PCR podem contaminar reagentes, instrumentos e amostras, causando resultados imprecisos, e atrasar as operações normais.

Áreas de pré-PCR e pós-PCR

- Estabeleça uma área pré-PCR para processos pré-PCR.
- Estabeleça uma área pós-PCR para processar produtos PCR.
- Não utilize o mesmo lavatório para lavar materiais de pré-PCR e pós-PCR.
- Não utilize o mesmo sistema de purificação de água para as áreas de pré-PCR e pós-PCR.
- Guarde os materiais utilizados em protocolos pré-PCR na área de pré-PCR e transfira para a área de pós-PCR, conforme necessário.

Materiais e equipamentos dedicados

- Não partilhe equipamentos nem materiais entre os processos pré-PCR e pós-PCR. Dedique um conjunto de equipamentos e materiais em separado para cada área.
- Estabeleça áreas de armazenamento dedicadas para os consumíveis utilizados em cada área.

Armazenamento de consumíveis de sequenciação requeridos

Item (1 por ensaio)	Requisito de armazenamento
Tampão de diluição de bibliotecas	-25 °C a -15 °C
Cartucho de reagentes	-25 °C a -15 °C
Cartucho de tampão	15 °C a 30 °C
Cartucho de célula de fluxo	2 °C a 8 °C

Requisitos elétricos

Utilize as especificações e requisitos elétricos fornecidos nesta secção.

Especificações de alimentação

Tabela 1 Especificações de alimentação do instrumento

Tipo	Especificação
Tensão de linha	100–240 Volts CA a 50/60 Hz
Potência da fonte de alimentação	600 watts, no máximo

Conectores acopladores

As suas instalações devem conter o seguinte equipamento:

- **Para 100–120 volts CA** — É necessária uma linha dedicada de 15 Amp com ligação à terra, com uma tensão adequada e ligação elétrica à terra. América do Norte e Japão — Conector acoplador: NEMA 5-15
- **Para 220–240 volts CA** — É necessária uma linha de 10 Amp com ligação à terra, com uma tensão adequada e ligação elétrica à terra. Se a tensão flutuar mais de 10%, é necessário um regulador de potência.

Ligaçāo à massa de proteção



O instrumento tem uma ligação à terra de proteção através do compartimento. A segurança do cabo de alimentação coloca a ligação à terra de proteção numa referência de segurança. A ligação à terra de proteção do cabo de alimentação tem de estar em boas condições de funcionamento quando utilizar este dispositivo.

Cabos de alimentação

O instrumento inclui uma ligação em conformidade com a norma internacional IEC 60320 C20 e é enviado com um cabo de alimentação específico da região.

As tensões perigosas só são removidas do instrumento, quando o cabo de alimentação é desligado da fonte de alimentação CA.

Para obter conectores acopladores ou cabos de alimentação equivalentes que cumpram as normas locais, consulte um fornecedor de terceiros como a Interpower Corporation (www.interpower.com).



ATENÇÃO

Nunca utilize um cabo de extensão para ligar o instrumento a uma fonte de alimentação.

Fusíveis

O instrumento não contém fusíveis que possam ser substituídos pelo utilizador.

Unidade de alimentação ininterrupta

É altamente recomendada uma UPS (fonte de alimentação ininterrupta) fornecida pelo utilizador. A Illumina não é responsável por ensaios afetados por falhas de energia, independentemente de o instrumento estar ligado a uma UPS. Normalmente, um gerador normal não é ininterrupto e uma breve falha de energia é normal antes de a alimentação ser restabelecida.

A tabela seguinte apresenta as recomendações específicas para cada região.

Especificação	APC Smart UPS 2200 VA LCD 120 V (América do Norte)	APC Smart UPS 1500 VA LCD 100 V (Japão)	APC Smart UPS 2200 VA LCD 230 V (Internacional)
Potência máxima	1920 W	980 W	1980 W
Tensão de entrada (nominal)	100–120 V CA	100 V CA	220–240 V CA
Frequência de entrada	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Ligaçāo de entrada	NEMA 5-20P	NEMA 5-15P	IEC-320 C20
Tempo de funcionamento normal (300 W)	90 minutos	51 minutos	90 minutos
Tempo de funcionamento normal (600 W)	40 minutos	17 minutos	40 minutos

Para obter uma UPS equivalente, que cumpra as normas locais para instalações fora das regiões referenciadas, consulte um fornecedor terceiro como, por exemplo, a Interpower Corporation (www.interpower.com).

