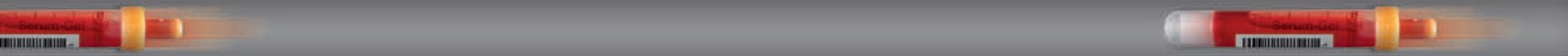


Tempus600® Estudos de casos

Experiências de clientes



Transporte de amostras

Alternativa confiável, rápida e segura para os sistemas convencionais de transporte de amostras de sangue

O laboratório clínico do Hospital Universitário de Ghent, na Bélgica, decidiu renovar a automação existente, incluindo a área pré-analítica do laboratório, e expandir a automação para também incluir a área pós-analítica do laboratório.

O hospital precisava de um sistema de transporte rápido, seguro e dedicado para amostras de sangue. Foi tomada a decisão de investir no sistema Tempus600®, pois ele representava uma solução ideal.

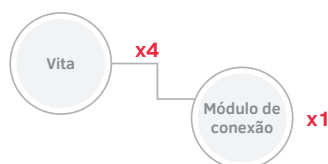
O sistema transporta aproximadamente 100.000 amostras por ano e reduziu o tempo de resposta total em cerca de 15 minutos.

Quatro sistemas Tempus600® melhoram o fluxo de trabalho e a eficiência no laboratório clínico

Devido às vantagens obtidas, o hospital decidiu expandir o sistema de automação em apenas um ano, passando de um para quatro sistemas Tempus600®.

Dois sistemas de transporte diferentes complementam-se

O hospital já possui um sistema de transporte convencional, e a combinação com o Tempus600® se mostrou muito bem-sucedida. Em comparação com sistemas de transporte convencionais, o Tempus600® permite que o hospital tenha um controle melhor do processo.



O desafio

O hospital precisava de um sistema de transporte rápido, seguro e dedicado para amostras de sangue.

- Renovação da automação principal do laboratório com o objetivo de uma automação total.
- Serviço de laboratório principal mais rápido para médicos do departamento de emergência e hematologia/oncologia.

A solução

Implementação do Tempus600® para automatizar o manuseio e o transporte de pequenas amostras clínicas.

- Instalação de uma linha Tempus600® como parte do projeto de automação total; uma solução ideal e uma oportunidade de ver seu importante valor agregado.

As vantagens

- Tempo de resposta mais rápido e previsível
- Fluxos de trabalho melhorados e automatizados nas enfermarias e no laboratório
- Redução das cargas de pico no sistema de transporte convencional
- Melhor controle do processo



Hospital Universitário de Ghent, Bélgica

- > Desde a instalação, tivemos apenas experiências positivas com o Tempus600®.
- > Profa. Dra. Veronique Stove, Diretora de laboratório no Departamento de Medicina Laboratorial do Hospital Universitário de Ghent, Bélgica

Economia de tempo crucial no Departamento de Pediatria Aguda

Em 2013, o Hospital Kolding, na Dinamarca, instalou o sistema Tempus600® em seu Departamento de Pediatria Aguda com o objetivo principal de agilizar a análise de amostras de sangue urgentes no laboratório.

Hoje, todas as amostras do departamento são enviadas através do sistema Tempus600®. Desde que foi instalado, o sistema tem processado 1.200 amostras por mês. O tempo de transporte é de apenas 40 segundos para amostras agudas, o que resulta em economias de tempo de 30 - 60 minutos. Este fator de tempo é muito significativo e permite uma melhoria do tratamento.

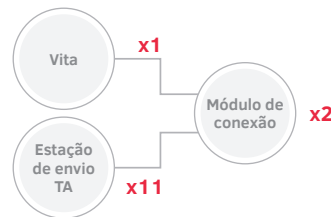
Tubos pequenos não são um problema

No Departamento de Pediatria, as amostras são coletadas em microtubos especiais. Os microtubos são rotulados com códigos de barras, colocados em tubos maiores, também rotulados com códigos de barras, e fixados para um transporte seguro. Estes tubos grandes são despachados através do sistema Tempus600® e colocados na esteira totalmente automatizada do sistema Sysmex/GLP, que os registra e os coloca em uma seção especial de saída. A partir

daqui, eles são tratados manualmente no processo de microanálise.

