

**ESTUDO DOS ATIVOS COSMÉTICOS VEGETAIS DE USO PROFISSIONAL
UTILIZADOS NO ENVELHECIMENTO FACIAL¹
STUDY OF HERBAL COSMETIC ASSETS OF PROFESSIONAL USE USED IN
FACIAL AGING**

Tainá Delfino Stadnick²

Simony Davet Müller³

Resumo: Introdução: A sustentabilidade e os avanços nas pesquisas cosméticas refletem uma tendência tecnológica mundial concentrada nos ativos oriundos dos vegetais. **Objetivo:** Analisar as informações sobre cosméticos nacionais profissionais que serão expostos no evento *Estetika* 2019 e seus ativos vegetais destinados ao tratamento de envelhecimento cutâneo facial. **Metodologia:** Tratou-se de estudo exploratório, quantitativo, documental e transversal, o objeto de estudo foi cosméticos para tratamento antienvhecimento das empresas participantes do evento. Critérios de inclusão, foram as informações destinadas ao tratamento antienvhecimento de uso tópico facial de uso profissional, das empresas expositoras e patrocinadoras do evento. Critérios de exclusão foram, empresas que não disponibilizaram informações, outros produtos destinados a tratamentos cutâneos. Para a análise, utilizou-se o *software Excel® Microsoft Office 2013®*. Os resultados foram expressos pela estatística descritiva em frequência absoluta e porcentagem. **Resultados:** Foram analisados cosméticos (n=13); verificou-se a origem das empresas predominante de Minas Gerais (53,8%); os ativos a maioria oriundos dos vegetais (61,0%), a forma farmacêutica predominante foi a forma fluida (46,1%). Quanto a atividade predominou a ação rejuvenescedora (53,8%) e o mecanismo antioxidante (50,0%). **Conclusão:** Os ativos vegetais predominaram na composição dos cosméticos analisados. A variedade de mecanismos de ação investigados pode estar relacionada com a complexidade de mecanismos do envelhecimento facial.

¹ Artigo apresentado na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso do Curso Superior de Tecnologia em Cosmetologia e Estética da Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL – como requisito parcial à obtenção do título de Tecnólogo em Cosmetologia e Estética.

² Acadêmica do Curso Superior de Tecnologia em Cosmetologia e Estética da Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL – 5º semestre de 2019A.

³ Professora orientadora do Curso Superior de Tecnologia em Cosmetologia e Estética da Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL – 5º semestre de 2019 A.

Palavras-Chave: Cosméticos, envelhecimento, facial, profissional.

Abstract: Introduction: Sustainability and advances in cosmetic research reflect a global technology trend focused on plant assets. **Objective:** Review the information on professional national cosmetics that will be exhibited at the Estetika 2019 event and its natural assets intended for the treatment of facial skin aging. **Methodology:** This was an exploratory, quantitative and documentary study, the object of study was cosmetics for antiaging treatment of the companies participating in the event. Inclusion criteria were the information destined to the anti-aging treatment of facial topical use of professional use, of the companies exhibiting and sponsoring the event. Exclusion criteria were companies that did not provide information, other products for cutaneous treatments. For analysis, Excel® Microsoft Office 2013® software was used. The results were expressed by the descriptive statistics in absolute frequency and percentage. **Results:** Cosmetics were analyzed (n = 13); it was verified the origin of the companies predominant of Minas Gerais (53.8%); (61.0%), the predominant pharmaceutical form was the fluid form (46.1%). Regarding the activity, the rejuvenating action predominated (53.8%) and the antioxidant mechanism (50.0%). **Conclusion:** The vegetal assets predominated in the composition of the analyzed cosmetics. The variety of mechanisms of action investigated may be related to the complexity of facial aging mechanisms.

Key words: Cosmetics, aging, facial, professional.

1 INTRODUÇÃO

Os estudos das propriedades antienvhecimento das substâncias ativas vêm despertando o interesse de pesquisadores, considerando o aumento da expectativa de tempo de vida observado nas últimas décadas e a busca da qualidade de vida durante o processo de envelhecimento¹.

A pele é o órgão do corpo humano que mais indica seu envelhecimento. Ela está frequentemente exposta a inúmeros fatores que a alteram, como a poluição atmosférica, fumaça do cigarro, mudança climática, e especialmente as radiações ultravioletas (RUV)².

Os produtos cosméticos antienvhecimento atuam em várias frentes: estimulam a renovação celular da pele, promovem a hidratação da epiderme, oferecem foto proteção, atenuam rugas, estimulam a síntese de macromoléculas como o colágeno, que reforçam a defesa dos antioxidantes, proporcionando uma aparência jovial ao consumidor³.

A indústria de produtos cosméticos simboliza uma considerável área no mercado mundial, que tende a evoluir ainda mais, devido a busca universal pela melhoria da qualidade de vida e de aumento do bem-estar⁴.

Palavra *Kosmeticos*, originada do grego ou cosmético em sua tradução, segundo Rebello (2004), os cosméticos têm a capacidade de serem aplicados em variadas partes corporais, com a finalidade de alterar aparência física e corrigir odores corporais. Formulados com matérias-primas naturais ou sintéticas, seus ingredientes podem causar benefícios e/ou agressões a pele podendo resultar em graves riscos à saúde do consumidor⁵.

Cosméticos à base de produtos vegetais são titulados de fitocosméticos, sendo a fitocosmética a parte da ciência cosmetológica que se destina ao estudo e aproveitamento dos conhecimentos da ação dos princípios ativos extraídos de espécies do reino vegetal, em utilidade da higiene, da estética, da correção e da manutenção de um estado normal (eudérmico) e sadio da pele e do cabelo⁶.

Considerando que a temática do envelhecimento e seus tratamentos com ativos oriundos do reino vegetal vem ganhando destaque em diferentes campos de atuação, o objetivo geral deste trabalho foi analisar as informações dos cosméticos nacionais profissionais que serão expostos no evento *ESTETIKA*, 2019 e seus ativos vegetais destinados ao tratamento antienvhecimento facial, como objetivos específicos o presente trabalho objetivou-se em: pesquisar quais as empresas expositoras farão parte do evento *Estetika* 2019, que acontecerá em setembro na cidade de São Paulo, efetuar levantamento nos sites e catálogos *on line* das empresas pesquisadas para selecionar os cosméticos destinados ao tratamento de envelhecimento facial de uso profissional, pesquisar a composição dos cosméticos selecionados para o tratamento de envelhecimento facial de uso profissional e efetuar levantamento bibliográfico sobre os ativos vegetais presentes nas formulações de envelhecimento facial de uso profissional selecionadas das empresas pesquisadas.

1.1 ENVELHECIMENTO CUTÂNEO FACIAL

O envelhecimento é um processo fisiológico que ocorre desde que nascemos, ficando mais aparente na senilidade, estando intimamente relacionado com a qualidade de vida pela qual o organismo foi submetido⁸.

Envelhecer é um processo no qual todo organismo vivo se submete com o avançar da idade, porém se manifesta mais após a terceira idade. A qualidade do envelhecimento está relacionada diretamente com a qualidade de vida à qual o organismo foi submetido⁹.

No envelhecimento cutâneo ocorre complexas mudanças estruturais, celulares e da matriz extracelular devido a razões intrínsecos e extrínsecos, se manifesta essencialmente na face. Todos os tecidos passam por mudanças com o envelhecimento, porém, na pele da face, essas alterações reconhecidas com facilidade. Atrofia, enrugamento, ptose e lassidão representam os sinais mais aparentes de uma pele senil ¹⁰.

De acordo com Oriá, Santana, Fernandes, Ferreira e Brito ¹⁰ Mudanças nas características da pele humana durante o envelhecimento são frequentemente determinadas por forças ambientais ou extrínsecas, tais como radiação ultravioleta, assim como por fatores intrínsecos, alguns deles relacionados com alterações no tecido conjuntivo da derme. Alterações no tecido conjuntivo, que atua como alicerce estrutural para epiderme, delineiam essas mudanças na aparência externa, que são refletidas no estrato córneo. As modificações do aparelho colágeno-elástico ao longo da vida estabelecem uma base morfológica substancial para compreender as adaptações bioquímicas e biomecânicas da pele com a idade. A espessura da pele e suas propriedades viscoelásticas não dependem apenas da quantidade de material presente na derme, mas também de sua organização estrutural.

