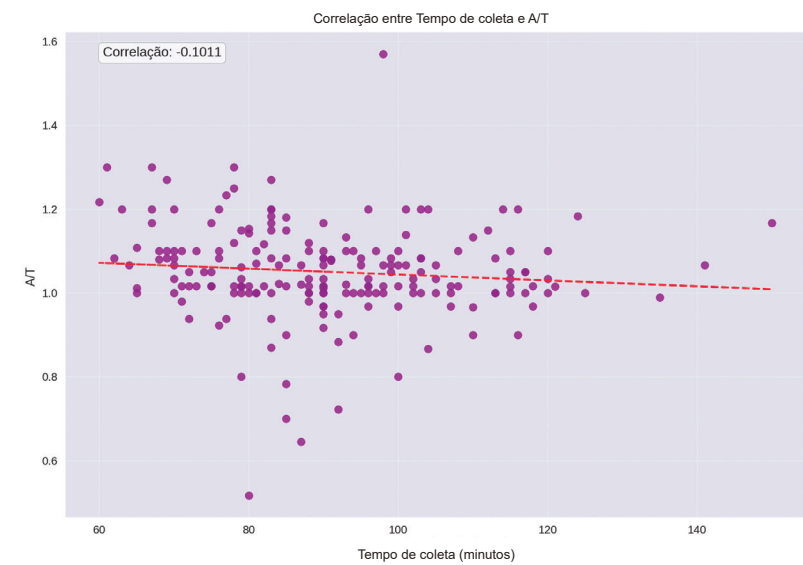
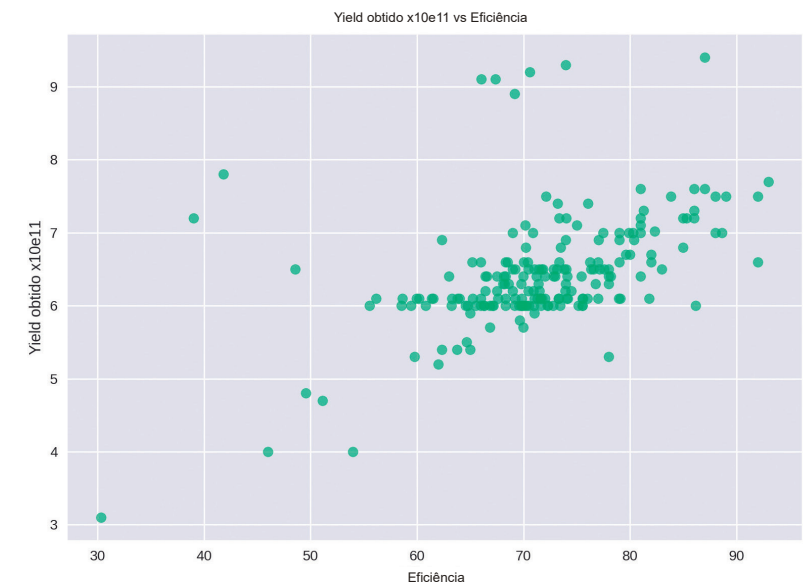


5. Relação entre tempo de coleta e índice A/T



Em resumo, embora exista uma fraca correlação negativa entre o tempo de coleta e a razão A/T, essa relação não é forte o suficiente para ser considerada um fator determinante.

6. Relação de Yield obtido e eficiência



O valor de correlação é 0.4859, o que indica uma correlação positiva moderada entre as duas variáveis. Isso significa que, em geral, quando a eficiência aumenta, o yield obtido também tende a aumentar, embora a relação

não seja extremamente forte. Uma correlação de aproximadamente 0.49 sugere que há outros fatores, além da eficiência que também influenciam o yield obtido.

7. Custo operacional das plaquetas duplas:

100% das coletas programadas para contagem $\geq 5 \times 10^{11}$ atingiram a meta, proporcionando uma redução de 50% no custo operacional,

além de promover uma maior eficiência do processo, otimizando recursos e aumentando a produtividade de forma substancial.

