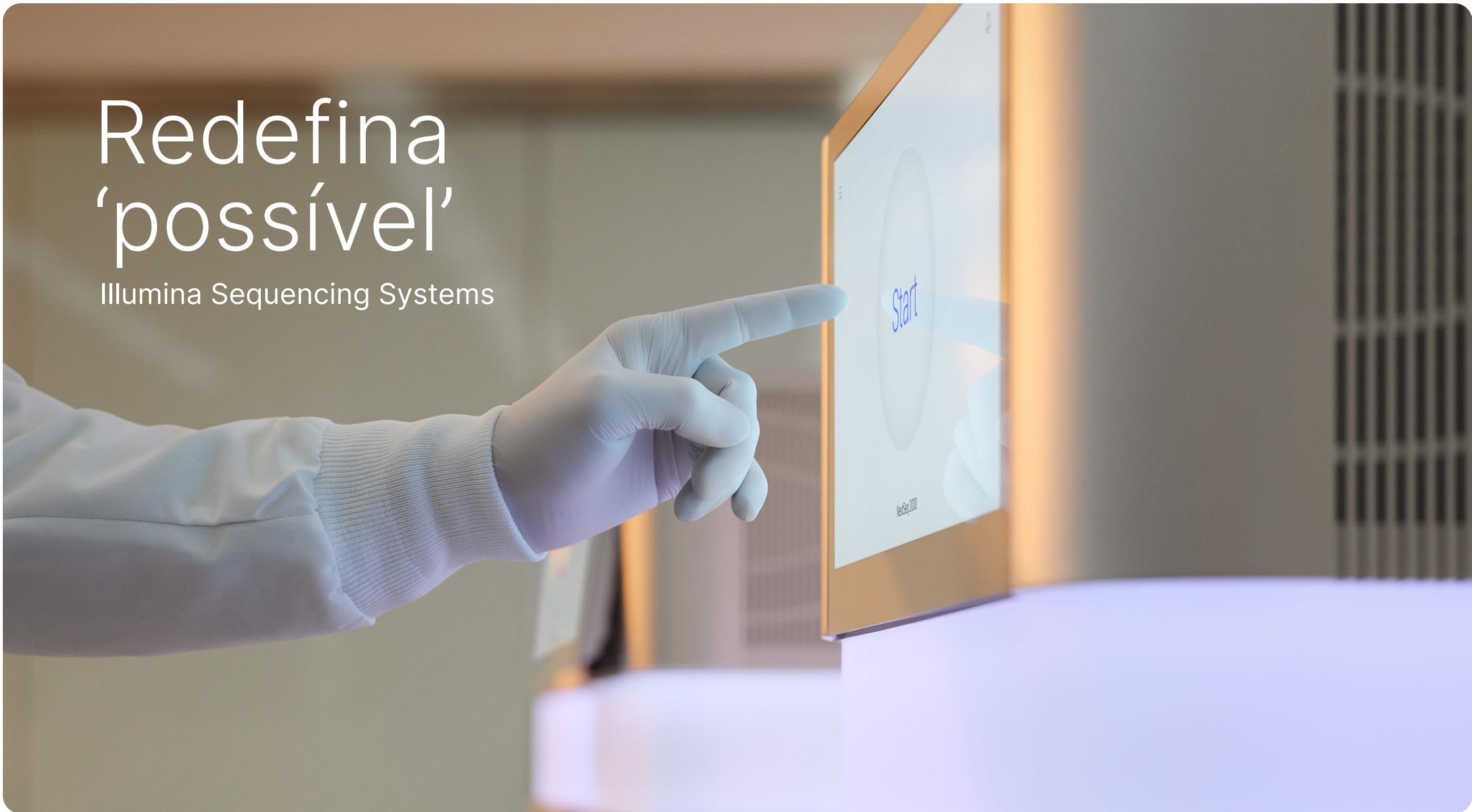


# Redefina 'possível'

Illumina Sequencing Systems



# Você é motivado pela inovação. Nós também.

O poder do sequenciamento de última geração (NGS, next-generation sequencing) nunca foi tão amplo, promissor e empolgante. Suas metas mais ousadas têm todas as chances de serem realizadas. Na Illumina, fornecemos as ferramentas e inovações de que você precisa para descobrir o poder do genoma.

