

DIAGNEX

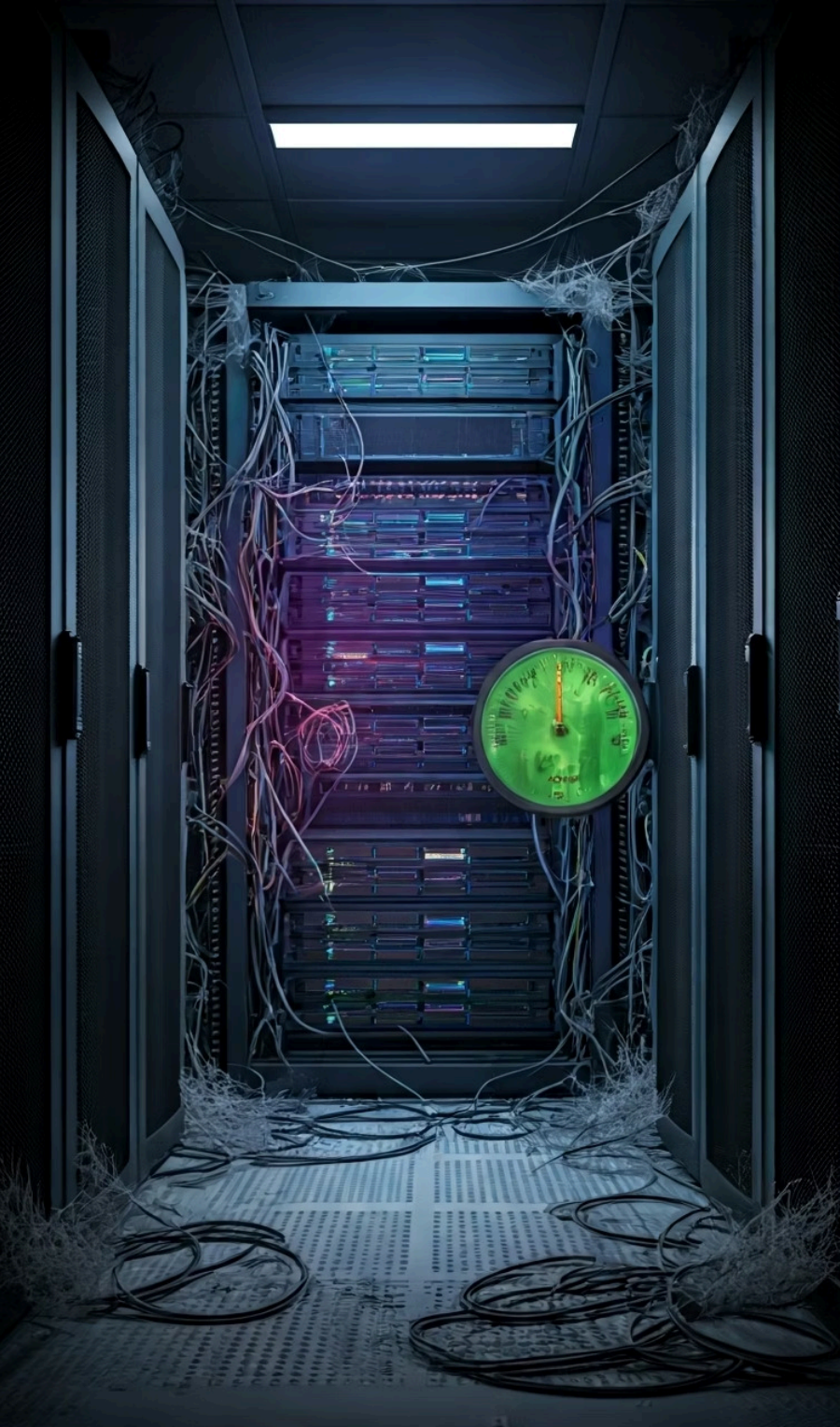
Digital Resilience in Critical Environments

A Revolução da Compressão Adaptativa: Tecnologia que transforma o modo de armazenar e transmitir dados críticos.

Estamos redefinindo a forma como o mundo armazena e transmite dados.

Nossa tecnologia de compressão adaptativa iterativa preserva a integridade visual e informacional em cenários extremos.

Diagnext é sinônimo de inovação, confiabilidade e sustentabilidade digital.



Estamos Comprimindo Mal

175ZB

Volume de dados

Projeção global até 2025
(McKinsey)

40%

Ineficiência

Dados armazenados de forma
inadequada

30%

Emissões CO₂

Aumento devido à redundância no
armazenamento

Técnicas tradicionais não conseguem lidar com dados de alta entropia.

As abordagens atuais são insuficientes para os desafios contemporâneos.

O Que é Compressão Adaptativa Iterativa?



