

■ COMO INICIAR NAS ALTAS

Tecnologias *Renata Ferreira* Estéticas



Prof. Dra. Renata Ferreira

CRBM 53331

Seja no atendimento aos pacientes ou ao formar novos profissionais, seu propósito é o mesmo: **gerar autoestima, crescimento e excelência.**

Formada em Biomedicina e Física, possui especialização em tecnologias estéticas, pós-graduação em Biomedicina Estética e Biofotônica, além de Mestrado. Faz parte da Comissão de Biomedicina estética do conselho regional de biomedicina.

É também **proprietária da clínica Tekhne**, localizada na área nobre de Santo André – SP, onde atua com foco em tecnologias avançadas.

Atua como docente em instituições renomadas como: ITA Educacional, Instituto Mariana Veloso, Uneed CTA, Instituto Michelle Miqueleti, IP Educacional, Faculdade Anhanguera.

Já participou de congressos como a Estética in rio, Estética in SP, CIOSP, Full face, Full Body, Biomedicina in Rio, ASIME -medicina estética, Congresso SBTI, Hof Exhibition, Beauty fair.

■ Palestrante oficial:

 **MEDICAL SAN**

 **FISMATEK**

 **PIOON**

 **PHD DO BRASIL**
Intensificação Regulatória Acadêmica

 **Eurofeedback**
BRASIL





1. Introdução	04
2. Para quem?	05
3. Conceitos	07
4. Pontos de atenção	09
5. Tratamentos	11
6. Tendências	12
7. Encerramento	13

O que são Altas Tecnologias Estéticas?

As altas tecnologias estéticas são recursos avançados que utilizam princípios físicos **como luz, calor, frio, ondas mecânicas e correntes elétricas** para tratar disfunções estéticas de forma segura, eficaz e minimamente invasiva.

Entre os exemplos mais conhecidos estão o **ultrassom microfocado** e o **laser de CO2 fracionado**.

> As Altas Tecnologias:

Essas tecnologias atuam em diferentes estruturas da **pele, tecido subcutâneo e até na fáscia aponeurótica superficial**, promovendo diversos tipos de estímulos para fins terapêuticos e estéticos.

Quem pode aprender altas tecnologias?

A área da estética avançada está em plena expansão e com ela, cresce também a procura por profissionais capacitados para atuar com equipamentos de alta performance. **Mas afinal, quem pode aprender e trabalhar com essas tecnologias?**

Profissionais com formações na área da saúde e estética, como:

-  Dentistas
-  Biomédicos
-  Esteticistas
-  Enfermeiros
-  Farmacêuticos
-  Fisioterapeutas

Esses profissionais podem sim se especializar nesse universo. A chave está na capacitação: **é fundamental buscar cursos sérios e atualizados**, que ofereçam embasamento teórico, prática segura e respaldo técnico.



Vale a pena investir nessa área?

Investir em tecnologia na estética é apostar em diferenciação.

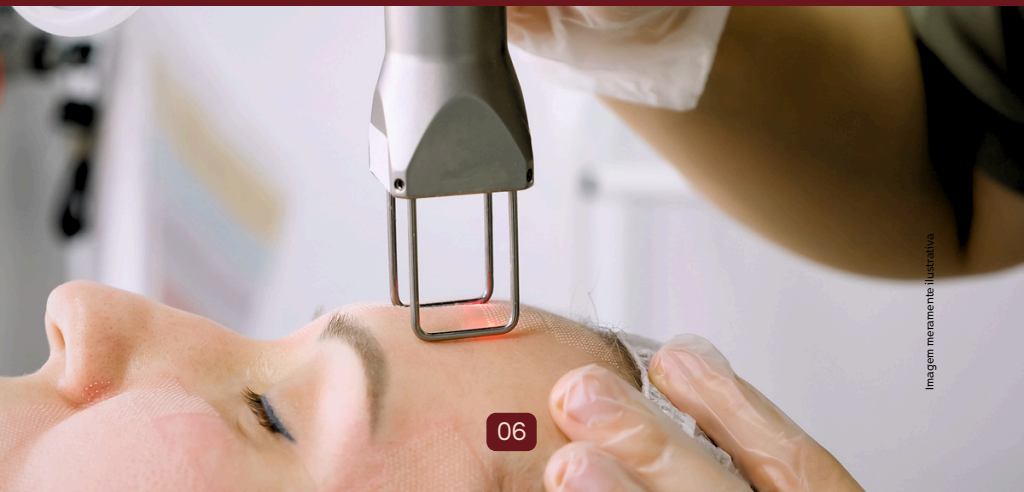
Equipamentos como lasers, ultrassons microfocados, jatos de plasma, radiofrequência, entre outros, são cada vez mais procurados pelos pacientes por seus resultados visíveis, rápidos e com recuperação mais tranquila.