Nas áreas de doenças genéticas, saúde reprodutiva, oncologia, microbiologia, agricultura e outras, pesquisadores e profissionais da área clínica estão contando com os sistemas da Illumina para fornecer dados que possibilitam percepções inovadoras.

Com um conjunto completo de sistemas, nós oferecemos a solução certa para atender às suas necessidades em constante evolução.

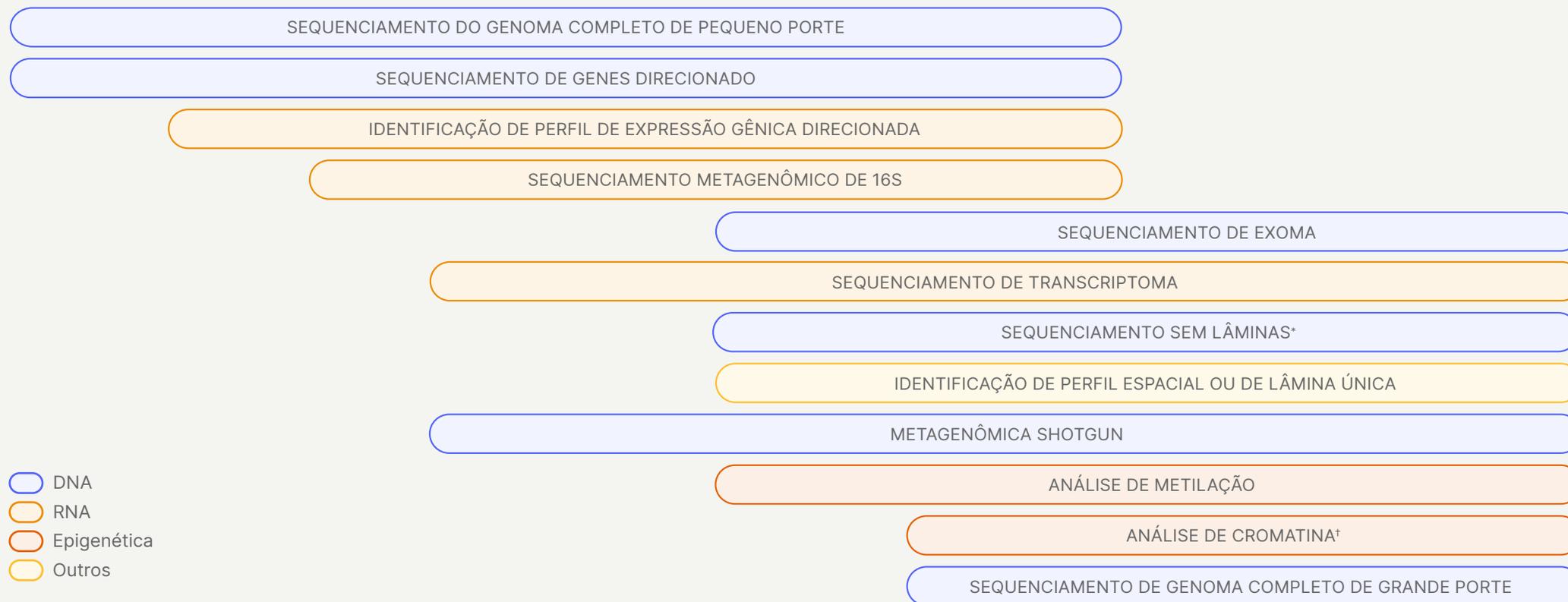
# Índice

- 4 Visão geral dos sistemas
- 6 Sistemas de bancada
- 10 Sistemas em escala de produção
- 12 Instrumentos para diagnóstico *in vitro*
- 14 Soluções integradas de informática
- 17 Suporte de classe mundial



