

e CARE
APPLICATIONS®

Umo®



INDEX

01. SOBRE A CARE APPLICATIONS®

03. CONCLUSÕES

02. A MÁQUINA UNO®

- 1.- DESENHO E FUNCIONAMENTO
- 2.- VANTAGENS
- 3.- TECNOLOGIAS COMPATÍVEIS



Sobre a Care Applications[®]:

©2026 Care Applications



Care Applications® é uma empresa especializada no desenvolvimento de **soluções inovadoras** para a indústria têxtil, focada na responsabilidade ambiental, na automação de processos e na melhoria do desempenho em tingimento e acabamentos.

Oferecem equipamentos e tecnologias próprias que permitem aos seus clientes **reduzir o consumo, aumentar a reprodutibilidade e minimizar erros humanos.** Combinam tecnologia avançada com compromisso ambiental.



Inovar na arte de tingir e acabar, **melhorando a maquinaria já existente, reduzindo custos e caminhando sempre ao lado da responsabilidade ambiental e do bem-estar** daqueles que tornam possível cada manufatura têxtil.

A MÁQUINA UNO®:



ECO Finish
CLOSE-
BY CARE APPLICATIONS®

PATENTED
Re-PHEAM is funded by the
European Union's Horizon
2020 research and innovation
programme under grant
agreement No 825847



Trata-se de uma máquina com uma **estrutura única, patenteada pela Care Applications®**, que oferece a possibilidade de realizar **amostras de tingimento e acabamentos em pequena escala**, que posteriormente podem ser reproduzidas em produção. Permite cargas de máquina de apenas **300 gramas até 4 kg para denim e até 10 kg para tingimento de malha com apenas 3 litros de água**, tornando-a uma ferramenta ideal para processos de **P&D sustentáveis**.

Graças à sua capacidade de trabalhar com **proporções de banho semelhantes às da produção e à sua compatibilidade com tecnologias avançadas como CLOSE-N®, ECOFinish®, CONTROL-BOX® e MergeProDye**, permite desenvolver processos de tingimento, lavagem e descoloração com um **alto grau de controle, reprodutibilidade e economia de recursos**.

Uma ferramenta chave para laboratórios que **procuram inovar sem abrir mão da eficiência** nem dos padrões ambientais mais exigentes.

