



Inovações Croda para um futuro sustentável

Croda do Brasil Household



Mesa-redonda: Como a Tecnologia pode contribuir para a sustentabilidade ambiental no mercado de saneantes

REALIZAÇÃO:

Comissão de Saneantes do Conselho Regional de Química - IV Região
Sindicato dos Químicos, Químicos Industriais e Engenheiros Químicos do Estado de São Paulo



Histórico Profissional

Matheus W. N. Coldibelli

Formação:

Pós-Graduação em Gerenciamento de Projeto, INPG, 2014

Bacharelado em Química Tecnológica, PUC-Campinas, 2009

Técnico em Química, ETECAP, 2001

Experiência:

Croda, (2008- presente)

Cientista Líder de Pesquisa e de Desenvolvimento

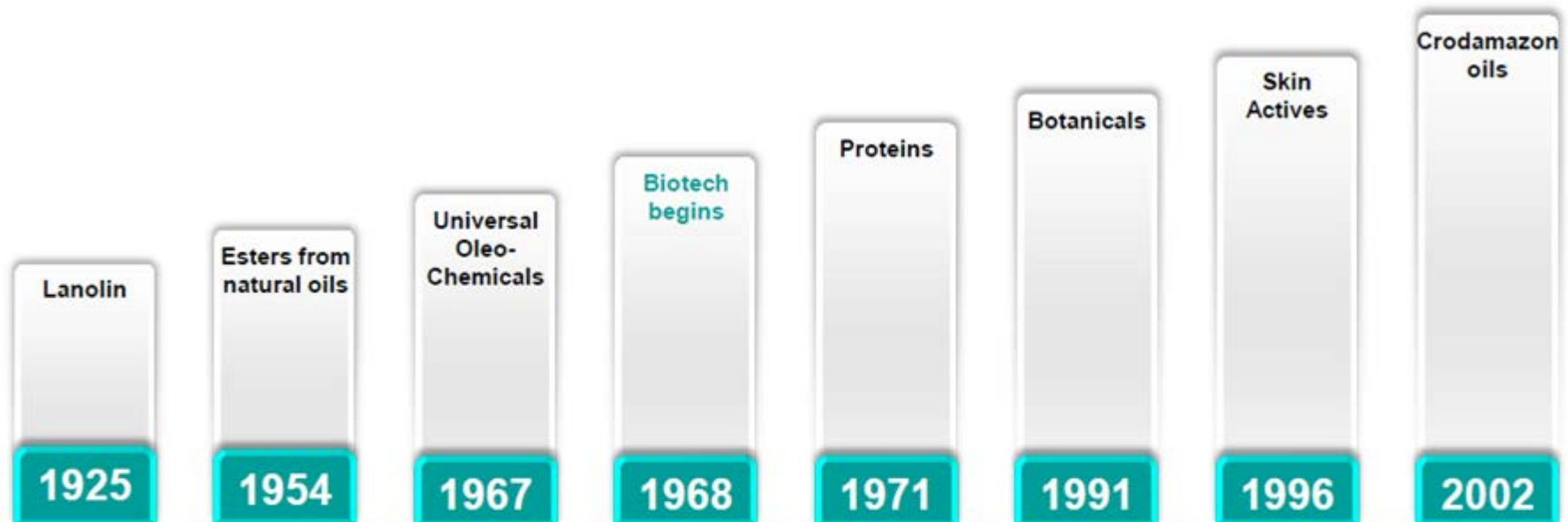
Cientista de Pesquisa e de Desenvolvimento

Químico de processo

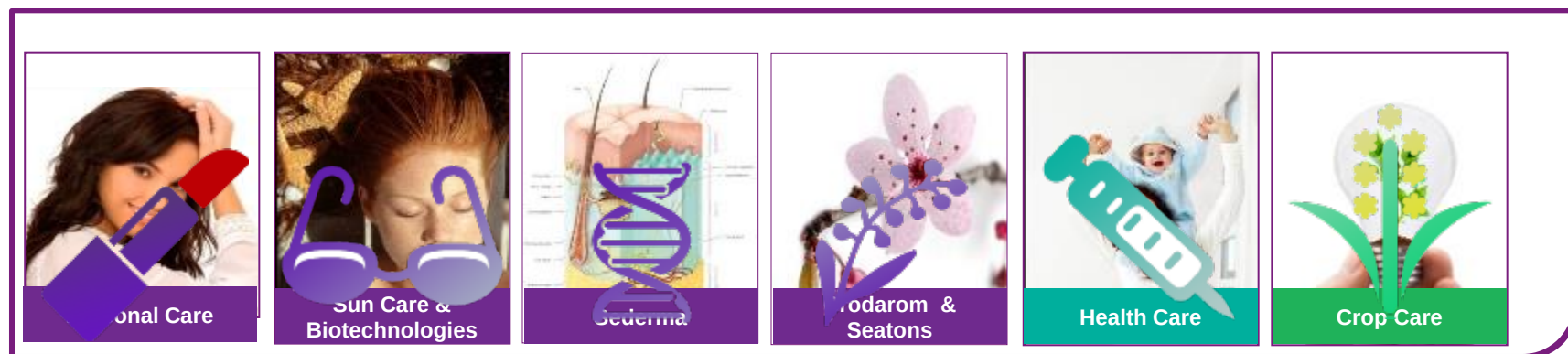
Ananguera Educacional, (2014- presente)