# Uma variedade de soluções. Um mundo inteiro de respostas.

iSeq™ 100   MiniSeq™   MiSeq™   MiSeq™ i100/i100 Plus   NextSeq™ 550   NextSeq™ 1000/2000   NovaSeq™ 6000   NovaSeq™ X/X Plus



\* O sequenciamento sem lâminas inclui testes pré-natais não invasivos (NIPT, noninvasive prenatal testing) e biópsia líquida.

† A análise da cromatina inclui o ensaio de cromatina acessível à transposase (ATAC-Seq), a imunoprecipitação da cromatina (ChIP-Seq) e a captura da conformação da cromatina (Hi-C).

De tarefas diárias a projetos mais desafiadores, conte sempre com um sistema de sequenciamento Illumina para atender às suas necessidades e alcançar suas metas.†

### Relatório

Nossas soluções de sequenciamento de bancada, como o MiSeq i100 Series e o NextSeq 2000 Sequencing System, proporcionam o poder da tecnologia Illumina NGS em um design altamente acessível e flexível. Com mais de 200.000 citações em publicações de revisões por pares, nossos sistemas de sequenciamento de bancada têm garantido confiança há mais de uma década.§

Nossos sistemas de sequenciamento em escala de produção permitem aplicações de alto rendimento e uso intensivo de dados. O NovaSeq X Series é uma verdadeira revolução na genômica, impulsionando seus estudos com rendimento e precisão excepcionais. Projetos que antes eram considerados fora de alcance agora são possíveis.

### Diagnóstico

Para aplicações de diagnóstico *in vitro* (IVD, in vitro diagnostic), os testes clínicos nos instrumentos MiSeqDx,\*\* NextSeq 550Dx,\*\* e NovaSeq 6000Dx\*\* proporcionam percepções profundas que ajudam a melhorar os resultados dos pacientes.

† A produtividade e a intensidade dos dados determinam as recomendações do sistema para métodos e aplicações.

§ Cálculos de dados em arquivo, Illumina, Inc. 2022.

\*\* Para uso em diagnóstico *in vitro*. Não disponível em todos os países e regiões.