Análise

Identifica o melhor método para cada tipo de conteúdo



Compressão

Aplica sequência iterativa de recompressão



Equilíbrio

Busca o balanço ideal entre tamanho e qualidade



Validação

Mensura por SSIM e PSNR

Como Funciona

Identificação

Reconhece o tipo de conteúdo e estrutura interna

Avaliação

Analisa compressibilidade e relevância por amostragem

Compressão

Aplica compressão iterativa com tolerância adaptativa

Validação

Verifica integridade por checksum, hashes e comparação perceptual

Finalização

Gera logs, metadados e versões finais

Critério	JPEG Padrão	JPEG 2000 Lossless	TIFF	Compressão Adaptativa
Taxa de Compressão	50-80%	30-50%	30-50%	75-97%
Ajuste por Modalidade	Não	Não	Não	Sim
Preservação Diagnóstica	Parcial	Sim	Sim	Sim
Análise Contextual	Não	Não	Não	Sim
SSIM Médio	0.85-0.92	0.92-0.96	0.90-0.95	0.96-0.99
PSNR Médio (dB)	30-35	35-40	33-38	38-47

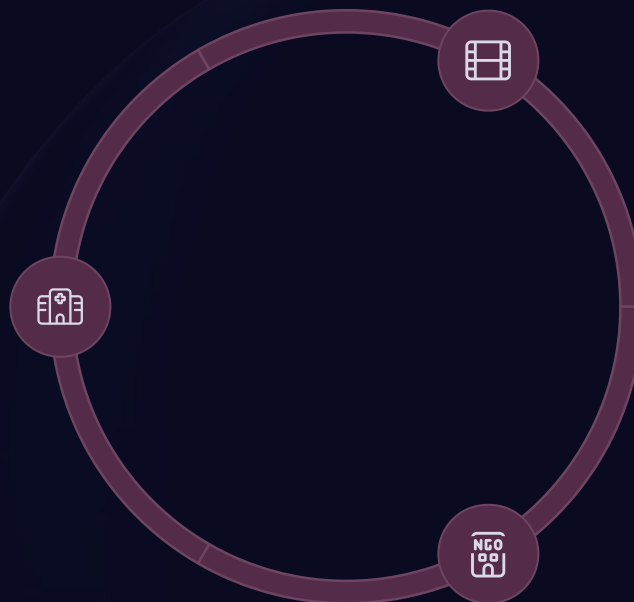
Casos Reais

Saúde

Compressão 40:1 em imagens médicas

SSIM 0,96 preservado

Integração direta entre softwares
médicos



Audiovisual

Redução de até 92% em imagens digitais
de alta capacidade

Similaridade matemática (SSIM) perfeitas
em imagens cinematográficas


Preservação da identidade visual original

Governo

Redução de 80-97% em documentos
PDF/A

Compatível com OCR e assinatura digital

Aprovado em sistemas SIGAD



Eficiência e Sustentabilidade

Redução Energética

Diminuição de até 80% no consumo energético por terabyte armazenado.

Menor Infraestrutura

Menos dados, menos refrigeração, menos tráfego.

Ambientes Remotos

Eficiência máxima mesmo em redes satelitais ou com largura de banda limitada.

Validação Militar

Solução testada e aprovada pelo Exército Brasileiro em campo.