Conclusão

- 1. Alcance Consistente das Metas:**
 - a. **97,4% de Sucesso:** Coletas programadas que alcançaram ou superaram a contagem de $\geq 5 \times 10^{11}$, como a meta desejada, demonstrando a consistência e confiabilidade do processo, independentemente de variações em outras variáveis operacionais.
- 2. Redução Significativa do Custo Operacional:**
 - a. **Corte de 50% nos Custos:** Atingir as metas estabelecidas resultou em uma redução de 50% no custo operacional. Essa economia é um forte indicativo de que a metodologia empregada otimiza os recursos, permitindo um uso mais eficiente do orçamento disponível.
- 3. Aumento da Eficiência e Produtividade:**
 - a. **Otimização de Recursos:** A estratégia de coleta não só está garantindo o cumprimento das metas, mas também promove uma maior eficiência do processo. Isso se reflete na otimização dos recursos humanos e materiais, o que, por sua vez, contribui para o aumento da produtividade.
 - b. **Processo Validado:** A robustez dos resultados e a consistência no alcance dos índices de eficiência (como evidenciado pelo desempenho da razão A/T e outros indicadores) comprovam a eficácia do processo.
- 4. Resiliência a Variáveis Operacionais:**
 - a. **Baixa Influência do Tempo de Coleta sobre A/T:** Embora a análise da correlação entre o tempo de coleta e a razão A/T apresente uma relação muito fraca (-0,101), isso indica que o processo mantém sua performance independentemente da duração da coleta, aumentando a sua robustez operacional.

O uso da AmiCORE representou um marco na coleta de plaquetas no Brasil. Os resultados demonstram não apenas o cumprimento, mas a superação dos parâmetros estabelecidos pela legislação vigente. Os pontos positivos evidenciados - desde a consistência no alcance da meta e a redução dos custos operacionais, até a otimização de recursos e a robustez do processo - validam a eficácia do método adotado. A AmiCORE provou ser uma solução eficaz e inovadora para a coleta de plaquetas. Sua validação nacional reforça seu papel como ferramenta essencial na hemoterapia moderna, atendendo às crescentes demandas clínicas com mais segurança, qualidade e eficiência.

Referências

1. COHN, Claudia; DELANEY, Meghan; JOHNSON, Susan T; KATZ, Louis M.; SCHWARTZ, Joseph. Technical Manual. 21st ed. [S.l.]: AABB, [2021]. Disponível em: <https://ebooks.aabb.org/pdfreader/technical-manual50197904>.

2. COHN, Claudia S. et al. A comparison of adverse reaction rates for PAS C versus plasma platelet units. Transfusion, 2021.

3. ZHAO, Jingcheng et al. Frequent platelet donation is associated with lymphopenia and risk of infections: A nationwide cohort study. Transfusion, 2021.

4. WEISBERG, S. P. et al. PAS-C platelets contain less plasma protein, lower anti-A and anti-B titers, and decreased HLA antibody specificities compared to plasma platelets. Transfusion, 58: 891-895, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1111/trf.14523>.



@freseniuskabi
Fresenius Kabi Brasil
Fresenius Kabi Brasil

Fresenius Kabi Brasil Ltda.
CNPJ: 49.324.221/0001-04
Av. Marginal Projetada, 1652
CEP: 06460-200 • Tamboré • Barueri, SP
SAC: 0800 707 3855
www.fresenius-kabi.com.br