# NGS na ponta dos dedos



**iSeq 100 System**



**MiniSeq System**



**MiSeq System**

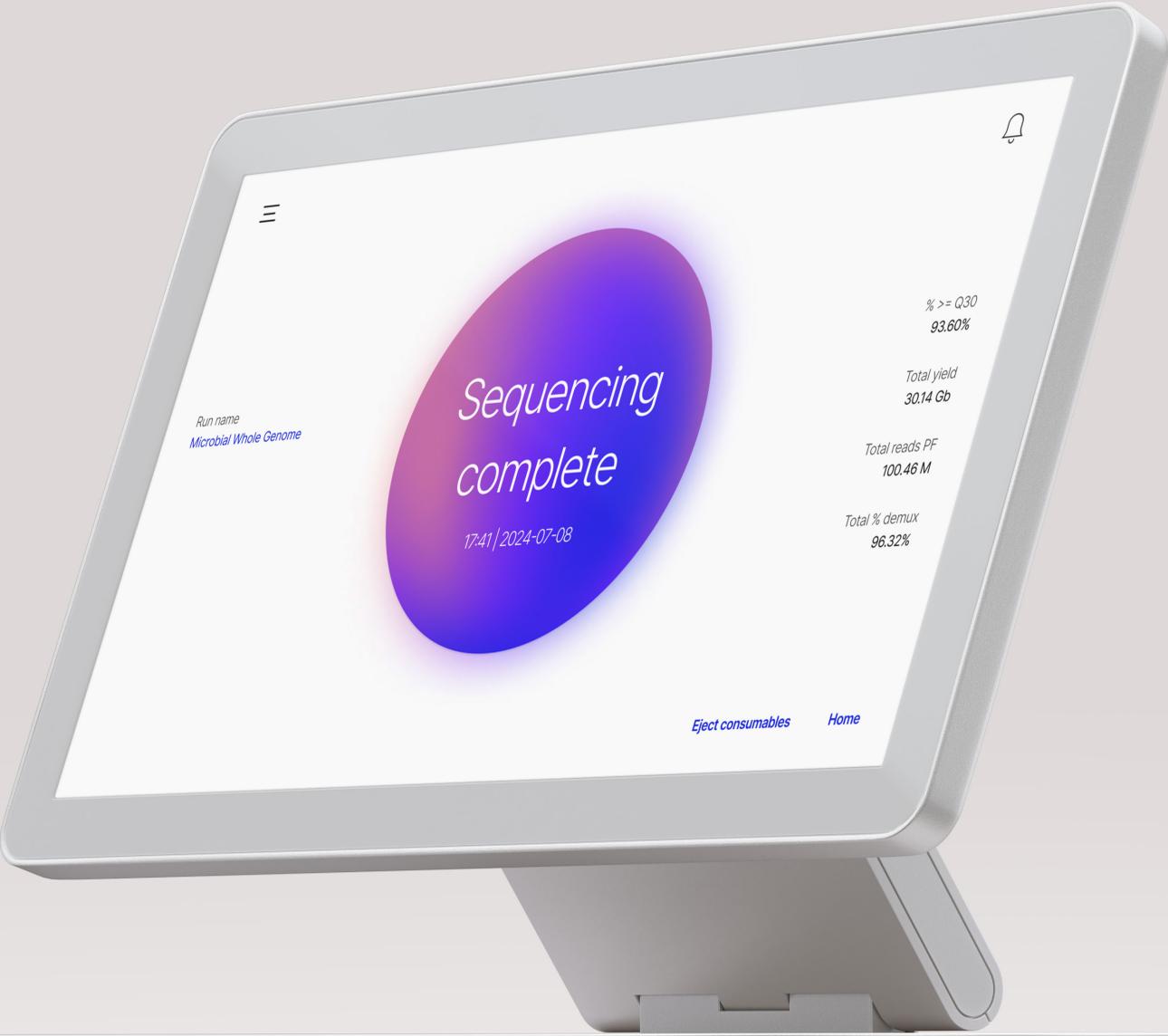


**MiSeq i100 System e MiSeq i100 Plus System<sup>a</sup>**

Lâmina de fluxo	i1	Média produção	Rápido	Alta produção	Nano	Micro	v2	v3	5 milhões	25 milhões	50 milhões	100 milhões
Intervalo de saída	144 Mb a 1,2 Gb	2,1 a 2,4 Gb	2 Gb	1,65 a 7,5 Gb	300 a 500 Mb	1,2 Gb	750 Mb a 8,5 Gb	3,8 a 15 Gb	1,5 a 3 Gb	2,5 a 15 Gb	5 a 30 Gb	10 a 30 Gb
Leituras de tipo single-end por corrida	4 milhões	8 milhões	20 milhões	25 milhões	1 milhão	4 milhões	15 milhões	25 milhões	5 milhões	25 milhões	50 milhões	100 milhões
Tempo de corrida (h) <sup>b</sup>	9 a 19	17	< 5	7 a 24	17 a 28	19	5,5 a 39	21 a 56	7 a 15	4 a 15	4 a 15	5 a 8
Comprimento da leitura (bp) máximo	2 × 150	2 × 150	1 × 100	2 × 150	2 × 250	2 × 150	2 × 250	2 × 300	2 × 300	2 × 300	2 × 300	2 × 150
Análise de dados incluída	Local Run Manager	Local Run Manager			Local Run Manager				Software DRAGEN™			

a. O MiSeq i100 System é compatível apenas com lâminas de fluxo 5M e 25M; o MiSeq i100 Plus System é compatível com todas as quatro lâminas de fluxo.

b. Os tempos de corrida listados são apenas estimativas.



