



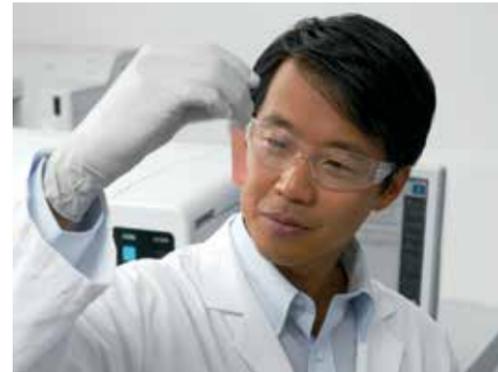
# Sistema de Hemostasia Sysmex CS-5100

Avance com sua rotina através da tecnologia PSI

[www.siemens.com/br/laboratory-diagnostics](http://www.siemens.com/br/laboratory-diagnostics)

“O elevado throughput e a melhoria do fluxo de trabalho são entregues juntamente com um elevado nível de precisão.”<sup>4</sup>

Woolley A, Kitchen S. Sheffield Teaching Hospitals, UK. NHS Foundation Trust.



**Para um diagnóstico preciso**  
**Avance sua rotina com a tecnologia Preanalytical Sample Integrity (PSI)**

Erros pré-analíticos e amostras inadequadas representam até 70% dos erros laboratoriais.<sup>1</sup>

- Em tubos com volume menor do que o adequado pode ocorrer uma diluição da amostra que leva a um tempo falsamente prolongado de coagulação<sup>2</sup>;
- Amostras hemolíticas são as principais causas de variabilidade pré-analítica e tem mostrado que afetam negativamente o prognóstico<sup>3</sup>;
- Amostras ictericas não podem ser identificadas de maneira confiável visualmente requerendo uma detecção fotométrica<sup>1</sup>;
- Tem se mostrado que amostras lipêmicas afetam os níveis de atividade dos fatores de coagulação<sup>2</sup>.

**Para rápido diagnóstico e monitoramento**  
**Eleve a performance de seu laboratório com o sistema Sysmex CS-5100**

Checagem pré-analítica e gerenciamento de amostras pela tecnologia PSI

A tecnologia Preanalytical Sample Integrity (PSI) utiliza diversos comprimentos de onda simultâneos para identificar e gerenciar testes inadequados antes mesmo de analisá-los.

O sistema Sysmex CS-5100 auxilia laboratórios de grande volume a manusear estes erros proporcionando resultados de alta qualidade na primeira execução do teste.



**O sistema Sysmex CS-5100 é uma estação avançada de diagnóstico devido às seguintes características:**

- Rapidez
- Segurança
- Capacidade
- Consistência
- Conectividade

“Os sistemas de detecção pela metodologia óptica apresentam inúmeras vantagens sobre os sistemas com metodologia mecânica.”<sup>5</sup>

Bai B, et al. Blood Coagulation Fibrinolysis. 2008;19:569-576.

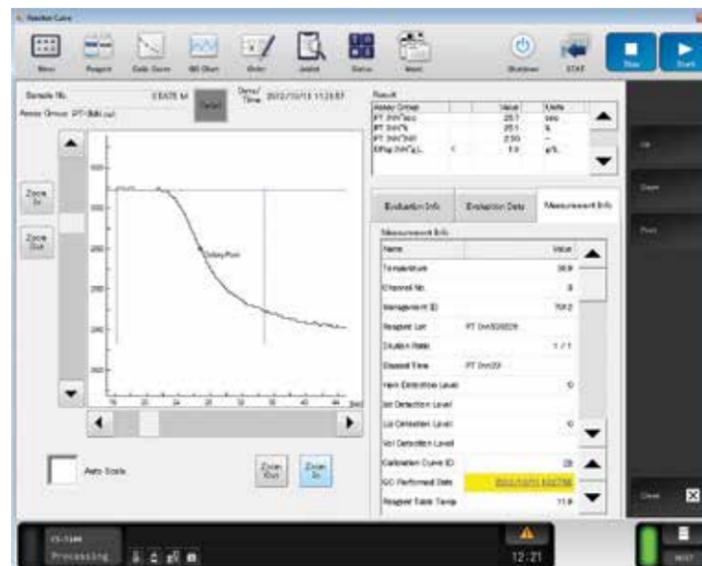


### Minimizando problemas pré-analíticos Acabe com os desafios de gerenciamento da amostra com a tecnologia PSI

O sistema Sysmex CS-5100 auxilia laboratórios de grande volume a fornecer resultados precisos na 1ª execução do teste devido à identificação e ao gerenciamento automático de amostras potencialmente problemáticas antes de analisá-las efetivamente – minimizando a necessidade de inspeção manual e maximizando o trabalho do operador. O sistema automatiza e padroniza o gerenciamento da amostra para obtenção de resultados confiáveis.