De acordo com Pereira e Delay ¹¹ Com o passar dos anos há um decréscimo de ácido hialurônico na pele implicando na redução de viscosidade e hidratação da mesma, pois o mesmo fornece hidratação por umectação, devido a sua capacidade de absorver água do meio externo conforme a umidade relativa do ar. Muito utilizado na área da estética, pois o profissional tecnólogo em cosmetologia e estética está apto a utilizá-lo de forma não invasiva, o ácido hialurônico age formando uma película transparente que confere proteção dos raios ultravioletas, regeneração tissular, preenchimento cutâneo por hidratação e definição de contornos.”

O envelhecimento intrínseco é geneticamente programado, aguardado, inevitável e progressivo, e as alterações são mais observadas nas áreas cobertas e estão na dependência direta do tempo na vida ⁸.

Já o envelhecimento extrínseco manifesta-se nas áreas foto expostas devido ao efeito contínuo da ação dos raios ultravioletas, a pele mostra-se precocemente alterada, lembrando a pele senil ⁸.

Um fator também responsável pelo envelhecimento cutâneo precoce, está no excesso de mímica que o indivíduo faz durante a vida. Muitos fazem o uso exagerado e indevido de alguns grupos musculares isolados da face, como consequência as fibras elásticas acabam de desgastando antes do esperado, enrugando ou pregueando a pele ¹¹.

O envelhecimento cutâneo é um processo contínuo que atinge a função da pele e aparência, uma das principais razões apontadas pelos pesquisadores como, responsável pelo processo de envelhecimento é o desequilíbrio do mecanismo de defesa antioxidante do organismo humano ¹².

Segundo Santos ¹³ Várias teorias foram propostas para um melhor entendimento do processo de envelhecimento cutâneo, mas entre as teorias mais conhecidas pode-se destacar a formação dos radicais livres, eles estão sendo cada vez mais reconhecidos como uma das principais causas do envelhecimento e das doenças degenerativas associadas a ele. Trata-se de moléculas instáveis, que perdem um elétron nas interações com outras moléculas que estão ao seu redor.

1.2 SINAIS DO ENVELHECIMENTO CUTÂNEO

Os principais sinais do envelhecimento cutâneo são as rugas, hiperpigmentações, pele seca, perda de luminosidade e ptose tissular. O envelhecimento cutâneo começa a ser constatado com a presença de rugas finas a partir dos 30 anos. Além da causa cronológica, as exposições prolongadas ao sol tornam o processo de envelhecimento ainda mais precoce. As áreas mais evidenciadas da pele aos raios ultravioletas, sem a utilização de fator de proteção, exibem manchas de hiperpigmentação ¹⁴.

1.3 RUGAS

As rugas são resultadas de mudanças estruturais que ocorrem em algumas áreas específicas da derme e do subcutâneo, como consequência do processo de envelhecimento cutâneo intrínseco e extrínseco, podem ser verificadas de acordo com aspectos patogênicos e histológicos. As principais diferenças existentes entre elas são vistas na derme reticular e hipoderme, existindo apenas uma contribuição limitada da epiderme, que se torna mais fina em algumas rugas permanentes ⁸.

As linhas de tensão proporcionam a base para o enrugamento da pele, elas acontecem no corpo todo, mas apenas quando a perda da elasticidade da pele, com o avançar dos anos, é que elas formam rugas permanentes. A função dessas linhas é proporcionar à pele certo grau de extensibilidade em direções correspondentes às demandas naturais da região ¹⁵.

1.4 FLACIDEZ/PTOSE

Com o envelhecimento cutâneo, a pele se tornar mais delgada em alguns locais, enrugada, seca e ocasionalmente escamosa. As fibras colágenas da derme tornam-se mais grossas, as fibras elásticas sofrem a perda de parte da sua elasticidade e há uma redução gradual da gordura depositada no tecido subcutâneo. Essas alterações possibilitam o surgimento da flacidez que, neste caso, envolve a flacidez de pele e a hipotonia muscular¹⁶.

Sendo assim pode-se considerar a flacidez estética não como uma patologia distinta, mas sim como uma consequência de vários episódios ocorridos como inatividade física, emagrecimento excessivo e processo de envelhecimento fisiológico¹⁶.

Com o envelhecimento cutâneo a pele ela tende a se tornar delgada, e em alguns locais enrugada, seca e escamosa, com o envelhecimento as fibras colágenas da derme tornam-se mais grossas e as fibras elásticas perdem parte da sua elasticidade e há uma perda gradual da gordura depositada no tecido subcutâneo, assim surgindo a eventual flacidez¹⁷.

A quantidade de massa muscular esquelética perdida gradualmente com o envelhecimento depende do quanto o indivíduo tem uma vida física ativa, sendo menor naquelas pessoas que mantêm um regime regular de condicionamento físico. O fenômeno metabólico mais evidente do envelhecimento parece ser o retardamento da síntese de proteínas, em virtude do qual se determina um desequilíbrio entre a formação e a degradação¹⁶.

1.5 RADICAIS LIVRES

Radicais livres define-se como toda molécula que tem um elétron ímpar em sua órbita externas, são altamente instáveis e reativas, em média a vida dessas moléculas é muito curta. Quando ocorre o encontro de dois radicais livres, as moléculas deixam de agir como os mesmos, mas quando reage com uma molécula normal, instantaneamente desencadeia uma reação em cadeia, sendo assim gerando um número sem fim de radicais livres, que só se encerra com a presença de antioxidantes. Os antioxidantes proporcionam a homeostasia do organismo, defendendo-o da agressão dos radicais livres, quando a produção dos radicais livres está maior à dos agentes antioxidantes, tem o início de processo que degeneram a integridade celular e como resultado começam a abalar a estrutura geral do organismo¹⁷.

Na pele, com o passar do tempo e a redução da capacidade do organismo de se recuperar da ação dos radicais livres, os queratinócitos epidérmicos perdem propriedades adesivas, levando ao afinamento epidérmico e ressecamento. Os fibroblastos da derme (colágeno e elastina) são igualmente agredidos, com isso ocorre uma reação global que envolve o aparecimento de rugas de menor e maior profundidade, manchas, perda da luminosidade, perda de elasticidade e da firmeza cutânea e conseqüente o aparecimento de flacidez, perda do viço da pele e aumento do ressecamento e, nos casos mais sérios, também é possível ocorrer o desenvolvimento de câncer basocelular ou espinocelular¹⁸.

Atualmente a teoria que mais se concorda é a dos radicais livres, que como conseqüência da exposição contínua ou excessiva à radiação UV, as espécies de oxigênio reativo (EROs) podem reduzir a capacidade de defesa antioxidante da pele, aumentando então o processo de envelhecimento pela morte ou mau funcionamento das células¹⁹.

A teoria de que o envelhecimento cutâneo é resultado de lesões causadas por radicais livres é creditada a Denham Harman que, em 1956, baseou-se na observação de que a irradiação em seres vivos levava à indução da formação de radicais livres. De acordo com esta teoria, o lento desenvolvimento de danos celulares irreversíveis leva ao envelhecimento²⁰.

A teoria que implica os radicais livres em envolvimento com o envelhecimento sugere que eles representam a causa básica de numerosos fatores biológicos deletérios como senescência celular, mutagênese, inflamações e outras patologias²¹.

Atualmente, existem diversas técnicas de rejuvenescimento com a finalidade de amenizar alterações cutâneas como rugas, linhas de expressão e flacidez tissular. Podendo ser pelo uso de cosméticos, aplicação de eletroterapia e até mesmo o reparo cirúrgico²².

1.6 TRATAMENTOS COSMÉTICOS PARA O ENVELHECIMENTO CUTÂNEO

Atualmente os profissionais da área da cosmetologia não são reconhecidos como os mesmos legalmente, atuam nesse setor profissionais de áreas afins como química, biologia, engenharia química, estética e farmácia, que se especializam em cosmetologia²³.

Os profissionais na área da pesquisa e desenvolvimento tem realizado uma crescendo e incessante busca de novas matérias primas para formulação de cosméticos, cada vez mais atraentes e compatíveis com os diversos tipos de pele, tornando cada vez mais delicada a escolha do ativo certo²⁴.

Se sabe que o cosmético por si só não opera nenhum milagre de remover as rugas definidas com a passagem do tempo como desejado pela maioria dos consumidores, mas os mesmos podem prevenir seu aparecimento, tornando assim a pele mais macia, com mais vida e luminosidade²⁴.

De acordo com Jaski, Lotério e Silva “Os antioxidantes têm sido um grande aliado na prevenção e manutenção da homeostase cutânea. A utilização destas substâncias como ativos cosméticos estão presentes em uma grande diversidade de produtos cosméticos incluindo produtos de limpeza, tônicos faciais, filtros solares e produtos “antirrugas”²⁵.