Considerações ambientais

Apenas para uso no interior.

Elemento	Especificação
Temperatura	Transporte: -10 °C a 50 °C (14 °F a 122 °F). Armazenamento: 15 °C a 30 °C (59 °F a 86 °F). Condições de funcionamento: Mantenha a temperatura do laboratório entre os 19 °C e os 25 °C (22 °C ±3 °C). Esta é a temperatura de funcionamento do instrumento. Durante um ensaio, não permita que a temperatura ambiente varie mais do que ±2 °C.
Humidade	Transporte e armazenamento: humidade sem condensação entre 15% e 80%. Condições de funcionamento: Mantenha uma humidade relativa sem condensação entre os 20 e os 80%.
Elevação	Coloque o instrumento a uma altitude abaixo dos 2000 metros (6500 pés).
Qualidade do ar	Utilize o instrumento num ambiente com um Grau de Poluição II ou melhor. Um ambiente com um Grau de Poluição II é definido como um ambiente que normalmente inclui apenas poluentes não condutores.
Ventilação	Consulte o departamento de instalações para saber quais são os requisitos de ventilação com base nas especificações de saída de calor do instrumento.
Vibração	Limite a vibração contínua do piso do laboratório de acordo com o nível de escritório estabelecido na ISO. Durante um ensaio de sequenciação, não exceda os limites do bloco operatório de acordo com a ISO. Evite choques ou interferências intermitentes, próximo do instrumento.

Saída de calor

Potência medida	Saída térmica
600 Watts	2048 BTU/hora

Saída de noise

Saída de ruído (dB)	Distância do instrumento
< 70 dB	1 metro (3,3 pés)

Uma medição de < 70 dB está ao nível de uma conversa normal a uma distância de cerca de 1 metro (3,3 pés).

Segurança informática e de rede

A seguinte secção fornece diretrizes para a manutenção da segurança informática e de rede. Para mais informações sobre as configurações recomendadas, consulte [Configurações do sistema operativo na página 13](#).

Para ver as informações, os alertas e as diretrizes de segurança mais recentes dos sistemas Illumina, consulte [Portal de segurança do produto Illumina](#).

Software antivírus

A Illumina recomenda o seguinte software antivírus/antimalware: Windows Defender, Bit Defender ou CrowdStrike. Para evitar interrupções ou a perda de dados, configure o software antivírus/antimalware da seguinte forma:

- Defina verificações manuais. Não ative as verificações automáticas.
- Execute as verificações manuais apenas quando o instrumento não estiver a ser utilizado.
- Defina as atualizações para serem transferidas sem autorização do utilizador, mas não instaladas.
- Não instale ou atualize durante a utilização do instrumento. Atualize apenas quando o instrumento não estiver em funcionamento e for seguro reiniciar o computador do instrumento.
- Não reinicie o computador automaticamente após a atualização.
- Exclua o diretório da aplicação e a unidade de dados de qualquer proteção de sistema de ficheiros em tempo real. Aplique esta definição ao diretório C:\Illumina, à unidade D:\ e a quaisquer unidades de rede mapeadas.
- O Windows Defender encontra-se desativado por predefinição. Pode ser ativado manualmente, se quiser.

Considerações de rede

O instrumento NextSeq 550Dx foi concebido para ser utilizado com uma rede, independentemente de os ensaios em modo RUO estarem ligados ao BaseSpace ou serem executados em modo autónomo.

Para executar um ensaio no modo manual, é necessária uma ligação de rede para transferir os dados do ensaio para uma localização na rede. O instrumento tem de estar no modo de investigação para executar o ensaio no modo manual. Não guarde os dados do ensaio no disco rígido local do instrumento NextSeq 550Dx. O disco rígido destina-se a armazenamento temporário até os dados serem transferidos automaticamente. Quaisquer dados guardados no disco rígido além dos dados do ensaio atual irão encher o disco rígido e impedir que sejam executados ensaios subsequentes, até que o espaço seja disponibilizado.

