

Beleza atômica

A CIÊNCIA APLICADA AOS COSMÉTICOS POR MEIO DA
NANOTECNOLOGIA PROMOVE MAIORES RESULTADOS

Sustentabilidade

UM CAMINHO PARA A BELEZA
CONSCIENTE E SAUDÁVEL

Mercado da estética

TENDÊNCIAS DE TRATAMENTOS,
O PAPEL DO BIOMÉDICO ESTETA E
ESTÉTICA AVANÇADA



Conselho Editorial

Alunos do curso de Biomedicina - IFES/VV: Ana Cecilia Santos Silva; Áurea Elisa Johanson Pinto; Camilli Alencar dos Santos; Gabriela da Silva Carlos; Gabrielly Loss Lino Strelow; Geovana Melo de Matos; Inara Teixeira Fernandes; Luana Borges Silva; Maria Eduarda Chrizostomo Dare; Vitória de Aguiar Castro;

Professoras do IFES/VV: Débora Santos de Andrade Dutra (Doutora em Educação em Ciências e Saúde pela Universidade Federal do Rio de Janeiro); Glória M. de F. Viégas Aquije (Doutora em Biotecnologia pela RENORBIO/Universidade Federal do Espírito Santo); Marcella Leite Porto (Doutora em Ciências Fisiológicas pela Universidade Federal do Espírito Santo); Marisa Barbosa Lyra (Doutoranda em Cognição e Linguagem DINTER Ifes/ UENF).

Comissão Científica

Diemerson da Costa Sacchetto - Doutor em Psicologia pela Universidade Federal do Espírito Santo, Professor e Diretor Geral do IFES/VV.

Fernanda Zanetti Becalli - Pós-doutora em Educação pela Universidade Federal do Espírito Santo e Professora do IFES/VV.

Nayara Araujo dos Santos - Doutorada em Química e Pós-doutoranda em Química pela Universidade Federal do Espírito Santo.

Produção Editorial e Divulgação

Assessoria de Comunicação Social do Ifes ACS/Ifes; Programas de Extensão GEM (Grupo de Estudos em Microscopia) e PIPAS (Programa Interdisciplinar de Promoção e Atenção à Saúde).

Projeto Gráfico, Capa e Diagramação

Assessoria de Comunicação Social do Ife ACS/Ifes. Este material foi preparado, utilizando os recursos do software CANVA.

Apoio: Ifes/VV (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Espírito Santo);

Fapes (Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo).

Realização: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - Ifes/Campus Vila Velha, por meio de seus Programas de Extensão Grupo de Estudos em Microscopia (GEM) e Programa Interdisciplinar de Promoção e Atenção à Saúde (PIPAS).

Contato: gem@ifes.edu.br

Website: <https://vilavelha.ifes.edu.br/vintset>

Série de Divulgação Científica, de periodicidade semestral, do Ifes – Campus Vila Velha Av. Min. Salgado Filho, 1000 - Soteco, Vila Velha - ES, 29106-010.

Coordenação: Direção de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão do Ifes – Campus Vila Velha

VINTSET, vol. 1, n. 1 | Março, 2023
ISSN 2965-6044 Nível de Conteúdo: Divulgação

CONTEÚDO DA EDIÇÃO

PÁGINA

04

Nanotecnologia aplicada aos cosméticos

05

Entrevista com o Prof. Dr. André Romero da Silva, uma conversa sobre as aplicações da nanotecnologia na cosmetologia

07

Cosméticos Veganos
Importância, produtos e conceitos atuais

08

Estética avançada: procedimentos injetáveis, entrevista com a Biomédica Esteta Tatiane Passon Neves

09

Check list para o momento de escolher a clínica de estética



Fonte: Canva



Fonte: Canva



Fonte: Canva

NANOTECNOLOGIA APLICADA AOS COSMÉTICOS

Importância dessa ciência:

A nanotecnologia é uma área da ciência que promete inovação e amplo desenvolvimento de diversos produtos que a utilizam.

