Grupo kosmo science

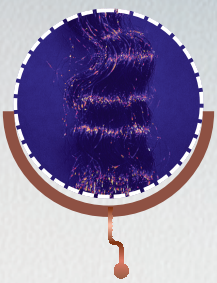
KOSMO.IA

TECNOLOGIA A SERVIÇO DA CIÊNCIA

MACHINE LEARNING REVOLUCIONA A AVALIAÇÃO DE BRILHO EM CABELOS CACHEADOS E CRESPOS



Seleção das mechas
Mechas de cabelos cacheados



Obtenção da imagem
Uso de luz polarizada



Treinamento do modelo de ML
Detecção das áreas de brilho



Medição automatizada
Medida da intensidade de brilho



Validação do modelo

BRILHO EM CABELOS CACHEADOS

Cabelos cacheados e crespos (tipos 3A a 4C) possuem propriedades estruturais únicas, como a forma helicoidal, que dificultam a medição do brilho por métodos tradicionais.

- Medição Objetiva: Através de um modelo de Machine Learning supervisionado, utilizando iluminação polarizada e isolamento do canal de brilho. O modelo é treinado para detectar áreas de brilho diretamente na imagem digital do cabelo possibilitando detectar e quantificar a reflexão da luz de forma reprodutível.
- Sensibilidade Perceptível: O modelo foi validado em comparação com a percepção humana, mostrando alta correlação com a percepção visual.
- Performance Real: Esta ferramenta permite capturar variações sutis que tratamentos cosméticos, como shampoos e condicionadores, aplicam à superfície da fibra capilar.

Volume Capilar

O uso de modelos de aprendizado supervisionado na análise de volume, permite uma avaliação precisa e automatizada através da detecção e segmentação das fibras capilares.

Aplicabilidade: O método é eficaz em todas as curvaturas de cabelos.

Confiabilidade Estatística: as análises demonstram uma alta concordância com os métodos convencionais, sem apresentar diferenças sistemáticas significativas, o que o torna uma alternativa confiável para a análise volumétrica prática.



Análise Avançada de Cílios por Inteligência Artificial

Os cílios apresentam uma estrutura extremamente fina e delicada, com grande variabilidade natural entre indivíduos, o que torna sua avaliação um desafio.

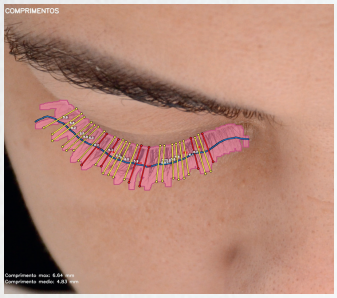
Medição Objetiva
Por meio de um sistema avançado baseado em Inteligência Artificial, as imagens são analisadas automaticamente, permitindo a identificação precisa dos cílios e a quantificação de parâmetros como comprimento, espessura, cobertura e volume aparente, de forma padronizada e reprodutível.

Tecnologia de Segmentação
Baseado no modelo U-Net, o sistema realiza a segmentação individual de cada fio e a detecção ocular automatizada.

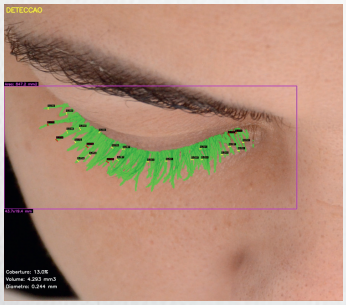
Análise Completa
A ferramenta mede o comprimento (da base à ponta), o diâmetro médio (com múltiplas medições) e o volume total.

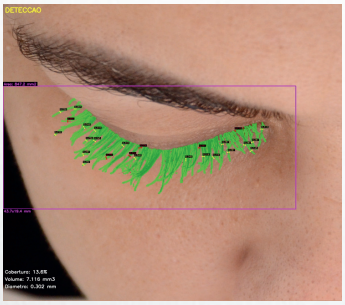
Suporte Científico
A objetividade dos dados gerados oferece uma base sólida para a fundamentação de suporte de claims.

Resultados reais - antes e depois









Copyright © 2026 Kosmoscience. Todos os direitos reservados.
Este documento não deve ser reproduzido, total ou parcialmente, por qualquer processo ou meio, e não deve ser divulgado por nenhum meio eletrônico, sem a prévia autorização da Kosmoscience.