- Checagem automática do volume do tubo primário para identificar potenciais imprecisões causadas por coleta inapropriada da amostra.
  - resultados da amostra com volume inapropriado são sinalizados para revisão e são registrados;
- A detecção qualitativa de hemólise, icterícia e lipemia (HIL) pela checagem pré-analítica da amostra do paciente é realizada com 3 comprimentos de onda: 405 nm, 575 nm e 660 nm.

Resultado da amostra com a curva da reação



### Para um diagnóstico preciso Aproveite o poder da análise multi-comprimento de onda

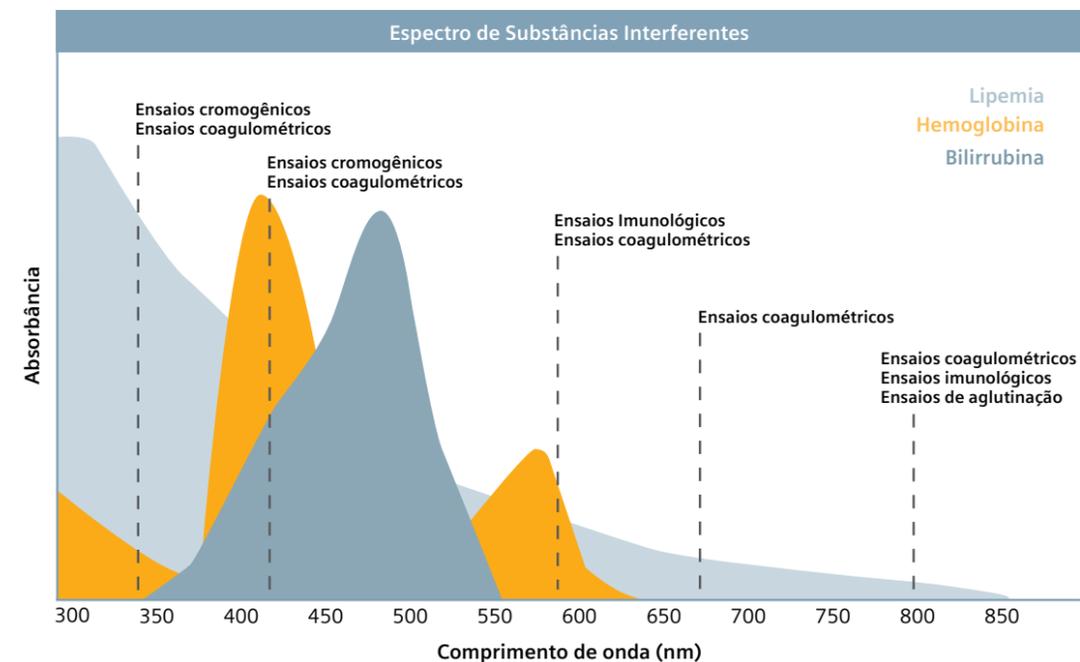
#### Escaneamento simultâneo da reação de coagulação

O sistema Sysmex CS-5100 tem um grande espectro óptico, fornecendo 4 princípios diferentes de medição, possibilitando que a detecção seja feita por canais coagulométricos, cromogênicos, imunológicos e por agregação/aglutinação. Tudo isso em uma plataforma única de alto volume.

- Escaneamento multi-comprimento de onda simultâneo da reação de coagulação em 340 nm, 405 nm, 575 nm, 660 nm e 800 nm em todos os canais de detecção.
  - Reduz os efeitos de substâncias interferentes no espectro de absorção através da seleção automática do comprimento de onda ótimo;
  - Apresenta 20 canais de detecção permitindo um elevado throughput para uma variedade de testes a serem executados.



