

MAQUIAGEM MINERAL: UMA ANÁLISE DO PRODUTO BRASILEIRO

Jéssica Custódio de Castro¹
Mônica Piva²
Fabiana Marin Thives Ellery³

Resumo: Notou-se que a maquiagem mineral possui características na sua formulação, distinta da maquiagem convencional, onde a maquiagem mineral se diferencia por utilizar ativos minerais, que apresentam propriedades antiinflamatórias, calmantes, não comedogênicas, anti-sépticas. Todavia, em algumas marcas foram encontrados princípios ativos que geraram dúvida quanto à segurança do seu uso, e são 100% minerais, de acordo com dados disponibilizados pelos pesquisadores da *Skin Deep* EWG e conforme análise das embalagens dos cosméticos minerais fabricados no Brasil. Segue a dúvida se as maquiagens minerais fabricadas no Brasil são 100% minerais. O intuito nesse artigo é analisar o produto maquiagem mineral, bem como seus princípios ativos, verificando a composição de alguns produtos fabricados no Brasil. Este estudo consiste em uma pesquisa qualitativa, descritiva, bibliográfica buscando informações em livros, artigos referentes ao assunto, revistas especializadas, sites de divulgação de pesquisas e através de uma análise documental das embalagens e rótulos de alguns produtos de maquiagem mineral fabricados no Brasil. Foram verificados 4 (quatro) rótulos de maquiagens minerais de 3 (três) marcas brasileiras, entre eles corretivo, base, pó e blush, nenhum dos produtos analisados possuem sua composição 100% mineral, inclusive alguns princípios ativos que descaracterizam a maquiagem mineral, como: conservantes e parabenos e alguns ingredientes apresentaram grau considerável de toxicidade. Por existir diferenças nos relatos dos profissionais e dos pesquisadores nacionais e internacionais sobre os prós e contras da maquiagem mineral, é imprescindível verificar e estimular estudos referentes à composição da maquiagem mineral e as suas implicações.

Palavras-chaves: Maquiagem Mineral. Ativos. Toxicidade. Cosmetovigilância.

1 INTRODUÇÃO

Baseado no artigo Maquiagem Mineral: uma descrição das suas características no mercado cosmético, das autoras Giaboeski e Boehme que dissertaram sobre as particularidades deste produto cosmético, que desembarcou

¹ Jéssica Custodio de Castro, Acadêmica do Curso de Cosmetologia e Estética da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, Balneário Camboriú, Santa Catarina. E-mail: Jessica.estetica@live.com

² Mônica Vivian Piva, Acadêmica do Curso de Cosmetologia e Estética da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, Balneário Camboriú, Santa Catarina. E-mail: monipiva@gmail.com

³ Fabiana Marin Thives, Professora do Curso de Cosmetologia e Estética da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, Balneário Camboriú, Santa Catarina. E-mail: fabianathives@univali.br

na indústria brasileira gerando uma boa expectativa das consumidoras em relação ao produto, notou-se que a maquiagem mineral possui características na sua formulação, distinta da maquiagem convencional, onde a maquiagem mineral se diferencia por utilizar ativos naturais, que apresentam propriedades antiinflamatórias, calmantes, não comedogênicas, anti-sépticas, promovem proteção solar, além de apresentarem prazo de validade maior. (GIABOESKI; BOEHME, 2010)

Todavia as autoras relataram que identificaram também na sua pesquisa alguns produtos de maquiagem mineral que possuem em sua fórmula ingredientes considerados tóxicos pelos pesquisadores americanos da *Skin Deep* da EWG⁴ (*Environmental Working Group*). Estas informações são pertinentes a este artigo, porque no Brasil ainda é insuficiente o número de divulgação de pesquisas nesta área. As empresas são autorizadas a usar praticamente qualquer ingrediente que ambicionar.

No Brasil não existe fiscalização rigorosa e nem divulgação de testes de segurança dos cosméticos nem pelo governo, nem pela indústria e nem mesmo pela ANVISA⁵, por isso utilizou-se como referencia alguns dados do grupo americano EWG no presente artigo.

Notou-se que a maquiagem mineral proporciona inúmeros benefícios e indicações por sua ação anti-séptica, calmante, sendo considerado um produto hipoalergênico e, portanto, indicada até para as peles mais sensíveis permitindo acabamento natural. Todavia essas características não foram identificadas em todos os produtos, em algumas marcas foram encontrados princípios ativos que geraram dúvida quanto à segurança do seu uso, conforme os pesquisadores da *Skin Deep* EWG. Também nota-se que não existe uma determinada porcentagem exigida para que um produto seja considerado mineral. Por isso a dúvida em relação ao percentual de minerais das maquiagens minerais disponíveis no mercado brasileiro.