De forma técnica, esse método se baseia na produção de novas estruturas a partir de átomos, já que em nanoescala, esses materiais se comportam apresentando maior estabilidade. Por meio dessa tecnologia é possível criar e desenvolver materiais mais fortes, duráveis e de espessura mais fina, por isso é muito usada nos ramos da indústria, física e química, principalmente na produção e desenvolvimento de cosméticos.

Utilização de cosméticos

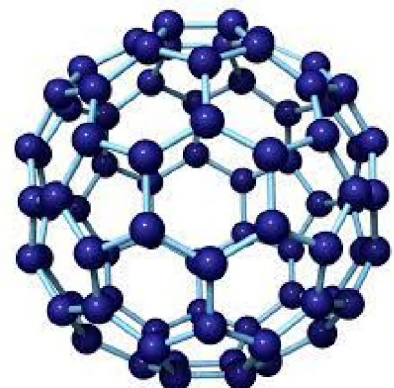
Dentro da cosmetologia convencional, em que são usadas partículas maiores, os ativos dos produtos não são capazes de penetrar nas camadas mais fundas da pele, atingindo apenas a superficial e impedindo a perda de água, dando função única e exclusiva de cosmético ao produto, categorizando-o como grau 1 (sem objetivo de tratamento). Por outro lado, com a técnica de nanotecnologia há inúmeros benefícios, como a penetração mais profunda na pele, toque mais seco/suave e uma ação mais prolongada, que para produtos de grau 2 (cosméticos com ação de tratamento) é um grande aliado.

...o consumo de cosméticos

derivados da nanotecnologia tem aumentado e ganhado espaço no mercado mundial...

Inovação no mercado

A crescente evolução tecnológica dos nanocosméticos tem sido muito importante para a adaptação da indústria cosmética às novas tendências da atualidade. Atualmente, o consumo de cosméticos derivados da nanotecnologia tem aumentado e ganhado espaço no mercado mundial e, para manter altos lucros e demanda, a indústria deve ser constantemente renovada, atendendo às necessidades e procura da sociedade para manter o consumo. Relacionado a isso, os métodos tem se renovado a cada dia, buscando mais qualidade e eficiência para as indústrias seguirem em ascensão no mercado.



CONVERSA COM O ESPECIALISTA

Prof. Dr. André Romero da Silva

Bacharel em Química Tecnológica, com Mestrado e Doutorado em Química. No doutorado trabalhou com o desenvolvimento de uma formulação farmacêutica nanoparticulada. É também especialista em práticas pedagógicas. Trabalhou na indústria farmacêutica como coordenador de projetos na área de nanotecnologia. Atualmente, é Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação do Ifes.



Como você enxerga o mercado da cosmetologia atualmente?

"Um mercado gigantesco com enormes possibilidades de aplicações e de estudos, assim como, de criação e desenvolvimento de inovações. Cumpre lembrar que há pouco menos de 30 anos, o quantitativo de produtos no mercado, as variedades disponíveis de produtos, e as aplicações dos cosméticos eram infinitamente inferiores do que nos dias atuais. Basta verificar em programas antigos nacionais sobre as propagandas dos produtos disponíveis para cabelo, ou mesmo, as maquiagens e cremes para pele disponíveis na época. Hoje o mercado se desenvolveu em termos de negócios, apresentando produtos por faixa etária, produtos para aplicações em várias partes do corpo, utilizando nanotecnologia, biotecnologia com métodos variados de produção."

...novos métodos de preparo de formulações para reduzir o tamanho da organização das moléculas permitiu aumentar a eficiência dos cosméticos...

Como a nanotecnologia impactou nesse mercado?

"A nanotecnologia permitiu a manipulação da organização macromolecular de forma a influenciar, macroscopicamente, as propriedades dos materiais. Sendo assim, novos métodos de preparo de formulações para reduzir o tamanho da organização das moléculas permitiu aumentar a eficiência dos cosméticos, através do aumento da penetração da pele, liberação controlada de substâncias, aumento da hidratação e redução do tempo para obtenção dos resultados desejados dos consumidores."