Estudo Científico 01

AmiCORE

Mais segurança ao doador com excelência tecnológica



5. Relação entre tempo de coleta e índice A/T



6. Relação de Yield obtido e eficiência



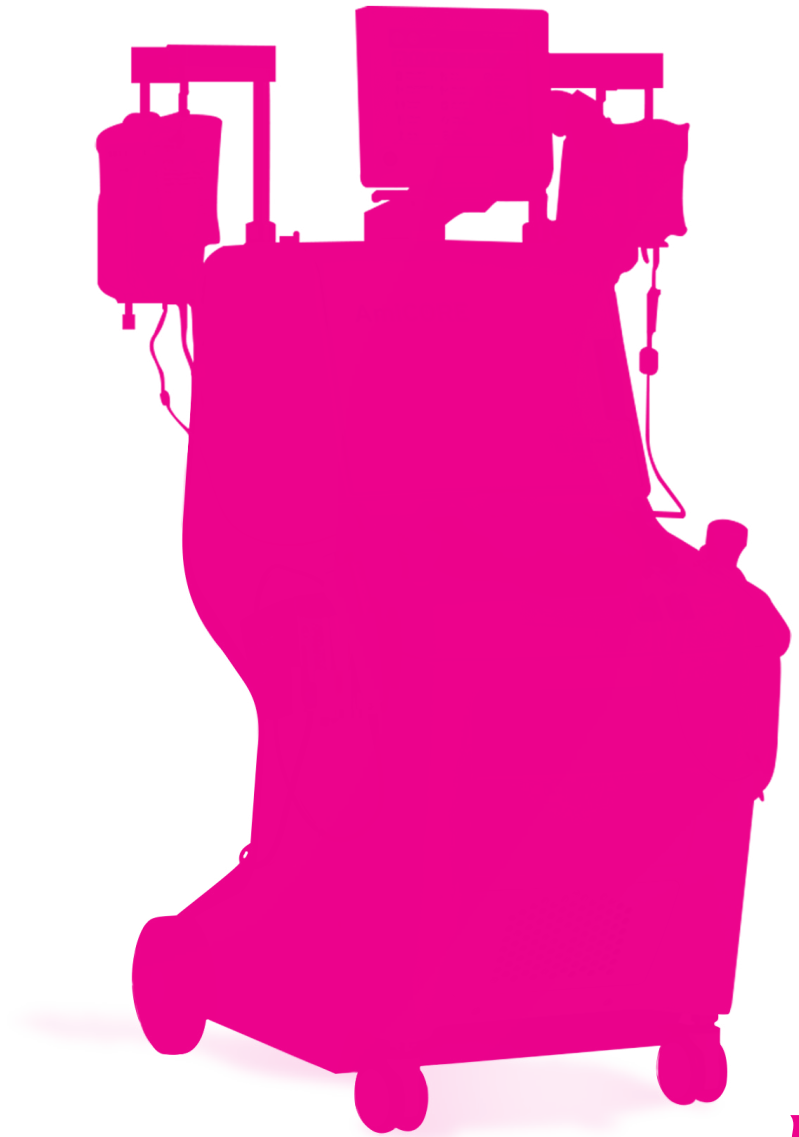
7. Custo operacional das plaquetas duplas:



Conclusão



AmiCORE
Mais segurança ao doador
com excelência tecnológica





Claudia
Abreu

Biomédica [CRBM 1115-GO]

- Black Belt Lean Six Sigma
- MBA em Auditoria de Sistemas de Saúde e Gestão da Qualidade
- MBA em Gestão Hospitalar
- MBA em Gestão de Projetos
- Consultoria Técnica em Hemoterapia

A crescente demanda por plaquetas, devido ao aumento de doenças crônicas e oncológicas, impulsiona a necessidade de avanços tecnológicos na hemoterapia. Nos Estados Unidos, o uso de plaquetas coletadas por aférese tem aumentado gradativamente nos últimos 25 anos. Estima-se que 92% das plaquetas transfundidas nos Estados Unidos sejam por aférese. No Japão, esse percentual é de 100%, no Reino Unido de 80%, na Austrália 50% e no Canadá 40%¹. Em um cenário global em constante evolução, a AmiCORE se destaca como uma solução inovadora para a coleta de plaquetas por fluxo contínuo, utilizando a avançada tecnologia de separação por elutriação para otimizar o processo. Esse diferencial maximiza a segurança do doador, reduzindo a leucopenia pós-doação e proporcionando uma experiência mais segura.

Além disso, a AmiCORE contribui para a redução de reações adversas tanto no doador, por meio do priming com soro fisiológico; quanto no receptor, graças ao uso da solução aditiva de plaquetas InterSol[®].²

A leucorredução por elutriação, diferente dos outros equipamentos que utilizam a câmara LRS, permite que os leucócitos retidos no kit retornem ao doador, minimizando a leucopenia pós-doação em doadores de repetição.³

Para elevar ainda mais a segurança e o conforto do doador, a AmiCORE conta com diferenciais tecnológicos que otimizam todo o processo de coleta. O priming com solução salina e a redução da concentração de anticoagulante ACD-A

minimizam a parestesia, proporcionando uma doação mais tranquila e confortável.