⁴ EWG: é um banco de dados online onde uma equipe de cientistas, engenheiros, especialistas em política, advogados e programadores de computador disponibilizam informações e avaliações de segurança para mais de 60.000 produtos cosméticos. O Skin Deep EWG foi lançado em 2004 para criar perfis de segurança online para cosméticos e produtos para cuidados pessoais. (*Environmental Working Group*, 2011).

⁵ ANVISA: Agencia Nacional de Vigilância Sanitária que tem a finalidade institucional da é promover a proteção da saúde da população por intermédio do controle sanitário da produção e da comercialização de produtos e serviços submetidos à vigilância sanitária, inclusive dos ambientes, dos processos, dos insumos e das tecnologias a eles relacionados. (ANVISA, 2011)

Assim sendo, o intuito nesse artigo é analisar o produto maquiagem mineral, bem como seus princípios ativos, verificando a composição de alguns produtos fabricados no Brasil.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Maquiagem Mineral

Com a tendência à tecnologia, a indústria do mercado cosmético busca aperfeiçoar-se através de estudos envolvendo inclusive matérias-primas minerais, fato que acrescentou um diferencial às fórmulas cosméticas, proporcionando um retorno às origens. Os cosméticos são usados com diversas finalidades, como, higiene, proteção, correção e prevenção das alterações da pele e seus anexos. (GOMES, 2006)

Na concepção de Marcondes (2009), a maquiagem mineral possui ingredientes diferenciados da maquiagem convencional, como o óxido de ferro, o cloreto de bismuto, dióxido de titânio e a mica. Estes ativos proporcionam uma ação antiinflamatória e anti-séptica, suavizando os aspectos da pele, controlando a oleosidade e impedindo que os poros sejam obstruídos, além de dar mais luminosidade. E enquanto a maquiagem comum tem prazo de validade de seis meses, em média, o produto mineral chega ser superior a dois anos. Krisek (2009) relata que basicamente todos os produtos se apresentam em formato de pó e que a pureza dos minerais proporciona maior afinidade com o Ph da pele. Essa maquiagem é muito mais suave que a convencional, e não contém os principais agentes alérgenos usados em cosméticos tradicionais, como parabenos, fragrâncias e corantes sintéticos, diz Flavia de Freire Cassia, coordenadora da área de alergia e imunologia da Sociedade Brasileira de Dermatologia.

É possível perceber que o que caracteriza a maquiagem mineral e a diferencia da maquiagem convencional, é o princípio ativo mineral. Todavia, segue a dúvida se as maquiagens minerais disponíveis no mercado são 100% minerais. Outro ponto a se considerar, que mesmo sendo 100% mineral alguns ativos podem ser tóxicos e causar reações adversas.

Barbosa (2011) destaca que não existe uma porcentagem específica de mineral necessária para um produto ser rotulado como tal. Contudo, algumas maquiagens são vendidas como minerais mesmo que na sua composição conste uma pequena porcentagem de substâncias químicas, particularmente aquelas

maquiagens que têm cores que fogem dos tons derivados da cor de pele (marrom e bege), amarelo e preto.

A maquiagem mineral apesar de diminuir consideravelmente o risco de aparecimento de alergias em peles sensíveis, não pode ser considerada hipoalergênica e nem 100% natural, a não ser que esteja especificado na embalagem e certificado pela ANVISA, pois existe a possibilidade de uma pessoa apresentar sintomas de hipersensibilidade aos minerais. (SIQUEIRA apud HEISLER, 2009).

O produto maquiagem mineral ainda é um produto muito novo no mercado brasileiro, apesar de que muitos dos ativos encontrados na sua formulação básica já eram utilizados antigamente em outros cosméticos. Ben Kaminsky, dermatologista e autor do livro *Beyond Botox: 7 Secrets for Sexy, Ageless Skin (Por Trás do Botox: 7 Segredos para uma pele sexy e jovem)*, diz "Francamente, eu acho que maquiagem mineral é apenas um plano de marketing genial, uma nova forma de vender às mulheres os mesmos ingredientes que, tecnicamente, tem sido usados na composição há anos". (KAMINSKY, 2010, p.54).

O que desperta o interesse maior dos consumidores por este tipo de produto talvez seja o apelo do marketing que vende o conceito de maquiagem "ecologicamente correta", "saudável" e "natural". A diversidade na linha de maquiagem disponível tanto por fabricantes nacionais como fabricantes estrangeiros também contribui para este consumo. Entre as marcas que fabricam maquiagem mineral no mercado brasileiro podemos destacar: O Boticário, Contém 1g, Tracta, e Catherine Hill. Entre os produtos comercializados podem-se encontrar pós, bases, blush's, sombras, batons, lápis.