É necessária uma ligação à Internet para executar as seguintes operações:

- Ligue a Illumina BaseSpace Sequence Hub.
- Instale atualizações no NextSeq 550Dx Operating Software (NOS) a partir da interface do instrumento.
- [Opcional] Carregue os dados de desempenho do instrumento.
- [Opcional] Assistência remota da Assistência Técnica da Illumina.

Ligações de rede

Utilize as seguintes recomendações para instalar e configurar uma ligação de rede:

- Utilize uma ligação dedicada de 1 Gb entre o instrumento e o seu sistema de gestão de dados. Esta ligação pode ser feita diretamente ou através de um interruptor de rede.
- A largura de banda necessária para uma ligação é de:
 - 50 Mb/s por instrumento para transferências na rede interna.
 - [Opcional] 50 Mb/s por instrumento para carregamentos na rede BaseSpace Sequence Hub.
 - [Opcional] 5 Mb/s por instrumento para carregamentos de dados de desempenho.
- É necessário gerir os comutadores.
- Equipamentos de rede tais como interruptores têm de ter 1 Gb/s no mínimo.
- Calcule a capacidade total da carga de trabalho em cada comutador de rede. O número de instrumentos ligados e equipamento auxiliar, como a impressora, podem ter impacto na capacidade.

Utilize as seguintes recomendações para instalar e configurar uma ligação de rede:

- Se possível, isole o tráfego de sequenciação do tráfego de outras redes.
- Os cabos têm de ser CAT5e ou posterior. É fornecido com o instrumento um cabo de rede CAT5e blindado com 3 metros (9,8 pés) de comprimento para ligações de rede.
- Configure as Atualizações do Windows de forma a impedir atualizações automáticas.

- Se estiver a utilizar o BaseSpace, utilize uma ligação à rede de, no mínimo, 10 Mb/s.

Suporte de rede

A Illumina não instala nem presta suporte técnico para ligações de rede.

Reveja as atividades de manutenção da rede para detetar potenciais riscos de compatibilidade com o instrumento da Illumina, incluindo os seguintes riscos:

- **Remoção de Objetos de Política de Grupo (GPOs, Group Policy Objects)** — Os GPOs podem afetar o sistema operativo dos recursos da Illumina ligados. As alterações do SO podem perturbar o software proprietário nos sistemas Illumina. Os instrumentos Illumina foram testados e verificados para funcionar corretamente. Depois de ligar a GPOs de domínio, algumas definições podem afetar o software do instrumento. Se o software do instrumento funcionar incorretamente, consulte o administrador de TI da instituição sobre uma possível interferência de GPO.
- **Ativação da Firewall do Windows** — A Firewall do Windows está configurada com proteções necessárias para que o software da Illumina funcione num ambiente seguro e deve ser ativada em vez de firewalls AV/AM de terceiros sempre que possível.
- **As alterações aos privilégios dos utilizadores pré-configurados** — Mantenha os privilégios existentes dos utilizadores pré-configurados. Torne os utilizadores pré-configurados indisponíveis conforme necessário.
- **Potenciais conflitos de endereços IP** — O NextSeq 550Dx tem endereços IP internos fixos, o que poderá causar a falha do sistema em caso de conflitos.
- **Partilha de ficheiros do Bloco de Mensagem de Servidor (Server Message Block, SMB)** — O SMB v1 está desativado por predefinição. Para o ativar, contacte o Suporte Técnico da Illumina.

Ligações internas

Ligaçāo	Valor	Finalidade
Domínio	localhost:*	Todas as portas para comunicação localhost-a-localhost, que são necessárias para comunicação entre processos.
Endereço IP	192.168.113.*:*(ou */*)	Permitir todas as portas. Link de comunicação com firmware na placa de rede. Se utilizar um servidor proxy, os seguintes endereços IP têm de ser reservados: 192.168.113.5 e 192.168.113.2. Para obter mais informações, contacte a Assistência Técnica da Illumina.

Ligaçāo	Valor	Finalidade
Porta	80	Local Run Manager
	443	
	8081	Real-Time Analysis
	8080	NextSeq 550Dx Operating Software (NOS)
	29644	Universal Copy Service (UCS)

Ligações de saída

Ligaçāo	Valor	Finalidade
Domínio	s3-external-	BaseSpace Sequence Hub ou Illumina Proativo
	1.amazonaws.com	
	s3.amazonaws.com	
	*.basespace.illumina.com	
Porta	443	BaseSpace Sequence Hub ou Illumina Proativo
	80	BaseSpace Sequence Hub ou Illumina Proativo
	8080	Atualizações de software

Configurações do sistema operativo

Os instrumentos da Illumina são testados e verificados, de acordo com as especificações, antes do envio. Após a instalação, alterações às configurações podem criar riscos de desempenho ou segurança.