Escaneamento multi-comprimento de onda simultâneo da reação de coagulação auxilia no manuseamento de substâncias interferentes



# Execute sua rotina com o poderoso desempenho de alta capacidade que melhora a produtividade do seu laboratório

## O Sistema Sysmex CS-5100



**Conectividade multidisciplinar com a automação da Siemens Healthineers e soluções de gerenciamento de dados consolidada com o fluxo de trabalho<sup>†</sup>**

- Sistemas de operação ADVIA® LabCell®, Aptio™ e ADVIA CentraLink®



**Elevado processamento de amostras com rápido TAT, facilitando o diagnóstico precoce e o monitoramento**

- Até 400 testes/hora TP/TTPA<sup>‡</sup>
- A tecnologia do cap-piercing de terceira geração preserva o alto throughput independentemente se a amostra estiver aberta, fechada ou até mesmo um mix de tubos
- Acesso randômico, totalmente automatizado com um amplo menu de testes incluindo testes especiais e testes de aglutinação
- Prioridade de carregamento e amostra STAT a qualquer momento



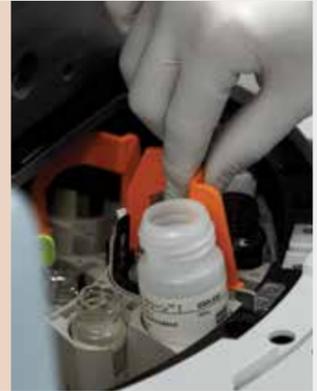
**Checagem pré-analítica da integridade da amostra (PSI) ajuda a reduzir os erros pré-analíticos para minimizar os problemas laboratoriais**

- Checagem do volume do tubo primário para identificar potenciais imprecisões causadas por coleta inapropriada da amostra
- Critério definido pelo usuário para detectar e administrar amostras hemolíticas, ictéricas e lipêmicas (HIL)
- Escaneamento multi-comprimento de onda simultâneo para detectar e administrar amostras inadequadas



**Fluxo de trabalho otimizado devido ao elevado tempo de funcionamento no modo *walkaway***

- Capacidade onboard para até 3000 testes e 40 reagentes
- Mais de 11 horas operando no modo *walkaway* e 5 horas aproximadamente com o fornecimento de cubetas
- Possibilidade de inserir na mesma rack tubos primários, tubos pediátricos e sample cups
- Câmara de reagentes refrigerada em 10° C aproximadamente para uma elevada estabilidade *onboard*.



**A consistência dos resultados otimiza o uso em laboratórios multi-sites**

- Correlação dos resultados com os sistemas das famílias Sysmex CA e CS de Hemostasia
- Faz o uso dos mesmos reagentes, consumíveis, controles, calibradores e das faixas de referência dos ensaios, que simplifica a compra dos laboratórios multi-sites
- Softwares similares, que minimizam as necessidades de treinamento para os operadores dos laboratórios multi-sites



**Interface do usuário intuitiva com rastreabilidade detalhada da amostra para maior confiança**

- Rastreabilidade completa dos resultados da amostra com facilidade de uso, gerando maior conhecimento clínico
- Resultado da amostra reportado com detalhe, com capacidade de armazenamento de até 60 resultados por amostra para 10.000 amostras
- Inclui a identificação do operador, hora e data de uso; curva de calibração e a informação do resultado de mensuração; operação e erros, histórico de manutenção de controle de qualidade e back up automático e armazenamento de dados

Measurement Info	Value
Name	
Temperature	37.2
Channel No.	2
Management ID	7012
Reagent Lot	PT Inv:53021
Dilution Ratio	1 / 1
Elapsed Time	PT Inv:3
Hem Detection Level	5
Str Detection Level	
Lip Detection Level	5
Vol Detection Level	47.6
Calibration Curve ID	11
QC Performed Date	2012/10/01 14:19
Reagent Test Temp	9.9

<sup>‡</sup> Valores de throughput foram determinados pelo tempo para o primeiro resultado; capacidades de processamentos variam de acordo com o reagente utilizado. Os valores de throughput relatados foram determinados utilizando-se um protocolo de estudo da Siemens com TP (reagente Thromborel® S), T TPA (reagente Pathrontim® SL), reagente INNOVANCE® D-Dímero e AT (reagente INNOVANCE AT).

<sup>§</sup> Capacidade de 3.000 testes para TP; 2.880 testes para TP/TTPA; 2.840 para TP/TTPA/Fibrinogênio; 2.436 para TP/TTPA/AT3; e 1.890 para TP/TTPA/AT3/DD.6

<sup>||</sup> Excluídos os consumíveis dos sistemas Sysmex C A.