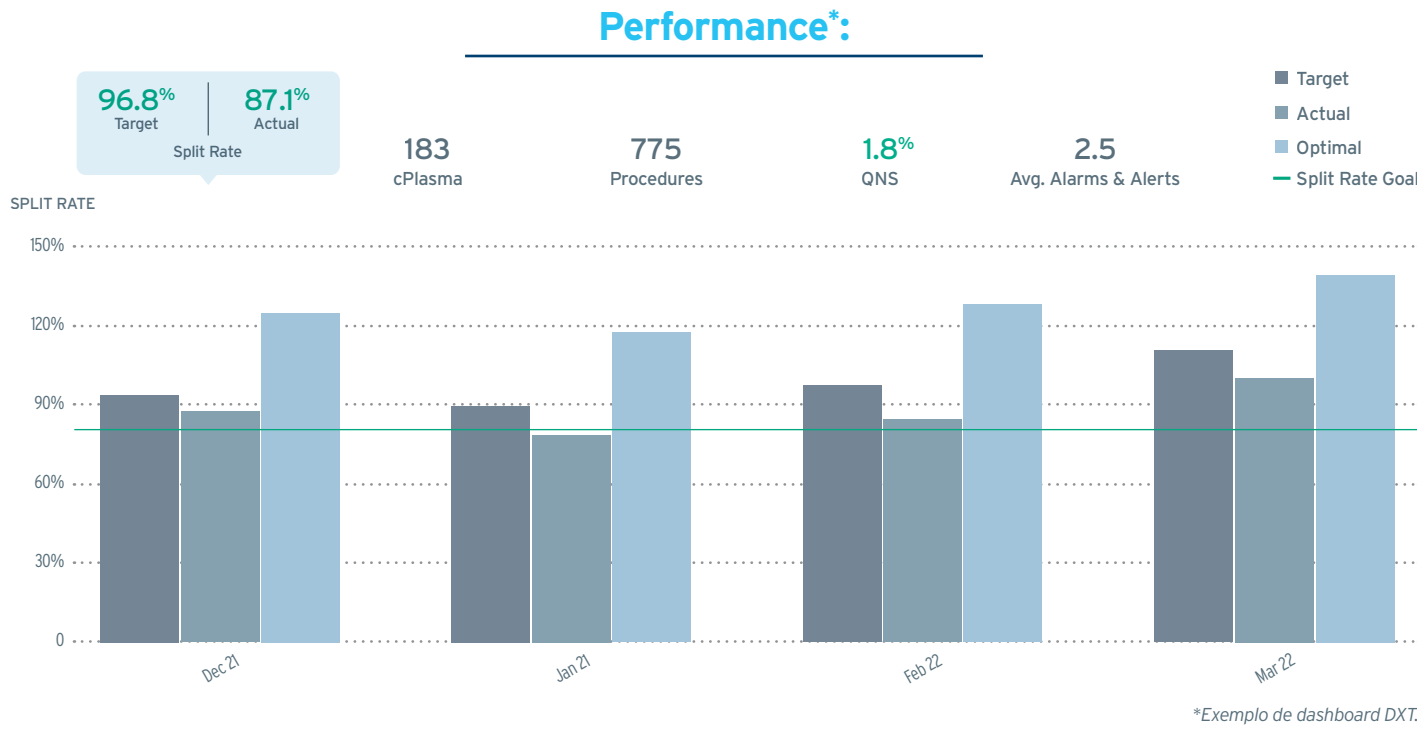
O equipamento AmiCORE possui tecnologia de Controle Inteligente de Fluxo (IFC), que ajusta automaticamente as taxas de fluxo tanto para a coleta quanto para o retorno, promovendo maior precisão e segurança durante o procedimento. Esse controle numérico de fluxo, aliado ao monitoramento contínuo da pressão venosa em tempo real, contribui significativamente para a proteção da integridade vascular do doador, além de proporcionar maior conforto durante todo o processo. Adicionalmente, o sistema conta com um temporizador dedicado à desinfecção, que padroniza o tempo entre a antisepsia e a punção, agregando uma camada adicional de segurança e reforçando o compromisso com boas práticas e segurança.

