



**FACULDADE DE SINOP  
CURSO DE ESTÉTICA E COSMÉTICA**

**VALENTINE MONTEMEZZO CLAUS**

**APLICAÇÃO DA ARGILA EM PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS**

**Sinop/MT  
2018**

**VALENTINE MONTEMEZZO CLAUS**

**APLICAÇÃO DA ARGILA EM PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS**

Trabalho de Monografia II apresentado à Banca Avaliadora do Departamento de Estética e Cosmética, da Faculdade de Sinop - FASIPE, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Estética e Cosmética.

Orientadora: Profa. Esp. Brennda Valéria Moresco

**Sinop/MT  
2018**

**VALENTINE MONTEMEZZO CLAUS**

**APLICAÇÃO DA ARGILA EM PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS**

Trabalho de Monografia II apresentado à Banca Avaliadora do Curso de Estética e Cosmética-FASIPE, Faculdade de Sinop, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Estética e Cosmética.

Aprovado em \_\_\_/\_\_\_/ 2018.

---

**Profa. Esp. Brennda Valéria Moresco**

Professor (a) orientador (a)

Departamento de Estética e Cosmética –FASIPE

---

Professor (a) avaliador (a)

Departamento de Estética e Cosmética –FASIPE

---

Professor (a) avaliador (a)

Departamento de Estética e Cosmética –FASIPE

---

**Profa. Esp. Thaisa Talita Carvalho**

Coordenadora do Curso de Estética e Cosmética

FASIPE - Faculdade de Sinop

**Sinop/MT**

**2018**

## **DEDICATÓRIA**

A todas as pessoas que, em minha caminhada,  
demonstraram paciência e carinho;  
Em especial àquelas que me incentivaram a  
seguir sempre em frente.

## **AGRADECIMENTO**

- Acima de tudo a Deus, porque se não fosse através Dele, não teria chegado até aqui;
- Aos meus pais, que me ajudaram a dar os primeiros passos na vida;
- À professora orientadora, que me orientou de forma objetiva para obter êxito neste trabalho;
- Aos demais professores do curso de graduação, que nos transmitiram seus conhecimentos e muito contribuíram para nossa formação;
- A todos que direta ou indiretamente contribuíram à realização deste trabalho e permitiram o enriquecimento de minha aprendizagem.

## **EPÍGRAFE**

Pouco conhecimento faz com que as criaturas se sintam orgulhosas. Muito conhecimento, com que se sintam humildes. É assim que as espigas sem grãos erguem desdenhosamente a cabeça para o céu, enquanto que as cheias abaixam para a terra, sua mãe.

- Leonardo da Vinci

## RESUMO

O uso da argila é uma prática milenar e pode ser definida, a Geoterapia é uma prática milenar, e pode ser definida como a utilização da terra para o tratamento e cuidado da saúde. A argila utilizada é hidratada, e sua ação terapêutica deve-se às suas propriedades: anti-inflamatória, antisséptica, bactericida, analgésica, desintoxicante, mineralizante, entre outras, também abrange a sua composição. Apesar da Geoterapia ser uma das técnicas mais antigas de tratamento natural, as informações referentes ao seu histórico são limitadas. Nesse sentido, o presente estudo objetivou aprofundar o conhecimento das origens e do percurso histórico da argila. O estudo realizado foi uma pesquisa de caráter exploratório, através de uma revisão bibliográfica. A pesquisa teve abordagem qualitativa. Os objetivos foram alcançados. Não se sabe onde se deu o início exato da utilização desta prática, mas ficou comprovado que suas origens são milenares, tão antigas quanto a própria humanidade. A utilização dos recursos geoterápicos, mediante experiência empírica, mostrou-se eficaz no combate a enfermidades, tornando-a valorizada como remédio desde as sociedades mais antigas. Esse estudo possibilitou um maior conhecimento sobre a história dessa prática, no entanto, acredita-se que seja muito importante maiores estudos clínicos, visando sua valorização. Tão necessário quanto a comprovação da eficácia da Geoterapia, é sua divulgação, para que cada vez mais as pessoas possam se beneficiar dessa técnica no cuidado com a saúde. Nos dias de hoje, apesar dos avanços tecnológicos, as utilizações dos princípios ativos naturais, até mesmo os da argila, estão presentes na maior parte das formulações cosméticas, por isso este trabalho questiona o consumo da argila atualmente, e sua eficiência no setor capilar, corporal e facial. Usada nos itens cosméticos como excipientes, ou como substâncias ativas, é preciso que haja um conhecimento a respeito da segurança. O presente trabalho apresenta protocolos da argila nas áreas capilar, corporal e facial e um protocolo específico para gestantes, são protocolos disponíveis em livros e artigos científicos. Assim também mostra a funcionalidade da argila associada à aromaterapia.