**O sistema Sysmex CS-5100 entrega um diagnóstico avançado devido às suas características**

Rapidez, Segurança, Capacidade, Consistência e Conectividade

**Para gerenciamento de laboratórios com fins lucrativos**

**Minimize as limitações de seu fluxo de trabalho através de uma produtividade otimizada**



Alta velocidade de amostragem é otimizada com o acesso randômico totalmente automatizado<sup>‡</sup>

- Até 400 testes/hora TP
- Até 400 testes/hora TP/TTPA
- Mais que 300 testes/hora TP/TTPA/Dímero-D/ATIII

Grande capacidade de reagentes, amostras e consumíveis ajuda a otimizar o fluxo de trabalho

- Até 3.000 testes onboard com até 100 amostras de pacientes por corrida.
- Câmara de reagente refrigerada em aproximadamente 10°C, que maximiza a estabilidade onboard do reagente
- Frasco de reagente inclinado proporciona melhor volume de reagente utilizável
- Processa simultaneamente tubos primários e amostras pediátricas aumentando a produtividade

Capacidade de testes de agregação/aglutinação definidas pelo operador para um menu de testes mais amplo

- Fornece um princípio de medição adicional consolidando a estação de trabalho

O gerenciamento avançado dos reagentes ajuda a manter um fluxo de trabalho sem interrupção

- Capacidade para até 40 reagentes
- Capacidade para até 5 frascos de tampão
- Leitor de código de barras 2D para a entrada dos dados de padrões, calibradores, controles e reagentes garante precisão nos valores do ISI e nos valores nominais
- Controle de Qualidade realizado automaticamente quando há a troca do frasco de reagente e em intervalos de tempo definidos pelo operador

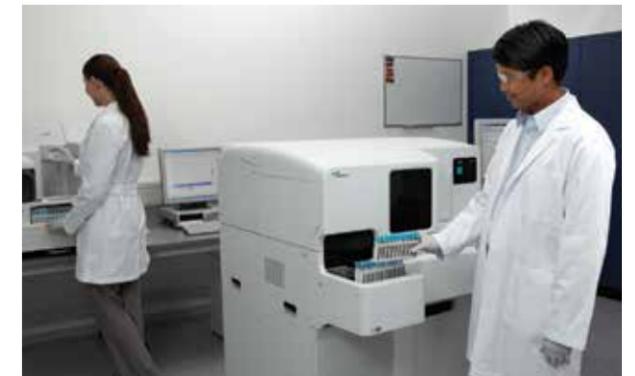
Tecnologia avançada do cap-piercing

- Elevado throughput para amostras abertas e fechadas comprovado.
- Reduz o tempo de processamento de amostra em qualquer condição
- Garante a segurança do operador por reduzir o risco à exposição de materiais perigosos

Menu de testes amplo aumenta a consolidação do laboratório		
Princípio de medição	Ensaio	Comprimento de onda (nm)
Coagulométrico	TP, TTPA, Fbg, T T, fatores intrínsecos e extrínsecos, atividade da Proteína S, Proteína S livre, Proteína C coagulométrica, Anticoagulante lúpico (triagem e confirmatório) e Atividade da proteína C	340, 405, 575, 660, 800
Cromogênico	fVIII, fXIII, Heparina, ATIII, α2-antiplasmina, Proteína C, Plasminogênio, Inibidor de C1	340, 405
Imunológico	D-Dímero, Antígeno do fVW, Atividade do fVW	575, 800
Agregação/Aglutinação	Co-fator de ristocetina	800