Professor de Química

Tradição Natural da Croda



O QUE FAZEMOS



Sustentabilidade na ALMA da Croda



2013 e 2014 (28°)



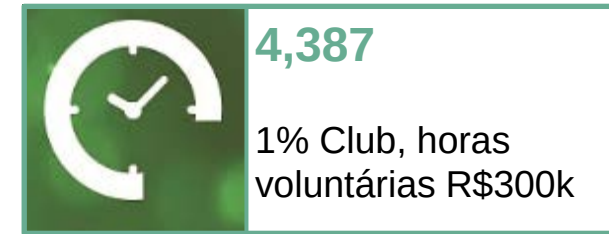
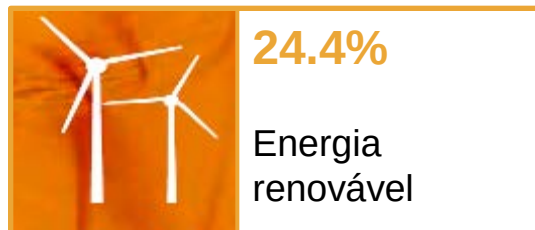
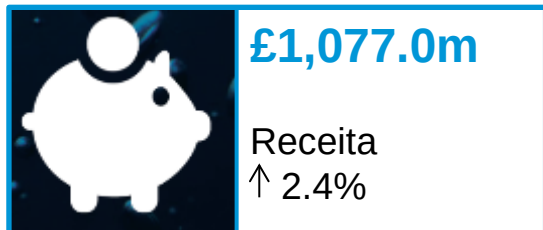
Desde 2008



Premiado 2013



Premiado 2013



Como a sustentabilidade começa nos produtos CRODA

Concepção do Produto!



Product
Design

12 Princípios da Química Verde

- ✓ Prevenção da geração de resíduos;
- ✓ Maximização da economia atômica;
- ✓ Concepção de produtos menos tóxicos;
- ✓ Concepção de produtos menos perigosos;
- ✓ Uso de solventes e condições reacionais mais seguras;
- ✓ Aumento da eficiência energética dos processos;
- ✓ Uso de matérias-primas de fontes renováveis;
- ✓ Redução a um número mínimo de etapas reacionais;
- ✓ Adoção de processos químicos catalíticos;
- ✓ Concepção de produtos (bio)degradáveis;
- ✓ Adoção de métodos de monitoramento em tempo real para prevenir a poluição;
- ✓ Minimizar risco de acidentes no processo de produção.

*Paul Anastas e John C. Warner (EPA)
"Green Chemistry: Theory and Practice" - 1998*

Indicadores de Sustentabilidade



Desenvolvimento de Produtos

2013



4

Plantas certificadas
para fornecer derivados
de óleo de palma RSPO

Média de 10
princípios da
Química Verde
atingidos por
produto

10

(2012 média 9)

Novos
produtos que
atendem os
12 Princípios

32%

(2012 16%)

103

Novos produtos
lançados

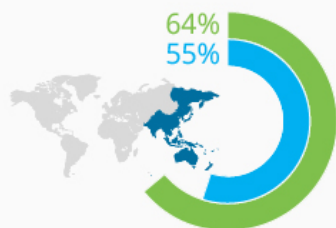


Vale a pena ser sustentável?

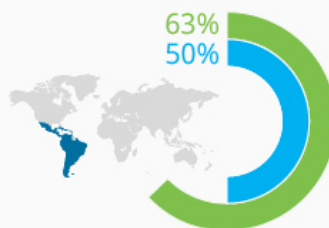
Consumers Are Willing to Pay a Price for Sustainability

% of consumers willing to pay more for goods and services from socially responsible companies*