Além disso, a substituição de 65% do plasma pela solução aditiva InterSol[®] reduz os títulos de anti-A e anti-B, ampliando a compatibilidade das plaquetas e facilitando sua utilização em pacientes não isogrupo⁴.

Para o operador, a AmiCORE é ergonômica, com instalação rápida do kit e manuseio simplificado durante o procedimento.

Além dessa tecnologia inovadora, a Fresenius Kabi oferece um sistema de gerenciamento de dados, o software DXT, que promove a gestão inteligente em tempo real, permitindo que adequações sejam feitas para garantir uma melhor performance tanto do operador quanto do equipamento.

Eficiência Operacional



No ano de 2024, quatro serviços de referência foram convidados a participar da validação nacional da AmiCORE, totalizando 195 coletas de plaquetas com o uso de InterSol.

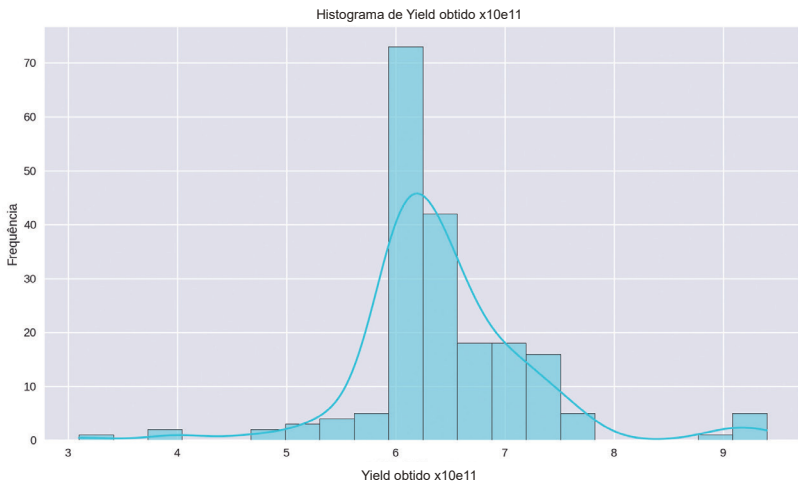
Os principais parâmetros avaliados incluíram: yield coletado, eficiência da coleta, índice A/T (plaquetas coletadas/plaquetas disponíveis), tempo de coleta e a redução do custo operacional do processo por

meio da obtenção de plaquetas duplas.

O valor esperado para o yield foi maior ou igual a 5×10^{11} plaquetas no concentrado, a fim de se considerar uma dose terapêutica; a eficiência da coleta foi maior ou igual a 65%; para o índice A/T, maior ou igual a 0,9; tempo de coleta inferior a 100 minutos; e redução de 50% no custo operacional do processo com a obtenção de plaquetas duplas.

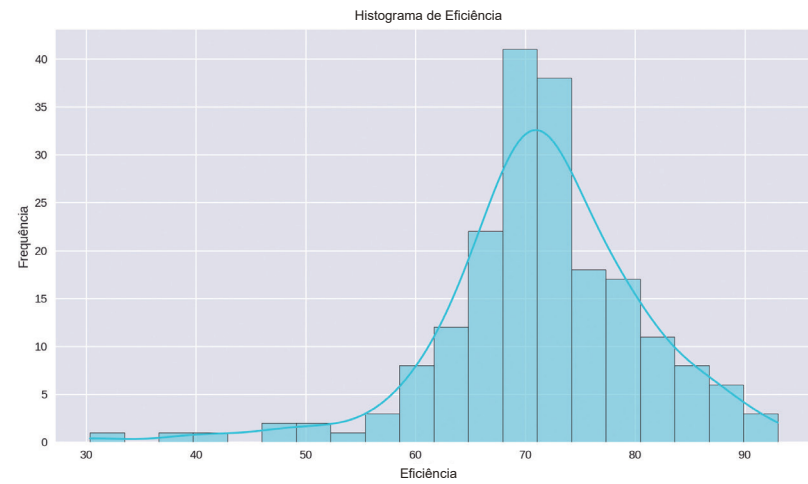
Resultados:

1. Yield obtido



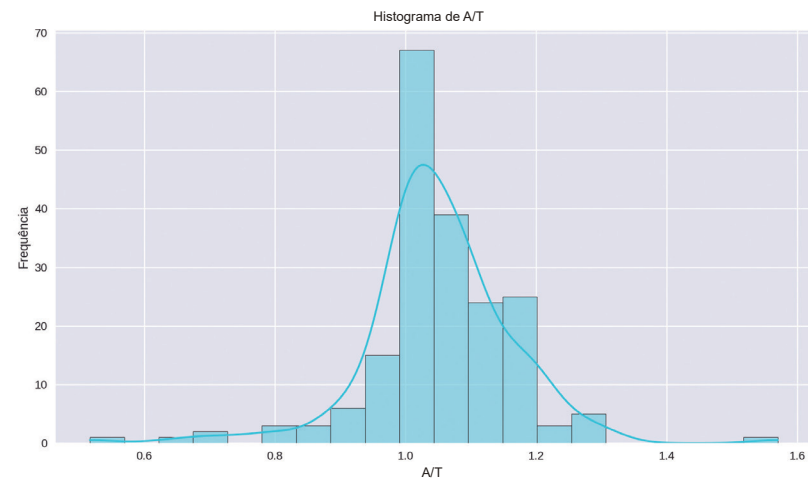
Yield Obtido (x10 ¹¹)	
Amostragem	195
Média	6.4
Desvio padrão	0.8
Mínimo	3.1
25%	6
50%	6.3
75%	6.7
Máximo	9.4

2. Eficiência da Coleta



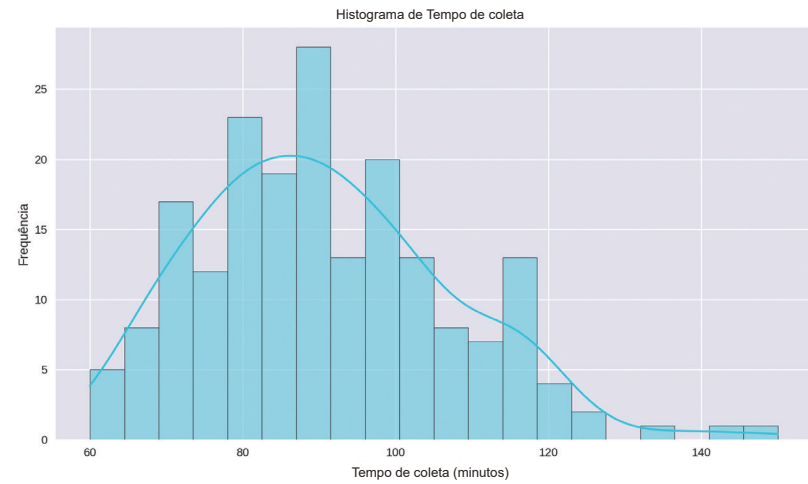
Eficiência (%)	
Amostragem	195
Média	71,5
Desvio padrão	9,1
Mínimo	30,3
25%	67,3
50%	71,5
75%	76,9
Máximo	93

3. Índice A/T



A/T	
Amostragem	195
Média	1,0
Desvio padrão	0,11
Mínimo	0,5
25%	1,0
50%	1,0
75%	1,1
Máximo	1,6