Colaboradores utilizam o Tempus600® para fazer o trabalho de transporte de amostras

„O impacto mais significativo na rotina diária da equipe é o fato de não ser mais necessário levar as amostras do Departamento Pediátrico para o laboratório várias vezes ao dia, o que representa um caminho de ida e volta de 600 m. Agora, os técnicos podem ficar no departamento, coletar as amostras e usar o sistema Tempus600® para enviá-las ao laboratório, onde a equipe responsável realiza a manipulação e análise“ explica Jens Hastrup, bioquímico clínico do Hospital Kolding.



O desafio

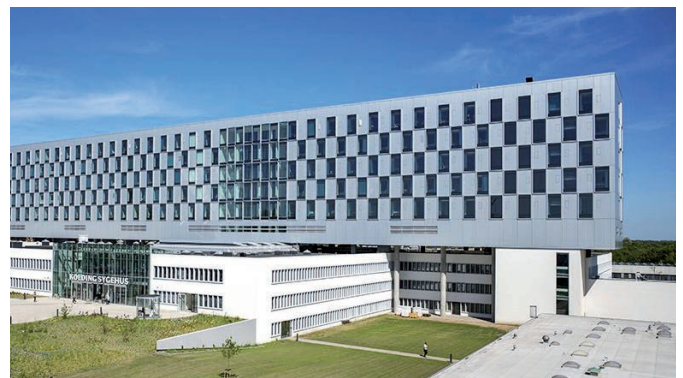
Acelerar a análise de amostras de sangue agudas do Departamento de Pediatria Aguda.

A solução

Instalação do sistema Tempus600® em 2013.

As vantagens

- Economia de tempo no transporte
- Eliminar o manuseio – tempo ganho
- Risco de hemólise minimizado



Hospital Kolding, Dinamarca

- > A principal melhoria é a velocidade e o fato de que a hemólise é reduzida porque as amostras podem ser transportadas muito mais rapidamente do que antes.
- > Jens Hastrup, Bioquímico Clínico

Um dos maiores laboratórios totalmente automatizados da Europa usa sistemas Tempus600®

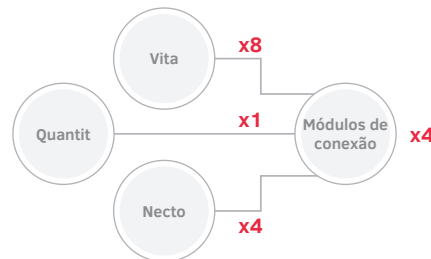
Desde 2015, o Hospital Bispebjerg implementou treze sistemas Tempus600® – oito Vitas, quatro Nectos e um Quantit – que enviam as amostras em fluxo regular para o equipamento totalmente automatizado do laboratório. O transporte leva apenas um ou dois minutos e os tempos de transporte rápidos e previsíveis, em combinação com o processo de análise eficiente, garantem que o tempo de resposta seja menos de uma hora.

Hoje, os pacientes são tratados e enviados para casa mais cedo, com um fluxo geral melhorado em todo o hospital. O planejamento clínico também é beneficiado: para mais de

300 tipos diferentes de análises, os médicos nos departamentos especializados podem ter a certeza de que vão receber os resultados dentro de uma hora após o recebimento das amostras no laboratório.

Tempo de resposta estável e rápido

O transporte leva apenas um ou dois minutos e os tempos de transporte rápidos e previsíveis, em combinação com o processo de análise eficiente, garantem que o tempo de resposta seja menos de uma hora.



O desafio

Garantir maior qualidade para o hospital, com tempos de resposta mais rápidos para volumes da ordem de 10 milhões de amostras de sangue.

A solução

Instalação de sistemas de transporte Tempus600® conectados ao sistema de automação do laboratório.