CONTINUA....

Você acha que o marketing feito sobre a técnica para a população em geral, aumentou a procura por cosméticos que tenham também ação de tratamento?

"Infelizmente a população, em geral, desconhece sobre o assunto da nanotecnologia. No entanto, o termo nano traz consigo um apelo de maior eficiência, de resultado certo, de produto inovador. Tais fatos acabam favorecendo a venda de produtos que oferecem como resultado, ações medicamentosas. Isso pode acabar sendo um perigo já que os produtos nanotecnológicos, por apresentarem maior eficiência de penetração na pele, por exemplo, podem agravar problemas de saúde como da acne para pacientes hiper alérgicos a produtos químicos."

Para você, quais os principais benefícios que essa técnica trouxe para a cosmetologia? a manipulação se tornou mais complexa?

"Os benefícios estão no aumento da eficiência dos produtos. Além disso, a nanotecnologia tem permitido inovar os processos de produção de cosméticos, o que favorece o desenvolvimento de novos produtos com aplicações inovadoras. No entanto, a manipulação da ordem nanométrica requer cuidado para se obter reprodutibilidade, e para isso, há demanda de muito treinamento e controle do processo de produção."

Como a divulgação científica pode fazer a diferença nessa área?

"A divulgação científica é um desafio na atualidade. Infelizmente, os cientistas sabem divulgar seus conhecimentos entre seus pares, mas apresentam muita dificuldade para divulgarem seus resultados à comunidade não acadêmica. Isso é muito prejudicial à sociedade que muitas vezes não consegue enxergar os benefícios de uma descoberta. Sendo assim, uma divulgação simples e eficiente poderia auxiliar na maior circulação de informações de produtos inovadores nanotecnológicos."

Quais são as maiores dificuldades enfrentadas?

"Eu acredito que uma dificuldade muito significativa está associada a mudança de escala. Infelizmente, o desenvolvimento de formulações em laboratório, nem sempre conseguem reproduzir o resultado na indústria. Os equipamentos industriais são diferentes, e por isto, apresentam parâmetros, muitas vezes, não controlados na escala laboratorial. Essas são razões que levam muitas formulações nanoparticuladas a não saírem do laboratório e chegarem nas prateleiras dos supermercados. Além disso, um grande desafio está na segurança dos produtos nanotecnológicos sendo que se precisa ainda estudar muito até onde eles são seguros e quais são os impactos que eles podem causar na vida da sociedade."

COSMÉTICOS VEGANOS

UM CAMINHO PARA A BELEZA CONSCIENTE E RESPONSÁVEL

Diferentemente dos cosméticos convencionais, que frequentemente envolvem testes em animais e contêm ingredientes de origem animal, os cosméticos veganos são formulados com ingredientes naturais e livres de qualquer componente de origem animal (FLOR, MAZIN e FERREIRA, 2019). Essa abordagem visa não apenas atender às demandas dos consumidores preocupados com a proteção dos animais, mas também oferecer benefícios para a saúde e o meio ambiente.

Embora não exista um órgão encarregado para certificar e qualificar essa classe de cosméticos, há agências não governamentais que se dedicam a isso.

Na Europa foi desenvolvido uma organização certificadora através de empresas privadas, composta por cinco países que se uniram e definiram um padrão de classificação para esses produtos, nomeado padrão *Cosmos - Cosmetic Organic Standard*. Outra organização importante no crescimento dos cosméticos veganos é a Natrue, uma associação internacional sem fins lucrativos



que é responsável por estabelecer regras e padrões na produção, desde o desenvolvimento até a classificação final do produto, garantindo assim, com que os produtos atendam aos padrões de exigência e ofereçam aos consumidores a tranquilidade de que estão garantindo produtos verdadeiramente veganos (FLOR, MAZIN e FERREIRA, 2019).

