



NOVAS FORMAS COSMÉTICAS

Propostas inovadoras chegam para melhorar o desempenho de produtos, em sintonia com as demandas dos consumidores

por Erica Franquillino

A diminuição de impactos ambientais e a priorização de praticidade e alta performance são motores que fomentam o desenvolvimento de novas formas cosméticas. Há ainda a tendência minimalista e a busca por novas experiências sensoriais – o que experts vêm chamando de beleza sensorial –, além da busca pela elevação do bem-estar e do bom humor, dentre outras facetas da atualidade que impulsionam inovações e entregam novos atributos aos consumidores.

“As novas formas de apresentação dos produtos podem ser consideradas uma forma de incorporar na formulação cosmética novos benefícios, bem como a oportunidade de convidar nossos consumidores

a experiências multissensoriais inéditas”, aponta o consultor Emiro Khury.

Para o especialista, uma das maiores inspirações para a criação de novas formas de apresentação de cosméticos é o conhecimento de como as pessoas interagem com produtos aplicados sobre a pele. “Até pouco tempo atrás, a epiderme era considerada apenas uma barreira que separava o mundo externo daquele que compõe nosso corpo”, menciona.

“Com a aplicação dos conhecimentos dos projetos Genoma e Microbioma, bem como avanços na neurociência, genética e imunologia, dentre outras áreas, conseguimos identificar que nossos produtos podem interagir com o organismo de formas muito



Matéria de capa

mais intensas e profundas”, completa.

Para Khury, esse cenário implica em duas percepções. “A primeira é a necessidade de revisar a definição oficial do que seria um produto cosmético. Qualquer produto moderno não se encaixa mais na definição tradicional que consta das legislações mundiais. Algo precisa ser feito a respeito disso”. A segunda percepção é a de que se tornou mais difícil diferenciar ativos e bases em uma formulação.

“Um veículo tradicional estudado à luz desses novos conhecimentos pode apresentar novos benefícios a partir da interação com receptores sensoriais, de temperatura e pressão, que liberam neuromediadores ou compostos de comunicação celular que alteram a fisiologia da epiderme, fomentam mudanças emocionais ou neurológicas, muitas vezes sistêmicas, comprovando que a ação de um cosmético pode melhorar a qualidade de vida das pessoas de maneira intensa e profunda”, diz.



Ana Freire, coordenadora de desenvolvimento de negócios da Barentz, destaca que os avanços na indústria de matérias-primas e equipamentos têm possibilitado a criação de texturas e formatos inovadores, “enquanto a crescente preocupação com a sustentabilidade incentiva marcas a adotarem

formatos que minimizam o desperdício. Além disso, a personalização se tornou uma tendência marcante, levando à elaboração de cosméticos adaptáveis a necessidades individuais”.

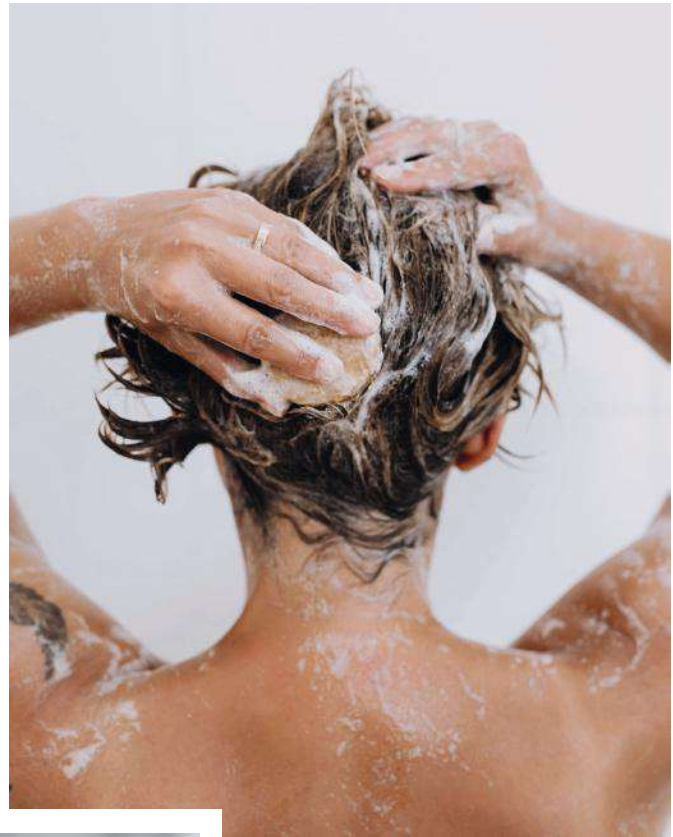
A Barentz no Brasil apresenta, em parceria com a fabricante Syesnoq, dois produtos inovadores que oferecem texturas diferenciadas e um sensorial especial. O primeiro deles é o Jaguar HP 105, uma goma guar com alta capacidade de absorção de água, que permite a criação de texturas transparentes – de sérums a gelatinas sólidas.