Além disso, clínicas e profissionais que dominam essas tecnologias tendem a se **destacar no mercado**, oferecendo tratamentos mais completos, eficientes e com maior ticket médio.



Conclusão:

Ou seja: aprender sobre alta tecnologia **não é apenas sobre operar máquina**, é sobre abrir novas possibilidades para sua carreira e seu negócio. Se essa é a sua área de interesse, vale sim. E quanto mais capacitada (ou capacitado) você estiver, maior será a sua autonomia, segurança e valorização profissional.



Conceito de tecnologias aplicadas na estética:

São equipamentos e técnicas baseadas em princípios físicos:

- **Luz;**
- **Frio;**
- **Calor;**
- **Ondas mecânicas;**
- **Correntes elétricas.**

Esses recursos são utilizados para tratar disfunções estéticas faciais e corporais de forma segura e eficaz.

➤ Cada tecnologia tem seu mecanismo de ação específico:

Laser: Fototermólise seletiva

Radiofrequência: Aquecimento dérmico

Criolipólise: Necrose adipocitária induzida por frio

Ultrassom micro/macro: Geração de pontos de coagulação no SMAS.



Termos Técnicos Importantes:

■ Fototermólise Seletiva

A energia luminosa é absorvida pelo cromóforo, gerando dano térmico localizado sem afetar tecidos vizinhos.

■ Fluência

Quantidade de energia por área (J/cm^2).

■ Potência

Energia liberada pelo aparelho (Watts).

■ Wavelength (nm):

Comprimento de onda da luz emitida; define profundidade e alvo.

■ Efeito fototérmico:

Calor gerado pela luz para destruir uma célula-alvo.

■ Peak Power:

Potência máxima de um pulso ultracurto.

Cavitation Effect: Bolhas geradas pelo ultrassom que rompem a gordura.

■ Frequência

Número de disparos por segundo (Hz).

■ Cromóforo

Estrutura biológica que absorve energia (ex: hemoglobina, melanina, água).

■ Spot Size

Tamanho do feixe de disparo (mm).

■ Duty Factor:

Percentual de tempo em que o pulso está ativo no ciclo.

■ Thermal Relaxation Time (TRT):

Tempo que o tecido leva para dissipar metade do calor absorvido.

■ Joules (J):

Unidade de energia.

O que observar antes de investir em um equipamento?

Antes de comprar qualquer equipamento de alta tecnologia para sua clínica ou consultório, **é essencial analisar alguns pontos com atenção.** Isso garante que o investimento seja seguro, legal e realmente traga resultados tanto para você quanto para seus pacientes.

Registro na ANVISA:



Todo equipamento estético deve ter registro ou notificação na ANVISA, que é o órgão responsável por aprovar o uso de tecnologias de saúde no Brasil. Isso garante que o aparelho foi testado e está dentro dos padrões de segurança e eficácia exigidos.

Certificações Técnicas:

Prefira equipamentos que possuam certificações nacionais ou internacionais, como o CE (Comunidade Europeia) ou o FDA (órgão dos Estados Unidos). Esses selos são sinais de que o produto passou por testes rigorosos e segue normas reconhecidas mundialmente.

Segurança do Equipamento:

Avalie se o equipamento possui recursos de segurança como sensores inteligentes, sistema de resfriamento, alarmes e bloqueios automáticos. Além disso, verifique se existem estudos clínicos que comprovem sua eficácia. A segurança do paciente deve sempre vir em primeiro lugar.