De acordo com Ribeiro “Uma boa formulação cosmética deve ser trabalhada em diferentes linhas como, por exemplo, ajudando a diminuir os radicais livres formados, hidratando a camada córnea, clareando manchas senis e, principalmente, melhorando o metabolismo dérmico e epidérmico com o objetivo de atenuar as rugas e marcas de expressão”²³.

Os radicais livres são um dos principais aceleradores do envelhecimento cutâneo, ao falar em cosméticos antienvhecimento. Deve-se pensar na adição de ativos que irão combater estas moléculas altamente reativas, os ativos antirradicais livres destinam-se à prevenção, cujos efeitos não são facilmente e nem imediatamente visíveis²³.

Percebe-se assim que se tornou importante entender e estudar os princípios ativos de modo a indicar o que realmente a pele está necessitando, sem a influência de estudos inconsistentes ou modismo²⁴.

1.7 O SETOR DE COSMÉTICOS NO BRASIL

Atualmente o consumo do setor cosmético passou de não apenas um item de luxo mas para uma necessidade. Ciente de que o Brasil ocupa uma das melhores posições em consumo de cosméticos os cientistas da área passaram a se empenhar mais no estudo da aplicação de novos princípios ativos e tratamentos de alta tecnologia, oferecendo novas perspectivas para a indústria de cosméticos²⁶.

Segundo o último levantamento da SEBRAE o Brasil atualmente ocupa o quarto lugar no ranking mundial no consumo de cosméticos com base nas informações EUROMONITOR INTERNACIONAL. A cada ano que se passa o mercado brasileiro de cosméticos se aproxima ainda mais de Estados Unidos e Japão, que atualmente são os líderes mundiais no setor, o crescimento do setor se dá pelo fato de que atualmente a busca pelo retardamento do envelhecimento cutâneo tem se tornado ainda mais frequente²⁷.

O setor de beleza atualmente está entre os principais dez segmentos de varejo, mas ao contrário do que se espera não é apenas por mérito do público feminino, atualmente o público masculino tem cada vez mais procurado o setor²⁷.

A indústria cosmética lança todos os anos uma variedade de produtos em diversas apresentações com o objetivo de prevenir a flacidez da pele, melhorar a hidratação e elasticidade, estimular a renovação celular, como também atenuar na síntese de produção de colágeno e elastina²⁸.

1.8 O SETOR DE COSMÉTICOS NO BRASIL PARA ENVELHECIMENTO CUTÂNEO

No mercado cosmético existem diversos tipos de produtos cosméticos antienvhecimento, utilizando uma grande variedade de princípios ativos diferentes de mecanismo de ação. Os produtos visam devolver o viço da pele, amenizar as linhas finas de expressão, prevenir a flacidez estimulando a produção de colágeno e elastina²⁹.

O setor de produtos para cuidados cosméticos “anti-rugas” é juntamente com os produtos hidratantes, o de maior interesse na área de cosméticos para envelhecimento cutâneo, para 70% das mulheres com idade média de 30-39²³.

Atualmente os formuladores têm à disposição uma grande variedade de ativos com diferentes mecanismos de ação destinados a compor formulações direcionadas para as peles envelhecidas ou que apresentam alguma manifestação de envelhecimento. Graças à grande procura por parte dos usuários de um possível “milagre”, os ativos na área têm se tornado cada vez mais eficazes²³.

Os produtos de cuidados com a pele é umas das tendências mais importantes entre os consumidores idosos, esse setor teve um aumento de 40% entre 2006 e 2007, tendo como fator o crescimento da expectativa de vida e o aumento da idade média da população³⁰. Nesse sentido, também pode ser notado o aumento de produtos com ação anti-idade, anti-sinais, bem como dos nutri cosméticos³⁰.

Uma boa formulação cosmética tem que ser trabalhada em uma variedade de linhas como, por exemplo, diminuindo os radicais livres formados, hidratação da camada córnea, clareamento de manchas senis e, principalmente, uma melhora no metabolismo dérmico e epidérmico com o objetivo de atenuar as rugas e as marcas de expressões²³.

1.9 PERFIL DO CONSUMIDOR NA ÁREA DA BELEZA

De acordo com Blackwell, Miniard, Engel “o comportamento do consumidor é definido como atividades com que as pessoas se ocupam quando obtêm, consomem e dispõem de produtos e serviços”³¹.

Cada vez mais o profissional de beleza tem se interessado em profissionalizar-se para ampliar o universo da beleza, vendo que atualmente a procura da perfeição estética por parte de homens e mulheres em crescimento²⁶.

Muitos são os estudos na área do marketing que tentam revelar o que influencia o consumidor na hora da compra do determinado produto, o processo de se planejar e executar a concepção, o preço do produto, a promoção, serviços e ideias para criar trocas que atendam objetivos individuais e organizacionais. Na maioria os consumidores preocupam-se com o seu bem-estar, mas também estão atentos a oferta de produtos e serviços, e muitas vezes são impulsionados por uma necessidade ou emoção³².

Muitas vezes o que leva o setor a continuar estabilizado é a grande demanda de vendas dos seus produtos, os consumidores do setor continuam fiéis ao uso de cosméticos, mesmo em período de crise no país³³.

Segundo uma pesquisa do perfil de consumidos da área da beleza dentro do cenário questionado percebe-se que a cada dia as mulheres de fato procuram se sentir melhor, elevando sua autoestima. Quando questionadas sobre o principal motivo de consumirem produtos de beleza destacou-se: a vaidade, por gostarem de se cuidar (56,8%) e o desejo de se sentir melhor, transformando a aparência (39,8%)³³.

De acordo com Campos³⁴ Com o estudo do comportamento do consumidor, é possível compreender os inúmeros fatores que influenciam no processo de compra e, ainda, a identificação das necessidades de cada consumidor ou grupo de consumidores. Após esse conhecimento, faz-se necessário estudar como é possível agrupar essas pessoas que possuem uma mesma necessidade de compra e compõem um segmento de mercado, aspecto necessário, inclusive, para este estudo, que visa o comportamento de consumo das mulheres brasileiras.

1.10 ATIVOS NATURAIS

As pesquisas para descobertas de novos ativos tendem para a utilização de plantas que possuam compostos fenólicos em sua estrutura, pois são dotadas de ação antioxidante, a utilização de ativos vegetais favorece o menor uso dos ativos sintéticos, para a obtenção destes ativos empresas e universidades tem feito uma grande parceria, para que novos ativos vegetais possam ser descobertos e utilizados nas formulações dos cosméticos³⁵.

Parte dos produtos cosméticos naturais possuem um ou mais ingredientes vegetais para alegar o marketing ecológico, após o qual se pode omitir a presença de componentes químicos ativos cuja segurança e eficácia permitem a satisfação do usuário. Os ingredientes de origem vegetal chegam às mãos do formulador, quase sempre procedentes de indústrias intermediárias, que fazem uso de uma complexa tecnologia extratora e estabilizadora, acompanhada, por vezes, de biotecnologias que alteram as moléculas vegetais para torná-las mais adequadas para uma determinada indicação³⁶.

Referente a tendência dos produtos “naturais”, “orgânicos”, “verdes” ou “bio”, atualmente os mercados consumidores apresentam crescente sofisticação e novas exigências quanto ao desempenho dos produtos naturais que incorporam a biodiversidade vegetal frente aos produtos convencionais do setor geral⁴⁰.

A formulação do cosmético natural deve conter pelo menos 5% de matérias-primas certificadas orgânicas. Os 95% restantes da formulação podem ser compostos por matérias-primas naturais não certificadas ou permitidas para formulações naturais. Uma matéria-prima só será classificada como natural se for realmente 100% natural⁹¹.

Referente aos agentes envolvidos na cadeia de cosméticos à base de produtos naturais, as matérias primas naturais são as que desempenham papel-chave no desenvolvimento e sucesso de uma empresa desse segmento. Sendo assim, um olhar preciso aos insumos naturais reforça sua importância, bem como se sobressai o estratégico papel da biodiversidade brasileira no setor⁹².

2 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

2.1 TIPO DE PESQUISA

A pesquisa abordada classifica-se como quantitativa, quanto a abordagem, exploratória quanto ao nível, documental quanto ao procedimento e transversal quanto a temporalidade.

Quanto a forma de abordagem, a pesquisa quantitativa é aquela que, utilizando instrumentos de coleta de informações numéricas, medidas ou contadas, aplicados a uma amostra representativa de um universo a ser pesquisado, fornece resultados numéricos, probabilísticos e estatísticos³⁷.