“Esse ingrediente proporciona uma experiência sensorial de hidratação e lubrificidade, conferindo alta espalhabilidade, rendimento e conforto às formulações. Além de ser ideal para produtos de skincare e de higiene, o Jaguar HP 105 pode ser utilizado em cosméticos capilares, conferindo uma textura levemente em teia, além de aumentar o desembaraço e a espalhabilidade nos fios”, diz.

O Mirataine OMG MB é um ingrediente capaz de criar emulsões óleo em poliálcool e gerar géis oleosos transparentes que emulsionam ao contato com a água, resultando no aspecto leitoso característico de cleansers oleosos. “Ele oferece um sensorial leve e seco, além de apresentar propriedades demaquilantes e de alinhamento dos fios. O Mirataine OMG MB é uma excelente opção para o desenvolvimento de produtos como pré-shampoo, cleansing oils, cleansing gels e reparadores de pontas, todos livres de silicone. A versatilidade e a eficácia fazem dele um aliado importante na formulação de cosméticos modernos e funcionais”, acrescenta.

Destaques do mercado

A valorização da simplicidade e da sustentabilidade favorece o desenvolvimento de cosméticos



sólidos, presentes em diversas categorias. Os duos de perfumes sólidos Jo Malone, que integram a coleção Fragrance Combining, combinam duas das fragrâncias da marca (à escolha do consumidor) em uma paleta. “Recarregue sua paleta com seus aromas favoritos ou experimente novas combinações para criar o aroma perfeito para você. As possibilidades são infinitas”, diz o site da marca.

A B.O.B tem produtos sólidos para cabelos (shampoos, condicionadores, máscaras capilares, versões mini e kids), corpo (sabonetes convencionais e íntimos e desodorantes), skincare (protetor solar, sabonete facial e lip balm) e o Tab Dental, a



Fotos: Divulgação das marcas e Arquivo pessoal do entrevistado

versão em pastilhas da pasta de dente.

“As tabs dentais têm formulações naturais, veganas e zero plástico. Por isso, são mais sustentáveis do que os cremes dentais tradicionais. Elas não perdem em nada no quesito higiene e manutenção da saúde dental se comparadas às pastas de dente. A efetividade do produto está nos ativos de alta performance presentes na formulação, e não no formato”, informa a marca. Para usar o produto, é preciso mastigar e quebrar a pastilha em pedaços menores. Depois, é só molhar a escova de dentes e fazer a escovação.

A AmoKarité oferece uma linha completa de maquiagens veganas, com mais de 60 produtos. Entre os best sellers, está o Batom Sólido Multifuncional 3 em 1 – Pitaya, em formato de frutinha e sem a embalagem convencional. O produto pode ser usado como blush, batom, sombra, delineador e contorno. O batom é comercializado em uma embalagem primária de celofane vegetal, biodegradável e descartável, e com uma embalagem secundária de papel em formato de caixinha.