Run name  
Microbial Whole Genome



% >= Q30  
93.60%

Total yield  
30.14 Gb

Total reads PF  
100.46 M

Total % demux  
96.32%

Eject consumables Home

# Potência e flexibilidade em sua bancada



NextSeq 550 System<sup>a</sup>



Sistemas NextSeq 1000 e NextSeq 2000

	NextSeq 550 System <sup>a</sup>		Sistemas NextSeq 1000 e NextSeq 2000			
Lâmina de fluxo	Média produção	Alta produção	P1 <sup>b</sup>	P2 <sup>b</sup>	P3 <sup>c</sup>	P4 <sup>c</sup>
Intervalo de saída	16 a 39 Gb	25 a 120 Gb	10 a 60 Gb	40 a 240 Gb	120 a 360 Gb	90 a 540 Gb
Leituras de tipo single-end por corrida	130 milhões	400 milhões	100 milhões	400 milhões	1,2 bilhão	1,8 bilhão
Tempo de corrida (h)	15 a 26	11 a 29	8 a 34	12 a 42	18 a 40	12 a 44
Comprimento da leitura (bp) máximo	2 × 150	2 × 150	2 × 300	2 × 300	2 × 150	2 × 150
Análise de dados incluída	Local Run Manager		DRAGEN secondary analysis integrado			

a. O NextSeq 550 System inclui a funcionalidade de varredura de matrizes para aplicações citogenômicas, de metilação e de karyomapping.

b. Especificações dos reagentes NextSeq 1000/2000 XLEAP-SBS™ mostrados.

c. Especificações dos reagentes NextSeq 2000 XLEAP-SBS mostrados. As lâminas de fluxo P3 e P4 estão disponíveis apenas para o NextSeq 2000 System.



☰

Start

NextSeq 2000

🔔

illumina

# Sistemas em escala de produção para maximizar a produção



**NovaSeq 6000 System**



**NovaSeq X System**



**NovaSeq X Plus System**

Lâmina de fluxo	SP	S1	S2	S4	1,5 bilhão	10 bilhões	25 bilhões	1,5 bilhão	10 bilhões	25 bilhões
Lâminas de fluxo processadas por corrida	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2	1	1	1	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2
Intervalo de saída	65 a 800 Gb	134 Gb a 1 Tb	333 Gb a 2,5 Tb	280 Gb a 6 Tb	165 a 500 Gb	1 a 3 Tb	8 Tb	165 Gb a 1 Tb	1 a 6 Tb	8 a 16 Tb
Leituras de tipo single-end por lâmina de fluxo	800 milhões	1,6 bilhão	4,1 bilhões	10 bilhões	1,6 bilhão	10 bilhões	26 bilhões	1,6 bilhão	10 bilhões	26 bilhões
Tempo de corrida (h)	13 a 38	13 a 25	16 a 36	< 44	17 a 23	18 a 25	Aprox. 48	17 a 23	18 a 25	Aprox. 48
Comprimento da leitura (bp) máximo	2 × 250	2 × 150	2 × 150	2 × 150	2 × 150	2 × 150	2 × 150	2 × 150	2 × 150	2 × 150
Análise de dados incluída	—				DRAGEN secondary analysis integrado					



A  
Read 2: completing cycle 82 of 151  
Completing today at

06:23

Run name  
20220809\_WGS\_WES\_RNA\_LocalAnalysis  
% >= Q30  
89.72%  
Projected yield  
3,084.72 Gb  
Total reads PF  
10,24 B  
Cancel run A