4. Tempo de Coleta



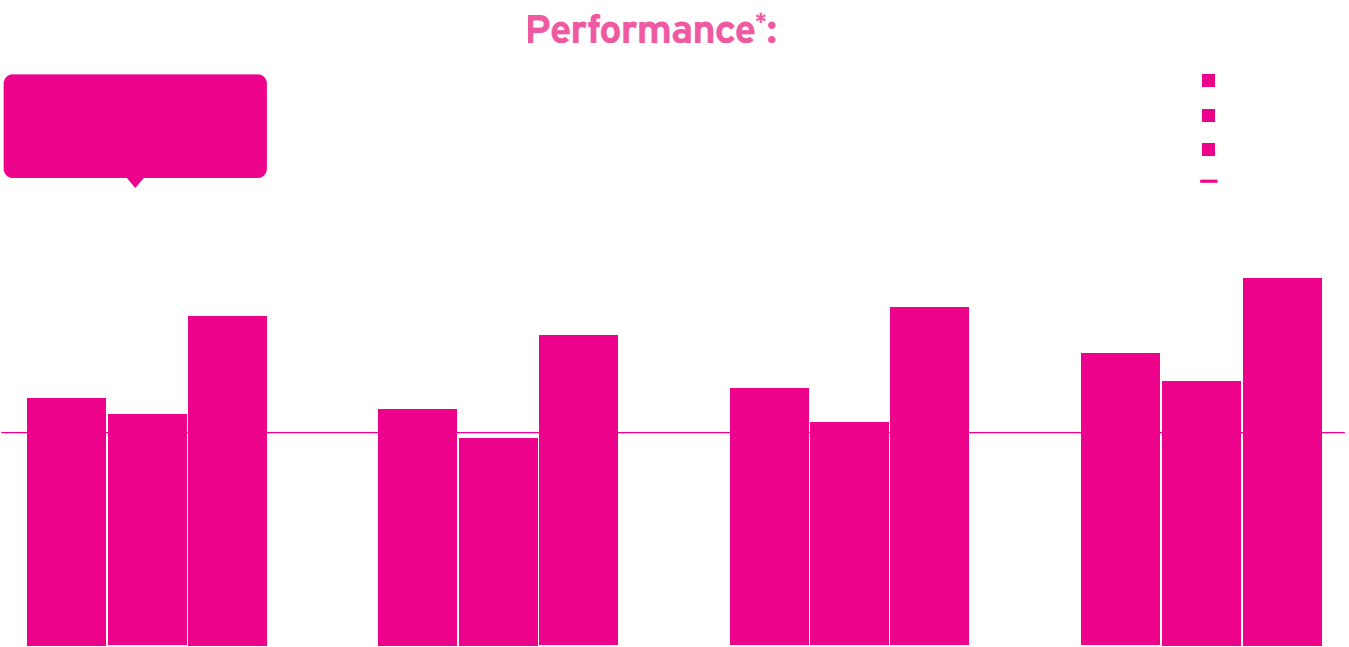
Tempo de Coleta (Min)	
Amostragem	195
Média	90,7
Desvio padrão	16,5
Mínimo	60
25%	79
50%	90
75%	101
Máximo	150



Claudia
Abreu

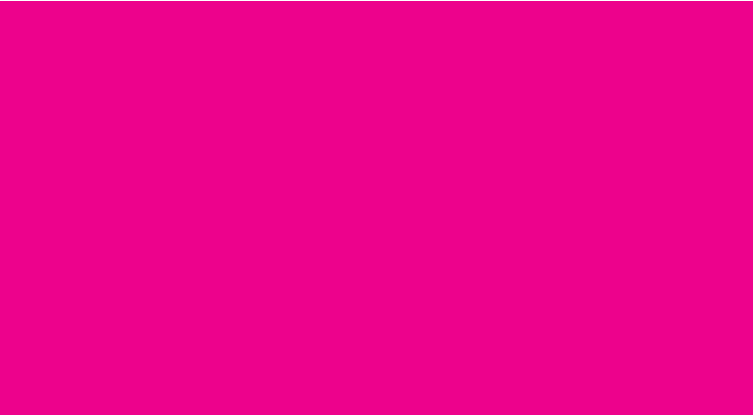
Biomédica [CRBM 1115-GO]

Eficiência Operacional



Resultados:

1. Yield obtido



2. Eficiência da Coleta



3. Índice A/T



4. Tempo de Coleta