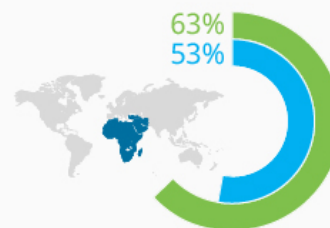
■ 2011 ■ 2014



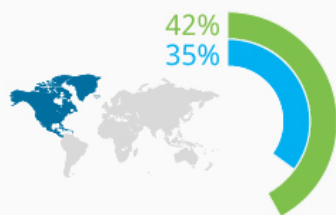
Asia-Pacific



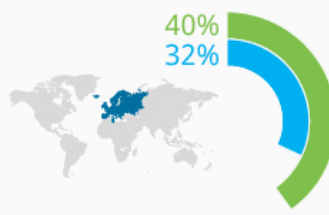
Latin America



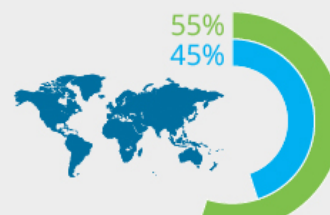
Middle East / Africa



North America



Europe



Global Average

* based on a survey among 30,000 online consumers from 60 countries

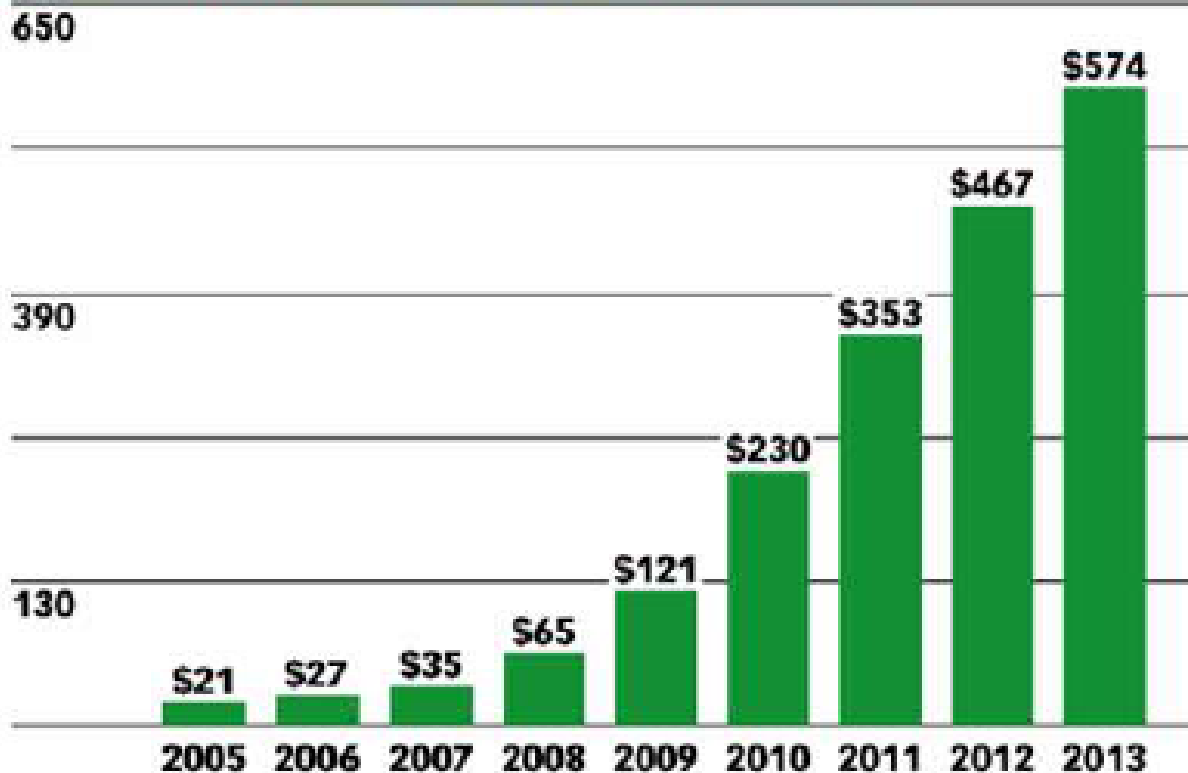
Source: Nielsen



Mashable statista

Crescimento do mercado em sustentabilidade

US Market for Environmentally Friendly Household Cleaning Products, 2005-2013 (\$ millions)



2733 %

Tendências: Eco eficiência dos recursos e performance na limpeza



Modificação de Superfície



Reciclagem



Diferenciação



Novos Processos



Uso consciente



Origem Ingredientes



Como a Croda pode colaborar com alternativas sustentáveis?