Pos

B  
Read 2: completing cycle 43 of 151  
Completing today at

09:38

Run name  
20220809\_Methylation\_FastQ\_CloudAnalysis  
% >= Q30  
91.23%  
Projected yield  
3,065.61 Gb  
Total reads PF  
10,14 B  
Cancel run B



illumina

# Mais opções clínicas. Respostas mais significativas.



Instrumento MiSeqDx<sup>a</sup>



Instrumento NextSeq 550Dx<sup>a</sup>



Instrumento NovaSeq 6000Dx<sup>a</sup>

	Instrumento MiSeqDx <sup>a</sup>		Instrumento NextSeq 550Dx <sup>a</sup>			Instrumento NovaSeq 6000Dx <sup>a</sup>		
	MiSeqDx v3 (300 cycles)	Recursos no modo de Pesquisa <sup>a</sup>	NextSeq 550Dx High Output v2.5 (300 cycles)	NextSeq 550Dx High Output v2.5 (75 cycles)	Recursos no modo de Pesquisa <sup>a</sup>	NovaSeq 6000Dx S2 v1.5 (300 cycles)	NovaSeq 6000Dx S4 v1.5 (300 cycles)	Recursos no modo de Pesquisa <sup>a</sup>
Lâminas de fluxo processadas por corrida	1	1	1	1	1	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2
Intervalo de saída	≥5 Gb	300 Mb a 15 Gb	≥90 Gb	≥22,5 Gb	16 a 120 Gb	1 a 2 Tb	3 a 6 Tb	80 Gb a 6 Tb
Leituras de tipo single-end por lâmina de fluxo	≥15 milhões	25 milhões	≥300 milhões	400 milhões	400 milhões	4,1 bilhões	10 bilhões	10 bilhões
Tempo de corrida (h)	24	5,5 a 56	< 35	< 11	11 a 29	≤ 40	≤ 45	13 a 44
Comprimento da leitura (bp) máximo	2 × 150 <sup>b</sup>	2 × 300 <sup>b</sup>	2 × 150	1 × 75	2 × 150	2 × 150	2 × 150	2 × 250
Análise de dados incluída	Local Run Manager		Local Run Manager			Servidor DRAGEN emparelhado		

a. No modo de Pesquisa (RUO), os instrumentos MiSeqDx, NextSeq 550Dx e NovaSeq 6000Dx têm as mesmas especificações de desempenho que os sistemas MiSeq, NextSeq 550 e NovaSeq 6000, respectivamente.

b. Consulte o folheto informativo para obter especificações dependentes do ensaio.



NovaSeq™ 6000Dx



# Conectando dados a percepções

Com um sistema da Illumina, as eficiências são parte integrante. Nossas soluções abrangentes de software ajudam a reduzir os gargalos da bioinformática e a otimizar seu fluxo de trabalho genômico. Seja para quem está apenas começando ou quem já está no modo de escala rápida, o Illumina Connected Software<sup>\*\*</sup> impulsiona seus dados em aplicações de pesquisa que abrangem oncologia, doenças raras e doenças infecciosas.

Integrado aos nossos sistemas de sequenciamento, o Illumina Connected Software oferece suporte a pesquisadores genômicos e clínicos, da análise primária à terciária, otimiza o gerenciamento de laboratórios e amostras e identifica com precisão as variações genéticas. Ao equilibrar acessibilidade com personalização, o Illumina Connected Software permite percepções para estudos de amostra única ou de toda a população.

A Illumina oferece soluções para a análise local e na nuvem, indo ao encontro de seus dados onde quer que eles estejam. Estamos comprometidos com a inovação incessante, com a criação de novas tecnologias de bioinformática que expandem o acesso à genômica para todos.

<sup>\*\*</sup> Saiba mais sobre o Illumina Connected Software, [illumina.com/products/by-type/informatics-products.html](https://illumina.com/products/by-type/informatics-products.html).

### Precisão comprovada

A química de sequenciamento por síntese (SBS, sequencing by synthesis) altamente precisa e o DRAGEN secondary analysis proporcionam a premiada identificação de variantes somáticas e de linha genética.## Com a análise integrada do DRAGEN disponível em instrumentos selecionados, os usuários podem obter economias de custo significativas com análises de NGS precisas, abrangentes e eficientes.