Tratou-se de uma pesquisa exploratória que têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições. Seu planejamento é, portanto, bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado³⁸.

Tratou-se de uma pesquisa documental na qual a mesma vale-se de materiais que não recebem ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos de pesquisa³⁸. Quanto a temporalidade tratou-se de uma pesquisa transversal.

2.2 OBJETO DE ESTUDO E AMOSTRA

A população deste estudo foi constituída de cosméticos de uso profissional de marcas comercializadas no Brasil, que irão participar como expositoras no Congresso *Estetika 2019*, que acontecerá no mês de setembro na Cidade de São Paulo, SP. As informações foram retiradas por meio de catálogos das empresas de cosméticos profissionais, por meio do site que as mesmas disponibilizam *on line*, por meio de contato via telefone, e-mail com a empresa e outros de meio de comunicação de publicidade das mesmas.

A amostra foi definida como sendo do tipo censo, ou seja, nesta pesquisa foi analisado a composição de cosméticos de todas as marcas que irão participar no evento como expositoras de cosméticos de uso profissional.

Como critérios de inclusão estão os fatores: cosméticos das diferentes empresas participantes no evento e indicados para tratamento de envelhecimento cutâneo facial para aplicação em procedimentos estéticos profissionais.

Como critérios de exclusão estão os fatores: empresas que não disponibilizaram até o momento da pesquisa, informações sobre o cosmético, seja por meio de contato com os pesquisadores ou através de publicidade *on line*.

2.3 INSTRUMENTO E PROCEDIMENTOS UTILIZADOS PARA A COLETA DE DADOS

Foram selecionados produtos cosméticos das marcas participantes e patrocinadoras disponibilizadas no site do congresso *Estetika 2019*, através do site e catálogo

on line das empresas, foi coletado as seguintes informações sobre os cosméticos indicados para o envelhecimento cutâneo facial de uso profissional: cidade de origem da empresa, forma farmacêutica, ações do produto que são prometidas pela empresa, ativos e origem dos ativos. Em nenhum momento da pesquisa foi revelado o nome comercial dos produtos ou de suas marcas.

2.4 PROCEDIMENTOS UTILIZADOS NA ANÁLISE DOS DADOS

Para análise de dados coletados, foram tabulados pelo programa *software Excel*® *Microsoft Office 2013*®, sendo apresentadas as variáveis numéricas frequência e porcentagem.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A presente pesquisa objetivou-se analisar os ativos vegetais presentes em formulações tópicas para o envelhecimento facial disponibilizadas pelas marcas expositoras no congresso *Estetika 2019*. Além disso foram analisadas a origem dos ativos, formas farmacêuticas e indicações prometidas pela empresa.

TABELA 1: Informações obtidas sobre os cosméticos, para tratamento do envelhecimento da pele facial, oriundos das empresas expositoras do evento *Estetika 2019*. Dados coletados no período de março a abril de 2019. Sendo as variáveis: Empresa/Origem forma farmacêutica, ações prometidas pela empresa, ativos e origem dos ativos (n= 13).

Empresa /Origem	FORMA FARM	AÇÕES PROMETIDAS	ATIVOS	ORIGEM
Dores do Indaiá - MG	Sérum	Efeitos tensores e rejuvenescedores; evita a formação de rugas e linhas de expressão; efeito <i>lifting</i> ; estimula a síntese de colágeno; ações anti-inflamatórias cicatrizantes e hidratantes.	<i>Gatuline</i>	Vegetal
			<i>Expression</i>	Vegetal
			Gluconolactona	Vegetal
			Hexapeptidio-11	Vegetal
			Quelato de magnésio	Vegetal
			Ácido hialurônico	Animal
			Vitamina A	Animal
Dores do Indaiá- MG	Máscara facial	Rejuvenescimento; Contração da pele, evitando a formação de rugas e de linhas de expressão.	Ômega CHS	Vegetal
			<i>Gatuline expression</i>	Vegetal
			Bisabolol	Vegetal
			Triglicerídeos	Animal
			Ácido Ferulico	Vegetal
			Cáprico/Caprílico	Vegetal
			Proteína de	Animal

Dores do Indaiá- MG	Sérum	Suaviza linhas de expressão; promove um relaxamento da contração muscular, atua em mais de sessenta pontos da face, tem efeito tensor imediato e efeito de longa duração; promove efeito remineralizante; umectante; calmantes e antioxidante.	colágeno	
			Ácido Lático	Animal
			<i>Aloe vera</i>	Vegetal
			Niacinamida	Animal
			Alantoína	Vegetal/ animal
			<i>Gatuline Expression</i>	Vegetal
			extrato de aveia sativa	Vegetal
			Dimetilaminoetanol	Animal
			<i>Syn-Ake</i>	Animal
			Pantenol	Animal/Vegetal
Dores do Indaiá - MG	Sérum	Estimula fibroblastos, aumentando a produção de colágeno e elastina da pele, reparando as injurias teciduais.	Vitamina A	Animal
			Ácido Hialurônico	Animal
			PCA (<i>Sodium PCA</i>) Sódico	Vegetal
			Ácido Hialurônico	Animal
			Dimetilaminoetanol	Animal
			Hexapeptido-11	Vegetal
			Ácido pirúvico	Animal
			Quelato de silício	Mineral
			Vitamina C	Vegetal
			FGF-b (Fator de Crescimento)	Animal
Dores do Indaiá - MG	Sérum	Tem a propriedade de converter os raios solares do espectro ultravioleta em energia que estimula o rejuvenescimento da pele. A presença de cromóforos foto estimulados possibilita uma atuação otimizada nos comprimentos de onda 470 nm a 830 nm (LED azul, vermelho e infravermelho),	IGF (Fator de Crescimento Insulínico)	Vegetal
			Carnitina	Vegetal
			Ácido Glicólico	Vegetal
			Quelato de Magnésio	mineral
			Ácido Pirúvico	Animal
			Pedra preciosa Safira	Mineral
			Bio Film	Mineral
			Ácido Dicloroacético	Sintética
			Papaína	Vegetal
			Curcumina	Vegetal

		potencializando a formulação química do produto. É um <i>peeling</i> ácido fotobiomodulado. Simula a ação de um <i>laser</i> .	Ácido Ferúlico	Vegetal
Dores do Indaiá-MG	Máscara	A associação de ativos biotecnológicos, oligoelementos e ativos de origem natural promovem efeitos de varredura de radicais livres e redutoras do estresse cutâneo. Devolve a pele os nutrientes essenciais à nutrição, oxigenação, hidratação, reposição de microelementos e renovação celular.	Manteiga Vegetal de Tucumã	Vegetal
			Extrato glicólico de chá verde	Vegetal
			Extrato glicólico de camomila	Sintética/ Vegetal
			Proteína de colágeno hidrolisada	Sintética
			Lecitina de soja	Vegetal
			Extrato glicólico de lichia	Vegetal
			Óleo de macadâmia	Vegetal
			Extrato de Camu Camu	Vegetal
			Argila Branca	Mineral
			Óleo de oliva	Vegetal
			PCA (<i>Sodium PCA</i>) Sódico	Animal
			Óleo de semente de uva	Vegetal
			Extrato de Aloe vera	Vegetal
			Dores do Indaiá-MG	Fluido
Manteiga de Karité	Vegetal			
Triglicerídeos	Animal			
Cáprico				
Ciclometicona	Sintética			
Extrato de <i>Hibiscus Esculentus</i>	Vegetal			
Óleo de Macadâmia	Vegetal			
Óleo de oliva	Vegetal			
Pantenol	Animal/Vegetal			
Vitamina A	Animal/Vegetal			
Palmitato	Vegetal			
Ácido Hialurônico	Animal			
PCA (<i>Sodium PCA</i>) Sódico	Vegetal			
Vitamina E	Vegetal			
Tensine	Vegetal			
Óleo de semente de uva	Vegetal			
Extrato de <i>Aloe</i>	Vegetal			