**Palavras-chave:** Argila. Cores. Estética.

### **ABSTRACT**

The use of clay is an age-old practice and can be defined, geo-therapy is a millenarian practice, and can be defined as the use of land for treatment and health care. The clay used is hydrated, and its therapeutic action is due to its properties: anti-inflammatory, antiseptic, bactericidal, analgesic, detoxifying, mineralizing, among others, also covers its composition. Although Geotherapy is one of the oldest techniques of natural treatment, information regarding its history is limited. In this sense, the present study aimed to deepen the knowledge of the origins and historical history of clay. The study was an exploratory research, through a bibliographical review. The research had a qualitative approach. The objectives have been achieved. It is not known where exactly the use of this practice began, but it has been proven that its origins are millennial, as old as humanity itself. The use of geotherapeutic resources, through empirical experience, proved to be effective in the fight against diseases, making it valued as a remedy from the oldest societies. This study allowed a greater knowledge about the history of this practice, however, it is believed that it is very important more clinical studies, aiming at its valorization. As much as proving the effectiveness of geotherapy, it is its dissemination, so that more and more people can benefit from this technique in health care. Nowadays, despite technological advances, the uses of natural active ingredients, even those of clay, are present in most of their cosmetic formulations, so this work questions the consumption of clay in the present, and its efficiency in the sector capillary, body and facial. Used in cosmetic items as excipients, or as active substances, there needs to be a knowledge about safety. The present work presents protocols of the clays in the capillary, corporal and facial areas and a specific protocol for pregnant women, are protocols available in books and scientific articles. This also shows the functionality of the clay associated with aromatherapy.

**Keywords:** Clay. Colors, Aesthetic.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Camadas da pele.....	15
Figura 2 -	Camadas granulosa, espinhosa e germinativa.....	17
Figura 3 -	Camadas córnea e germinativa.....	18
Figura 4 -	Fisiologia da pele.....	20
Figura 5 -	Ciclo do pelo.....	23
Figura 6 -	Esquema da anatomia ungueal.....	24
Figura 7 -	Aplicação de argila com finalidade medicinal.....	31
Figura 8 -	Aplicação de argila com finalidade estética.....	32
Figura 9 -	Aplicação de argila amarela no rosto.....	36
Figura 10 -	Passo 1 para banho de lama para relaxamento.....	49
Figura 11 -	Passo 2 para banho de lama para relaxamento.....	49
Figura 12 -	Passo 3 para banho de lama para relaxamento.....	50
Figura 13 -	Passo 4 para banho de lama para relaxamento.....	50
Figura 14 -	Passo 5 para banho de lama para relaxamento.....	51

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 - Propriedades terapêuticas de alguns óleos essenciais.....	44
--	----