“A ideia é que você reutilize uma embalagem que já tenha em casa, higienizada, que iria para o lixo, dando uma sobrevida para ela ao armazenar o seu batom multifuncional sólido, protegendo-o e transportando-o para onde quiser”, diz a AmoKarité. A Base Sólida Multifuncional 3 em 1, também em formato de frutinha, pigmenta e uniformiza o tom da pele, além de hidratar, nutrir e regular a oleosidade.

O produto pode ser usado como base, corretivo ou contorno. Para aumentar a cobertura, “amasse um pedaço do produto com uma espátula e aplique na região desejada, utilizando pincéis, esponja ou a ponta dos dedos”, orienta a marca. A composição traz cera de carnaúba, óleo de semente de uva, manteiga de karité e tapioca.

O Travel Size, da Simple Organic, é um kit composto pelas versões mini dos produtos Shampoo Sólido All, Shampoo Sólido Detox, Condicionador Sólido All e Taste Pastilha Dental, que também pode ser usada como enxaguante bucal. Feita de material sustentável, a embalagem



tem dois compartimentos: um superior (preto), que acomoda os produtos de cuidado capilar, e um inferior (rosa), para deixar as monodoses de higiene bucal seguras e protegidas. Basta segurar uma das extremidades, puxar e girar a tampa que deseja abrir.

O Shampoo Sólido All é formulado com ácido hialurônico, manteiga de karité e óleo de amêndoas doces. A composição do Shampoo Sólido Detox inclui moringa e zinco. A formulação do Condicionador All traz prebióticos, ácido hialurônico, manteiga de karité e óleo de amêndoas doces.

A composição da Taste Pastilha Dental é livre de ingredientes comumente utilizados nos cremes dentais e enxaguantes convencionais, como sulfatos, triclosan e parabens. Como alternativa, são usados ingredientes como xilitol, mentha piperita e mentha arvensis, que conferem aroma suave e sensação de refrescância.

A Simple Organic lançou recentemente o desodorante Clean, em embalagem de bisnaga roll-on. O produto é formulado com citrato de trietila, “ativo certificado natural, que é uma alternativa aos ftalatos”. “Ele inibe a decomposição enzimática do suor e reduz a oleosidade local, que são causas de mau odor nas axilas, mas sem afetar as secreções naturais do corpo”, informa a Simple Organic.

Outros ingredientes são: niacinamida, extrato de *Aloe vera*, ácido chiquímico (com ação esfoliante suave) e o Complexo Emoliente Volátil, “alternativa natural e certificada, 100% renovável e sustentável para o Cyclopentasilxane (silicone volátil), que oferece toque suave e alta espalhabilidade”.

O Hidratante Corporal em Barra da Bio Cosméticos Brasil “é uma solução prática, eficaz e sustentável para hidratar e nutrir



a pele”. A formulação traz manteigas de karité e girassol, combinadas aos óleos de amêndoas doces e rosa mosqueta, ricos em nutrientes, para uma pele macia e hidratada.

O produto pode ser usado após o banho, com o corpo ainda molhado. Uma barra rende, em média, 45 aplicações. Para

conservá-la, basta mantê-la seca, sobre um objeto drenante. A Bio Cosméticos Brasil também oferece uma máscara capilar em barra, composta por óleos vegetais que penetram na fibra capilar, devolvendo aos fios sua umidade natural. A formulação inclui manteigas de cacau e karité e óleos de coco e de amêndoas doces. A marca sugere deixar uma lâmina de água na máscara antes do uso, para facilitar a aplicação. O produto é liberado para low poo.



Em 2017, a suíça Byredo apresentou ao mercado versões em pó de três de suas fragrâncias. Os perfumes Gypsy Water, Blanche e Bal d’Afrique viraram pós superfinos, acondicionados em tubinhos pretos. A marca recomenda que as fragrâncias da Kabuki Collection sejam aplicadas no colo, atrás das orelhas e nas “saboneteiras”.