***Projetada para escalar:
do laboratório à produção.***

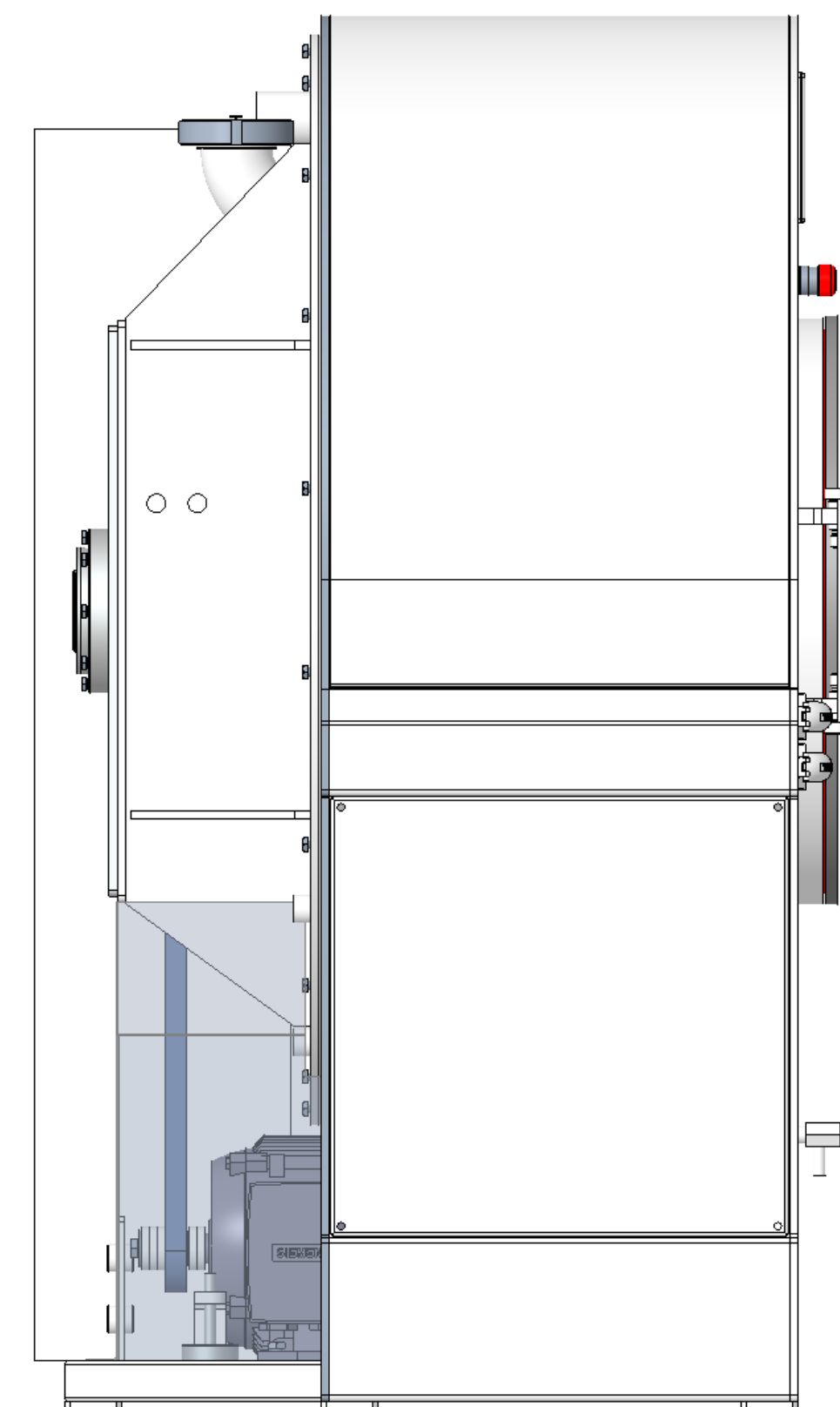




A máquina UNO® foi projetada com um grande diâmetro que permite uma **ação mecânica eficaz**, replicando com precisão o comportamento das máquinas de produção industrial. Projetada para operar com proporções de banho semelhantes às da produção, permitindo manter as mesmas condições que nas máquinas industriais. A sua estrutura está otimizada para garantir a **reprodutibilidade entre amostra e produção, elemento chave em laboratórios de desenvolvimento de lavanderias e tinturarias industriais** para padronizar as receitas para produção.

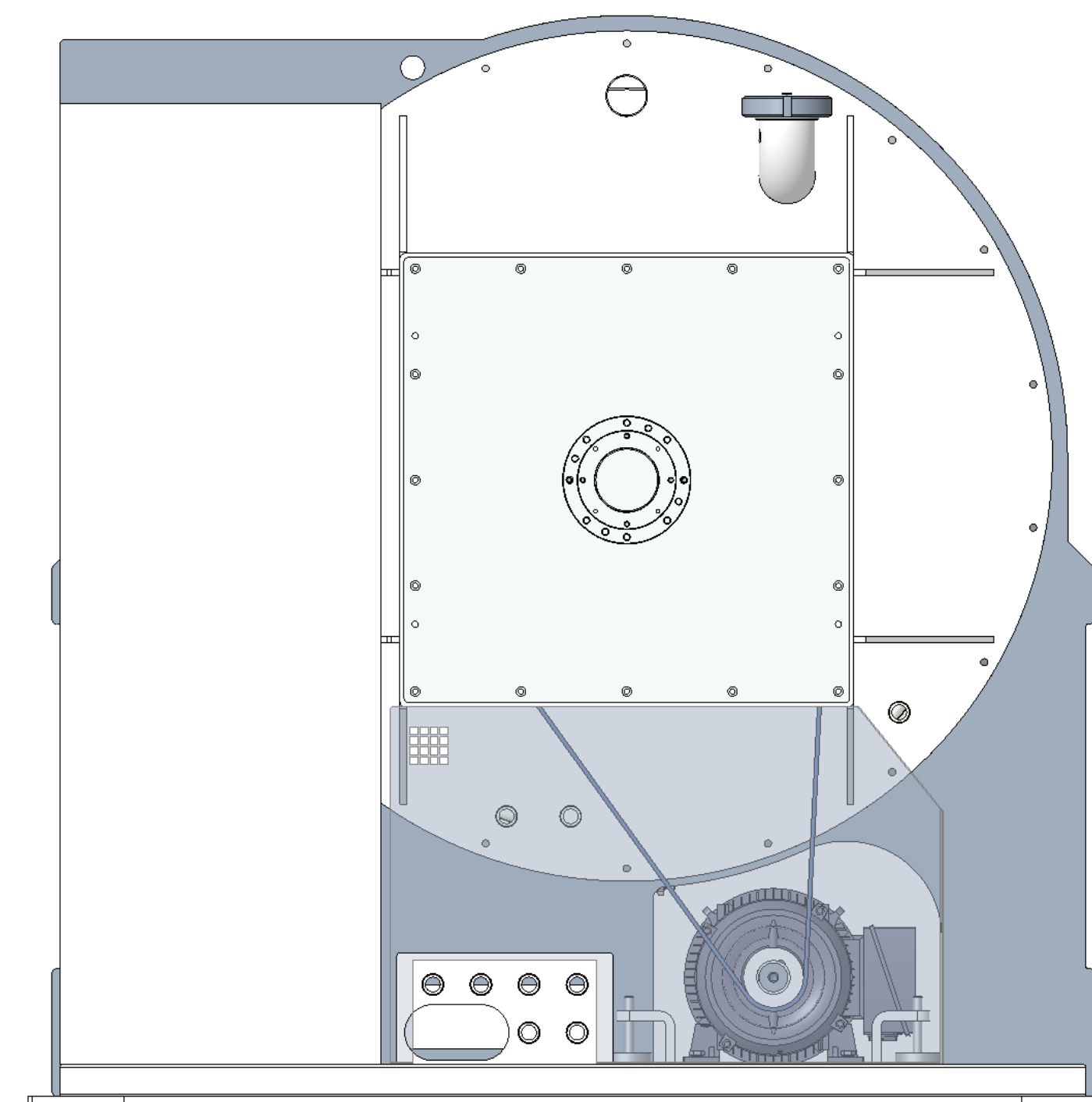
Versatilidade de carga:

- Lavagem: **de 0,3 kg a 4 kg**
- Tingimento de roupas: **de 0,3 kg a 10 kg**





- **Software integrado:** Inclui software próprio desenvolvido pela Care Applications®, otimizado para controlar processos com precisão.
- **Estrutura patenteada:** A máquina possui uma estrutura única patenteada para alcançar o nível de água mais baixo possível.
- **Compatibilidade com tecnologias sustentáveis:** Pode ser integrada aos sistemas CLOSE-N®, ECOFinish®, CONTROL-BOX® e MergeProDye também desenvolvidos pela Care Applications®, para obter roupas mais sustentáveis.



Permite obter, com **pouca quantidade de kg, uma formulação válida para as máquinas de produção**, evitando a necessidade de realizar cargas semi-industriais e, conseqüentemente, economizando água, energia e tempo.



Reduz peças de segunda qualidade.



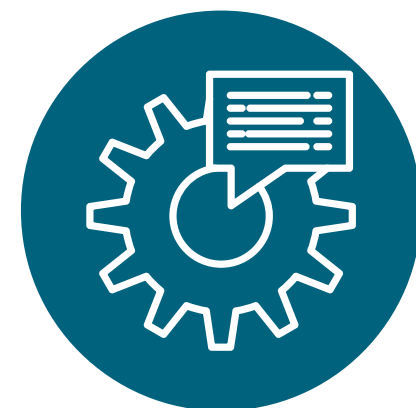
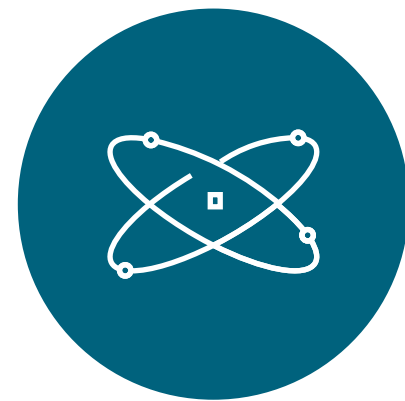
Trabalhar com baixas relações de banho, para manter a mesma relação que as máquinas de produção.

Redução do consumo de água graças ao seu design estrutural único e patenteado.



Versatilidade de aplicações: Capacidade de trabalhar em processos de tingimento, assim como em lavagens e descolorações, com materiais variados (denim, seamless, tecido de urdidura, malha, etc.) e fibras tanto naturais como artificiais.

Possibilidade de **integrar de forma personalizada as tecnologias da Care Applications®**, como ECOFinish®, Close-N®, Control-Box® e MergeProDye, na Unidade de Controlo da UNO®.



O grande diâmetro permite atingir uma ação mecânica semelhante à da produção.