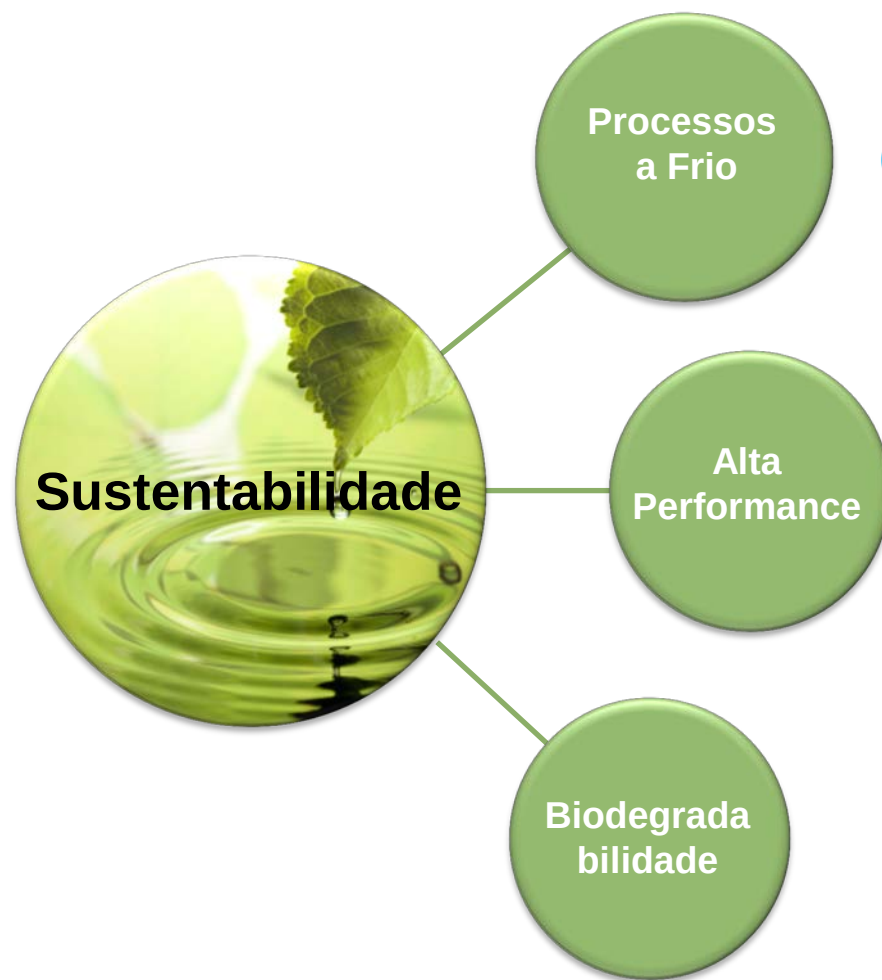


Sustentabilidade & Soluções Croda





Sustentabilidade & Soluções Croda

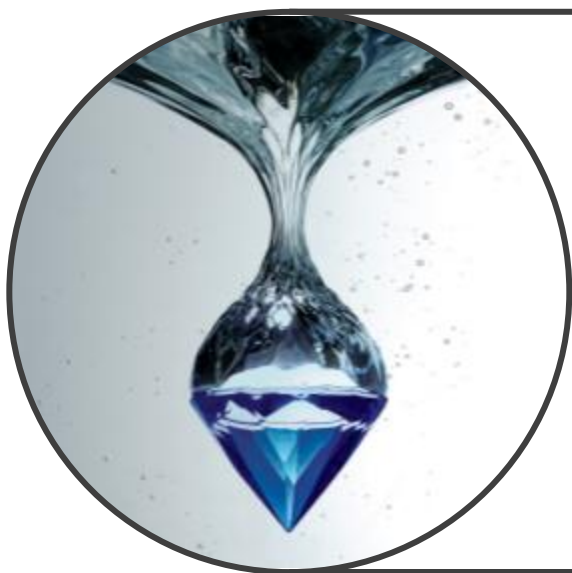


Polímero acrílico aniônico
(**CrystaSense™ Sapphire**)





Processos a Frio CrystaSense Sapphire



Tecnologia "Spray & Stick"