As seguintes recomendações de configuração mitigam os riscos de desempenho e segurança do sistema operativo:

- Configure uma palavra-passe que contenha pelo menos 10 caracteres e utilize políticas de ID locais para uma orientação adicional. *Mantenha um registo da palavra-passe.*
 - A Illumina não guarda as credenciais de início de sessão do cliente e não é possível repor palavras-passe desconhecidas.
 - Uma palavra-passe desconhecida exige que um representante da Illumina reponha a predefinição de fábrica, o que irá remover todos os dados do sistema e prolongar o tempo de suporte necessário.
- Quando ligar a um domínio com Objetos de Política de Grupo (GPOs), algumas definições podem afetar o software do instrumento ou o sistema operativo. Se o software do instrumento funcionar incorretamente, consulte o administrador de TI da instituição sobre uma possível interferência de GPO.
- Utilize a firewall do Windows ou uma firewall de rede (hardware ou software) e desative o protocolo RDP (Remote Desktop Protocol).

- Mantenha privilégios administrativos para os utilizadores. O software do instrumento Illumina está configurado para permitir permissões de utilizador quando o instrumento é enviado.
- O sistema fixou endereços IP internos, o que pode causar a falha do sistema em caso de conflito.
- O computador de controlo foi concebido para operar os sistemas de sequenciação da Illumina. Navegar na Internet, consultar e-mails, rever documentos e outras atividades não relacionadas com a sequenciação criam problemas de qualidade e segurança.

Serviços

Os programas NOS e Local Run Manager utilizam os seguintes serviços:

- Serviço de Análise Illumina Local Run Manager
- Serviço de emprego Illumina Local Run Manager
- Illumina Universal Copy Service

Por predefinição, os serviços usam as mesmas credenciais que são utilizadas para o início de sessão no NextSeq 550Dx. Para alterar as credenciais no Local Run Manager, consulte Especificar as definições de conta de serviço no *Manual de referência do instrumento NextSeq 550Dx* (documento n.º 1000000009513).

Mapeamento de unidades

Não partilhe nenhuma unidade ou pasta do instrumento.

Mapeie unidades utilizando SMB (Server Message Block) v3 ou posterior ou NFS (Network File System). O cliente NFS não está ativado por predefinição.

No software do sistema, utilize a totalidade do caminho UNC como saída para os ensaios.

Illumina recomenda a utilização de um caminho de comunicação encriptado.

Atualizações do Windows

Para proteger os seus dados, recomenda-se que sejam aplicadas todas as atualizações de segurança críticas do Windows regularmente. Além disso, Illumina recomenda a aplicação regular de patches de segurança do sistema operativo. O site de suporte Illumina fornece patches e instruções no [Portal de Segurança do Produto Illumina](#). O instrumento tem de estar inativo quando as atualizações são aplicadas, pois algumas atualizações requerem a reinicialização total do sistema. As atualizações gerais podem colocar em risco o ambiente do sistema operativo e não são suportadas.

Se não for possível fazer as atualizações de segurança, as alternativas para ativar as Atualizações do Windows incluem:

- Firewall e isolamento de rede mais fortes (LAN virtual).

- Isolamento da rede de armazenamento ligado à rede (NAS), que continua a permitir a sincronização dos dados com a rede.
- Armazenamento USB local.
- Comportamento do utilizador e gestão de forma a evitar a utilização inadequada do computador de controlo e garantir controlos adequados baseados em autorizações.

Para obter mais informações sobre as alternativas das Atualizações do Windows, contacte o suporte técnico da Illumina.

Software de terceiros

A Illumina não suporta outro software além do fornecido na instalação. Não instale o Chrome, Java, Box nem nenhum outro software de terceiros que não tenha sido fornecido com o sistema.

O software de terceiros não foi testado e pode interferir no desempenho e na segurança. Por exemplo, o RoboCopy ou outros programas de sincronização e transmissão podem danificar ou eliminar dados de sequenciação, uma vez que interferem na transmissão executada pelo software de controlo.