A máquina UNO® pode integrar as tecnologias inovadoras da Care Applications®, permitindo **replicar em pequena escala as economias de recursos, água e produtos químicos alcançadas na produção industrial**. Graças a esta integração, é possível **otimizar** de forma **precisa e eficiente** cada um dos processos têxteis, mantendo o compromisso com a sustentabilidade e a qualidade.

Em uma única unidade de controlo, podem ser instaladas as seguintes tecnologias:

- ECOFinish®
- CLOSE-N®
- CONTROL-BOX®
- MergeProDye

Com esta combinação, a UNO® torna-se uma ferramenta **versátil e avançada** para tinturarias e lavanderias de roupas, departamentos de desenvolvimento de produto ou produções piloto que buscam inovação sem comprometer a eficiência nem o impacto ambiental.





Trata-se de um sistema ambientalmente responsável para realizar tingimentos, lavagens e acabamentos têxteis tradicionais sem banho, aplicando produtos químicos e corantes diretamente sobre a fibra na lavadora vertical sem compartimentos, em um ambiente seguro para o operador. O sistema ECOFinish® atomiza as gotas de água e produto até dimensões semelhantes a névoa, permitindo a sua difusão de forma controlada. Aumenta o desempenho de máquinas básicas, igualando e até melhorando os resultados obtidos com sistemas tradicionais em banho.

- De 50 a 90% de economia de água, ao trabalhar com proporção média de banho de 1:1.
- De 50 a 85% de redução no consumo de energia, por precisar aquecer muito menos água.
- Economia de 25% de eletricidade ao operar a máquina rotativa sem água em várias fases e com menos esforço.
- Até 90% menos produtos químicos, graças à atomização otimizada e dosada.
- Redução da condutividade de 90 a 100% nos processos de tingimento em que se utiliza eletrólito.
- Menor impacto na estação de tratamento de águas residuais.



CLOSE-N®

Consiste em um sistema que permite trabalhar em uma atmosfera livre de oxigênio, com a possibilidade adicional de introduzir Nitrogênio. Esta tecnologia gera as condições necessárias para trabalhar com corantes sulfurados ou de cuba, com uma economia significativa de produtos químicos e controlando o potencial Redox e o pH. O fechamento das máquinas com CLOSE-N® permite que os corantes em redução sejam processados de maneira estável e controlada, mantendo seu estado reduzido durante todo o processo de tingimento.

- Economia de 50 a 85% em redutor e álcali, dependendo do volume das máquinas.
- Redução da condutividade das águas residuais.
- Excelente estabilidade da coloração com aumento da reprodutibilidade de lote a lote, reduzindo retrabalhos e consequentemente economizando água, energia e tempo.
- O uso de Nitrogênio permite reduzir os níveis de banho das máquinas e trabalhar com proporções de banho de 1:15 a 1:5, reduzindo também a energia necessária para aquecer esta água.



CONTROL-BOX®

É um sistema de controlo multiparamétrico que mede e regista simultaneamente os valores de condutividade, pH, REDOX e Temperatura dos banhos de lavagem e tingimento. O sistema controla automaticamente os parâmetros de tingimento comparando-os com um valor de referência, que disparará um alarme se não estiver dentro da tolerância programada. Além disso, o pH pode ser ajustado automaticamente caso o valor medido não esteja dentro da tolerância.

- Melhora a reprodutibilidade dos processos de tingimento.
- Máximo esgotamento do corante no banho.
- Redução do tempo dos processos através do ajuste automático do pH.
- Elimina a intervenção manual, reduz erros do operador e fornece resposta em todos os casos de banhos não conformes.
- A monitorização contínua do banho de tingimento evita o uso excessivo de sal e reduz o impacto dos efluentes na estação de tratamento, com economia relativa de custos.
- Redução de retrabalhos com economia de água, energia e produtos químicos.



MERGE PRO DYE



MergeProDye é um sistema que permite tingir peças com corante índigo sem a necessidade de um banho de imersão, utilizando um processo a frio, sem hidrossulfito e sem álcali. Graças à combinação das nossas tecnologias ECOFinish® e CLOSE-N®, conseguimos maximizar o desempenho do corante índigo e minimizar o uso de água, energia e produtos químicos em uma atmosfera inerte de nitrogênio, garantindo que o corante permaneça reduzido durante todo o processo.