Como ainda não se tem muitas pesquisas divulgadas sobre maquiagem mineral, bem como os ativos minerais que compõem esses cosméticos, e existem diferenças nos relatos dos profissionais e dos pesquisadores nacionais e internacionais sobre os prós e contras da maquiagem mineral, é imprescindível verificar e estimular estudos referentes à composição da maquiagem mineral e as suas implicações.

2.2 Ativos minerais

Os princípios ativos são encontrados em todos os produtos cosméticos, inclusive nas maquiagens minerais, cada um com sua particularidade. Para

Hernandez; Mercier-Fresnel (1999, p.28), “os ativos restabelecem a integridade fisiológica perturbada, luta ativamente contra o envelhecimento celular cutâneo, que quer dizer, hidratar, melhorar a micro circulação, captar os radicais livres”.

Eles “são os responsáveis pela ação característica de cada cosmético”. (REBELLO, 2005, p.93).

Para Santos (2011), a composição de um cosmético seja talvez a informação mais importante, porém é a mais difícil de ser interpretada pelo consumidor comum. Os ingredientes são identificados por uma designação internacional INCI (*Internacional Nomenclature Cosmetic Ingredients*). Já os corantes são identificados por um número de CI (*Color Index*).

As maquiagens minerais apresentam geralmente na sua composição os seguintes ativos: Sílica, mica, titânio, caulim, estearato de zinco, óxido de zinco, óxido de ferro, oxiclreto de bismuto.

- Sílica: É também conhecida como dióxido de silício. É usado em cosméticos como carreador para emolientes, também para controlar a viscosidade do produto, adicionar massa e reduzir a transparência de uma formulação. A sílica esférica é porosa e altamente absorvente, usada assim para controle da oleosidade, (MICHALUN; MICHALUN, 2010). É um produto de origem mineral e de partículas irregulares. A concentração usual é de 1% a 6%, dependendo da granulometria, (REBELLO, 2004). O site de pesquisa *Skin Deep EWG* fez uma publicação classificando o blush da marca *Revlon*, como um produto de alto risco por conter na composição ingredientes como a sílica considerado pelo mesmo um dos ativos de alto risco, apresentando alta toxicidade e poder cancerígeno.
- Mica: é um mineral pertencente ao um grupo de minerais de silicato de potássio hidratado. Os principais minerais do grupo das micas, sob o ponto de vista comercial, são a moscovita (sericita) e a flogopita (biotita) e também a vermiculita. É nos Estados Unidos, Rússia, Finlândia, Canadá, Índia, República da Coreia e no Brasil que se encontram os principais depósitos exploráveis de mica (SOUZA, 2011). A mica é utilizada para diversos fins, é um mineral usado como texturizante e corante em cosméticos e para proporcionar um efeito de “lampejo” ou “cintilação” em pós de maquiagem. As micas podem se apresentar nas colorações verdes claras, castanhas e pretas ou ainda incolores. (MICHALUN; MICHALUN, 2010).

- Dióxido de Titânio: O dióxido de titânio é um dos 21 filtros solares químicos aprovados pelo FDA para uso com concentração entre 2% e 25%. Quando aplicado sobre a pele e permanece na superfície, espalhando a luz UV. Sua incorporação a formulações de filtro solar, bases para maquiagem e hidratantes diurnos depende do tamanho do dióxido de titânio utilizado. Quanto menor o tamanho da partícula, menos obstrutiva a aplicação de dióxido de titânio. É também usado para dar coloração branca aos cosméticos. (MICHALUN; MICHALUN, 2010). Cerca de 96% dos concentrados provenientes dos minerais de titânio são destinados à produção de pigmentos de titânio (titânio branco), sendo usado na fabricação de tintas vernizes, na indústria de papel e de plástico. O Brasil é o único produtor de pigmentos de dióxido de titânio da América do Sul. Estando os principais depósitos localizados nos Estados do Rio de Janeiro, Espírito Santo, Paraíba, Rio Grande do Norte, Bahia e Rio Grande do Sul, (MAIA, 2010).
- Caulin (argila da China): é uma mistura de vários silicatos de alumínio. Geralmente é usado em pós e máscaras, devido às suas propriedades absorventes, abrasivas, encorpantes, opacificantes e não comedogênicos. É um pó branco e tem uma boa capacidade de cobertura e absorção do óleo e da água secretados pela pele. Adere com facilidade à superfície da pele. (MICHALUN; MICHALUN, 2010). É um tipo de argila constituída predominantemente por caulinita (SILVA; VIDAL; PEREIRA, 2001). Mas a atividade mineraria do caulim pode trazer impactos negativos para o meio ambiente. “A indústria do caulim ainda causa transtornos, tais como a produção excessiva de particulados, gerados durante o transporte de caulim (matéria-prima bruta) e produção de rejeitos (resíduos)” (SILVA; VIDAL; PEREIRA, 2001, p. 4)
- Estearato de zinco: É uma mistura de sais de zinco dos ácidos esteárico e palmítico, usado em formulações cosméticas para aumentar as propriedades adesivas. Também é utilizado como agente colorizante.
- Óxido de zinco: É obtido do minério de zinco, encontrado facilmente em estado natural. Usado para proteger, aliviar e curar a pele, e com propriedades antiinflamatórias. Funciona como uma excelente barreira contra o sol e outros agentes irritantes. É um pouco adstringente, anti-séptico,