**Para um cuidado avançado do paciente**

**Sistemas da família Sysmex CS – consistência e compatibilidade real**

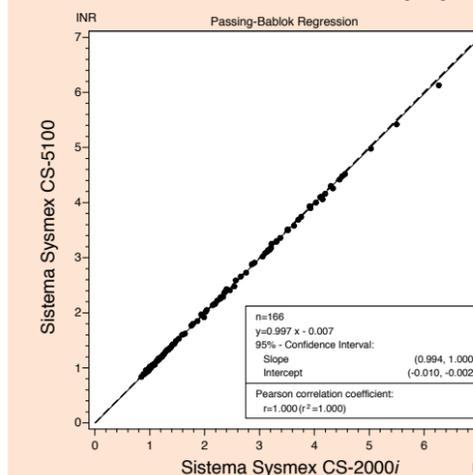


Facilita o monitoramento dentro e entre os laboratórios

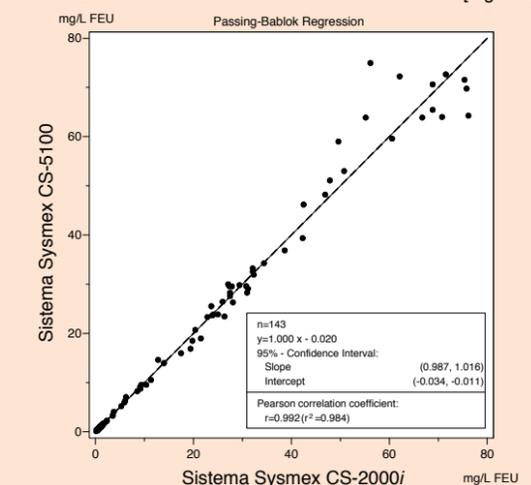
- Excelente correção dos valores dos sistemas Sysmex CS-2000i e CS-2100i
- Consistência de laboratório para laboratório para um monitoramento seguro do paciente
- Mesmas faixas de referência, aplicação dos ensaios, reagentes, consumíveis, softwares e CQ
- Tamanho comparável com os sistemas Sysmex CS-2000i e CS-2100i

**Excelente correlação entre os resultados dos sistemas da família CS**

Avaliação do sistemas Sysmex CS-5100 / Local: interno PT com o ensaio Dade Innovin [INR]



Avaliação do sistemas Sysmex CS-5100 / Local: interno D-Dímero com o ensaio INNOVANCE D-Dímero [mg/L FEU]



‡ Valores de throughput foram determinados pelo tempo para o primeiro resultado; capacidades de processamentos variam de acordo com o reagente utilizado. Os valores de throughput relatados foram determinados utilizando-se um protocolo de estudo da Siemens com TP (reagente Thromborel® S), T TPA (reagente Pathrontim® SL), reagente INNOVANCE® D-Dímero e AT (reagente INNOVANCE AT).

§ Capacidade de 3.000 t estes par a TP; 2.880 t estes par a TP/T TPA; 2.840 par a TP/T TPA/ Fibrinogênio; 2.436 par a TP/T TPA/AT3; e 1.890 par a TP/T TPA/AT3/DD. 6



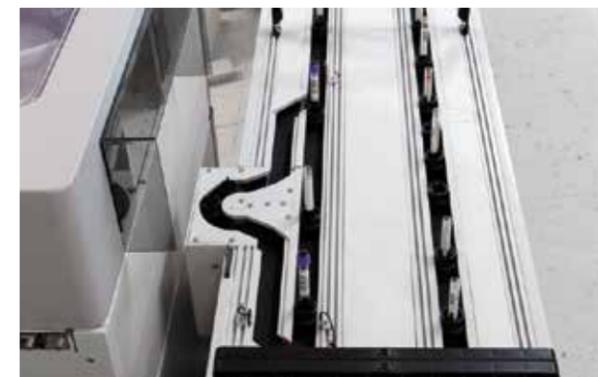
### Extenso tempo no modo walkway Acabe com as operações complexas com um sistema de software sofisticado

O CS-5100 é um poderoso sistema que tem um software de fácil manuseamento característico da família CS, promovendo dinamismo e a customização do ambiente do usuário.

- Software Windows 7 promovendo um fácil manuseamento para o usuário facilmente adaptável às necessidades do laboratório;
- Gerenciamento de erros e solução de problemas auxiliados pelo software;
- Validação automática de resultados com conectividade bi-direcional com o LIS.

Monitoramento real de reagentes e consumíveis facilitando o trabalho do operador e contribuindo com a eficiência do fluxo de trabalho.

- Dados e gráficos de fácil entendimento são fornecidos pelo instrumento informando o status do reagente onboard;
- Exibe símbolos de status grandes e intuitivos;
- Identifica e resolve problemas com mensagens de status clara.



### Para um aumento do fluxo de trabalho Melhore o desempenho de sua rotina com uma conectividade poderosa

O sistema Sysmex CS-5100 oferece flexibilidade e conectividade multidisciplinar com as soluções de automação Siemens Healthineers†:

- Sistema de automação ADVIA LabCell;
- Sistema de automação Aptio;
- Sistema de gerenciamento de dados Advia Centralink.