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>2.</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>15</b>
<b>2.1</b>	<b>Fisiologia da pele.....</b>	<b>15</b>
<b>2.2</b>	<b>Fisiologia do cabelo.....</b>	<b>20</b>
2.2.1	A cutícula.....	21
2.2.2	O córtex.....	21
2.2.3	A medula.....	22
<b>2.3</b>	<b>Fisiologia da unha.....</b>	<b>23</b>
<b>2.4</b>	<b>História da argila.....</b>	<b>24</b>
2.4.1	Pré-história.....	24
2.4.2	Idade Antiga.....	25
2.4.2.1	Egito e Mesopotâmia.....	25
2.4.2.2	Grécia.....	26
2.4.2.3	Roma.....	27
2.4.3	Idade Média.....	27
2.4.4	Idade Moderna.....	28
2.4.5	Idade Contemporânea.....	29
<b>2.5</b>	<b>Características da argila.....</b>	<b>29</b>
2.5.1	Significados das cores de argilas.....	32
2.5.1.1	Argila branca.....	32
2.5.1.2	Argila verde.....	33
2.5.1.3	Argila vermelha/marrom.....	34
2.5.1.4	Argila amarela.....	35
2.5.1.5	Argila preta.....	36
2.5.1.6	Argila cinza.....	37
<b>2.6</b>	<b>Geoterapia.....</b>	<b>38</b>
2.6.1	Fangoterapia e parafango.....	39
2.6.2	Indicação e contra-indicação.....	39
2.6.3	Terapia potencializadora da argila.....	40
2.6.3.1	Aromaterapia.....	40
<b>2.7</b>	<b>Protocolos com argila.....</b>	<b>46</b>
2.7.1	Efeitos da argila na estética corporal.....	46
2.7.2	Efeitos da argila na estética capilar.....	46
2.7.3	Efeitos da argila na estética facial.....	47
2.7.4	Protocolo do uso da argila com ação clareadora.....	48
2.7.5	Efeito da argila em gestantes.....	48
2.7.5.1	Protocolo da argila em gestantes.....	49
	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>52</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>53</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O termo “estética” em um sentido amplo se refere a tudo que proporciona beleza a existência do homem, na filosofia a estética designa uma dimensão da experiência e da ação humana que caracteriza algo como belo, sublime, alegre, agradável, grande, gracioso ou como feio, desagradável, inferior, trágico e desgracioso. Em um contexto psicológico refere-se às experiências e comportamentos emocionais que as coisas belas provocam na pessoa (EGITO, 2010).

A sociedade de consumo atribui aos indivíduos o desejo pela plasticidade do seu corpo, através de outdoors, mídia, novelas, desfiles, passando a ideia de que ter rugas, queda de cabelos, flacidez, entre outros fatores estéticos que atingem o envelhecimento podem ser combatidos com a realização de manutenções enérgicas, com os cosméticos e procedimentos que a indústria da estética e embelezamento proporciona (VILAÇA; GÓES, 1998).

Ao tornar a aparência como uma experiência essencial, acarretou-se pontos positivos e pontos negativos, o corpo magnífico a vida e suas infinitas possibilidades e ao mesmo tempo proclama a morte futura e a finitude essencial. Ao impor um padrão de beleza ligado a estereótipos como alicerce da autoestima perante a autoimagem proporciona confusão no inconsciente de um indivíduo e o emocional fica gravemente adoecido (CURY, 2005).

A beleza não está distante da sociedade, ela guia a experiência humana na rotina do cotidiano, restrita às passarelas, vitrines e à televisão, está dentro de cada ser humano, a estética do cotidiano não é inalcançável e sim significa a essência (YOUNES, 2010).

O comportamento de uma pessoa com relação à sua autoimagem reflete muito no nível de clareza da consciência, o que reforça uma personalidade separada de quem o indivíduo realmente é, quanto mais a pessoa for presa e dominada a sua autoimagem mais ela será dependente da aparência e com isso o convívio harmonioso no mundo das diversidades e a liberdade lhe pareceram distantes (TOMMASO, 2010).

A Geoterapia, também chamada de argiloterapia, tende a ganhar cada dia mais espaço

nas terapias complementares e, como consequência, é utilizada em clínicas e *spas*. Vale ressaltar que alguns tipos de matérias da Geoterapia são mais utilizados em cabines de estética e, entre suas indicações, temos a fangoterapia, que utiliza argilas por ser uma fonte imensa de energia e saúde, pois ativa a circulação atuando como drenagem, que auxilia no problema de retenção de líquido, pois mobiliza os líquidos corporais, sendo uma das terapias que mais são utilizadas nas massagens redutoras de medidas e gordura localizada (PEREIRA, 2013).