- Economia de água de 50% a 90%, trabalhando com relações de banho médias de 1:1.
- Redução de 50% a 85% no consumo de energia devido à necessidade significativamente menor de aquecimento de água.
- Economia de 25% em eletricidade, já que a máquina rotativa opera sem água em várias fases e requer menos esforço.
- Até 90% menos produtos químicos utilizados graças à dosagem otimizada e localizada.
- Economia de 50% a 85% em agentes redutores e álcali, dependendo do volume da máquina.
- Menor condutividade no efluente. Menor impacto na estação de tratamento de águas residuais.



TINTURARIA REATIVA SOBRE PEÇA PREPARADA PARA TINGIMENTO



TINGIMENTO DE POLIAMIDA



STONE WASH SEM PEDRA POMEZ E ALVEJANTE NÃO POLUENTE COM OXICARE





A instalação do CLOSE-N® em máquina rotativa, além das vantagens descritas anteriormente, permite obter efeitos de moda com contraste:

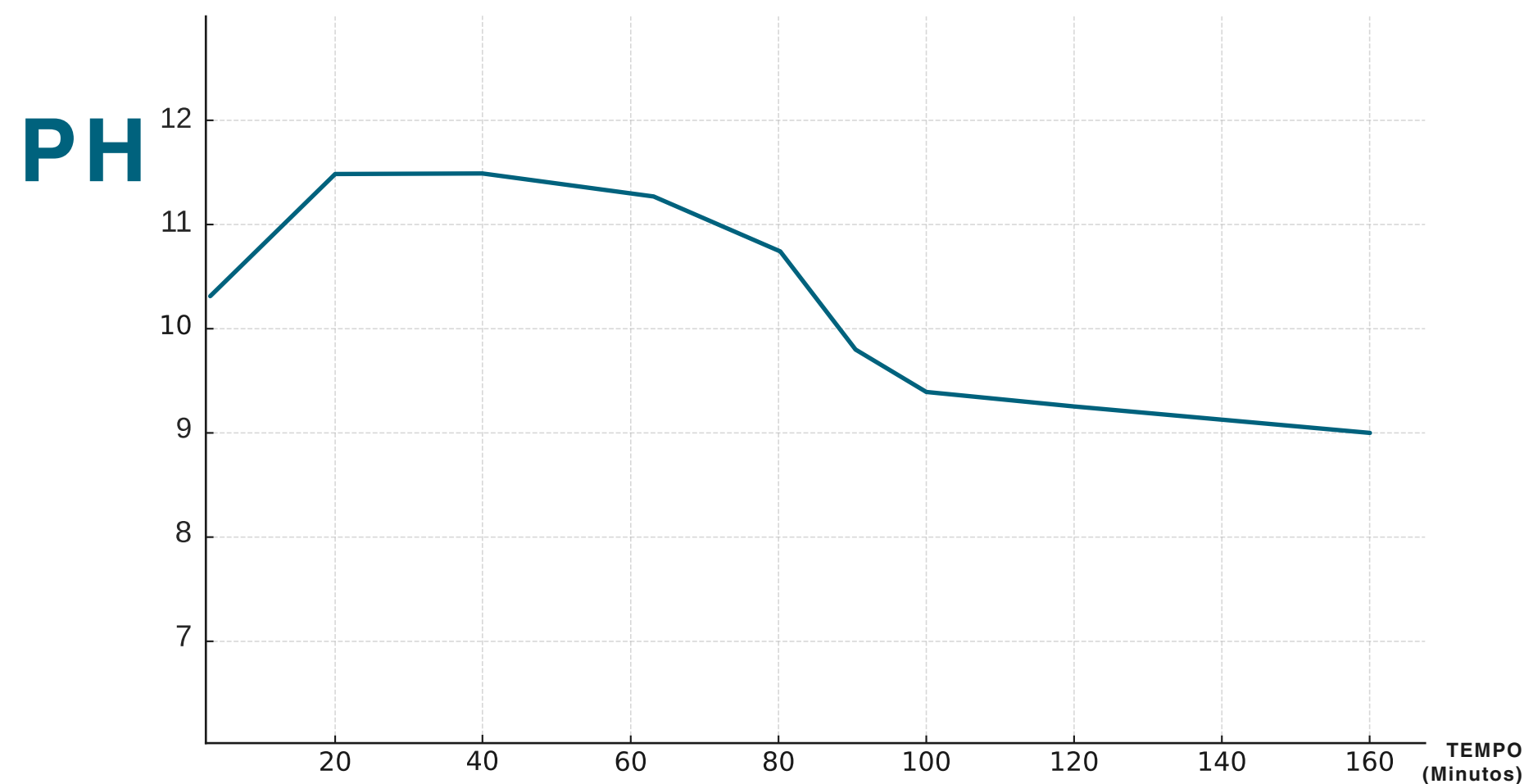
- **Efeitos pigmento com corantes Tina**
- **Efeitos Fade-out ou desbotados com corantes sulfurosos .**