As vantagens

- Tempos de resposta previsíveis e rápidos
- Diagnósticos mais rápidos – todos os resultados de exames são entregues dentro de uma hora.
- Melhor fluxo de trabalho e de pacientes
- Não há necessidade de priorizar exames.



Hospital Bispebjerg, Dinamarca

- > Já não há nenhuma necessidade de diferenciar entre amostras de rotina, prioridade e emergência, já que todos os resultados para todas as prioridades ficam disponíveis dentro de uma hora após a chegada no laboratório.
- > **Helle Brunsgaard Larsen, bioquímico líder no Departamento de Bioquímica Clínica, Hospital Bispebjerg, Dinamarca**

Transporte rápido de amostras de sangue com fluxo e tempos de resposta melhorados

A Administração de Medicina Laboratorial da região de Skåne, do Hospital Universitário de Skåne, decidiu investir em um Tempus600® Vita e testar um Tempus600® Necto como solução para suas necessidades de automação para o manuseio, transporte e análise de amostras clínicas pequenas.

Atualmente, o tempo máximo de resposta de análises realizadas no laboratório, que funciona 24 horas por dia, todos os dias, é de duas horas para amostras de rotina e de uma hora para amostras urgentes. Os tempos de resposta para as amostras enviadas do departamento de emergência diretamente para o laboratório usando o Vita costumam ser inferiores a 60 minutos – desde o momento em que a amostra é coletada até os resultados ficarem prontos.

Grande economia de tempo andando com as amostras
Durante anos, a equipe precisava andar grandes distâncias transportando as amostras em elevadores, desde o local da coleta de sangue e recepção da amostra situado no andar térreo. Com o Tempus600® Vita e o Tempus600® Necto, isso já não é mais necessário.



O desafio

Otimizar o transporte de amostras do departamento de emergência e amostras recebidas de médicos de clínica geral.

A solução

Implementação do Tempus600® para automatizar o manuseio e o transporte de pequenas amostras clínicas.

As vantagens

- Controle eficiente da alta produtividade de amostras
- Fluxo de trabalho melhorado na enfermaria e no laboratório
- Tempos de resposta reduzidos
- Integração com outros sistemas de amostras e de TI para a melhoria de rotinas e processos



Hospital Universitário de Skåne, Suécia

- > A vantagem do Necto é que podemos gerenciar um grande volume e enviar as amostras para os laboratórios em um fluxo regular.
- > **Petter Hannerz, Desenvolvedor/estrategista de negócios, Laboratórios Universitários e Regionais da região de Skåne, Suécia**

O tratamento mais rápido de pacientes urgentes, com menos recursos, é agora uma realidade no conhecido hospital italiano

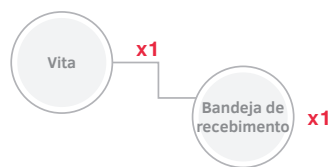
Na Ospedale dell' Angelo – um novo hospital de alta tecnologia em Veneza, Itália – a administração quis reduzir os tempos de espera dos pacientes no departamento de emergência e, ao mesmo tempo, melhorar o tratamento com menos recursos necessários.

O sistema Tempus600® foi a solução para este desafio. Hoje, as amostras de sangue são enviadas diretamente, uma a uma, do departamento de emergência para o laboratório, acelerando a entrega, o processamento e o retorno dos resultados das análises. De acordo com o Dr. Rosada, Chefe do Departamento de Emergência, o tempo de resposta total das amostras de sangue foi reduzido de 40 para 20 minutos com menos recursos envolvidos. O pessoal não precisa mais levar amostras urgentes do departamento de emergência para o laboratório – em vez disso, pode ficar dentro de seu próprio departamento e cuidar melhor dos pacientes.

Não é mais necessário perder tempo com a embalagem e a desembalagem de amostras. A recente e inovadora forma de

transporte de amostras de sangue substituiu a entrega manual que era realizada anteriormente por colaboradores. As amostras de sangue eram coletadas em um único ponto e colocadas em um recipiente especial. A transferência era feita quando necessário ou quando o flebotomista tinha tempo de ir até o laboratório com o recipiente cheio de tubos de teste.