Aumenta performance de
remoção de sujidades



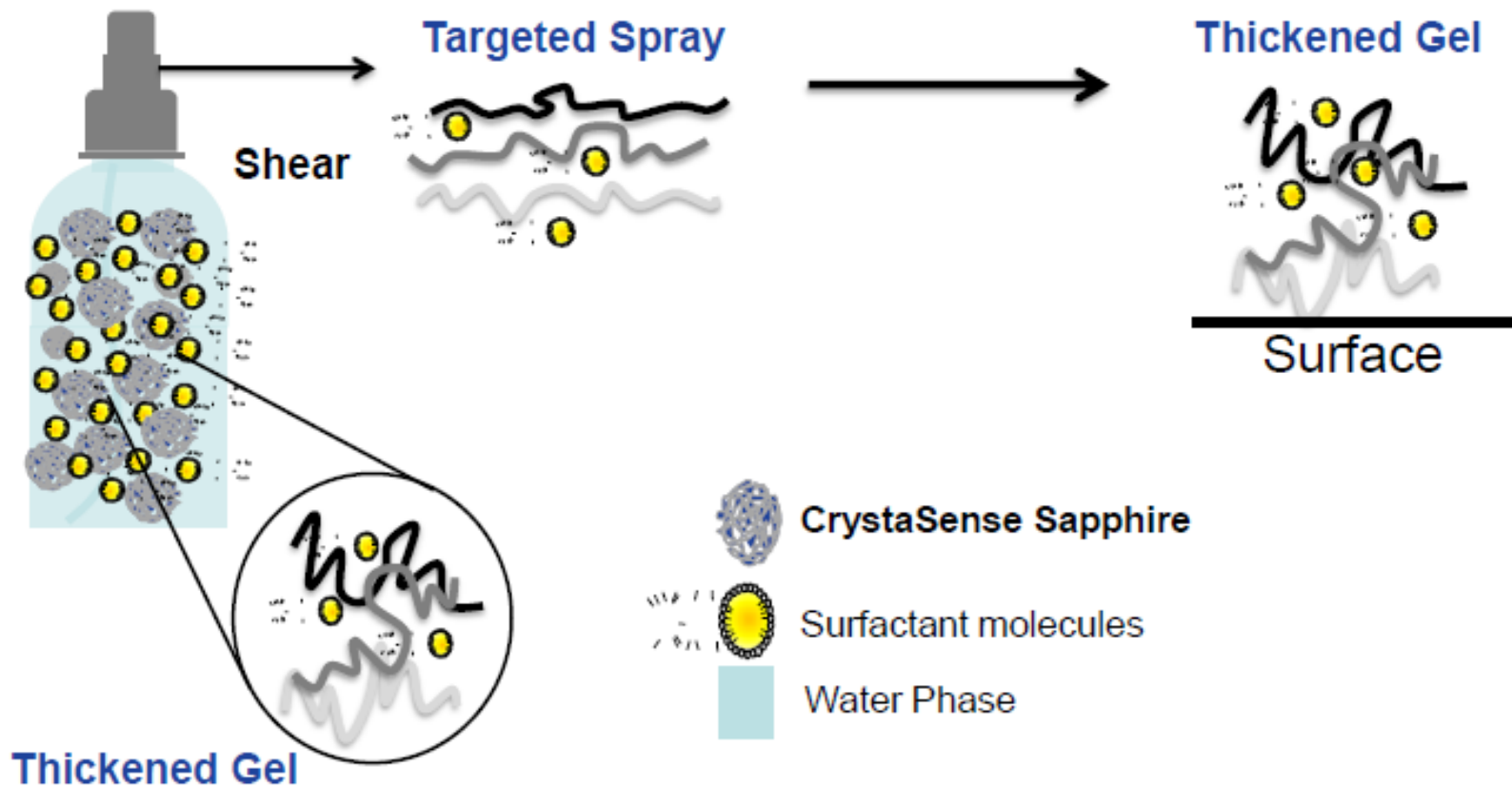
Processo a Frio



Processos a Frio CrystaSense Sapphire



Mecanismo de funcionamento CrystaSense Sapphire





Processos a Frio CrystaSense Sapphire



Exemplo de aplicação - CrystaSense Sapphire



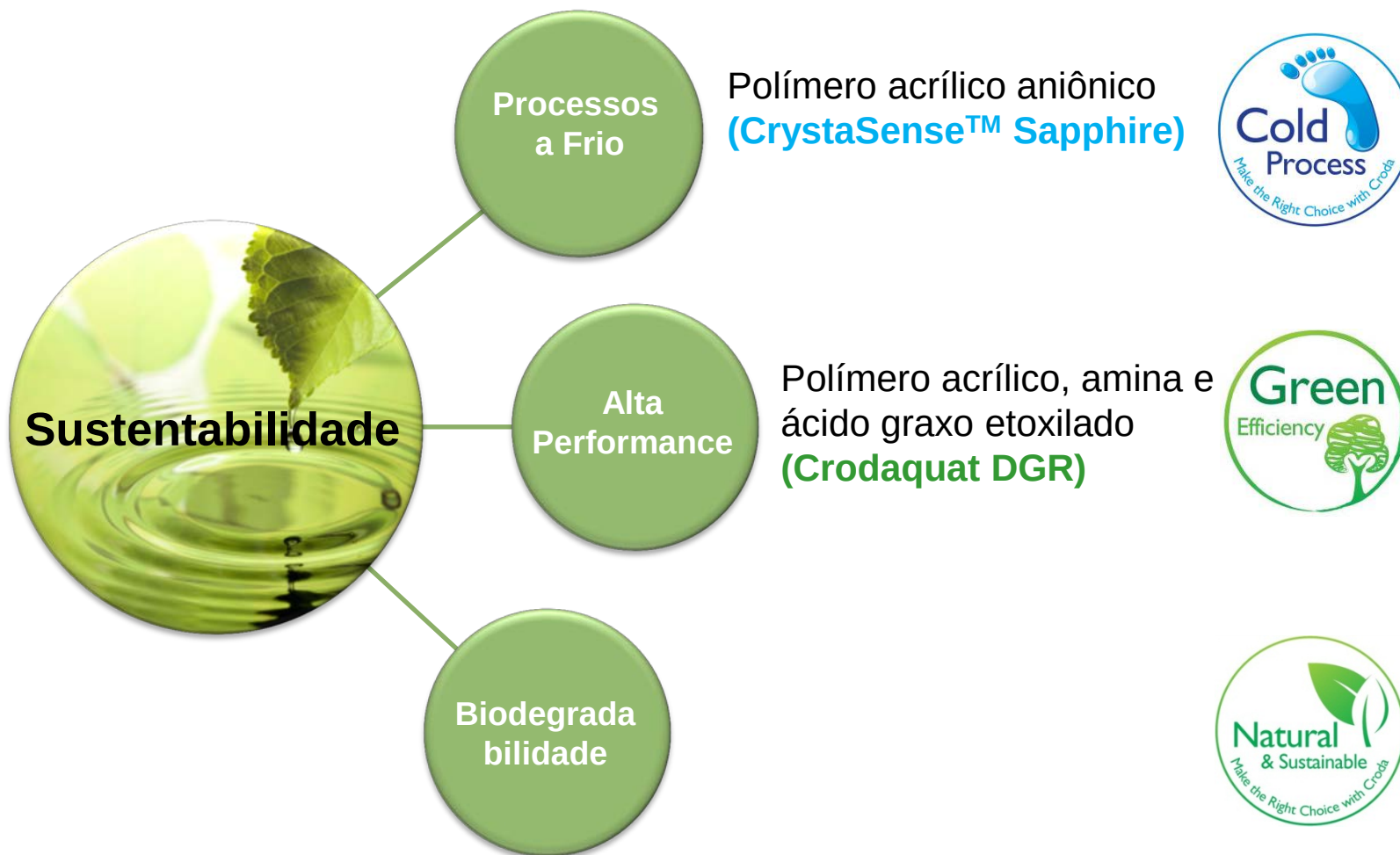
CrystaSense™ Sapphire

'Spray & Stick' Technology

- Controlled delivery
- Improved surface contact time