Barueri /SP	Fluido	Combate os sinais do envelhecimento e promove melhora na firmeza, elasticidade e hidratação da pele. O seu uso contínuo suaviza linhas de expressão.	<i>Vera</i> Colágeno <i>Phycojuvenine</i> <i>Phytosan</i> Vitamina E	Animal Sintética Vegetal Vegetal
Barueri/SP	Fluido	Atua na hidratação da pele e aumenta de forma significativa a firmeza da pele. Protege o rosto dos agentes externos e minimiza o ressecamento e a aspereza	Colágeno DMAE Polifenóis Vitamina E	Animal Animal Vegetal Vegetal
Barueri/SP	Fluido/Máscara facial	Proporciona à pele efeito <i>lifting</i> intenso, redução de rugas e linhas de expressão, além de melhorar a firmeza da pele, estimular a cicatrização, síntese e reposição de proteínas, de maneira a revitalizar a região cutânea.	Fator de Crescimento Decapeptídeo Ácido glicólico Ácido láctico Ácido salicílico Alantoína Colágeno <i>Energilium</i> <i>Hidroxioprolisilane</i> <i>Matrixyl</i> <i>Physiogenyl</i> Vitamina E	Sintética Vegetal Animal vegetal Vegetal/animal Animal Sintética Sintética Sintética Vegetal Vegetal
São Paulo-SP	Fluido	Proporciona uma reparação profunda e intensiva, melhorando o aspecto da pele envelhecida, áspera e danificada, sem viço. Possui uma função inteligente de auto reparo através do rearranjo da estrutura molecular, deixando a pele mais macia e brilhante.	Extrato de hibisco <i>Aloe vera</i> Q10 colágeno marinho Ácido hialurônico vitamina B3 óleo essencial rosa fator hidratante	Vegetal Vegetal Sintética Marinha Animal Vegetal Vegetal Sintético
Ourinhos-SP	Fluido	Prevenção e tratamentos de foto envelhecimento e clareamento da pele como peelings, microagulhamento, máscaras, entre outros.	Nano Vitamina C <i>Ascorbosilane C</i> Extrato de acerola	Vegetal Vegetal Vegetal
Ourinhos-SP	Sérum	Realizar hidratação profunda de pele seca e extra-seca.	Óleo de semente de uva Nano óleo de argan Nano resveratrol Nano vitamina E DMSO (Dimetilsulfóxido)	Vegetal Vegetal/ Sintética Vegetal Vegetal Sintética

Foram analisados 13 produtos que tinha como função tratamento para o envelhecimento facial. Quanto a origem dos ativos presentes em todas as formulações (n=77) a maioria dos ativos analisados advinham de origem vegetal (61%), seguido de origem animal (18,1%), sintética (14,2%), mineral (5,1%) e marinha (1,2%). Conforme a tabela 2.

De acordo ainda com a tabela 2, pode -se analisar que a forma farmacêutica (n=20) mais apresentada nas empresas foi fluido (46,1%), seguido de sérum (38,4%) e máscara (23%).

Dentre as indicações para envelhecimento facial prometidos pelas empresas se destaca a ação de rejuvenescimento (53,8%), seguido de hidratação (46,1%), efeito *lifting* (15,3%), efetor tensor (15,3%), antioxidante (7,6%) e clareador (7,6%).

Tabela 2: Informações obtidas sobre os cosméticos, para tratamento cutâneo facial de uso profissional, oriundos das empresas expositoras do evento *Estetika 2019*. Dados coletados no período de março a abril de 2019. Sendo as variáveis: Empresa/Origem forma farmacêutica, ações prometidas pela empresa, ativos e origem dos ativos (n= 13).

VARIÁVEIS	%
Origem das empresas (n=13)	
São Paulo	46,1%
Minas Gerais	53,8%
Ações prometidas pela empresa (n=13)	
Rejuvenescimento	53,8%
Efeito tensor	15,3%
Hidratação	46,1%
Clareador	7,6%
Efeito <i>Lifting</i>	15,3%
Antioxidante	7,6%
Forma Farmacêutica (n=13)	
Fluido	46,1%
Máscara	23%
Sérum	38,4%
Origem dos ativos (n=77)	
Animal	18,1%
Marinha	1,2%
Mineral	5,1%
Vegetal	61%
Sintética	14,2%

Associado ao movimento mundial de proteção a saúde e ao ambiente natural, vem como tentativa consolidar o padrão de beleza que valoriza a pele facial tonificada, alisada,

limpa, a cosmetologia vem adotando o uso de produtos com certificações e selos que os identificam como cosméticos natural, orgânicos ou biocosméticos³⁹.

Os cosméticos naturais, orgânicos, não são preparados apenas para manter uma pele sadia e bonita, acima de tudo, procuram estender seus efeitos para todo o organismo, na busca de um equilíbrio saudável, já que os resultados estéticos finais dependerão da saúde total do corpo do indivíduo³⁹.

A crescente oferta de matérias-primas originárias da biodiversidade vegetal tem tornado os produtos com ativos naturais cada vez mais acessíveis em diversas partes do mundo, a demanda por produtos naturais e orgânicos registram mudanças relacionadas a diversos aspectos e especialmente aqueles envolvidos com questões ambientais, também entra em questão a crescente preocupação com o consumo excessivo dos recursos naturais e os problemas ambientais associados à perda da biodiversidade⁴⁰.

Em relação as ações prometidas pela empresa prevalece a ação de rejuvenescimento (53,8%) em comparação a um estudo feito com oito entrevistadas que tem trinta anos ou mais, e que tenham envolvimento com a classe de produtos cosméticos e que sejam socialmente ativas, foi aplicado na cidade de Porto Alegre, no qual os resultados indicam que nele metade das entrevistadas acredita na eficácia dos cosméticos como tratamento para o rejuvenescimento da pele se forem usados corretamente⁴¹.

Em relação a forma farmacêutica prevalece a forma de fluido (46,1%) em comparação ao um estudo que informa que a forma de fluido tem sido empregue em muitos cosméticos, pois apresenta fácil espalhamento e remoção e possui boa apresentação⁴². Apresenta mais afinidade e interação com os constituintes da pele, que demonstra vantagens deste tipo de formulação para produtos de uso dermatológicos⁹⁰.

Em relação a origem dos ativos prevalece a origem vegetal (61%) em comparação a um estudo que visto que os ativos de origem vegetal podem conter em suas formulações compostos fenólicos e flavonoides, os quais apresentam atividade antioxidante e são considerados boas alternativas para serem empregados em formulações tópicas para a prevenção e tratamento dos danos causados pelos radicais livres⁴³.

De todos os ativos verificados nas formulações cosméticas para o envelhecimento facial (Tabela 1) 38 ativos foram classificados como de origem vegetal, foi feito uma pesquisa sobre os principais componentes químicos dos presentes ativos, na qual os flavonoides são os mais abrangentes. No estudo preliminar das ações de cada ativo, foi verificado as principais ações de cada um. A ação antioxidante (50,0%) foi a principal ação encontrada nos ativos vegetais da tabela 3, seguido de hidratante (30,5%), ação anti-inflamatória (22,2%) e

cicatrizante (13,8%). Quanto ao mecanismo de ação, os que estão em branco (Tabela 3) até o momento a literatura se encontra escassa, não elucidando sobre o assunto.

TABELA 3: Informações obtidas sobre os cosméticos, para tratamento do envelhecimento cutâneo facial, oriundos das empresas expositoras e patrocinadoras do evento *Estetika 2019*. Dados coletados no período de março a abril de 2019. Sendo as variáveis: Ativos de origem vegetal, suas respectivas ações na pele e seus principais mecanismos de ações encontrados na literatura científica (n= 36).

ATIVOS (Origem vegetal)	AÇÕES DOS ATIVOS	MECANISMO DE AÇÃO
Vitamina C	Atua na formação das fibras colágenas existentes nos tecidos do corpo humano ^{45,46} .	Promove a síntese do colágeno através da manutenção da atividade das enzimas lisil e propil hidroxilases. Atua também como importante cofator para as enzimas já citadas, regula a síntese de colágeno tipo I e III, pelos fibroblastos dérmicos humanos ⁴⁶ .
<i>Acmella oleracea</i>	Anti-inflamatória e cicatrizante, relacionada síntese de colágeno e proliferação de fibroblastos, importante componentes para cicatrização ^{47,48} .	-
Gluconolactona	Antioxidantes, proteção contra os danos causados por radicais livres produzidos pela exposição solar e inflamação crônica da pele ⁴⁹ .	Promove aumento da síntese e do metabolismo do DNA basal, diminuindo a espessura do estrato córneo, já que ocorre um desprendimento dos corneócitos nas camadas inferiores e em formação no estrato córneo, acima do estrato granuloso, a descamação é benéfica cosmeticamente, pois leva a uma textura mais lisa da superfície da pele ⁴⁹ .
Hexapeptidio-11	Reafirmante cutâneo ⁵⁰	Aumenta a síntese de colágeno e provoca “ <i>upregulation</i> ” de fatores de crescimento ⁵⁰ .
Ácido Ferúlico	Ação antioxidante e anti-inflamatória ⁵¹ .	Antioxidante na preservação da integridade fisiológica de células expostas ao ar e à interferência da radiação UV ⁵² .
Alantoína	Atua como hidratante antirrugas, estimula e ativa a proliferação celular sendo um ótimo cicatrizante ⁵³	Na pele é hidrolisada e forma ureia, tem ação hidratante e acalma a pele, amenizando vermelhidões e descamações da pele ⁵³