Além disso, produção de cosméticos veganos também têm um impacto positivo no meio ambiente. A indústria da beleza convencional muitas vezes contribui para a poluição da água e do ar, além do desmatamento e do esgotamento de recursos naturais. Em contraste, os cosméticos veganos são fabricados com um foco na sustentabilidade, utilizando ingredientes orgânicos e ecologicamente responsáveis. Ao optar por ingredientes naturais e livres de produtos químicos agressivos, os cosméticos veganos reduzem o impacto negativo da produção e do descarte desses produtos (ADERALDO, 2022).

Muitos ingredientes utilizados são derivados de fontes renováveis e cultivados de forma sustentável, como extratos de plantas, óleos essenciais e manteigas vegetais. Além disso, as empresas que se dedicam à produção de cosméticos veganos muitas vezes adotam embalagens eco-friendly, utilizando materiais reciclados e biodegradáveis.

Em termos de mercado, o setor de cosméticos veganos têm apresentado um crescimento notável nos últimos anos. O tamanho do mercado global de cosméticos veganos foi avaliado em US \$15,17 bilhões em 2021 e deve se expandir a uma taxa anual de crescimento composta (CAGR) de até 6,3% de 2022 até 2030 (GRAND VIEW RESEARCH, 2018). Se tratando da América Latina, o Brasil e a Argentina estão em destaque como mercados com um grande potencial de crescimento neste segmento até 2030 (Coherent Market Insights, 2022). Sendo assim, há uma mudança significativa no ramo de venda e consumo de cosméticos sendo influenciada, principalmente, por consumidores conscientes que optam pelo uso de produtos veganos.



Fonte: <https://turtleislandroots.org/plant-based-cosmetics/>

REFERÊNCIAS:

ADERALDO, A. B. M. Gestão integrada de produção, consumo consciente e sustentabilidade dos cosméticos. IFPB. 2022. TCC (Graduação – Tecnologia em Gestão Ambiental) – Instituto Federal de Educação da Paraíba / Unidade Acadêmica de Infraestrutura, Design e Meio Ambiente, 2022;

FLOR, J.; MAZIN, M.; FERREIRA, L. Cosmetics & Toiletries (Brasil). vol. 31, maio - jun 2019.

GRAND VIEW RESEARCH. Global Vegan Cosmetics Market Size Report, Share | Industry Trend Report 2018-2025. Disponível em: <<https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/vegan-cosmetics-market>>. Acesso em 07 set. 2023;

COHERENT MARKET INSIGHTS. 2022 Disponível em: <<https://www.coherentmarketinsights.com/market-insight/vegan-cosmetics-market-5437>>. Acesso em: 07 set. 2023;



ESTÉTICA AVANÇADA: PROCEDIMENTOS INJETÁVEIS

Texto elaborado por uma
entrevista com
Tatiane Passon Neves
Biomédica esteta.



Na atualidade, existe uma constante busca pelo corpo perfeito e a harmonia na beleza exterior. Diante desse cenário, a Estética Avançada, ramo da Área da Saúde que promove beleza e bem-estar ao paciente, além de propor autoestima e melhora na qualidade de vida, entra com algumas soluções, os chamados Procedimentos Injetáveis, que vêm trazendo diversas técnicas satisfatórias para muitas pessoas.

Dentro da Estética Avançada, existe uma infinidade de procedimentos com caráter de tratamento e cuidado ao paciente, sejam invasivos ou não,

por exemplo: o microagulhamento, os peelings, as massagens com produtos cosméticos de nanotecnologia, entre outros. Mas, o que tem chamado atenção recentemente, é a busca pelos Procedimentos Injetáveis, como harmonizações faciais ou corporais e pequenas cirurgias estéticas, que, segundo a biomédica especializada em Estética Avançada, Tatiane Passon: tem por fim corrigir problemas que estão em desequilíbrio com o belo e o bem-estar, promovendo harmonia.