#### Automação precisa e escalável

- A checagem PSI diminui a intervenção manual durante a análise automatizada;
- Transferência de amostra Point-in-space, com opções de backup e carregamento manual;
- Compátível com os sistemas Siemens Healthineers de coagulação imunoensaio, bioquímica e hematologia, permitindo uma conectividade gradual na automação.

## Analísadores Sysmex da família CS e CA



**Sistema Sysmex CS-5100:**  
Equipamento de alto volume, totalmente automatizado, com tecnologia PSI, conectável aos sistemas de automação com cap-piercing de 3ª geração.



**Sistemas Sysmex CA-600:**  
São sistemas compactos, totalmente automatizados que oferecem as metodologias coagulométricas, cromogênicas\* e imunológicas\*.



**Sistemas Sysmex CS-2000i & CS-2100i:**  
Sistema único, exclusivo, com a tecnologia PSI e com a opção da tecnologia avançada do cap-piercing de 3ª geração para médio volume.



**Sistema Sysmex CA-1500:**  
Sistema compacto, totalmente automatizado, que oferece as metodologias coagulométricas, cromogênicas e imunológicas de detecção com a opção de cap-piercing de 2ª geração. É a solução para laboratórios de médio volume.

† Disponível apenas no Sistema Sysmex CA-660

#### Referências

1. Lippi G, Banfi G, Buttarello M, et al. Recommendations for detection and management of unsuitable samples in clinical laboratories. Clin Chem Lab Med. 2007;45(6):728-736.
2. Favaloro E, Lippi G, Adcock D. Preanalytical and postanalytical variables: the leading causes of diagnostic error in hemostasis? Semin Thromb Hemost. 2008;34:612-634.
3. Lippi G, Blanckaert N, Bonini P, et al. Haemolysis: an overview of the leading cause of unsuitable specimens in clinical laboratories. Clin Chem Lab Med. 2008;46(6):764-772.
4. Woolley A, Kitchen S (Sheffield Teaching Hospitals, UK). Assessment of throughput/workflow of routine coagulation testing using the high throughput coagulation analyser — Sysmex® CS-5100. Poster. NHS Foundation Trust.
5. Bai B, Christie DJ, Gorman RT, Wu JR. Comparison of optical and mechanical clot detection for routine coagulation testing in a large volume clinical laboratory. Blood Coagul Fibrinolysis. 2008 Sep;19(6):569-576.
6. Based on internal validation data from Sysmex Corporation.
7. Lawrie A, Iseppi J, Mackie I, Machin S. Evaluation of a high throughput multi-wavelength blood coagulation analyser — Sysmex CS-5100. Sysmex J Int. 2011;21(1):1-9.

**Para mais informações de como o sistema CS-5100i e a família de sistemas CS da Sysmex podem elevar os níveis de performance do seu laboratório, entre em contato com o representante Siemens Healthineers local.**

Siemens Healthcare Diagnostics, empresa líder em diagnóstico clínico, assumiu o compromisso de prover aos médicos as informações importantes necessárias para o exato diagnóstico, tratamento e monitoramento de seus pacientes.

Nosso abrangente portfólio de sistemas de execução oferece um menu incomparável e soluções para tecnologia da informação, tudo isso associado a serviços altamente responsivos. Nossos produtos foram desenvolvidos para agilizar o fluxo de trabalho, aumentar a eficiência operacional e melhorar o suporte dos cuidados voltados aos pacientes.

Advia, Aptio, CentraLink, Dade INNOVANCE, Innovin, LabCell, Pathromtin, PSI, Thromborel e todas as marcas associadas são marcas registradas da Siemens Healthcare Diagnostics Inc. Sysmex é uma marca registrada da Corporação Sysmex. Todas as outras marcas são propriedades de seus respectivos fabricantes.

A disponibilidade dos produtos pode variar de país para país e está sujeito às variações das exigências regulatórias. Por favor, entre em contato com seu representante local para verificar a disponibilidade.

---

**Siemens Healthcare Diagnósticos LTDA**

Av. Mutinga, 3800  
4° e 5° andares – Pirituba  
05110-902 – São Paulo – SP  
CAS 0800 55 4838

[siemens-healthineers.com/br/](http://siemens-healthineers.com/br/)