Cáprico/Caprílico	Estimulação da proliferação de fibroblastos e queratinócitos, e consequente aumento da renovação celular, revitalização, hidratação e suavização de rugas ^{54,55} .	Age aumentando a atividade muscular mínima, sendo necessário um maior estímulo para a movimentação do músculo, como consequência há uma diminuição das rugas e linhas de expressão ⁵⁶ .
<i>Aloe Vera</i>	Hidratante e calmante ⁵⁷ .	Promove a ligação da manose-6-fosfato em receptor presente em fibroblastos, contribuindo dessa forma com o processo de cicatrização ⁵⁸ .
Bisabolol	Antioxidante, antimicrobiana, antifúngica e anti-inflamatória ⁵⁹ .	-
<i>Avena sativa L</i>	Emoliente e calmante da pele ⁶⁰ .	Atividade inibidora da enzima tirosinase ⁶¹ .
Pantenol	Propriedades hidratantes, anti-inflamatórias, promovendo a proliferação celular e a cicatrização ⁶² .	-
PCA Sódico (ácido pirrolidona carboxílico)	Hidratante (superior ao da glicerina), umectante, previne o ressecamento da pele mesmo em condições de baixa umidade ⁶³ .	Estimulação da penetração da água nas células, estimulação da síntese de aquaporinas e reforço para a função barreira da pele ⁶⁴ .
Vitamina E	Fotoproteção contra a radiação UV. Antioxidante ⁶⁵ .	Proteção a membrana celular da ação de radicais livres ⁶⁶ .
Papaína	Debridante, anti-inflamatória, bactericida e bacteriostática, aceleradora, modeladora do tecido de granulação e dos processos de cicatrização tecidual, reduzindo a formação de queloides ⁶⁷ .	-
Manteiga Vegetal	Antioxidantes e hidratantes ⁶⁸ .	Inibição enzimática com boa correlação entre as enzimas α -amilase, lipase e glicosidase ⁶⁹ .
<i>Camelia sinensis</i>	Prevenção e reparo de danos cutâneos provocados pela radiação ultravioleta, devido aos seus efeitos antioxidantes, imunomoduladores e protetores de DNA ⁷⁰ .	Promove a redução da peroxidação lipídica e do eritema, tem atividade inibidora da enzima colagenase ⁷⁰ .
<i>Matricaria chamomilla</i>	Emoliente, cicatrizante, suavizante, refrescante, anti-inflamatória, descongestionante, protetora dos tecidos, anti-acneica, filtrante das radiações solares e antialérgica ⁷¹ .	-
Lecitina de soja	Hidratação da pele e auxilia no processo de cicatrização ⁶⁶ .	Promove um aumento considerável da proliferação celular e síntese de colágeno ⁷² .
<i>Litchi chinensis</i>	Anti-inflamatório e antioxidante ⁷³ .	-
Óleo de	Emoliente e hidratante ⁷⁴ .	-

macadâmia		
Óleo de oliva	Antioxidantes e redução da mutação de células ⁷⁵ .	-
Óleo de semente de uva	Resistência das fibras de colágeno. Possui alto índice de absorção, ajuda a manter a elasticidade dos tecidos, evitando o aparecimento de rugas ⁷⁶ .	Atua de modo peculiar por se intercalar entre os lipídeos da camada externa da epiderme, formando uma barreira protetora, age sinergicamente durante a formação das fibras colágenas ⁷⁶ .
Ácido Glicólico	Renovador celular, hidratante, vasodilatador e redutor da espessura da epiderme ⁶⁵ .	Promove esfoliação do estrato córneo, aumentando a epidermólise, dispersando a melanina na camada basal da epiderme. facilita a penetração de outros princípios ativos através da epiderme ⁷⁷ .
Manteiga de Karité	Emoliente, ação protetora sobre a pele, prevenindo contra o ressecamento, antioxidante ⁷⁴ .	-
Vitamina Palmitato	Estimula a síntese de colágeno, antioxidantes, reduzir os efeitos provocados pela radiação UV, previne rugas, hiperpigmentação e perda de elasticidade ⁵¹ .	Inibição da peroxidação lipídica ⁷⁸ .
Tensine <i>Phytosan</i> ® (complexo de ativos vegetais)	Hidratação, fotoproteção ⁷⁹ . Antioxidante, melhora a elasticidade e firmeza da pele, além da proteção ao DNA celular ⁸⁰ .	- Intensifica a proteção do DNA e a tolerância da pele contra os raios ultravioletas e por estimular o sistema de defesa natural da pele e por inibir a ação da proteína, reduzindo o envelhecimento da pele, além de ampliar o FPS de fotoprotetores ⁸⁰ .
Polifenóis	Antienvhecimento cutâneo intrínseco e extrínseco, antioxidante, ocasionado pela ação dos radicais livres e pelo processo inflamatório induzido no metabolismo do ácido araquidônico e lipólise ⁸¹ .	Inibe a degradação da desoxirribose, mostrando uma atividade antioxidante máxima ⁸² .
Ácido salicílico	Clareamento, proteção no fotoenvelhecimento, queratolítico ⁸³ .	Tem ação queratoplástica, desenvolvem ação que estimula a formação da camada córnea ⁸³ .
Vitamina B3	Antioxidante, redução de rugas, manchas hiperpigmentares. ⁸⁴ .	Reduz perda de água transepidermica, melhora a hidratação da camada córnea, aumenta a síntese de queratina e estimula a síntese de ceramidas ⁸⁴ .
Óleo essencial de rosa	Atenua rugas e linhas de expressão, hidratante, antioxidante ⁷⁴ . Ação antioxidante e regeneradora tecidual,	-

	constituindo um importante elemento na formação e deposição de colágeno, além de estimular a proliferação celular ⁸⁵ .	
<i>Ascorbosi</i> <i>lane C</i>	Antioxidante e estimula produção de colágeno ⁸⁶ .	Neutraliza os radicais livres da pele produzidos pela exposição dos RUV ⁸⁶ .
<i>Malpighia</i> <i>emarginata</i>	Antioxidante ⁸⁷ .	Possui constituintes enzimáticos que promovem benefícios ao organismo, como a enzima superóxido dismutase ⁸⁷ .
Óleo de argan	Previne o envelhecimento precoce e a perda de elasticidade da pele, além de auxiliar na recuperação dos lipídios naturais. Possui, também, altos índices de tocoferóis, antioxidante ⁸⁸ .	-
Resveratrol	Antioxidante, anti-inflamatório e contribui para a homogeneidade na coloração da pele, iluminador ⁸⁹ .	Inibe a tirosinase ⁸⁹ .

Com o desenvolvimento científico da indústria cosmética foi possibilitado a descoberta de vários ativos e, conseqüentemente, a comercialização de produtos anti-sinais, os quais propõem o combate, controle ou postergação do envelhecimento cutâneo, por meio principalmente da ação antioxidante, agindo contra os radicais livres⁴³. Em função dos possíveis problemas provocados pelo consumo de antioxidantes sintéticos, as pesquisas têm-se voltado no sentido de encontrar produtos naturais com atividade antioxidante⁴⁴.

Estudos comprovam que alguns ativos de extratos vegetais têm alto poder antioxidante, podendo ser substituídos pelos atuais ativos sintéticos, já que os ativos com extratos vegetais possuem na sua formulação fenólicos e flavonoides que é sugerido pelos autores na utilização de uso tópico para prevenção e tratamento dos danos causados pelos radicais livres. Uma tendência atual de mercado é a associação de antioxidantes a outros ativos com diferentes funções para um efeito combinado. Assim, além de combater o envelhecimento precoce com a inibição dos radicais livres, o produto pode proporcionar elasticidade e firmeza à pele⁴³.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com a análise dos cosméticos oriundos das empresas expositoras no evento *Estétika*, 2019 que acontecerá em São Paulo no mês de setembro, foram investigados

13 cosméticos para o tratamento de envelhecimento facial produzidos pelas empresas pesquisadas, com uma diversidade de 77 ativos. Destes a maioria (61,0%) eram de origem vegetal, predominando a forma farmacêutica fluido (46,1%).