As argilas, quando utilizadas em procedimentos estéticos, podem apresentar bons resultados em peles oleosas com poros dilatados e com presença de acne, em envelhecimento cutâneo precoce, flacidez, celulites, edemas por retenção de líquidos, além de auxiliar na ant queda de cabelo, pois, quando se usa a argila associada a óleos essenciais, ou outros ativos, o efeito é imediato e potencializado. Quando aplicada sobre a pele proporciona maior oxigenação e nutrição que são necessários para o metabolismo celular, possuem ação desintoxicante ativadora de circulação, isso porque é de boa absorção de toxinas, promove uma esfoliação leve e ação abrasiva na camada córnea (GERSON, 2016).

A argiloterapia é o uso da argila no tratamento de doenças, consiste em uma das mais consideráveis técnicas terapêuticas da homeopatia natural, pode ser usada tanto de forma preventiva como auxiliar no tratamento de afecções. O uso da terra era uma prática bastante usada, inclusive da Era Cristã, para tratar doenças da pele (BONTEMPO, 1999; TRAVASSOS, 2003).

O uso dos recursos geoterápicos, sob experiência prática, foi constatado a eficiência na cura de enfermidades, ainda que não se pudesse entender os fenômenos observados. Considera-se que estes elementos fizeram com que a argila fosse usada como medicamento nas sociedades antigas, em que os egípcios e os gregos já faziam tratamentos de embelezamento usando máscaras argilosas para desintoxicação e consumo curativo (FRAMIS, 2007).

Há muito tempo o homem tem buscado tratar vários males por meio do uso de costumes naturais em saúde. Em conjunto com a água e as ervas, a argila é um dos três mais antigos e poderosos remédios que causam benefícios ao organismo (LARANJEIRA, 2009).

Nos dias de hoje, apesar dos avanços tecnológicos, as utilizações dos princípios ativos naturais, até mesmo os da argila, estão presentes na maior parte de suas formulações cosméticas, por isso este trabalho questiona o consumo da argila atualmente, e sua eficiência no setor capilar, corporal e facial. Usada nos itens cosméticos como excipientes, ou como substâncias ativas, é preciso que haja um conhecimento a respeito da segurança e estabilidade, especialmente, a inocuidade química e microbiológica (ZAGUE et al., 2007).

As formulações são bastante abrangentes, tanto no composto quanto nas cores das

argilas disponíveis para formulação de itens cosméticos, uma vez que seus componentes definem a intenção da forma de utilizar e de seu desempenho. Essas qualidades se apresentam de acordo com minerais específicos ou orgânicos localizados em grande porção em sua composição (EVELINE, 2010).

O objetivo geral desta pesquisa é identificar o consumo de argilas naturais, assim como seu princípio ativo e consumo na estética capilar, facial, corporal e anexos. Desta forma, será realizada uma pesquisa sobre composições, qualidades e utilidades das argilas, visando a construção de protocolos estéticos. Os objetivos específicos vão mostrar o entendimento sobre a argila na antiguidade e como ela vem sendo aprimorada com o passar do tempo, similarmente sobre o consumo dessa execução no setor estético, sua composição, suas vantagens e malefícios. Será analisado, também, a aceção de cada coloração de argila, explicando cada uma delas e em qual setor - seja ela facial, corporal ou capilar, em que procedimento terá o melhor resultado; também abarcará a explicação sobre a aplicação da argila nas áreas anteriormente citadas.

Do ponto de vista dos procedimentos técnicos, este trabalho, é uma pesquisa bibliográfica do tipo exploratória, elaborada a partir de conteúdos publicados em livros, artigos científicos, *sites* eletrônicos que contenham informações atualizadas sobre o uso da argila na estética. Há ainda a referência eletrônica de *sites* de entidades reconhecidas que falam sobre o assunto abordado.