O Bepantol Derma Spray é um spray hidratante com textura leve, que acalma e refresca a pele. A formulação líquida e oil free contém pró-vitamina

Matéria de capa

B5, que nutre e hidrata a pele rapidamente. O formato spray permite fácil aplicação, com rápida absorção. O produto é ideal para uso em regiões sensíveis, pode ser aplicado no rosto antes da maquiagem, nos cabelos e em áreas depiladas.

O Natura Tododia Spray Hidratante Maçã Verde e *Aloe vera* promete entregar a combinação perfeita de frescor e hidratação para os cabelos. A formulação leve e refrescante proporciona hidratação instantânea, deixando os fios com menos frizz, macios e com “brilho radiante”.

O Cetaphil Optimal Hydration Sérum Hidratante Corporal Spray promete hidratação intensa e prolongada por 48 horas. Indicado para peles secas e sensíveis, o sérum hidratante corporal é absorvido instantaneamente, sem deixar a pele pegajosa. A composição traz o Complexo HydroSensitiv, que aumenta a concentração de água na pele em 50%, proporcionando maior retenção e hidratação.

O Shampoo em Pasta Chá Latte, da Lola Cosmetics, é rico em manteiga de matchá e leite vegetal de coco. A formulação tem ação antioxidante intracuticular, que reduz a fragilidade capilar e repara a densidade perdida dos fios. A textura cremosa é de fácil aplicação, com espuma delicada. A Lola Cosmetics informa que a formulação biodegradável rende seis vezes mais do que a de um shampoo convencional.

O Protex Serum, primeiro sérum corporal para banho do Brasil, chega ao mercado nas versões Ácido Hialurônico e Retinol + Niacinamida. A marca destaca que aplicar o hidratante pode causar incômodo em algumas pessoas, em razão da sensação pegajosa. O lançamento é um sabonete no formato sérum, que foi desenvolvido para proporcionar hidratação profunda ainda no banho. “É uma verdadeira revolução no autocuidado diário”, afirma a Protex.

A aplicação simples e precisa dos sticks confere versatilidade e praticidade a produtos como bases, blushes, iluminadores, hidratantes, protetores solares, balms, primers, contornos e máscaras faciais. A Green Mask Stick, da Meidián, formulada com chá verde, promete remover cravos e amenizar manchas e acne, enquanto hidrata profundamente a pele.

O Bastão Facial Efeito Lifting, da Ricca, tem efeito firmador e preenchedor com ação instantânea, potencializada com o uso diário. A formulação combina ácido hialurônico e colágeno vegetal para proteger a barreira da pele, mantendo a hidratação e auxiliando na renovação celular.

O Hyalu 6 Aqua Face e Olhos, da Adcos, é “o primeiro ácido hialurônico com textura water stick que preenche rugas, promo-

ve frescor imediato e hidrata profundamente, a qualquer hora e em qualquer lugar”. Formulado com quatro tipos de ácido hialurônico e dois bioestimuladores, ele proporciona firmeza e luminosidade à pele.

Khury menciona alguns exemplos de inovações no mercado internacional, como o creme

para os olhos Supremya, da Sisley, que derrete instantaneamente na pele para combater linhas finas e rugas, inchaço e olheiras.

O diferencial do lançamento é o minimassageador zamac, usado em conjunto com o produto. A superfície da ferramenta é “super refrescante sob os olhos e oferece uma experiência relaxante”, informa a marca.

Dentre os ingredientes da formulação estão: extrato de genciana



na amarela (reduz o inchaço), extrato de codium (combate olheiras pigmentares ligadas ao acúmulo de compostos coloridos e olheiras vasculares), cafeína (tonifica e ajuda a reduzir o inchaço), adenosina (tem efeito antirugas) e extrato de semente de aveia (proporciona efeito tensor e suavizante imediato)

O Unicorn Fruit Whipped Body Butter, da Truly, é uma manteiga corporal multicolorida, formulada com manteiga de karitê, açaí, matcha (que acalma inflamações) e colágeno vegano (que restaura a elasticidade). O produto corporal também pode ser usado como protetor labial, amolecedor de cutículas e como creme de barbear.