„Basicamente, economizamos recursos humanos porque a equipe não precisa mais gastar tempo levando amostras de sangue para o laboratório. Como consequência, os médicos recebem o resultado do teste mais cedo e há menos tempo de espera para os pacientes no departamento de emergência, diz o Dr. Rosada, Chefe do Departamento de Emergência.



O desafio

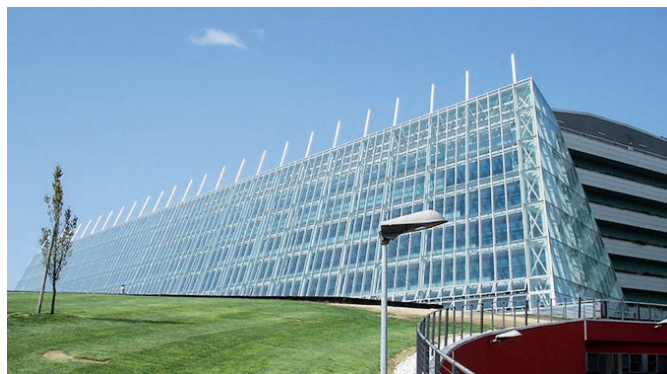
Reduzir os tempos de espera do paciente no departamento de emergência e, ao mesmo tempo, melhorar o tratamento com menos recursos necessários.

A solução

Instalação do sistema Tempus600® em 2017.

As vantagens

- Tempo de resposta total das amostras de sangue reduzido em 50%, resultando em menos tempo de espera para os pacientes no departamento de emergência
- Economiza recursos humanos porque os colaboradores não precisam mais levar amostras de sangue para o laboratório
- Resultados de testes mais rápidos beneficiam os pacientes



Ospedale Dell' Angelo, Itália

- > O tempo de resposta total das amostras de sangue foi reduzido de 40 para 20 minutos com menos recursos envolvidos. Quando os médicos recebem os resultados dos testes mais cedo, há menos tempo de espera para os pacientes no departamento de emergência.
- > **Dr. Rosada, Chefe do Departamento de Emergência**

O transporte eficiente de amostras de sangue garante resultados de análise significativamente mais rápidos

O fator de economia de tempo foi a principal razão para a decisão de instalar a tubulação única, Tempus600®, no hospital Greifswald Universitätsmedizin no norte da Alemanha, em maio de 2014.

Economia de tempo real – em última análise, salva vidas

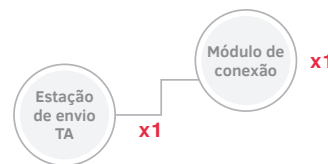
„Os técnicos não precisam cuidar de nada a partir do momento em que a amostra é coletada no departamento de emergência. Isso economiza 30 minutos do tempo total, desde o momento em que a amostra é coletada, até que o resultado da análise esteja pronto“, afirma o Gerente de Laboratório, o Professor Dr. Matthias Nauck. Ele continua, „Esta é uma economia de tempo realmente significativa, levando a decisões melhores e mais rápidas para o benefício dos pacientes. Em última análise, isso pode salvar vidas.“

O primeiro Tempus600® na Alemanha

O Prof. Nauck conheceu o sistema Tempus600® através de um artigo em uma revista médica. Ele se interessou pela

impressionante velocidade do sistema, mas não entendeu como as amostras não necessitavam de embalagem. Os tubos de amostra eram simplesmente enviados em um rack comum.

„Eu entrei em contato com o fabricante, a Timedico A/S. Mais tarde, visitei dois hospitais dinamarqueses onde o Tempus600® tinha sido implementado com sucesso“, diz o Prof. Nauck. „Nosso Tempus600® tem processado 4.000 amostras por mês desde que foi instalado, e tem se mostrado altamente confiável.“



O desafio

Economizar tempo no transporte de amostras de sangue, que antes era compartilhado por dois funcionários, do departamento de emergência para o laboratório.