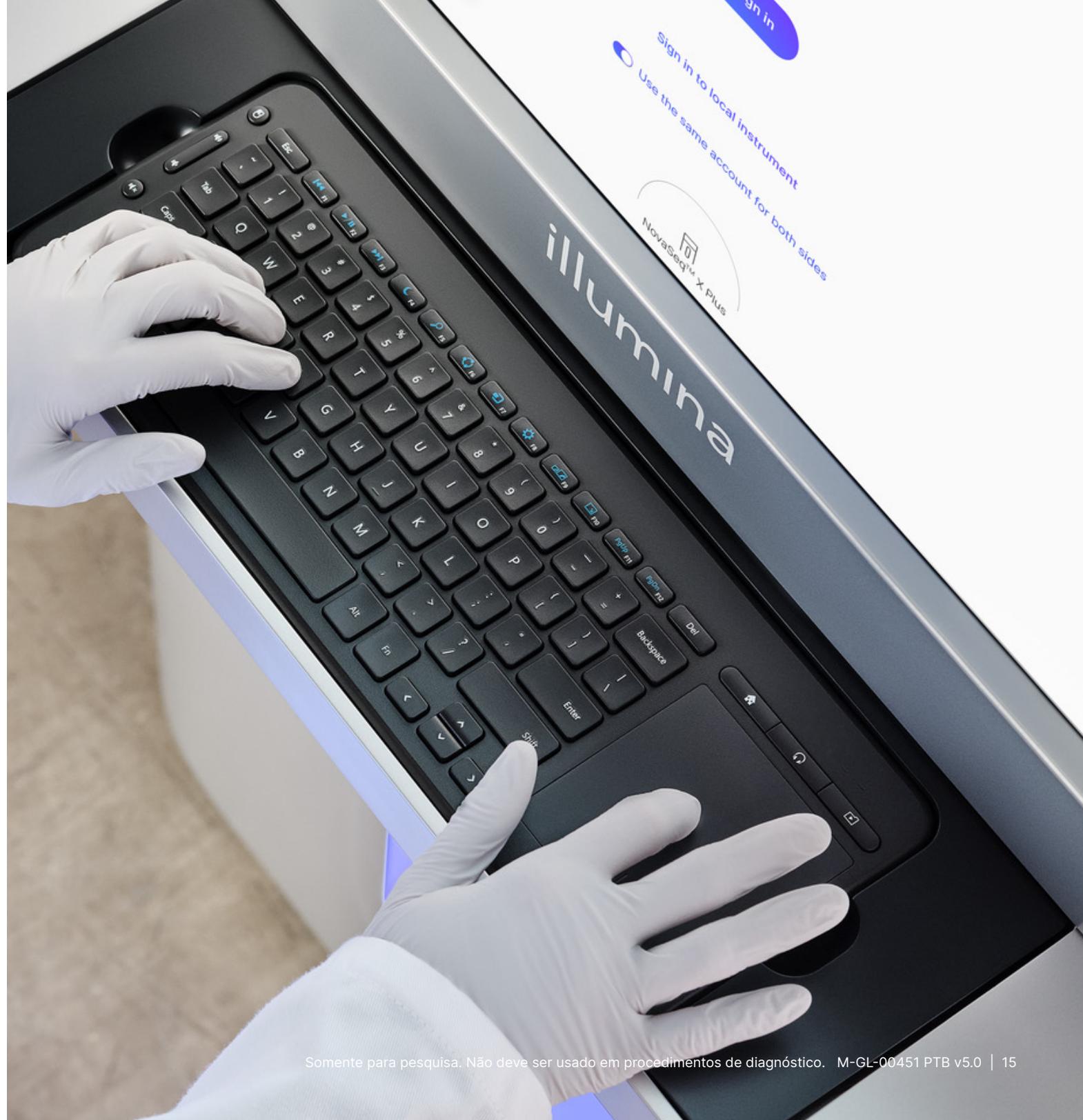
### Altos padrões de privacidade de dados

Para atender aos mais rigorosos requisitos de segurança, nossos produtos de software são desenvolvidos tendo a segurança e a conformidade como elementos centrais. A segurança e a governança do compartilhamento de dados, as trilhas de auditoria com criptografia e o compartilhamento controlado garantem que seus dados sejam mantidos em segurança.