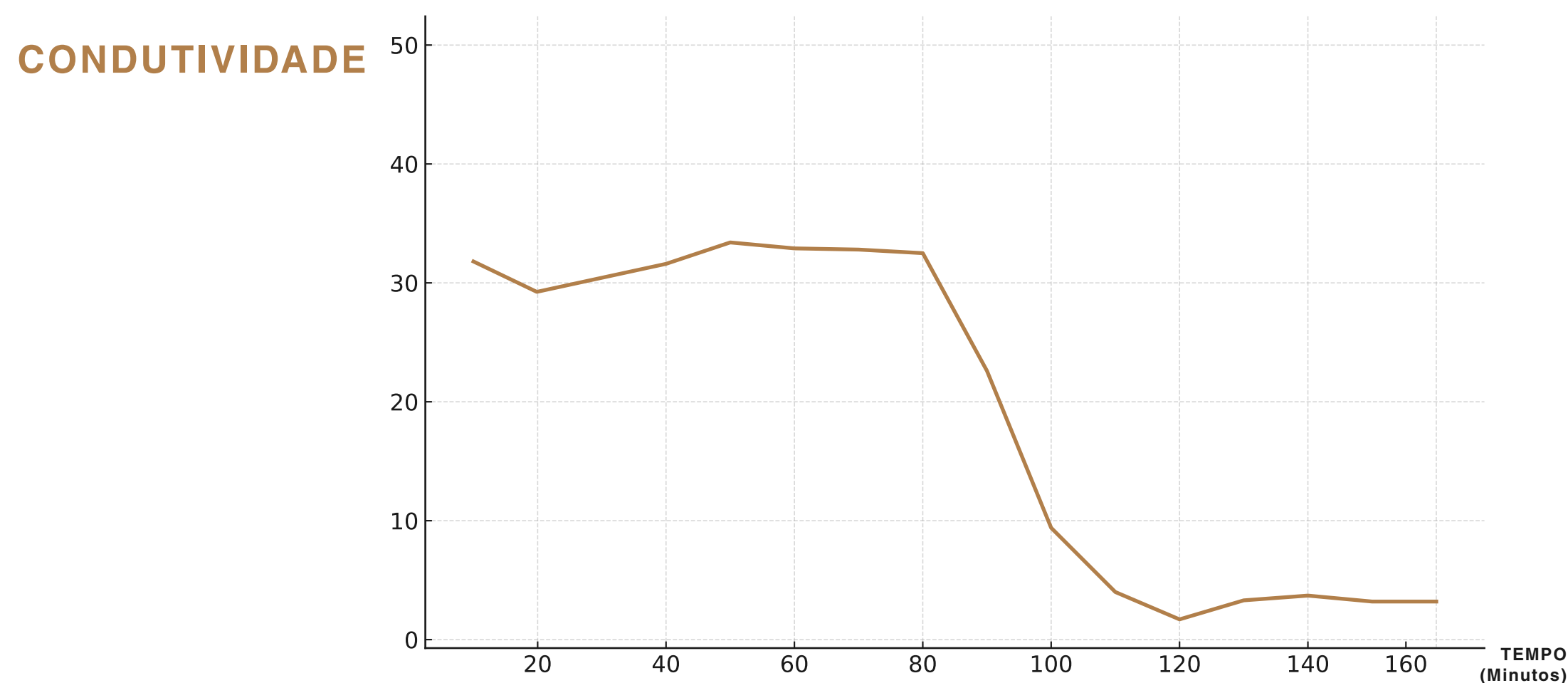


Efeitos **Fade-out** em roupas tingidas com corantes sulfurados com CLOSE-N® ou seleção de reativo com ECOFinish®.

A tecnologia ECOFinish® permite, por **meio de produtos químicos oxidantes ecológicos, OxiCare®**, corrosão até branco.