- Enhanced soil removal



Sustentabilidade & Soluções Croda





Alta Performance Crodaquat DGR



Compatível com sujidades
oleosas e graxas



Compatível com diversos
ranges de temperatura e pH



Pode ser utilizado como
único tensoativo da
formulação





Alta Performance Crodaquat DGR



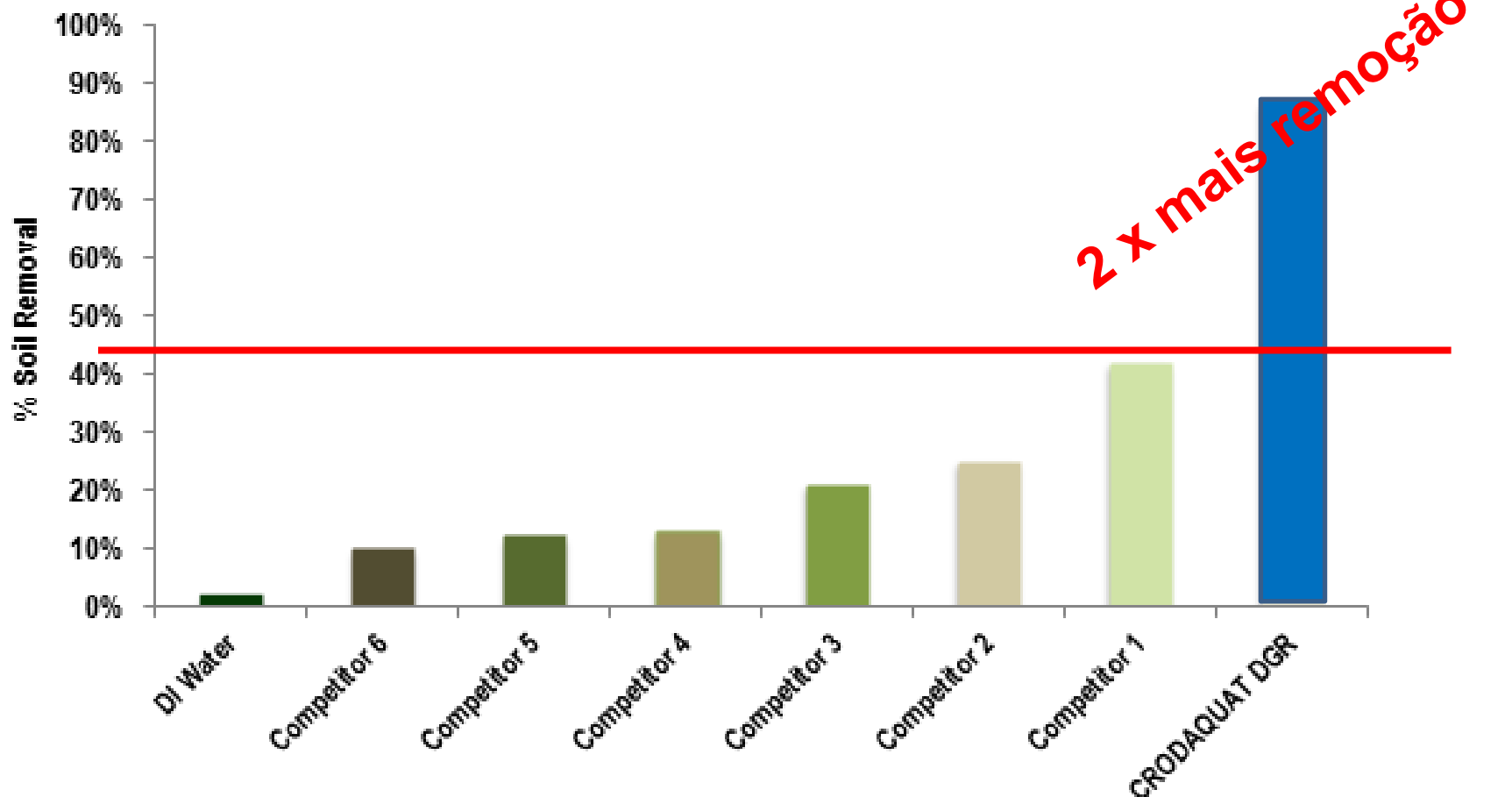
Remoção de resíduos oleosos



Alta Performance Crodaquat DGR

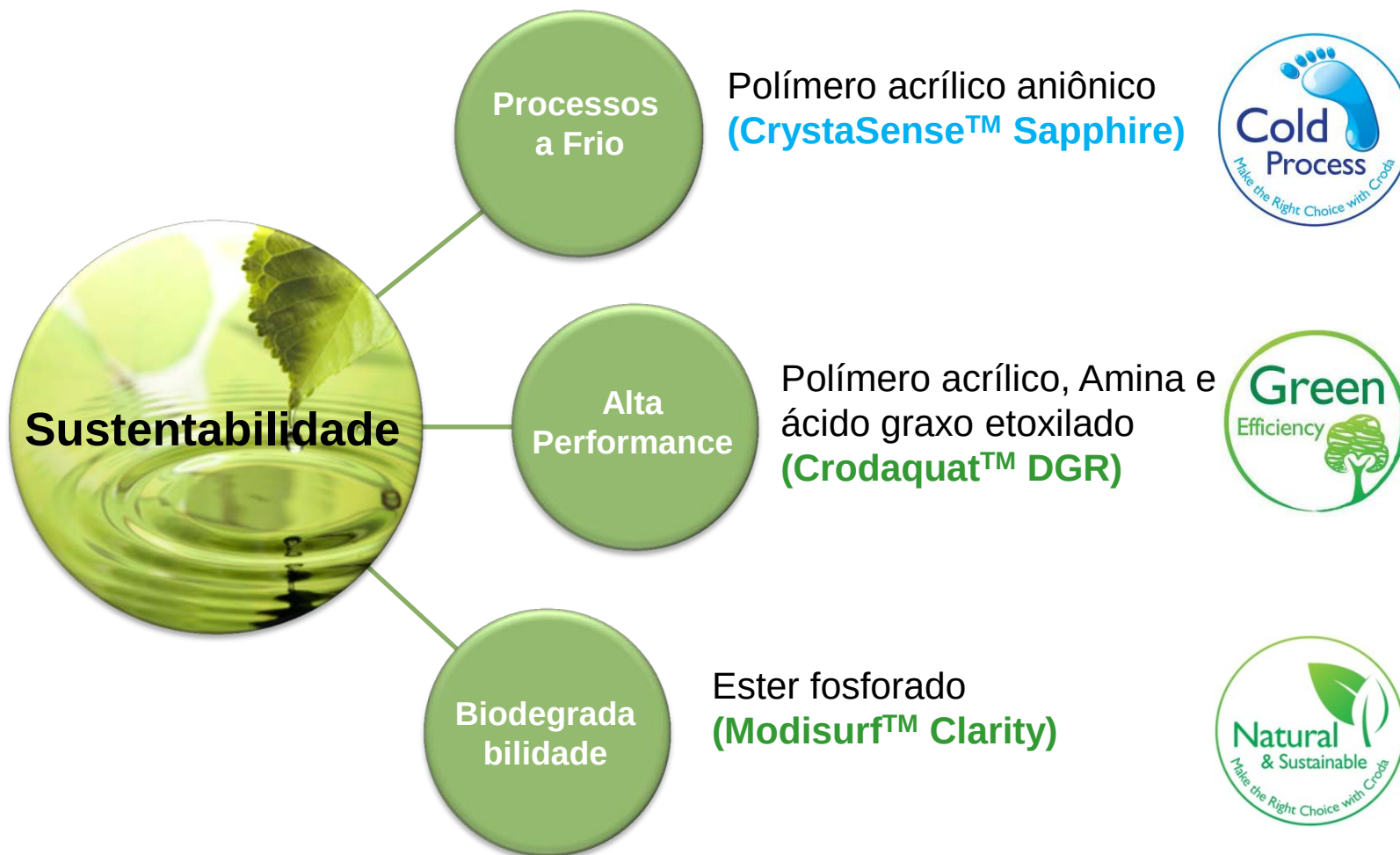