antibacteriano, absorve a oleosidade da pele. Proporciona proteção contra UVA e UVB. No tamanho apropriado, as partículas de óxido de zinco são transparentes no espectro de luz visível, mas opacas nas faixas de UVC, evitando assim um efeito de branqueamento quando incorporadas a preparações de filtro solar. O óxido de zinco está incluído na lista de filtros solares químicos pela FDS. Demonstra um impressionante efeito sinérgico quando combinado a filtros solares orgânicos. É também usado quando se deseja uma coloração branca ao produto. Relativamente não alérgico. (MICHALUN; MICHALUN, 2010).

- Óxido de ferro: Os pigmentos à base de óxido de ferro são usados pelo homem desde a pré-história, quando pintavam seus desenhos nas paredes das cavernas. Existem dois tipos de óxidos de ferro, chamados de óxido ferroso e óxido férrico. Normalmente, o mais encontrado na natureza é o Fe_2O_3 , chamado de hematita, que é o principal minério de ferro. Existem basicamente três cores com composições químicas diferentes: amarelo, preto e vermelho. Por meio da mistura dessas três cores e do Dióxido de Titânio, é possível criar vários tons de pele. (MICHALUN; MICHALUN, 2010).
- Oxidocloreto de bismuto: Corante, usado como pigmento perolado. Muitas vezes provoca coceira, vermelhidão e até acne cística grave. O oxidocloreto de bismuto é um mineral, no entanto não é natural. É um metal derivado, comumente obtido como subproduto de chumbo ou cobre. O oxidocloreto de bismuto é uma combinação de bismuto, cloro e oxigênio). (LAYTON, 2011). É usado na maquiagem, porque proporciona a composição uma sensação sedosa, bom deslizamento e boa aderência, o que ajuda a permanecer na pele. Ele é freqüentemente descrito como um pó cristalino e brilhante.

2.3 Toxicidade

Devido ao aumento do número dos cosméticos usados no dia a dia das pessoas, é preciso proporcionar ao consumidor a maior garantia possível de estar utilizando produtos seguros.

Entende-se por segurança de cosméticos a ausência razoável de risco de lesão significativa em condições de uso previsíveis, ou seja, define-se segurança em termos de probabilidade de que o produto não provoque danos significativos, (CHORILLI. et al., 2006, p. 146).

Maquiar-se virou um hábito, e assim sendo, os consumidores destes produtos tornam-se cada vez mais suscetível às reações adversas e todos os possíveis riscos causados pela exposição a estes produtos.

Quando se trata da segurança dos produtos cosméticos Chorilli et al (2006, p.56) observa “que não existe 100% de segurança em nenhuma substância química, já que até mesmo água pode ser perigosa se administrada em quantidades inadequadas”. O autor reforça ainda que diversos órgãos preocupados com a segurança dos cosméticos estão se mobilizando com o intuito de normatizar e comprovar a segurança e eficácia dos produtos.

O IBD - Associação de Certificação Instituto Biodinâmico é uma empresa certificadora localizada em Botucatu (SP). O IBD atua em atividades relacionadas á produção de cosméticos, produção agrícola, produção de vinho, produção de matérias-primas para cosméticos, entre outros (IBD, 2011).

A ECOCERT é uma certificadora orgânica que surgiu na França, em 1991. A ECOCERT Brasil foi constituída em 2001, com sede inicial na cidade de Porto Alegre, e atualmente certificam também cosméticos.