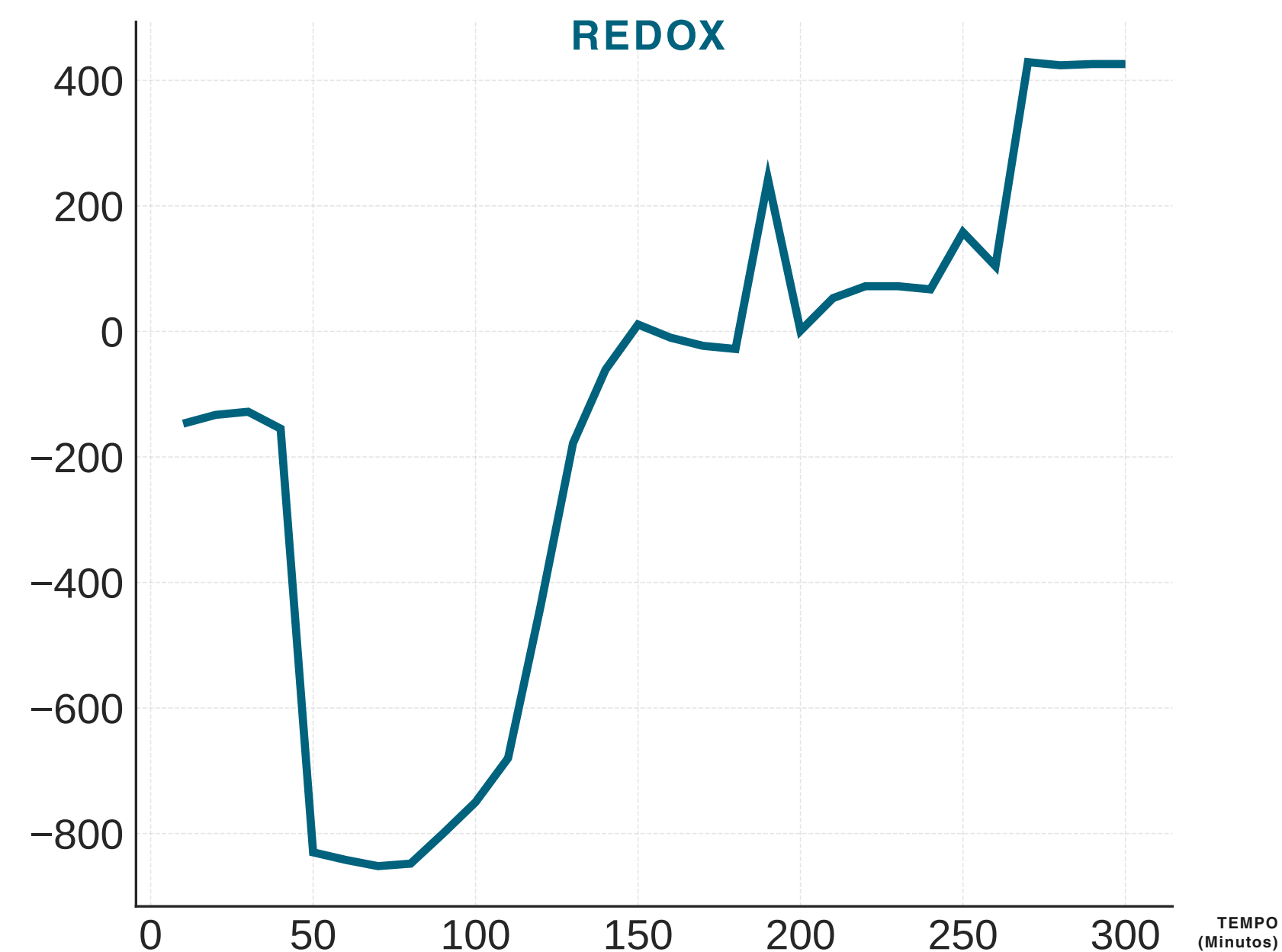
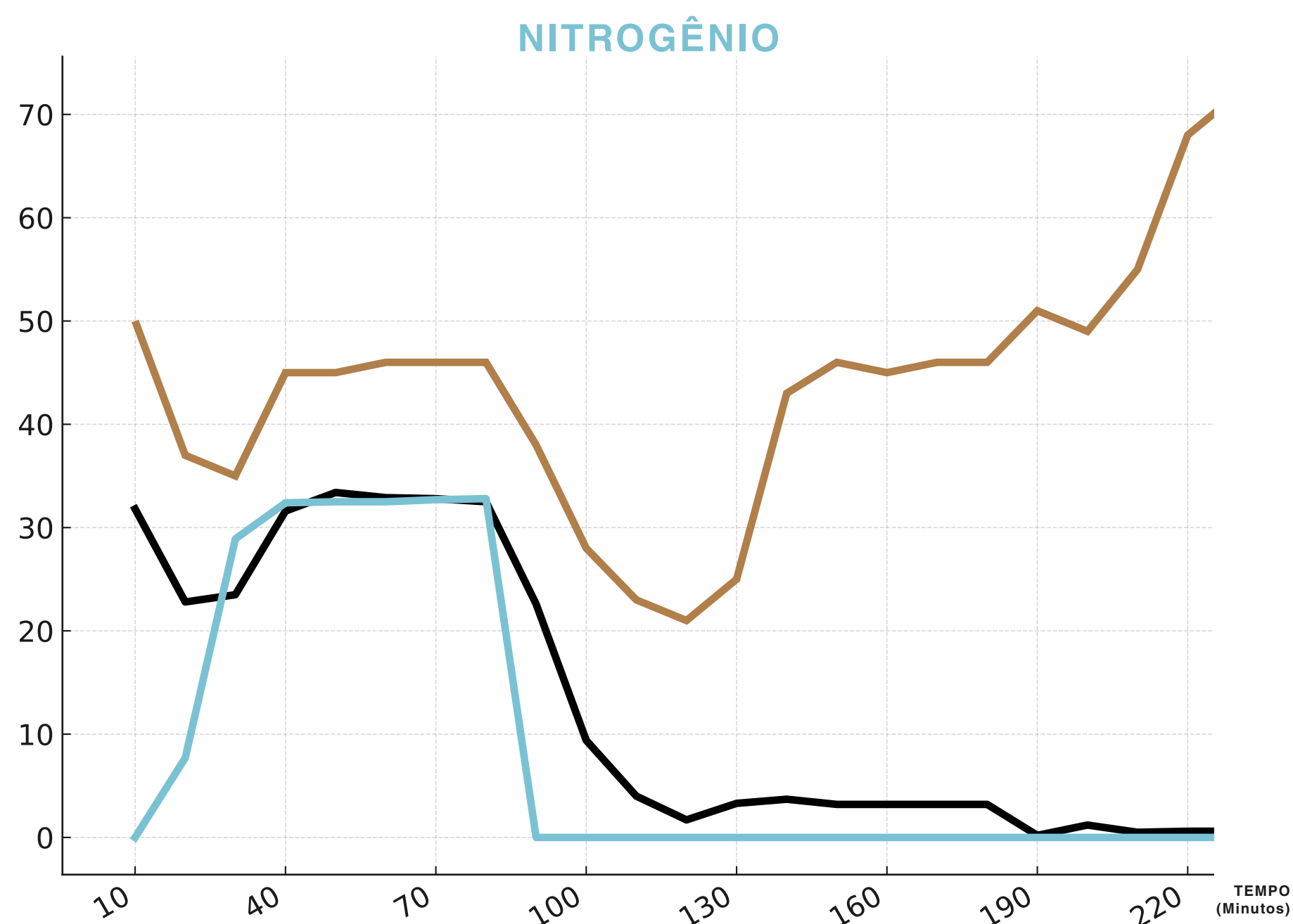