A solução

Instalação do sistema Tempus600® em 2014 – o primeiro de seu tipo na Alemanha.

As vantagens

- Economia de tempo significativa no transporte de amostras de sangue
- O Tempus carrega diretamente para um bulk loader
- Os testes mostram uma qualidade superior da amostra em comparação com os procedimentos anteriores para o transporte



Universitätsmedizin Greifswald, Alemanha

- > O tempo total é reduzido em 30 minutos, desde o momento em que a amostra é coletada, até que o resultado da análise esteja pronto.
- > Professor Dr. med. Matthias Nauck, Gerente de Laboratório

Os resultados das análises ficam prontos 20 minutos depois da coleta das amostras

Um novo sistema de transporte interno minimizou o tempo de resposta do departamento de emergência para amostras de sangue no Hospital de Oulu, na cidade de mesmo nome – o segundo maior hospital da Finlândia.

O rápido transporte de amostras de sangue ajudou o Hospital Universitário de Oulu a diminuir o tempo de permanência dos pacientes no departamento de emergência. Poucos minutos depois de chegarem, as amostras de sangue são coletadas e transportadas do departamento de emergência para o laboratório, reduzindo o tempo de resposta de amostras cruciais. Isto resulta em tempos de resposta de cerca de 20 minutos desde a coleta das amostras até o recebimento dos resultados da análise.

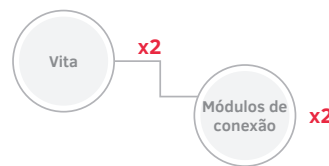
„Os médicos ficaram tão satisfeitos com os resultados do Tempus600®, que quiseram adquirir seu próprio sistema para a enfermaria. Esta é absolutamente a melhor reação que você pode obter dos seus colegas“, diz Tiina Lehto, Bioquímica

Clínica, Prestadora de serviços municipais conjuntos do Centro Laboratorial do Norte da Finlândia (NordLab).

Progresso suave da transição

Assim que ouviu falar da solução Tempus600®, a equipe da administração do laboratório foi até a Dinamarca para ver como o Tempus600® funciona. A equipe ficou satisfeita com a eficiência do sistema e, em 2016, a administração do hospital decidiu investir no Tempus® Vita.

„A instalação foi feita dentro do prazo. O fornecedor prometeu instalar o sistema completo dentro de 2 semanas e a instalação ficou concluída como prometido. Tudo correu bem, não houve atrasos e ficamos muito contentes com todo o processo.“, diz Tiina Lehto.



O desafio

Diminuir o tempo de permanência do paciente no departamento de emergência.

A solução

Instalação do Tempus600® – uma linha ponto-a-ponto super-rápida e específica para o transporte de amostras de sangue. Isto resulta em tempos de resposta de cerca de 20 minutos desde a coleta das amostras até os resultados da análise ficarem prontos.

As vantagens

- A redução do tempo de resposta de cerca de 20 minutos diminuiu drasticamente o tempo de permanência do paciente no departamento de emergência e apoia uma abordagem enxuta („Lean Thinking“) através de novas rotinas de trabalho
- Transporte mais rápido e mais suave do que com os sistemas tradicionais de tubos pneumáticos



Hospital Universitário de Oulu, Finlândia

- > Agora nossos colegas querem adquirir seu próprio sistema – essa é absolutamente a melhor reação que você pode obter dos seus colegas.
- > **Tiina Lehto, Bioquímica Clínica (NordLab)**

Uma solução rápida e simples que economiza tempo precioso

„É um sistema brilhante e foi muito fácil de instalar em nosso hospital existente, ligando a enfermaria ao laboratório por meio de uma pequena tubulação“ explica Gunn Sjurseike Dale, gerente do Departamento de Bioquímica Médica do Hospital Universitário de Stavanger, na Noruega.