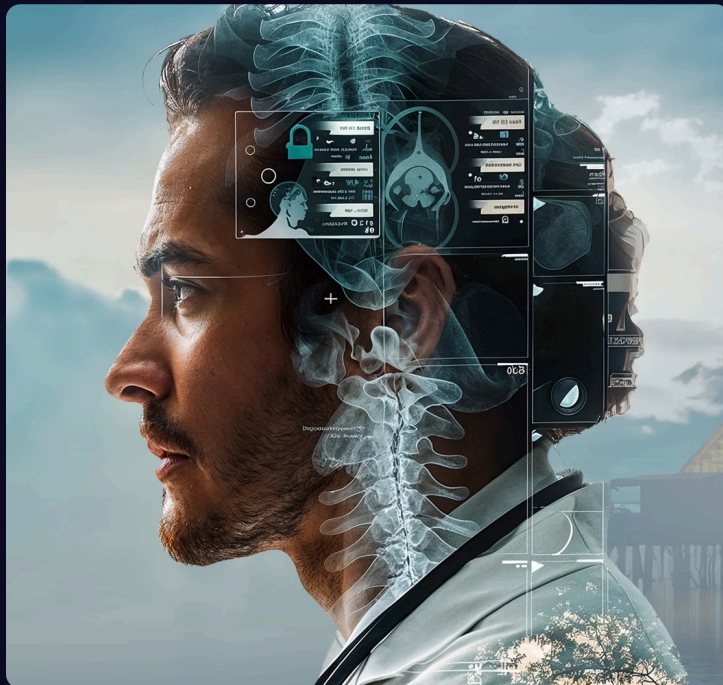
Estudos de caso em saúde

Floresta Amazônica

Telerradiologia Avançada

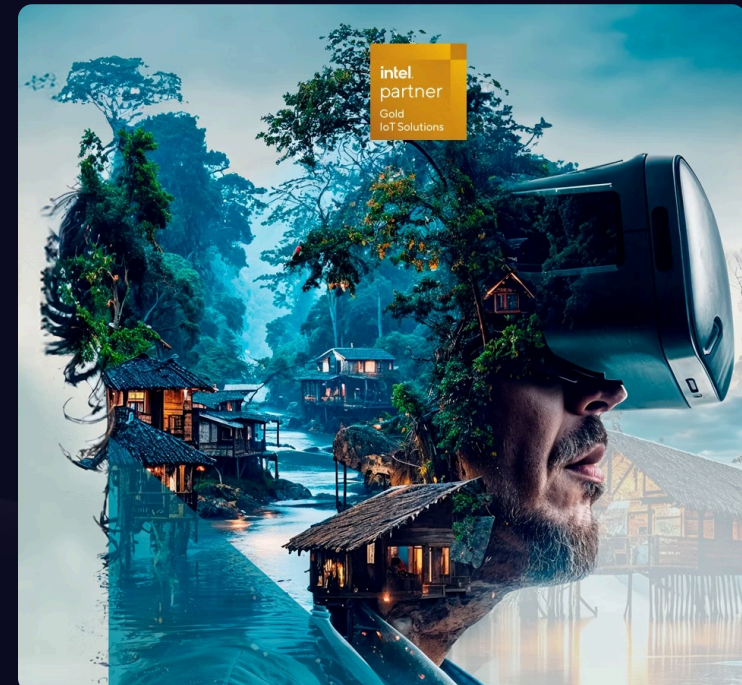
- Transmissão de exames em até 2 minutos
- Compressão média de 83%, SSIM 0,99
- Zero rejeição clínica
- Integração com sistemas legados

Projeto apoiado por médicos, Exército Brasileiro e parceiros internacionais.



Telecirurgia Assistida

- Hospitais em Manaus, São Gabriel da Cachoeira e Tabatinga
- Compressão em tempo real, latência < 600ms
- Estabilidade em redes de 256-512 Kbps
- Destacado pela OMS como modelo replicável



Por que nossa abordagem é diferente?



Alta eficiência

Funciona mesmo em ambientes críticos com pouca infraestrutura.



Validada em campo

Tecnologia com performance comprovada em situações reais.



Independente de nuvem

Instalação em edge, datacenter ou ambiente híbrido.

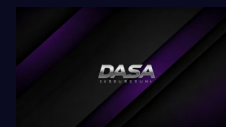


Experiência comprovada

Equipe com 16 anos, 4 patentes e operações em 3 continentes.



Parcerias e Presença Global



Referência internacional com parceiros em múltiplos países.

Operamos em mais de 120 hospitais e participamos de projetos de estado.

Nossa base é sólida, e a tecnologia, validada pelo uso.

O que dizem nossos parceiros

A empresa desenvolveu uma solução para transmissão remota de exames [...]. Com essa tecnologia, é possível transmitir em menos de 10 minutos um exame que, por outros métodos, poderia levar até 8 horas.

Fabrizio Campolina,
Presidente do Conselho
de Administração da
ABIMED

Intel Corporation

A Diagnext é reconhecida como parceira oficial da Intel, destacando-se por sua atuação em ambientes críticos de saúde e por sua tecnologia de compressão adaptativa.

Os resultados foram superlativos e merecedores de aprovação técnica [...], demonstrando grande eficiência financeira, logística e operacional.

Ricardo dos Santos Lima,
Diretor de TI, SES/AM

Instituto de Inovação e **Desenvolvimento** **Sustentável (IDS)**

Francisco Arce, Head de Tecnologia e Inovação no IDS, mencionou a colaboração com a Diagnext em iniciativas de saúde digital no Hospital Militar de Área de Manaus (HMAM), visando aprimorar o atendimento médico aos militares na região amazônica.

Adotada com sucesso para garantir acesso médico a moradores de cidades no interior da Floresta Amazônica [...], ela se mostrou adequada para replicação no Chile e em outros ambientes hostis.

Diones Lima, VP Softex

Digital Inside

A Diagnext, em parceria com a Intel, foi destacada por suas soluções de telecirurgia, permitindo cirurgias complexas em áreas com pouca infraestrutura, garantindo inclusão e cuidados de alta qualidade.

Os resultados foram superlativos, muito satisfatórios, demonstrando notável eficiência na transmissão e compressão de dados entre diversas cidades.

Lincoln Nunes da Silva,
Presidente da PRODAM

Aprovação de Painel **Digital na JPR 2025**

Trabalho aprovado como Painel Digital na Jornada Paulista de Radiologia (JPR) 2025. O projeto apresenta uma metodologia inovadora de compressão adaptativa de imagens médicas, capaz de reduzir entre 75% e 97% o volume de dados, preservando totalmente a qualidade diagnóstica.


Vamos à Ação?



Vamos comprimir seus custos e expandir seu potencial?

Descubra como a compressão adaptativa pode transformar sua operação de telecom ou energia:

- ✓ Reduza banda e latência
- ✓ Diminua seus custos com nuvem e energia
- ✓ Aumente a vida útil dos seus dados
- ✓ Esteja em conformidade com GDPR, LGPD e IVDR

 contato@diagnext.com