Produtos “mood-boosting” oferecem texturas que acalmam, cores que inspiram e aromas que encantam. A Waunt Mission Impurities Heat Mask, da Oriflame, tem textura semelhante à do mel, que aquece ao entrar em contato com a pele, “para uma sensação premium”, purgando impurezas “enquanto conforta seus sentidos”. A máscara purificadora desobstrui os poros e reduz a oleosidade. O produto é adequado para todos os tipos de pele, incluindo as sensíveis.

FORMAS COSMÉTICAS

A escolha da forma cosmética é realizada no início da concepção do produto. Nessa etapa, é avaliado o custo-benefício de cada forma. De acordo com a concepção e a idealização do produto, a escolha da forma cosmética pode ter como objetivo a funcionalidade, a percepção sensorial, a estabilidade, a segurança e a eficácia do produto cosmético.

Entre as formas cosméticas mais utilizadas estão: emulsões (cremes e loções cremosas), géis, suspensões, soluções, pomadas, pós, aerossóis e bastões (sticks).

As emulsões são sistemas heterogêneos constituídos de duas fases imiscíveis – uma aquosa e uma oleosa – e de um terceiro componente, o emulsificante. Emulsificantes são moléculas que têm uma porção polar e uma apolar. Quando são adicionados em sistemas que contêm óleo e água, eles podem emulsificar o óleo em pequenas gotículas e dispersá-lo no sistema como um todo. As emulsões se caracterizam quanto à natureza iônica do sistema emulsificante empregado, podendo ser classificadas como aniônicas, não iônicas e catiônicas.

As emulsões também podem ser classificadas quanto à composição de sua fase interna e de sua fase externa: as formulações que têm a fase aquosa no exterior, com gotículas de óleo dispersas, são denominadas óleo em água (O/A); as que têm a fase oleosa no exterior e a água dispersa na fase interna são chamadas água em óleo (A/O). Existem também as emulsões múltiplas, que são sistemas complexos e heterogêneos, em que os dois tipos de emulsões simples coexistem, formando emulsões do tipo A/O/A e O/A/O. Devem ser mencionadas também as nanoemulsões, que empregam tecnologia avançada e são cada vez mais utilizadas devido aos benefícios esperados.

As emulsões de maior viscosidade são denominadas cremes, e as de menor viscosidade são as loções ou loções cremosas. Por terem a capacidade de incorporar/veicular substâncias de diferentes características físico-químicas (de caráter lipofílico ou hidrofílico), são uma forma cosmética versátil e de grande aceitação.

Os cremes são amplamente utilizados em formulações cosméticas e considerados um apelo atrativo interessante para a área cosmética. Por outro lado, em algumas aplicações, são usadas loções cremosas porque os cremes são considerados “pesados”. Loções geralmente têm menor quantidade de ceras e óleos, o que torna a formulação mais leve, menos gordurosa.

Os géis-cremes são emulsões estabilizadas por coloide hidrofílico, contendo alta porcentagem de fase aquosa e baixíssimo conteúdo oleoso. Essas emulsões, em geral, não contêm material graxo como agente de consistência. Elas contêm um polímero hidrofílico. São também conhecidas como cremes e loções “oil free”. Esses produtos constituem uma forma cosmética que tem sido largamente utilizada na cosmetologia, pois no sistema “oil free” é possível veicular substâncias lipossolúveis, como filtros solares, óleos emolientes não comedogênicos e princípios ativos oleosos, em um balanço adequado sem que a formulação final deixe sensação oleosa na pele.

Quando são formulados com fosfolipídeos (ésteres fosfóricos, lecitina), esqualano e ácidos graxos biocompatíveis, os géis-cremes têm excelente compatibilidade com a pele, estabilidade frente a várias substâncias ativas e são bons veículos de absorção. Essa forma cosmética é muito utilizada em formulações dermocosméticas e é indicada para diversos tipos de pele, principalmente para peles normais, mistas e oleosas.