Remoção de sujidades graxas





Sustentabilidade & Soluções Croda





Biodegradabilidade Modisurf Clarity



Excelente performance
em repelência de resíduos



Desempenho anti-embaçante



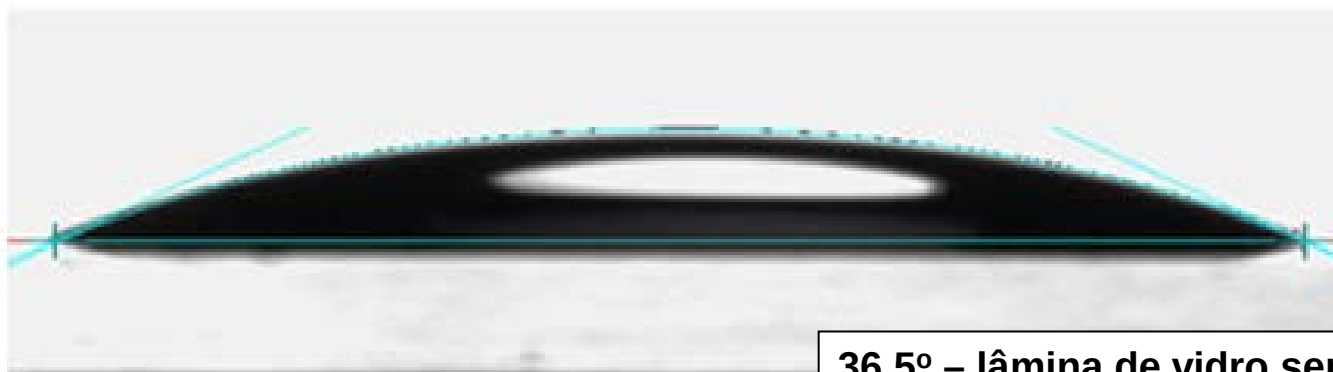
60% de matérias-primas
renováveis



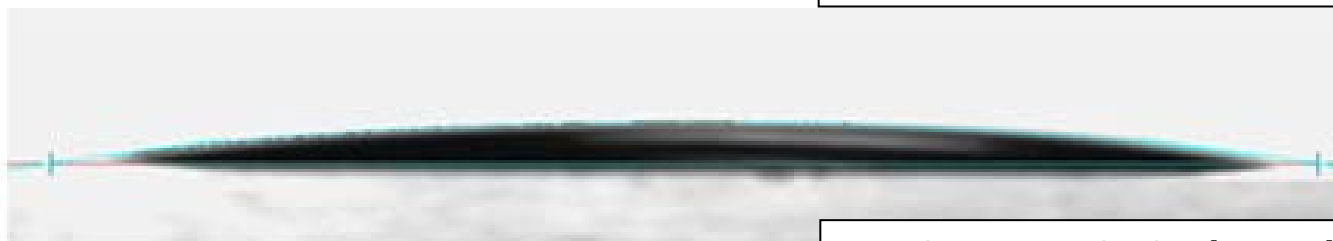
Biodegradabilidade Modisurf Clarity



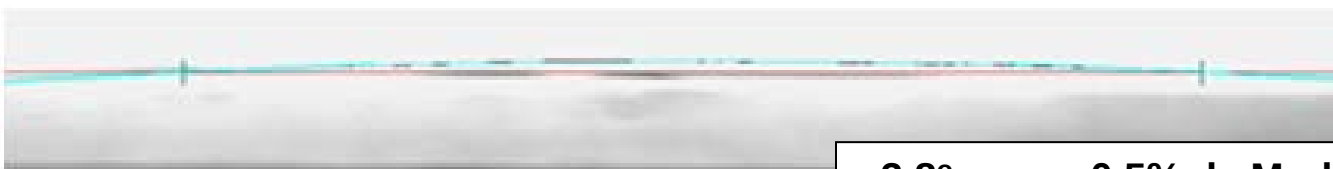
Ângulos de contato – lâminas de vidro com Modisurf Clarity