### Parceiros de tecnologia confiáveis

Dedicada ao seu sucesso, a equipe de Serviços de Informática da Illumina reúne profissionais de bioinformática, cientistas de dados e designers para ajudar você a personalizar e otimizar seu fluxo de trabalho de análise e minimizar sua carga de desenvolvimento.

## PrecisionFDA Truth Challenge V2, [precision.fda.gov/challenges/10](https://precision.fda.gov/challenges/10).





# Suporte ininterrupto

Para a Illumina, a inovação não se limita ao desenvolvimento dos melhores sistemas da categoria. Nossa paixão se estende a toda a experiência do usuário. Nós apoiamos você em cada etapa de sua jornada e de suas aspirações em NGS.

---

## ETAPA 1: Vamos encontrar a solução certa para você

O que importa são as necessidades de seu laboratório agora e no futuro. Ajudamos você a determinar o sistema certo. Em seguida, nossos treinamentos presenciais e ferramentas on-line ajudarão você a descobrir como expandir totalmente sua pesquisa.

## ETAPA 2: Configuração

Desde a preparação da biblioteca até a informática, nós ajudaremos você a alcançar a excelência operacional, com um fluxo de trabalho otimizado que contribuirá para que você administre o seu laboratório de forma eficiente em termos de custo e tempo.

## ETAPA 3: Manutenção e suporte

Como uma empresa global com 25 anos de experiência, nós não apenas ajudamos você a começar, mas também mantemos seu laboratório funcionando de maneira eficiente. Temos a infraestrutura, as equipes e o conhecimento especializado para lhe oferecer um serviço consistente e superior.

## Produtividade máxima

O Illumina Proactive representa um serviço e suporte aprimorados nos quais você pode confiar. Conecte seus instrumentos ao painel MyIllumina personalizado e gratuito para análise e solução de problemas de instrumentos. Você receberá atualizações em tempo real sobre o progresso da corrida e a utilização do instrumento. A detecção proativa de riscos pela nossa equipe de suporte pode minimizar o tempo de inatividade não planejado e aumentar o sucesso das amostras.

# Você está mudando o mundo. Estamos ao seu lado.

A Illumina se esforça para ser a melhor parceira possível, fornecendo inovações genômicas revolucionárias, a melhor experiência para o usuário e um atendimento excepcional ao cliente. Com uma presença global, você receberá o suporte necessário para facilitar o seu sucesso. Em qualquer lugar do mundo, fornecemos o talento, os recursos e as soluções para potencializar sua pesquisa e maximizar seu poder de descoberta.

Nosso objetivo é aplicar tecnologias emergentes à análise da variação genética e da função genética, possibilitando estudos que eram inimagináveis há poucos anos.

**Esse é exatamente o poder da Illumina, e também o seu.**



Todas as inovações levaram  
à era atual do genoma.

Mal podemos esperar para  
ver aonde vamos chegar.

**illumina**<sup>®</sup>

Estamos sempre à disposição em caso de dúvidas e para  
obtenção de informações. [Acesse illumina.com](https://www.illumina.com).

+1 (800) 809-4566, ligação gratuita (EUA) | tel. +1 (858) 202-4566  
[techsupport@illumina.com](mailto:techsupport@illumina.com) | [www.illumina.com](https://www.illumina.com)

© 2024 Illumina, Inc. Todos os direitos reservados. Todas as marcas  
comerciais pertencem à Illumina, Inc. ou aos respectivos proprietários.  
Para obter informações específicas sobre marcas comerciais, consulte  
[www.illumina.com/company/legal.html](https://www.illumina.com/company/legal.html).