As ceras autoemulsificantes são matérias-primas amplamente empregadas para a formulação de emulsões na área cosmética. São compostas por um balanço de agentes de consistência, tensoativos e emolientes, permitindo a formação de cremes e loções.

Deve-se considerar ainda que, apesar das grandes vantagens e aplicações das emulsões, seu processo de desenvolvimento merece grande atenção e cuidado, principalmente quanto à avaliação de sua estabilidade, por se tratarem de sistemas termodinamicamente instáveis.

Os cremes, loções e géis-cremes são utilizados em produtos como formulações para uso facial e corporal e condicionadores de cabelo. De acordo com as matérias-primas utilizadas e as concentrações de uso, esses produtos podem apresentar várias funções, como limpeza, massagem, hidratação e nutrição. Eles podem, portanto, ser considerados os grandes destaques dos produtos cosméticos. ▶

Emulsões





FORMAS COSMÉTICAS

Géis

A forma cosmética gel é composta de dispersões coloidais constituídas por um sistema semissólido que tem aspecto gelatinoso, formado por uma dispersão de partículas pequenas, coloidais, que estão em um diluente líquido.

Geralmente, as substâncias formadoras de géis são polímeros que, quando dispersos em um meio aquoso, assumem conformação doadora de viscosidade à preparação.

Existem diversas matérias-primas que podem formar géis, como polioses (alquil celulose, alginatos, pectinas, amidos), polímeros carboxivinílicos e acrilatos, argilas (bentonita, Veegun) e polietilenoglicóis. Os polímeros carboxivinílicos são amplamente utilizados na área cosmética. Nesses polímeros, os grupos ácidos, ao serem neutralizados por bases alcalinas (hidróxido de sódio, trietanolamina), formam a rede polimérica e são estáveis entre pH 6,5 e 7,5.

Existem atualmente no mercado polímeros aniônicos pré-neutralizados que são extensamente versáteis na aplicação de produtos cosméticos. O copolímero do ácido sulfônico acrilóil-dimetil-aurato e do ácido vinil-pirrolidona neutralizado é um polímero formador de gel aniônico, estável em pH de 4,0 a 9,0, forma géis transparentes com sensorial agradável, tem ampla aplicação na indústria cosmética e é uma escolha versátil para ser aplicada em formulações cosméticas.

No que diz respeito aos polímeros naturais, a goma sclerotium é um polissacárideo natural, biodegradável, obtido por biotecnologia com base nas culturas de *Sclerotium rolfsii*, que apresenta propriedades gelificantes, espessantes, emulsionantes, suspensoras e formadoras de filme. Ela tem vantagens importantes, como a capacidade de formar géis aquosos estáveis em condições extremas: é estável em uma faixa de pH bastante ampla, na presença de sais e eletrólitos, álcool e solventes orgânicos.

O amido de milho modificado (hydroxypropyl starch phosphate) é um polímero natural modificado, pré-gelatinizado, que promove a formação de gel a frio, com sensorial leve, reduz o brilho e confere boa espalhabilidade em formulações para pele e cabelos.

A hidroxi-etil-celulose também é amplamente utilizada e, quando está na concentração adequada e mediante aquecimento, formam-se géis de consistência média e característica não iônica. O gel de hidroxi-etil-celulose é compatível com a maior parte dos ativos utilizados em dermocosméticos, como o ácido glicólico, que, devido ao seu pH ácido, é compatível com a hidroxi-etil-celulose e incompatível com polímeros carboxivinílicos.

Os géis têm sido muito utilizados em produtos cosméticos e como base dermatológica, pois têm boa espalhabilidade, não são gordurosos e podem veicular princípios ativos hidrossolúveis e lipossomas. Vale destacar sua aplicação em formulações direcionadas à pele oleosa. Em produtos para cabelos, eles são utilizados como géis modeladores. Também são muito comuns como géis de banho e géis para barbear e pós-barba. Além disso, alguns cremes dentais são apresentados na forma de gel.