„Além disso, é uma solução boa e simples em comparação com os sistemas de transporte pneumático (STPs) tradicionais, porque economiza tempo ao não ter que embalar e desembalar as amostras de sangue.“

Novas rotinas de trabalho

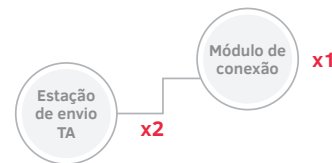
Antigamente, o flebotomista costumava levar as amostras para o laboratório depois de terminada sua rota, que é de normalmente de 2 a 2,5 horas. Agora ele pode enviar as amostras de sangue continuamente, uma a uma, diretamente para o laboratório, e recebe os resultados das análises mais rapidamente.

„O Tempus600® se encaixa perfeitamente na abordagem enxuta („Lean Thinking“), com a qual trabalhamos no Hospital

Universitário de Stavanger, e isto ajudou o pessoal a compreender a genialidade no envio imediato das amostras para obter resultados de análises mais rápidos“, diz Gunn Sjurseike Dale.

O tratamento pode começar mais cedo e os pacientes podem ter alta mais cedo

„Alterando o processo de coleta de sangue, o tempo de resposta total foi reduzido drasticamente e o tratamento do paciente pode começar mais cedo. Os pacientes podem ser tratados e enviados para casa mais cedo“, diz Gunn Sjurseike Dale: „Verificamos que a qualidade das amostras é melhor quando transportadas pelo sistema Tempus600® em comparação ao transporte das amostras da maneira tradicional.“



O desafio

Conseguir um tempo de resposta mais rápido para amostras de sangue, a fim de melhorar os cuidados ao paciente.

A solução

Instalação de dois Tempus600® centralmente em dois edifícios do hospital. No laboratório, as amostras chegam a um bulk loader SARSTEDT, que distribui automaticamente as amostras na esteira.

As vantagens

- Reduziu o transporte de amostras para o laboratório de 2 - 2,5 horas para menos de um minuto, o que significa que o tratamento de pacientes pode começar mais cedo
- Uniformiza a produção no laboratório
- Apoia uma abordagem enxuta („Lean Thinking“) e resulta em um fluxo de trabalho melhorado
- Instalação fácil no edifício existente



Hospital Universitário de Stavanger, Noruega

- > É um sistema brilhante e muito fácil de instalar nos hospitais existentes. Isso nos ajudou a reduzir drasticamente o tempo de resposta e podemos começar o tratamento do paciente mais cedo.
- > Gunn Sjurseike Dale, Gerente do Departamento de Bioquímica Médica

O rápido transporte de amostras de sangue reduz drasticamente o tempo de resposta

Em 2015, o Hospital Ramathibodi, um dos maiores hospitais públicos na Tailândia, decidiu investir em dois sistemas Tempus600® para o transporte de amostras de sangue. O hospital precisava diminuir o tempo de resposta total (ToTAT) e reduzir a quantidade de dias de internação.

Isto foi essencial devido ao grande número de pacientes sendo tratados no hospital todos os dias.

Duas estações de envio Tempus600® foram instaladas em um dos principais edifícios do serviço de saúde, enviando amostras de sangue de dois níveis diferentes diretamente para o laboratório localizado no edifício principal.

Agora, cada amostra leva menos de dois minutos de transporte, em vez dos 45 minutos anteriormente utilizados pelos mensageiros.

Com o tempo de resposta total reduzido de 85 minutos para 45 minutos, graças ao Tempus600®, os pacientes recebem melhor tratamento e voltam para casa mais cedo.



O desafio

Os três principais edifícios de serviço de saúde realizam pelo menos 5.000 atendimentos de pacientes externos por dia e têm mais de 1.000 leitos para cuidados médicos em regime de internação. O hospital Ramathibodi queria diminuir o tempo de resposta total para amostras de sangue e reduzir a quantidade de dias de internação.

A solução

Em 2016, duas estações de envio Tempus600® foram instaladas no hospital e, depois do sucesso dessas estações, mais duas foram instaladas em 2017.