Foram verificados através do estudo, uma variedade de mecanismos de ações das substâncias ativas vegetais presentes nos cosméticos investigados. É provável que esta diversidade de mecanismos dos ativos para estes tratamentos, sejam necessários para tratar a complexidade de fatores que acometem o envelhecimento facial.

5 REFERÊNCIAS

1. Machado M, Devegili B, Magnabosco V. *Ilex paraguariensis* Como um potencial ativo cosmético na prevenção do envelhecimento cutâneo facial. Balneário Cambúriu: UNIVALE; 2016.
2. Ortolan MCAB, Biondo-Simões M de LP, Baroni E do RV, Auersvald A, Auersvald LA, Montemor Netto MR, et al. Influência do envelhecimento na qualidade da pele de mulheres brancas: o papel do colágeno, da densidade de material elástico e da vascularização. Vol. 28, Revista Brasileira de Cirurgia Plástica. Paraná; 2013. p. 2.
3. Machado M, Devegili B, Magnabosco V. *Ilex paraguariensis* Como um potencial ativo cosmético na prevenção do envelhecimento cutâneo facial. Balneário Cambúriu: UNIVALE; 2016.
4. Furlani D, Silva N, Netz D. Cosméticos de patches - estética E OLEO ESSENCIAL. Florianópolis: UNIVALE; 2012. p. 2–7.
5. Rebello T. Guia de produtos cosméticos. Nona edição. São Paulo: Editora Senac São Paulo; 2004.
6. Araujo A, Lima É, Silva G, Santos O, Soares T. Plantas nativas do Brasil empregadas a fitocosmética. X Jornada de ensino, pesquisa e extensão. Recife; 2010.
7. Falta aqui
8. Kede M, Sabatovith O. Dermatologia Estética. 2.ed. rev. São Paulo: Editora Atheneu; 2009. 71 p.
9. Busnardo V, Azevedo M. Estudo dos efeitos da radiofrequência no tratamento facial em mulheres entre os 50 e 60 anos de idade. Curitiba; 2011.
10. Oriá RB, Ferreira FVA, Santana ÉN, Fernandes MR, Brito GAC. Estudo das alterações relacionadas com a idade na pele humana, utilizando métodos de histo-

- morfometria e autofluorescência. Fortaleza: Anais Brasileiros de Dermatologia; 2003. p. 1.
11. Delay CE, Pereira KP. Ácido Hialurônico Na Hidratação Facial. Tuiuti: Universidade Tuiuti do Paraná; 2016.
 12. Pinto L, Mejia D. Envelhecimento Cutâneo Facial : Radiofrequência , carboxiterapia , correntes de média frequência , como recursos eletroterapêuticos em fisioterapia dermatofuncional na reabilitação da pele – resumo de literatura . Faculdade Ávila. 2009.
 13. Santos M, O papel das vitaminas antioxidantes na prevenção do envelhecimento cutâneo. UNIJUÍ. 2012
 14. Santos I, Mejia D. Abordagem fisioterapêutica no envelhecimento facial. Faculdade Ávila; 2013. p. 3.
 15. Mello F, Pine L, Correia M. a Fisioterapia Dermato-Funcional Na Prevenção E No Tratamento Do Envelhecimento Facial Lins – Sp. Lins-SP; 2008. p. 25.
 16. Nienkoetter L, Hellmann LT, Gonçalves VP. Efeitos da Radiofrequência no Tratamento de Flacidez Facial em Mulheres. Florianópolis; 2012. p. 2.
 17. Guirro E, Guirro R. Fisioterapia Dermato-Funcional. 3 ed. amp. São Paulo: Editora Manole Ltda.; 2004. 283-285 p.
 18. Fries A, Frasson AP. Avaliação da atividade antioxidante de cosméticos anti-idade. Vol. 10, Revista Contexto Saúde. Ijuí: Editora Unijuí; 2010. p. 2.
 19. Souza S, Braganholo L, Ávila A, Ferreira A. Recursos Fisioterapêuticos Utilizados no Tratamento do Envelhecimento Facial. Fafibe on Line. Ribeirão Preto; 2007. p. 2.
 20. Hirata LL, Sato MEO, Santos CADM. Radicais livres e o envelhecimento cutâneo. Acta Farm Bonaer. 2004;2.
 21. Vieira F. Mecanismos Moleculares do Envelhecimento Cutâneo. São Paulo: Editora Artes Médicas Ltda.; 2007. 50 p.
 22. Andreatta MF, Silva R. Rejuvenescimento facial: a eficácia da radiofrequência associada à vitamina C. Tubarão;
 23. Ribeiro C. Cosmetologia aplicada a dermoestética. 1 edição. São Paulo: Pharmabooks Editora; 2006. 149-156 p

24. Souza VM, Antunes DJ. Ativos dermatológicos. Volume qua. São Paulo: Pharmabooks Editora; 2006.
25. Jaski M, Lotério N, Silva D. A ação de vitaminas antioxidantes no combate ao envelhecimento cutâneo. Balneário Camburiú: UNIVALI; 2011.
26. Oliveira R, Bergamo F. Comportamento do Consumidor de Cosméticos de Luxo: Um estudo exploratório. Revista Formadores; 2013. p. 17, v. 6, n. 1,.
27. Sebrae. Mercado de Cosméticos [Internet]. 2018 [cited 2018 Nov 13]. p. Unica. Available from: <http://www.sebraemercados.com.br/mercado-de-cosmeticos/>
28. Silva J. Envelhecimento cutâneo. Cosmetics & Toiletries Brasil. 2008. p. v.20,p18.
29. Steiner D. Envelhecimento Cutâneo [Internet]. [cited 2018 Nov 9]. Available from: www.denisesteiner.com.br
30. Santos AC, Silva A. COMPRA DE COSMÉTICOS NA MELHOR IDADE: UM ESTUDO NA CIDADE DE SANTANA DO LIVRAMENTO. universidade Federal do Pampa; 2017. p. 7.
31. Blackweel R, Miniard P, Engel J. Comportamento do consumidor. Nona Edição. São Paulo: Thomson; 2005.
32. Bernardes C, Perin NZ, Gallas JC. Comportamento Do Consumidor De Beleza E Estética: Um Estudo Com O Publico Da Melhor Idade. Balneário Camburiú: UNIVALI; 2010. p. 6.
33. Godoy LG, Faria A, Souza R, Ventura R de C, Longo LB. O comportamento do consumidor na ramo de beleza e as principais influências no processo de compra. Animal Genetics. Manhauçu; 2016.
34. Campos T. PERFIL DAS CONSUMIDORAS DE SALÕES DE BELEZA NO BRASIL. Criciúma; 2012.
35. Carvalho J, Garcia P, Vignol S, Pedriali C. Estudo do impacto da utilização de ativos vegetais em fotoprotetores. São Paulo- SP, 2015;
36. Pinto M. Utilização de materiais de origem vegetal em produtos farmacêuticos e cosméticos de aplicação cutânea. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2013;
37. Almeida TL, Ribes L. Pesquisa quantitativa ou qualitativa: adjetivação necessária. Porto alegre: Organizado por Ernani Lampert; 2000.
38. Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. Quarta Edi. São Paulo: Editora Atlas S.A; 2007.

39. Tozzo M, Bertocello L, Bender S. Biocosmético ou cosmético orgânico: revisão de literatura. Revista Thêma et. Scientia, Vol 2, 2012;
40. Miguel L. A biodiversidade na indústria e cosméticos: contexto internacional e mercado brasileiro. Universidade de São Paulo, São Paulo-SP, 2012;
41. Flach J. Teste de conceito de produto inovador para uma empresa de cosméticos. Universidade federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre- RS, 2010;
42. Adriano J, Desenvolvimento de forma farmacêutica tópica gel contendo o extrato seco de Ipomoea pes-caprae. Universidade do vale do Itajaí, Itajaí- SC, 2009;
43. Fries A, Frasson A. Avaliação da atividade antioxidante e cosméticos anti-idade. Revista Contexto & Saúde Ijuí, Editora Unijuí, v. 10, 2010;
44. Sousa C, Silva H, Vieira G, Ayres M, Costa C, Cavalcante D, Barros E, Araújo P, Brandão M, Chaves M. Fenóis totais e atividade antioxidante de cinco plantas medicinais. Departamento de Química, Universidade Federal do Piauí, Teresina -PI, 2007.
45. Azulay M, Filgueira A, Lacerda C, Cuzzi T, Perez M. Vitamina C. Educação médica continuada. Rio de Janeiro, 2003.
46. Vannuchi H, Rocha M. Função plenamente reconhecida de nutrientes ácido ascórbido. International life sciences institute Brasil. São Paulo- SP, 2012;
47. Yamane L, Paula E, Jorge M, Blanco V, Junior I, Figueira G, Anholetto L, Oliveira P, Rodrigues R. Acmella oleracea and Achyrocline satureioides as Sources of Natural Products in Topical Wound Care. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, Campinas-SP, 2016;
48. Neamsuvan O, Bunmee P. A survey of herbal weeds for treating skin disorders from Southern Thailand: Songkhla and Krabi Province. Journal of Ethnopharmacology, 2016;
49. Barquet P, Funck A, Koester L. Comparação entre alfa- hidroxiácidos e poli-hidroxiácidos na cosmetria e dermatologia, Universidade federal de Santa Catarina, Florianópolis -SC, 2006;
50. Tomás I. Novas moléculas antienvhecimento de aplicação tópica. Portugal, 2018;
51. Parrinha A. Novas tendências em cosmética anti-envelhecimento, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2014;
52. Santos J. Novas Abordagens Terapêuticas no Combate do Envelhecimento Cutâneo, Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2011;