A segurança dos cosméticos não é rigorosamente revisada pelos órgãos regulatórios nacionais antes de serem colocados à venda. Fica a critério dos fabricantes decidirem quais produtos e ingredientes são seguros ou não, e coletar dados de reações adversas quando ocorrerem (MONTEIRO, 2011).

Chorilli, et al. (2006, p. 147) observa que de acordo com a resolução 79/00, anexo XXI, o que se exige das empresas brasileiras é um termo de responsabilidade que a empresa assina, declarando possuir dados comprobatórios que atestam a eficácia e segurança de seus produtos”.

Percebe-se certa despreocupação em relação aos sistemas de vigilância de cosméticos considerando-se que os cosméticos são de fácil acesso para o consumidor, e de que o mesmo muitas vezes é leigo e está vulnerável ao marketing do produto.

Nos Estados Unidos, o registro de produtos cosméticos é controlado pelo FDA (Food and Drug Administration). Embora o FDA não obrigou que os fabricantes de cosméticos testem seus produtos para a garantia de segurança, ele incita fortemente os mesmos a realizarem os testes toxicológicos apropriados. Se a segurança do produto não for adequadamente verificada, este deve ter uma indicação na embalagem advertindo que a segurança do produto não foi determinada (CHORILLI, et al., 2006, p. 147).

As empresas de cosméticos na atualidade têm a responsabilidade de realizar testes, analisar resultados adquiridos e averiguar se existem riscos com o uso do seu produto. Porém na prática ainda não se tem esta clareza e o cuidado em divulgar os resultados. A ANVISA que registra e certifica o produto no mercado não se responsabiliza pelos riscos ou benefícios de cada produto, a mesma afirma que é responsabilidade de cada empresa. Ao entrar em contato, a mesma informou por e-mail que como regra, não indica quais testes devem ser feitos para regularização de produtos cosméticos, cabe à empresa essa definição, desde que fiquem comprovadas a segurança e a eficácia do produto a ser registrado ou notificado (ANVISA, 2011).

A partir de 1º de dezembro de 2005 com a publicação da Resolução RDC Nº. 332 tornou-se dever das empresas fabricantes/importadoras do setor cosmético a Implementação de um sistema de Cosmetovigilância (SANTOS, 2008).

A Cosmetovigilância é um instrumento da vigilância sanitária implantado no setor de produtos cosméticos, estruturado para suprir as necessidades de maior controle e garantia de qualidade desses produtos, e que, se praticada com o rigor necessário, proporcionará significativos benefícios para a indústria e para o consumidor, a partir da disponibilização de produtos com a qualidade necessária para garantir a sua segurança e eficácia". (MONTEIRO, 2011, p.14).

Isso irá proporcionar maior conhecimento dos riscos associados ao uso dos produtos cosméticos, permitirá ações de caráter preventivo e corretivo por parte das autoridades sanitárias, e como consequência, a proteção da saúde da população. O programa de cosmetovigilância nas empresas fabricantes visa facilitar a comunicação por parte dos usuários sobre problemas decorrentes do uso, defeitos de qualidade ou efeitos indesejáveis, assim como visa verificar o cumprimento da legislação (proibição de substâncias, rotulagem).

Tendo conhecimento disso, deve-se incentivar a atuação da cosmetovigilância e estimular novas pesquisas envolvendo cosméticos.

3 METODOLOGIA

Este estudo consiste em uma pesquisa bibliográfica e documental, do tipo descritiva com abordagem qualitativa.

Koche (2002) descreve a pesquisa bibliográfica como aquela que se desenvolve tentando explicar um problema, fazendo uso do conhecimento disponível a partir das teorias publicadas em livros ou obras congêneres, onde o investigador

irá levantar o conhecimento disponível na área, identificando as teorias produzidas, analisando-as e dando sua contribuição para ajudar a compreender ou esclarecer o problema objeto da investigação. A pesquisa documental “é a pesquisa realizada com base na documentação direta (questionários, entrevistas, formulários, etc.) ou indireta (resultante da extração de produtos oriundos de publicações oficiais ou privadas encontradas nos arquivos) de uma ou várias fontes.”

Para Koche (2002) “a pesquisa descritiva estuda as relações entre duas ou mais variáveis de dado fenômeno em manipulá-las”.

A pesquisa qualitativa de acordo com Denzin e Lincoln (2006) permite entender o universo pesquisado e localiza o pesquisador a este universo, com práticas interpretativas, apoiadas a ferramentas comprobatórias, neste caso são os estudos já realizados, e os livros escritos por estudiosos da área.