As vantagens

- O tempo de transporte de amostras foi reduzido de 45 minutos para um máximo de 2 minutos
- O tempo de resposta total foi reduzido de 85 minutos para 45 minutos, o que permite alcançar os objetivos de uma abordagem enxuta („Lean Thinking“)
- A quantidade de dias de internação foi reduzida



Hospital Ramathibodi, Tailândia

- > O tempo de transporte das amostras de sangue foi reduzido de 45 minutos para um máximo de 2 minutos.

O transporte rápido de amostras acelera o tempo de resposta para resultados de testes urgentes

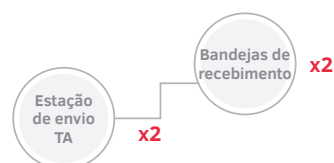
Quando o Hospital Universitário Homerton NHS Foundation Trust, sediado no bairro londrino de Hackney, identificou problemas para atender às solicitações de testes urgentes do departamento de emergência, a solução foi instalar o sistema de transporte rápido Tempus600®.

Desde a introdução no hospital, o sistema de transporte Tempus600® tem tido um impacto considerável nos tempos de resposta do laboratório, o que, por sua vez, teve um efeito positivo na quebra do tempo de espera de quatro horas no departamento de emergência, devido a atrasos de diagnóstico na patologia, que se tornaram quase inexistentes.

Transmissão rápida e fácil

rapidamente ao sistema e cometeu muito poucos erros. Por isso, foi possível continuar com os serviços normais do cotidiano enquanto as novas rotinas eram implementadas.

„O sistema em si é bastante intuitivo – os usuários precisam apenas de uma breve introdução e a manutenção é mínima“ diz Colin West, Chefe de Diagnóstico do Hospital Universitário de Homerton.



O desafio

Tempos de resposta satisfatórios em pedidos de testes urgentes do departamento de emergência.

A solução

Instalar o sistema de transporte rápido, Tempus600®, específico para o transporte rápido de amostras clínicas pequenas.

As vantagens

- Tempos de resposta reduzidos para amostras de sangue
- Amostras de alta qualidade
- Um bom investimento



Hospital Universitário de Homerton, GB

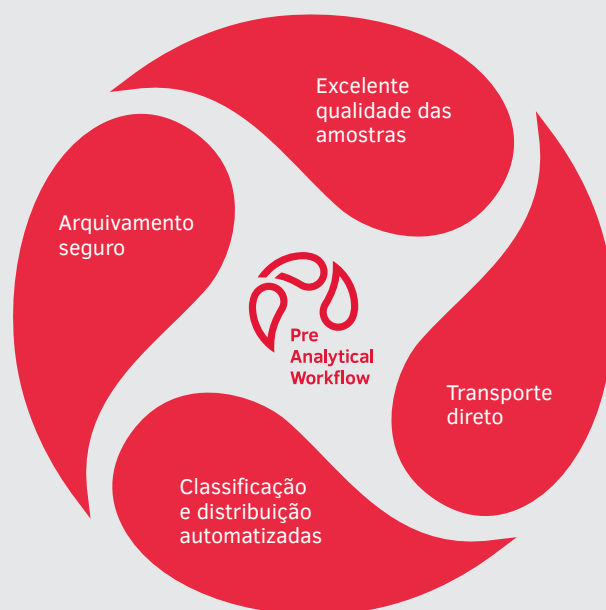
- > O sistema é bastante intuitivo – os usuários precisam apenas de uma breve introdução e a manutenção é mínima.
- > Colin West, Chefe do Departamento de Diagnóstico

Em caso de dúvidas:
Teremos prazer em ajudar!

Visite o nosso site: www.sarstedt.com

Fluxo de trabalho pré-analítico feito pela SARSTEDT

Utilize a sinergia de
sistemas coordenados.



SARSTEDT Ltda.

Rodovia Marechal Rondon, km 126
Avecuia
CEP 18546-412
Porto Feliz – SP

Tel: +55 11 4152 2233

info.br@sarstedt.com
www.sarstedt.com

Descubra as
soluções completas
para pré-análise
da SARSTEDT:



[sarstedt.com/
tempus-concept-wf-br](http://sarstedt.com/tempus-concept-wf-br)