53. Silva T, Lopes L. Caracterização físico-química de uma formulação anti-idade contendo ácido glicólico, produzida em farmácias de manipulação de Sete Lagoas - MG, Faculdade Ciências da Vida, Sete Lagoas- MG, 2017;
54. Souza V. Ativos Dermatológicos- Guia de Ativos Dermatológicos Utilizados na Farmácia de Manipulação para Médicos e Farmacêutico, São Paulo: Tecnopress Editora, 2005;
55. Lintner K, Mas-chamberlin C, Mondon P, Peschard O, Lamy L. Cosmeceuticals and active ingredients. Clinics in Dermatology , v. 27, n. 5, p.461-468, 2009;
56. Lupo M, Cole A. Peptides and proteins. In: DRAELOS, Z.D. Procedures in cosmetic dermatology: cosmeceuticals, Philadelphia: Saunders/Elsevier, p. 121-127, 2009;
57. Souza V, Antunes D. Ativos dermatológicos, Pharmabooks, São Paulo-SP, 2010;
58. Freitas V, Rodrigues R, Gaspi F. Propriedades farmacológicas da Aloe vera (L.) Burm. f. Centro Pluridisciplinar de Pesquisas Químicas Biológicas e Agrícolas – UNICAMP, Araras-SP, 2014;
59. Leite G. Avaliação da *Vanillosmopsis arborea* baker E(-)-a-Bisabolol frente a parâmetros oxidativos e toxicológicos. Santa Maria-RS, 2017;
60. Souza S, Nakagawa J, Machado C. Teste de envelhecimento acelerado em sementes de aveia preta. Revista Brasileira de Sementes, Botucatu-SP, 2009;
61. Klettke V, Marchetti M, Foppa T. Avaliação físico química do extrato de aveia (avena sativa1) na inibição da tirosinase como potencial utilização para tratamento de olheiras. Revista Interdisciplinar de Estudos em saúde , v. 3, n. 1, p 71-78, 2014;
62. Burke K. Interaction of vitamins C and E as bettercosmeceuticals. 2007;
63. Teixeira A. Avaliação *in vitro* da pele humana facial por espectroscopia raman confocal: ação de cosmético. Universidade do vale da Paraíba, São José dos Campos, SP, 2013;
64. Stresser N, Lubi N. Hidratação Cutânea e novos ativos hidratantes. Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba -PR, 2017
65. Nunes L, Simon A, Kuplich M. Abordagens estéticas não invasivas para a hiperpigmentação orbital. Universidade Luterana do Brasil, Canoas -RS , 2013;
66. Nardi A, Rodaski S, Sousa R, Baudi D, Castro J. Cicatrização secundária em feridas dermoepidérmicas tratadas com ácidos graxos essenciais, vitaminas a e e, lecitina de soja e iodo polivinilpirrolidona em cães. 2004;

67. Rocha R, Gurjão W, Junior L. Avaliação morfológica da cicatrização de lesões ulcerativas assépticas tratadas com solução de papaína. Laboratório de patologia geral – Imunopatologia e citologia , Universidade Federal do Pará , 2005;
68. Morais L, Gutjahr E. Química de oleaginosas: Valorização da biodiversidade Amazônica. Belém- PA, 2009;
- 69.- Yamaguchi K. Caracterização de substâncias fenólicas de resíduos de frutos amazônicos e avaliação para uso biotecnológico. Universidade Federal do Amazonas, Manaus-AM,2015;
70. Balogh T. Uso cosmético de extratos glicólicos: avaliação da atividade antioxidante, estudo de estabilidade e potencial protetor. Universidade de São Paulo, São Paulo -SP , 2011;
71. Teixeira J. Fitocosméticos: Ações terapêuticas. 2011;
72. Alves A. Envelhecimento da pele – o papel da fitoterapia. Universidade de coimbra, Portugal, 2015;
73. Amorim N, Marcilio M, Raiser A, Glusczak L, Andrighetti C, Ribeiro E, Villadão D. Desenvolvimento, estudo da estabilidade e da potencial atividade antioxidante de emulsão cosmética contendo extrato glicólico de lichia. Revista Sodebras , volume 10 , 2015;
74. Wanczinski B, Barros C, Ferracioli D. Hidratação do tegumento cutâneo. Revista Uningá , Maringá-PR, 2007;
75. Pereira G. Obtenção de nanoemulsões O/A á base de óleo de semente de uva e oliva aditivadas de metoxicinamato de octila e estudo do potencial antioxidante e fotoprotetor das emulsões. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto -SP, 2008
- 76.- Guerra F, Fanan S, Visão Cosmética Dos radicais livres. Cosmetics & Toiletries (edição em português), 1994;
- 77.- Silva G, SImonis M, Henrique M, Shum C, Muller C. Associação do *peeling* de ácido kójico e ácido glicólico no tratamento de melasma : um estudo de caso. 2015;
78. Passoto A, Penteadó M, Mancini J. Atividade antioxidante do β caroteno e da vitamina a. estudo comparativo com antioxidante sintético, 1998;
79. Itano K, Vieira M, Bernun N, Morimoto S, Costa S, Feitosa G. Sugestão de protocolo para o tratamento de flacidez tissular decorrente de cirurgia bariátrica. São Paulo-SP, 2015;
80. Vanzin S, Camargo C. Entendendo os cosmeucêuticos, diagnósticos e tratamentos. Ed. Santos, 2008;

81. Sá R, Turella T, Bettega J. Os efeitos dos polifenóis: caquinas e flavonoides de *Camellia sinensis* no envelhecimento cutâneo e no metabolismo dos lipídeos. Balneário Camboriú- SC, Universidade do Vale do Itajaí, 2007;
82. - Dalvi L. Mecânismo de ação de antioxidantes de origem vegetal: estudo de polifenol ácido elágico e do extrato e caqui. Brasília , 2008;
83. Mikoski R, Oliveria S. Tratamento e prevenção de manchas senis nas mãos, utilizando o peeling de ácido salicílico e protetor solar. Universidade Tuiuti do Paraná ,Curitiba-PR, 2012;
84. Vieira R, Fundamentos de bioquímica; Laboratório de genética humana e médica, Ed. Pará, 2003;
85. Silva A. Biometria Cutânea com Formulações Semissólidas Contendo Nanocápsulas de Palmitato de Ascorbila. Santa Maria -RS, 2012.
86. Cossetim T, Portela T, Machado M, Dreilich K, Deuschle V. Uso de vitamina C em cosméticos 2015;
87. Oliveira L, Avaliação da qualidade pós-colheita e capacidade antioxidante durante o armazenamento das polpas de seis clones de aceroleira. Universidade Federal do Ceará, 2008;
88. Gonçalves T, Óleo de Argan: hidratação e nutrição. Ipiranga -SP, 2015;
89. Peretti S, Moreira M, Barreto G, Moraes C. Resveratrol para cosméticos no clareamento da pele. São Paulo – SP, 2015;
90. Gomara F. Estudo de permeação cutânea *in vitro* do ácido kójico. Universidade Federal do Paraná, Curitiba-PR, 2003;
91. Lyrio E, Ferreira G, Zuqui S, Silva A. Recursos vegetais em biocosméticos: conceito inovador de beleza, saúde e sustentabilidade. Natureza *on line*. Vila Velha- ES, 2011;
92. Zucco A, Sousa F, Romeiro M. Cosméticos naturais: uma opção de inovação sustentável nas empresas. Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio ambiente. 2012;