36,5° – lâmina de vidro sem tratamento



11,0° – com 0,1% de Modisurf Clarity



3,8° – com 0,5% de Modisurf Clarity



Biodegradabilidade Modisurf Clarity



Modisurf Clarity: Anti-embaçante





Biodegradabilidade Modisurf Clarity

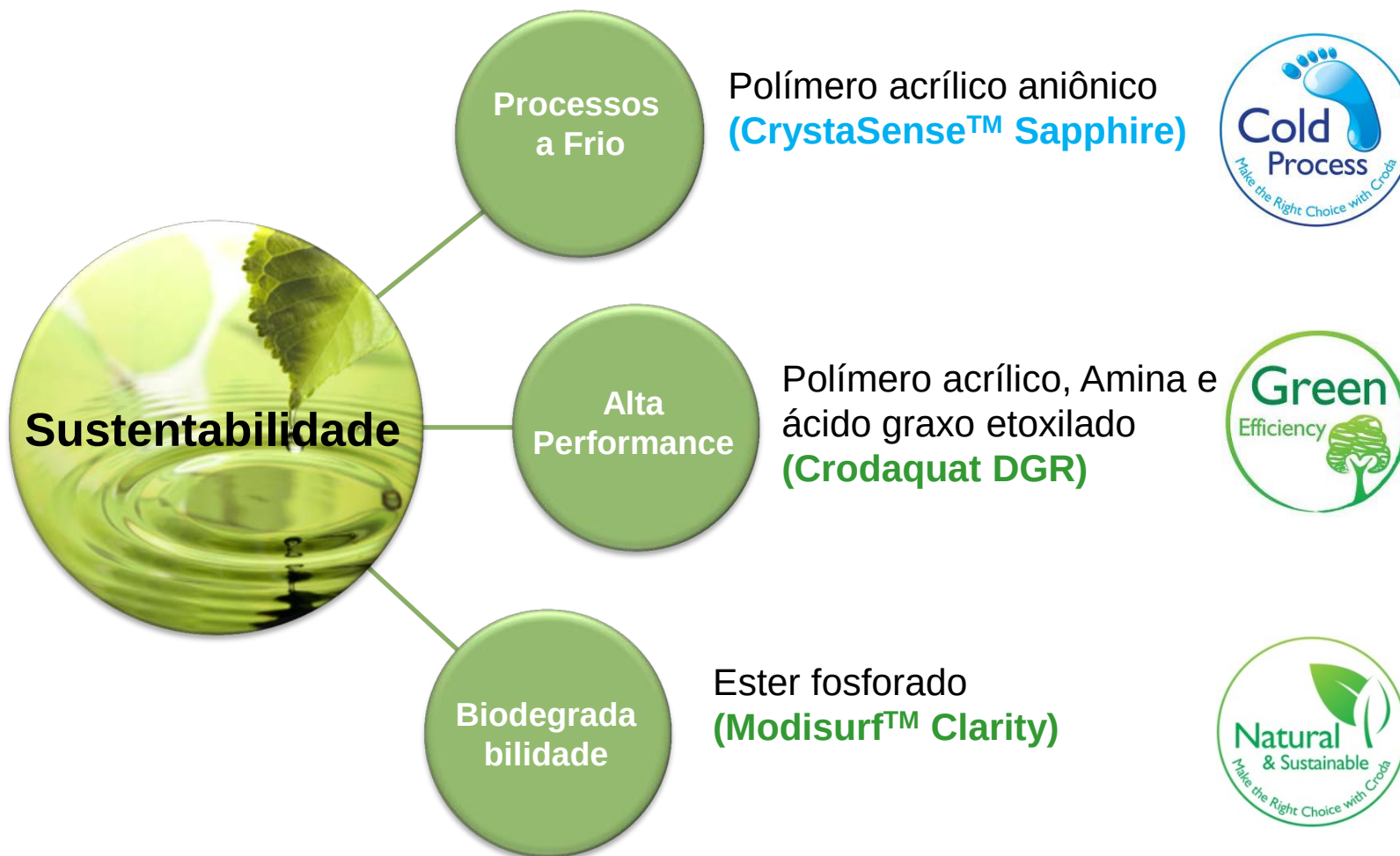


Modisurf Clarity: Repelência de resíduos (água com alta dureza)





Sustentabilidade & Soluções Croda





OBRIGADO!

Matheus W. N. Coldibelli
Matheus.coldibelli@croda.com