Buscou-se informações em livros, artigos referentes ao assunto, revistas especializadas, sites de divulgação de pesquisas e em embalagens e rótulos de alguns produtos de maquiagem mineral fabricados no Brasil, visando verificar a composição dos mesmos para reflexão se os produtos são realmente minerais, se possuem algum principio ativo que possa descaracterizá-lo como mineral ou se ainda contém em sua formula algum ativo prejudicial à saúde. Foram pesquisados três marcas brasileiras, sendo quatro produtos analisados (corretivo, base, pó e blush).

4 ANÁLISE DOS DADOS

De acordo com as pesquisas feitas, os produtos de maquiagem mineral de algumas marcas brasileiras apresentaram a composição descrita nos quadros a seguir:

Quadro 1 - Produto 1 - Marca A

Produto/marca	Componentes	Mineral	Função	Toxicidade
Corretivo Mineral	Óxido de zinco	x	Proteção solar, corante	
	Estearato de zinco		Viscosidade, aderência à pele, corante	x
	Sodium dehydroacetate		Conservante	
	Palmitate ascorbyl (vit C)		Conservante Antioxidante	
	Palmitate retinyl (vit A)		Antioxidante, hidratante	x
	Tocopherol (vit E)		Antioxidante, cicatrizante	x
	CI 77019 (mica)	x	Texturizante, corante	x
	CI 77163 (Oxicloreto de bismuto)		Aderência, Corante, Pigmento perolado	x
	CI 77891 (Dioxido de Titânio)	x	Corante, opacidade, bloqueador solar,	x
	CI 77742 (Difosfato de amônia e de manganês)		Corante violeta	
	CI 77491 (Oxido de ferro)	x	Corante vermelho, proteção solar	x
	CI 77492 (Oxido de ferro)	x	Corante amarelo, proteção solar	
	CI 77499 (Oxido de ferro)	x	Corante preto, proteção solar	x

Fonte: Elaborado pelas autoras

Conforme dados apresentados no quadro 1 (um) percebe-se que apenas 46% dos componentes do cosmético são de fato minerais, os 54% restantes são de outros componentes, como conservantes e antioxidantes. Dos 13 (treze) componentes do produto, 8 (oito) apresentaram grau de toxicidade.

O grau de toxicidade dos componentes dos produtos analisados, foram baseados no site de pesquisa americano *SKIN DEEP EWG*.

Quadro 2 - Produto 2 - Marca B

Produto/ Marca	Componentes	Mineral	Função	Toxicidade
Base Mineral	Oxido de zinco	x	Proteção solar Corante	
	Sodium Dehydroacetate		Conservante	
	Ascorbyl Palmitate(vit C)		Conservante, antioxidante,	
	Retinyl Palmitate(vit A)		Condicionante,	x
	Tocopherol(vit E)		Antioxidante,conservant e,	x
	CI 77019 (Mica)	x	Texturizante, corante, opacidade	x
	CI 77163 (oxicloreto de bismuto)		Aderência, Corante, Pigmento perolado	x
	CI 77891 (Dioxido de Titânio)	x	Corante, opacidade, bloqueador solar,	x
	CI 77491 (Oxido de ferro)	x	Corante vermelho, pode oferecer proteção solar	x
	CI 77492 (Oxido de ferro)	x	Corante amarelo, pode oferecer proteção solar	
CI 77499 (Oxido de ferro)	x	Corante preto, pode oferecer proteção solar	x	

Fonte: Elaborado pelas autoras

Conforme dados apresentados no quadro 2 percebe-se que apenas 55 % dos componentes do cosmético são de fato minerais, os 45% restantes são de outros componentes, como conservantes e antioxidantes, assim como o quadro 2 assemelha-se muito na sua composição, com o quadro 1. Dos 11 (onze) componentes do produto, 7 (sete) apresentaram grau de toxicidade.

Quadro 3 - Produto 3 - Marca C

Produto/ Marca	Componentes	Mineral	Função	Toxidade
Pó Mineral	Kaolin	x	absorvente, abrasivo, encorpante, opacificante,	
	Mica	x	Texturizante, corante	x
	Boron Nitride		Proteção solar, brilho oscilante e sutil, suavidade e deslizamento	
	Titanium Dioxide	x	Corante, opacidade, bloqueador solar,	x
	Zinc Oxide	x	Proteção solar, corante	
	Tourmaline	x	Pigmento, fornece íons negativos na pele, luminosidade,	
	CI 77491 (óxido de ferro)	x	Corante vermelho, alguma proteção solar	x
	CI77492 (óxido de ferro)	x	Corante amarelo, alguma proteção solar	
	CI77499 (óxido de ferro)	x	Corante preto, alguma proteção solar	x
	CI 77019 (mica)	x	Opacificante, proteção solar	x
	CI 77891 (dióxido de titânio)	x	Corante, opacidade, bloqueador solar,	x

Fonte: Elaborado pelas autoras

Conforme dados apresentados no quadro 3 Percebe-se que 91 % dos componentes do cosmético são de fato minerais, os 9% restantes são de outro componente. É o produto que possui maior porcentagem de ativos minerais na composição. Dos 11 (onze) componentes do produto, 6 (seis) apresentaram grau de toxidade.