CONTROL-BOX® supervisiona continuamente os parâmetros de tingimento, armazenando os dados registados para consulta posterior. Isto permite um **maior controlo do processo, rastreabilidade e capacidade de reação perante desvios, reduzindo erros e melhorando a eficiência.**



Exemplo de parâmetros registados





Exemplo de parâmetros registados

Registrar estes parâmetros facilitará o controlo do tingimento com corantes sulfurados e de cuba.



MERGE PRODYE
@CARE APPLICATIONS

Conclusões

©2026 Care Applications





Esta máquina representa uma **solução avançada e sustentável** para empresas têxteis que procuram desenvolver processos reproduzíveis em escala industrial. A sua capacidade de operar com **níveis mínimos de água e produtos químicos**, aliada à compatibilidade com tecnologias de ponta como CLOSE-N®, CONTROL-BOX®, ECOFinish® e MergeProdye, posiciona-a como uma ferramenta chave para empresas comprometidas com a eficiência e a sustentabilidade. **Além disso, o seu design flexível permite trabalhar com diferentes cargas e materiais, tornando-a uma opção versátil, precisa e alinhada com os padrões mais exigentes do setor.**

A solução para escalar desde o laboratório, economizando recursos e ganhando em reprodutibilidade.





DO LABORATÓRIO, TRANSFORMAMOS A PRODUÇÃO

eCARE
APPLICATIONS®

UNO®

WEBSITE



careapplications.com