

# Nitidez. Capacidade de ajuste. Baseado em AI.

## A tecnologia de AI cancela o ruído para proporcionar uma qualidade de imagem incrível.

Para oferecer máxima segurança a seus pacientes, você sabe da importância de administrar “a dose mais baixa possível”. Porém, doses baixas podem gerar imagens com ruído e pouca nitidez, o que compromete a confiabilidade do diagnóstico. E nem sempre a supressão de ruído tradicional consegue evitar a perda de detalhes finos.

Conte com a Carestream. Nosso avançado mecanismo de aquisição de imagens Eclipse oferece o exclusivo Smart Noise Cancellation baseado em AI. Ele utiliza tecnologia de aprendizagem profunda para isolar o ruído do sinal, subtraindo o ruído em seguida, gerando imagens com uma dose reduzida que são consideravelmente mais nítidas em comparação à nossa supressão de ruído padrão.



## Resumo das vantagens

- Permite aos clientes reduzir a dose sem perda na qualidade da imagem.
- Utiliza algoritmos avançados para cancelar o ruído da imagem enquanto mantém detalhes espaciais finos.
- Oferece imagens nítidas e fáceis de ler para proporcionar mais confiança no diagnóstico.
- Permite à sua instituição o controle total da quantidade de cancelamento de ruído e da exposição aplicada para alcançar a nitidez de imagem desejada e melhorar a otimização da dose de radiação.

## Alcance um novo patamar de nitidez em radiografia digital.

O mecanismo Eclipse da Carestream emprega tecnologia de rede neural convolucional profunda para proporcionar uma incrível redução de ruído baseada em CNN, produzindo imagens de qualidade aprimorada, preservação de detalhes finos, melhor relação contraste-ruído e radiografias mais fáceis de ler. O Smart Noise Cancellation foi projetado para oferecer grandes benefícios para:

- Radiografia geral, para melhorar a nitidez das características anatômicas nas imagens processadas.
- Aquisição de imagens sem grade, quando utilizado em conjunto com supressão de dispersão por software (como o SmartGrid), em que a remoção da dispersão normalmente tende a gerar mais ruído.
- Aquisição de imagens neonatais, já que a dose mais baixa possível é fundamental.

## Benefícios adicionais do Smart Noise Cancellation:

**Fácil de integrar:** não é necessário realizar nenhuma mudança no fluxo de trabalho atual dos técnicos em radiologia.

**Rápido:** a imagem em resolução máxima com SNC é exibida em questão de segundos após a imagem de pré-visualização não aprimorada.

O indicador visual exibe quando o cancelamento de ruído está em execução e quando ele foi aplicado.

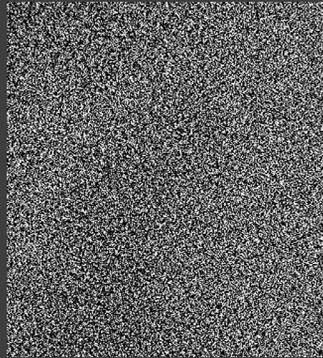
**Versátil:** o SNC é compatível com pacientes de qualquer tamanho e com todas as partes do corpo e projeções nos Detectores CARESTREAM DRX-1, DRX Plus e Lux 35.

## Melhor relação sinal-ruído.

### Apresentação nítida de detalhes finos.



Imagem original da coluna vertebral e da caixa torácica com redução de ruído considerável



Campo de ruído isolado da imagem



Imagem com o ruído removido para proporcionar mais nitidez e facilidade de leitura



Dose nominal a uma velocidade de 400 com processamento EVP Plus padrão. Imagem adquirida a 75 kVp, 28 mAs, grade 12:1 de 80 pol./cm, IEC EI 272



Dose reduzida a uma velocidade de 800 com SNC e processamento EVP Plus. Imagem adquirida a 75 kVp, 14 mAs, grade 12:1 de 80 pol./cm, IEC EI 134

Em estudos de leitores clínicos da Carestream com radiologistas certificados, os resultados do SNC demonstraram uma melhoria significativa em termos de nitidez de imagem e facilidade de leitura, com 56% das classificações de qualidade de diagnóstico aprimoradas de "limitada" ou "diagnóstica" para "exemplar" com base na escala de classificação RadLex.

Um estudo com leitores utilizando detectores Carestream foi realizado por radiologistas certificados em comparação com pares de imagens obtidos com dose nominal (velocidade Csl ISO 400/velocidade GOS ISO 320) e dose reduzida (velocidade Csl ISO 800/velocidade GOS ISO 500) com SNC. O estudo atestou que a tecnologia SNC permite que os clientes reduzam a dose de radiação sem perder a qualidade da imagem e oferece qualidade aprimorada do diagnóstico, preservação de detalhes finos e melhor relação contraste/ruído para imagens obtidas em exposições clínicas nominais.

Consulte seu representante local da Carestream sobre os sistemas compatíveis com o Smart Noise Cancellation.



## Eclipse: Aproveite o poder de décadas de inovação.

O Eclipse da Carestream é o mecanismo por trás de nosso inovador software de aquisição de imagens. Ele utiliza tecnologia de AI e algoritmos exclusivos para elevar consideravelmente o valor de toda a cadeia de imagens, da aquisição ao diagnóstico.