Comportamento do utilizador

O computador de controlo do instrumento foi concebido para operar os sistemas de sequenciação da Illumina. Não o considere como um computador de uso geral. Por motivos de qualidade e segurança, não utilize o computador de controlo para navegar na Internet, consultar e-mails, rever documentos ou outras atividades desnecessárias. Estas atividades podem resultar na diminuição do desempenho ou na perda de dados.

Requisitos de armazenamento de dados para BaseSpace Sequence Hub

Com base na sua dimensão, o BaseSpace Sequence Hub necessita do seguinte armazenamento por ensaio:

Tabela 2 NextSeq 550Dx Parâmetros de desempenho do sistema

Configuração de célula de fluxo	“Read Length” (Comprimento de leitura)	Saída	Entrada necessária
Célula de fluxo de saída elevada, até 400 milhões de leituras individuais e até 800 milhões de leituras de extremidades emparelhadas.	2 x 150 bp	100–120 Gb	100 ng–1 µg com Kits de preparação de bibliotecas TruSeq
	2 x 75 bp	50–60 Gb	
	1 x 75 bp	25–30 Gb	
Célula de fluxo de saída média, até 130 milhões de leituras individuais e até 260 milhões de leituras de extremidades emparelhadas.	2 x 150 bp	32–39 Gb	
	2 x 75 bp	16–19 Gb	

Consumíveis e equipamento fornecidos pelo utilizador

Os seguintes consumíveis e equipamento são utilizados no Instrumento NextSeq 550Dx. Para mais informações, consulte o *Manual de referência do instrumento NextSeq 550Dx* (documento n.º 1000000009513_por).

Consumíveis para sequenciação

Consumível	Fornecedor	Finalidade
Toalhitas com álcool isopropílico a 70% ou Etanol a 70%	VWR, catálogo n.º 95041-714 (ou equivalente) Fornecedor geral do laboratório	Finalidade geral e limpeza da célula de fluxo
Pano de laboratório, libertação reduzida de pelo	VWR, catálogo n.º 21905-026 (ou equivalente)	Limpeza da célula de fluxo

Consumíveis para manutenção e resolução de problemas

Consumível	Fornecedor	Finalidade
NaOCl, 5% (hipoclorito de sódio)	Sigma-Aldrich, catálogo n.º 239305 (ou equivalente laboratorial)	Lavar o instrumento utilizando a lavagem manual pós-ensaio; diluído para 0,12%
Tween 20	Sigma-Aldrich, catálogo n.º P7949	Lavar o instrumento utilizando as opções de lavagem manual; diluído para 0,05%
Água, grau laboratorial	Fornecedor geral do laboratório	Lavar o instrumento (lavagem manual)
Reagente ou metanol de grau espectrofotométrico ou álcool isopropílico (99%), frasco de 100 ml	Fornecedor geral do laboratório	Limpeza periódica de componentes óticos e auxiliar na limpeza do cartucho

Consumível	Fornecedor	Finalidade
Filtro de ar	Illumina, n.º de catálogo 20063988	Para instrumentos com um filtro de ar acessível a partir do painel posterior. Limpeza do ar que o instrumento aspira para efeitos de arrefecimento.

Diretrizes para água laboratorial

Utilize sempre água laboratorial ou desionizada para realizar procedimentos no instrumento. Nunca utilize água da torneira. Utilize apenas água dos seguintes graus ou equivalente:

- Água desionizada
- Illumina PW1
- Água de 18 Megaohms (MΩ)
- Água Milli-Q
- Água Super-Q
- Água para biologia molecular

Equipamento

Item	Origem	Finalidade
Congelador, -25 °C a -15 °C, sem gelo	Fornecedor geral do laboratório	Armazenar o cartucho
Balde para gelo	Fornecedor geral do laboratório	Reservar bibliotecas
Frigorífico, 2 °C a 8 °C	Fornecedor geral do laboratório	Armazenar a célula de fluxo

Assistência Técnica

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

Website: www.illumina.com

E-mail: techsupport@illumina.com

Fichas de dados de segurança (SDS) – Disponíveis no website 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, California 92122 EUA

+1 800 809 ILMN (4566)

+1 858 202 4566 (para 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.

© 2025 Illumina, Inc. Todos os direitos reservados.

illumina[®]