Estudos apontam os resultados positivos em estados e motivações emocionais de pessoas submetidas às cirurgias estéticas, bem como mudanças de atitudes em relação ao seu próprio corpo, especialmente diante das situações da vida cotidiana (MARTINS, 2020). Embora existam muitos tratamentos de medicina estética, entre os mais solicitados estão os faciais para o público feminino (FERREIRA, 2016).



Fonte: Canva

Tatiane Passon explica que, apesar da procura pela estética por mulheres ainda ser maior, o tabu sobre os procedimentos estéticos está sendo quebrado pelo público masculino.

Em geral a Divulgação Científica em torno da Estética como Área da Saúde tem conseguido alcançar outros públicos, mostrando os benefícios entregues por esse tipo de cuidado com o corpo e sua constante evolução como parte das pesquisas científicas da atualidade. “A credibilidade do público alvo é retórica”, afirma ainda a biomédica.

Tendo em vista a importância deste ramo, que promove bem-estar e qualidade de vida à população, é importante dar o devido reconhecimento aos profissionais da Estética Avançada que, de acordo com a especialista, é a maior dificuldade encontrada no mercado. Os procedimentos realizados muitas vezes são de risco pela sensibilidade do local de aplicação ou até mesmo pela complexidade da técnica, o que não justifica intercorrências, já que, quando se pratica as técnicas corretas, dentro dos parâmetros de segurança, as intercorrências são mínimas, como explica Tatiane.

Para aqueles que já se interessam em trabalhar na Estética Avançada com Procedimentos Invasivos, o mercado é bem competitivo, mas há lugar para todos.



Fonte: Canva

Referência:

MARTINS, R. da S. G.; FERREIRA, Z. A. B. A importância dos procedimentos estéticos na autoestima da mulher. Revista de psicologia, v. 14, n. 53, p. 442-453, 2020.

Vamos fazer um check list para o momento de escolher a clínica de estética:

- ✔ Verifique se a clínica possui todas as licenças e registros necessários.
- ✔ Observe se a equipe segue rigorosamente padrões de higiene pessoal, como lavagem das mãos e uso de luvas descartáveis.
- ✔ Certifique-se de que o ambiente esteja limpo e bem organizado.
- ✔ Pergunte sobre os procedimentos de esterilização adotados para equipamentos reutilizáveis.
- ✔ Certifique-se de que a clínica segue práticas seguras de descarte de materiais utilizados durante os procedimentos.
- ✔ Verifique se os produtos e substâncias utilizados são seguros e regulamentados, devidamente rotulados e dentro da validade.
- ✔ Consulte-se que a equipe recebeu treinamento adequado.
- ✔ Observe se a clínica possui um sistema de ventilação adequado para circulação de ar fresco.
- ✔ Certifique-se de que a clínica tenha protocolos de triagem para identificar pacientes com condições contagiosas ou sintomas de doenças transmissíveis.

Quando se trata de clínicas de estética, a biossegurança não pode ser subestimada. Priorizar a saúde e o bem-estar dos clientes é essencial. Ao escolher uma clínica de estética, é importante que os clientes estejam cientes das práticas de biossegurança adotadas, garantindo que sua experiência seja segura, confiável e livre de riscos no cuidado de sua beleza e bem-estar. A conscientização contínua e a atualização sobre as diretrizes e regulamentações são essenciais para manter a biossegurança em constante evolução e promover a saúde em todas as etapas dos tratamentos estéticos.



Prédio de extensão tecnológica e comunitária do Ifes/VV

NOSSA HISTÓRIA

A revista VintSet é uma revista de Divulgação e Popularização da Ciência, com caráter cultural, científico e educativo, apresentando os diversos temas da ciência e da saúde de uma forma acessível e descomplicada. Ela nasceu do esforço e dedicação dos alunos do curso de Biomedicina do Ifes/VV, na expectativa de ampliar e popularizar as ciências. O nome faz referência ao código DDD do ES (27) para destacar o importante papel do nosso Estado na Divulgação e Popularização da Ciência.

APOIO



REALIZAÇÃO