Suspensões

Suspensão é uma dispersão grosseira na qual partículas insolúveis, geralmente maiores que 1 µm de diâmetro, encontram-se dispersas em um meio líquido, geralmente aquoso. As suspensões podem ser elaboradas em uma diversidade de viscosidades, sendo que, quanto maior a viscosidade, menor a velocidade de sedimentação das partículas suspensas.

É muito comum que suspensões tenham polímeros em sua formulação, de modo que estes possam formar uma rede molecular que pode ajudar na estabilidade do produto final, provocando uma inibição nas forças de atração entre as partículas suspensas.

Como exemplos de suspensões, podem ser citados os esfoliantes, as loções fotoprotetoras que têm dióxido de titânio ou óxido de zinco suspensos, e as bases líquidas de maquiagem que têm pigmentos em sua composição.



FORMAS COSMÉTICAS

Pomadas	<p>As pomadas são preparações gordurosas e semissólidas que podem ser anídras ou conter apenas uma pequena quantidade de água. Essa forma cosmética é utilizada quando se busca um revestimento viscoso, a adesão e a oclusão da pele ou de seus anexos.</p> <p>As matérias-primas utilizadas para a formulação de pomadas podem ser hidrocarbonetos, como a vaselina, ou óleos fixos de origem vegetal. Atualmente, algumas pomadas têm como base os silicones.</p> <p>As pomadas geralmente são formas anídras que apresentam uma substância miscível com grupos polares, os quais permitem a incorporação de substâncias polares, como a lanolina.</p> <p>Por causa de sua composição oleosa, esse tipo de formulação apresenta poucos problemas de estabilidade e contaminação microbiana. No entanto, os cremes apresentam melhor aceitação sensorial devido à característica gordurosa das pomadas.</p> <p>Em produtos cosméticos, as pomadas são utilizadas para a elaboração de pomadas labiais, pomadas modeladoras capilares e de produtos de relaxamento capilar.</p>
Pós	<p>Os pós são matérias-primas sólidas, com tamanho de partícula reduzido, que se apresentam na forma de uma mistura fina. Ingredientes muito comuns para a formulação de pós são: talco, amido de arroz, amido de milho, silicatos e dióxido de titânio. Os pós são uma forma cosmética estável. No entanto, uma atenção especial deve ser dada ao risco da contaminação de água pela preparação dos pós. Portanto, a embalagem adequada assume papel de grande importância para o desenvolvimento de um produto estável e seguro. Os pós são muito utilizados em maquiagens (como sombra e blush), pós para os pés, pós para bebês e produtos de higiene feminina.</p>
Aerossóis	<p>O aerossol é uma suspensão de partículas líquidas sólidas ou líquidas em gás, o que resulta na dispensação de um produto sob pressão. Esse tipo de forma cosmética é utilizado quando o objetivo é facilitar a aplicação. É muito utilizado em produtos como desodorantes, cremes de barbear, sprays de cabelo e protetores solares. Sua produção geralmente envolve um processo de pressurização. A avaliação de sua estabilidade envolve verificar se a formulação não vai interagir com a embalagem (provocando, por exemplo, corrosão e/ou oxidação).</p>
Sticks (bastões)	<p>Os cosméticos podem ter a forma de sticks, muito comuns em produtos que não são manuseados diretamente pelos consumidores, como antitranspirantes, desodorantes e batons. Os sticks podem ser constituídos por uma variedade de materiais: os batons, por exemplo, são compostos por ceras e óleos; os desodorantes podem ser formados por soluções hidroalcoólicas, que são solidificadas por estearato de sódio; e os antitranspirantes podem ser compostos por álcoois. ●</p>



Fotos: © freepik, © pikisuperstar e © zinkevych / Freepik

Fonte: revista *Cosmetics & Toiletries Brasil* - Mar/Abr 2014. Artigo de Patrícia Maria Berardo Gonçalves Maia Campos e Daiane Garcia Mercurio.