Quadro 4 - Produto 4 - Marca D

Produto/ Marca	Componentes	Mineral	Função	Toxicidade
Blush Mineral	MethylParaben		conservante	x
	PropylParaben		conservante	x
	Triclosan		conservante	x
	IsopropylPalmitate		Emoliente, hidratante, aglutinante, solvente	
	Magnesium stearate		Aderencia, viscosidade, corante	
	Menthyl Anthranilate		Filtro solar químico (proteção contra UVA), e proteção do próprio produto dos raios UV.	
	Tocopheryl Acetate (vit E)		Antioxidante, condicionante	x
	CI 19140		Corante amarelo	
	CI 77510	x	Corante	
	CI 77499	x	Corante preto	x
	CI 15850		Corante vermelho	
	CI 77492 (óxido de ferro)	x	Corante amarelo, proteção solar	
	CI 77019 (mica)	x	Corante, opacificante, proteção solar	x
	CI 77891(dióxido de titânio)	x	Corante, opacidade, bloqueador solar,	x
	CI 77491(óxido de ferro)	x	Corante vermelho, proteção solar	x
	CI 75470		Corante	

Fonte: Elaborado pelas autoras

Conforme dados apresentados no quadro 4 percebe-se que apenas 40% dos componentes do cosmético são de fato minerais, os 60% restantes são de outros componentes, como conservantes e antioxidantes. Dos 16 (dezesseis) componentes do produto, 8 (oito) apresentaram grau de toxicidade.

Sendo assim, nenhum dos produtos analisados de maquiagem mineral fabricados no Brasil, são de fato 100% minerais, o que demonstra que a composição de um produto cosmético não precisa ser 100% mineral, para ser vendido como tal.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O intuito nesse artigo foi analisar o produto maquiagem mineral, bem como seus princípios ativos, verificando a composição de alguns produtos fabricados no Brasil. Conforme a análise feita de algumas embalagens e rótulos de marcas

brasileiras que vendem maquiagem mineral, percebeu-se que não existe um percentual adequado recomendado de minerais para um produto ser considerado e vendido como tal, pois na maioria dos produtos verificados foi constatado que não possuem a composição 100% mineral. Foram encontrados, inclusive ingredientes que descaracterizam a maquiagem mineral, como conservantes e parabenos. Alguns ingredientes apresentaram grau considerável de toxicidade, segundo site de pesquisa americano *SKIN DEEP EWG*.

Visto estas informações, sugere-se que ANVISA ou outro órgão assuma a responsabilidade de fiscalizar e divulgar testes e pesquisas comprovando a segurança dos cosméticos no Brasil, bem como as empresas fabricantes que hoje são os responsáveis pela produção dos seus produtos, segurança e eficácia, para assim garantir ao consumidor os benefícios dos seus produtos sem trazer riscos aos mesmos.

REFERÊNCIAS

ANVISA. Disponível em:

<http://portal.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisa/agencia!/ut/p/c5/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3hnd0cPE3MfAwMDMydnA093Uz8z00B_AwN_Q_1wkA48Kowg8gY4gKOBvp9Hfm6qfkF2dpqjo6liAJYj_8M!/dl3/d3/L2dJQSEvUUt3QS9ZQnZ3LzZfQ0dBSDQ3TDAwMDZCQzBJRzVONjVRTzBHSDE!/?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/wps/wcm/connect/Anvisa/Anvisa/Agencia>. Acesso em: 4 maio 2011.

BARBOSA, Gisele. **Maquiagem mineral**. 2010. Disponível em:<http://www.saudelazer.com/index.php?option=com_content&task=view&id=10833>. Acesso em: 28 abr. 2011.

CHORILLI, Marlus, et al. **Toxicologia dos cosméticos**. 2007. Disponível em:<http://www.latamjpharm.org/trabajos/26/1/LAJOP_26_1_6_1_660BXNIQT7.pdf>. Acesso em: 10 maio 2011.

DENZIN, N.K.; LINCOLN, Y. S. **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

ENVIROMENTAL WORKING GROUP. 2011. Disponível em: <<http://www.ewg.org/>> Acesso em: 19 maio 2011.