Assistência Técnica e Garantia:

Verifique se o fornecedor oferece assistência técnica no Brasil, se há reposição de peças e qual é o tempo de garantia. Isso evita dores de cabeça futuras e garante que o equipamento possa ser consertado com agilidade, caso necessário.

Treinamento e Suporte:

É muito importante que o fornecedor ofereça treinamento completo sobre o uso do equipamento, além de suporte técnico e clínico depois da compra. Um bom treinamento garante que você saiba usar o aparelho com segurança e otimize seus resultados.

O que observar antes de investir em um equipamento?

Origem dos Equipamentos:

Equipamentos importados costumam ter maior custo de manutenção e reposição de peças. Por isso, avalie se a estrutura que você tem no momento está preparada para esse tipo de investimento.

Custo-benefício:

Não olhe apenas o preço inicial. Considere os gastos com manutenção, peças de reposição, vida útil do aparelho e até os consumíveis (como ponteiros e cartuchos). Às vezes, um equipamento mais barato pode sair mais caro a longo prazo.



Arquivo pessoal: Prof. Dra. Renata Ferreira



Imagem meramente ilustrativa

Feedback de outros profissionais:

Converse com profissionais que já utilizam o equipamento. Pergunte sobre os resultados, o suporte do fornecedor e se tiveram algum problema. A experiência de quem já usa é uma fonte rica de informação.

Legalidade profissional:

Antes de adquirir qualquer tecnologia, consulte o seu conselho de classe para saber se você tem permissão para operar aquele tipo de equipamento. Por exemplo, alguns lasers mais agressivos (como os ablativos) não podem ser utilizados por todas as profissões.

Disfunções estéticas tratadas
com altas tecnologias:



Gordura Localizada



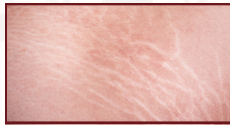
Flacidez Cutânea



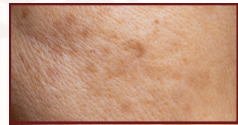
Telangiectasias



Cellulite



Estrias



Melasma (e manchas)



Rugas e linhas finas



Acne (e suas cicatrizes)



Rejuvenescimento Facial



Edema e Retenção líquida



Depilação definitiva



Hiperidrose



Verrugas



Estética íntima (masc. e fem.)



Lipedema

Tendências futuras na estética tecnológica:

O mercado de tecnologia estética continua em expansão, com foco em resultados rápidos, seguros e cada vez mais personalizados.

■ Principais tendências:

Inteligência Artificial: Softwares que avaliam a pele, sugerem protocolos personalizados e simulam resultados.

■ **Equipamentos híbridos:** Combinação de tecnologias (ex: laser + radiofrequência ou ultrassom + microagulhamento) para otimizar resultados.

■ **Técnicas não Invasivas:** Procedimentos com menos dor, tempo de recuperação reduzido e riscos minimizados.

> Aplicação de Laser de CO2:



Este eBook é uma obra intelectual de propriedade da Prof. Dra. Renata Ferreira | CRBM 53331, desenvolvido com base em sua experiência, estudos e prática profissional. Todo o conteúdo presente neste material foi criado pela própria Dra. Renata, com edição e diagramação realizadas pelo Estúdio Kapim - 2025.

Este material tem como objetivo orientar profissionais da área da saúde e estética sobre os fundamentos e cuidados ao iniciar com as altas tecnologias. Investir com consciência e responsabilidade é essencial para entregar resultados seguros e eficazes aos pacientes.

É terminantemente proibida a reprodução, cópia, redistribuição ou qualquer forma de uso não autorizado deste conteúdo, total ou parcial, sem a devida autorização por escrito da autora. O plágio, além de antiético, é crime previsto no artigo 184 do Código Penal Brasileiro e pode acarretar sanções legais. Este material foi elaborado com zelo e dedicação e deve ser respeitado como propriedade intelectual.

Créditos das imagens: arquivo pessoal e banco de imagens pago (imagens ilustrativas).