GIABOESKI, Adriana de O.; BOEHME, Fernanda P.. **Maquiagem mineral: uma descrição das suas características no mercado cosmético**. 2010. TCC (graduação em Tecnologia em Cosmetologia e Estética) - Universidade do Vale do Itajaí, Balneário Camboriú, 2010.

GOMES, Rosaline Kelly. **Cosmetologia: descomplicando os princípios ativos**. 2 ed. São Paulo: Livraria Medica Paulista, 2006.

HAREYAN, Armen. **Is mineral make-up a good choice for natural skin care?**. 2006. Disponível em: <http://www.emaxhealth.com/66/7287.html>>. Acesso em: 29 mar. 2011.

HEISLER, Nadia. **Maquiagem mineral é a grande aposta do mundo da beleza**. 2009. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:1PJ3TSv_ycAJ:entretimento.r7.com/moda-e-beleza/noticias/maquiagem-mineral-e-a-grande-aposta-do-mundo-da-beleza-20090922.html+A+maquiagem+mineral+n%C3%A3o+pode+ser+considerada+hipoalerg%C3%AAnica,+a+menos+que+esteja+especificado+na+embalagem+e+certificado+pela+ANVISA+e+nem+100%25+natural.&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br&source=www.google.com.br>. Acesso em: 23 maio 2011.

HERNANDES, Micheline; MERCIER-FRESNEL, Marie-Madeleine. **Manual de Cosmetologia**. 3 ed. Rio de Janeiro: Revinter Ltda, 1999.

IBD. 2011. Disponível em: <http://www.ibd.com.br/Info_Default.aspx?codigo=quem>. Acesso em: 7 abr. 2011.

KAMINSKY, Bem. **Olha, olha, olha a maquiagem mineral**. 2011. Disponível em: <<http://fallingheels.blogspot.com/2010/02/olha-olha-olha-maquigem-mineral.html>>. Acesso em: 9 jun. 2011.

KOCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática de pesquisa**. 18 ed. Local: vozes, 2002.

LAYTON, Julia. **A maquiagem mineral é mesmo natural?**. 2011. Disponível em: <http://saude.hsw.uol.com.br/maquiagem-mineral1.htm>. Acesso em: 10 jun. 2011.

LOPES, Jorge. **O fazer do trabalho científico em ciências sociais aplicadas**. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2006 p. 220.

MAIA, Arnaldo. **Mineralogia: caracterização do elemento químico titânio voltado para a mineralogia**. 2010. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/55591291/Trabalho-de-Mineralogia-Titanio>>. Acesso em: 27 abr. 2011.

MARCONDES, Valeria. **Dermatologista explica os benefícios da maquiagem mineral**. 2009. Disponível em: <<http://virgula.uol.com.br/ver/noticia/girlsandboys/2009/11/17/228979-dermatologista-explica-os-beneficios-da-maquigem-mineral>>. Acesso em: 02 maio 2011.

MICHALUN, M. Varinia; MICHALUN, Natalia. **Dicionário de ingredientes para cosmética e cuidados da pele**. 3. ed. São Paulo: SENAC, 2010.

MONTEIRO, Érica de O.. **Cosmetovigilância: além da beleza.** Disponível em: http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=3979 Acesso em 20 maio 2011.

REBELLO, Tereza. **Guia de produtos cosméticos.** 7 ed. São Paulo: SENAC, 2004.

SANTOS, Hamilton. **Toxicologia: a garantia de cosméticos seguros.** 2008. Disponível em: < <http://www.cosmeticsonline.com.br/pdfs/abril2008.pdf>>. Acesso em: 27 abr. 2011.

SANTOS, Álvaro M.P.dos. **Saiba ler o rótulo de um cosmético.** 2011. Disponível em: < <http://mulher.sapo.pt/moda-beleza/corpo-estetica/saiba-ler-o-rotulo-de-um-cosme-1124947.html>>. Acesso em: 8 jun. 2011.

SILVA, VIDAL, PEREIRA. **Impactos ambientais causados pela mineração e beneficiamento de caulim.** Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0370-44672001000200010&script=sci_arttext> Acesso em: 01 jun 2011.

SKIN DEEP. Disponível em:<<http://www.ewg.org/skindeep/>>. Acesso em: 19 maio 2011.

SOUZA, Antonio de; VAL, Leonardo da Costa. **Mica.** Disponível em: <http://www.dnrm.gov.br/mostra_arquivo.asp?IDBancoArquivoArquivo=4374>. Acesso em: 20 mar. 2011.