Segundo Marconi e Lakatos (2010, p. 166) a pesquisa bibliográfica, ou de fontes secundárias, abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, pesquisas, boletins, jornais, revistas, livros, monografias, teses, revistas material cartográfico. Serão usados artigos e teses na língua espanhola, inglesa, francesa e portuguesa dos anos de 1992 a 2017; outrossim, livros sobre fundamentos estéticos, dermatologia na estética, *spa* e terapias. Foram excluídos artigos e teses anteriores a 1992 e que não condizem com o tema.

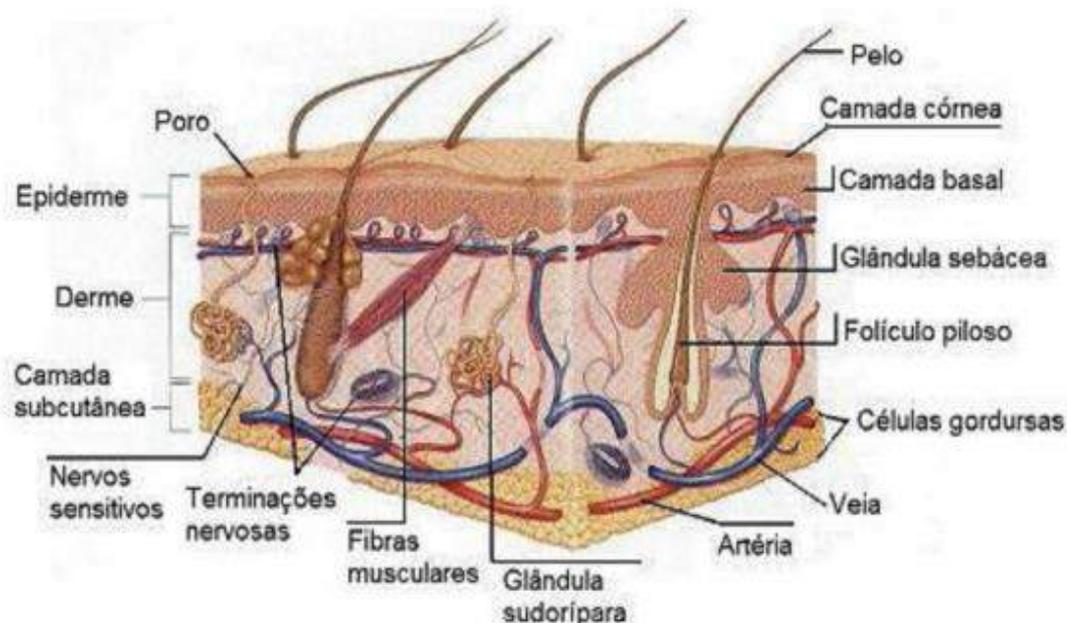
Já a pesquisa exploratória, segundo Gil (2010, p. 27) “tem como propósito proporcionar maior familiaridade com o problema, com vista a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses.”

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Fisiologia da pele

A pele é considerada o maior órgão do corpo humano, responsável por cerca de 16% do peso corporal e reveste a superfície externa do corpo, protegendo-o. Outras funções atribuídas a este órgão são: controle da temperatura, sensorial, estética, absorção da radiação ultravioleta, síntese da vitamina D, absorção e eliminação de substâncias químicas. Então, a espessura varia dependendo da área do corpo; a pele mais espessa é encontrada nas regiões sujeitas a pressões e atritos constantes, ela ainda pode ser classificada com pilosa, que reveste a maior parte do corpo, glabra, encontrada nas palmas das mãos e planta dos pés e orificial, em que se encontra a pele pilosa e as mucosas (FIGURA 1) (RIBEIRO, 2010).

Figura 1: Camadas da pele



Fonte: Junqueira; Carneiro (2004)

A pele tem a capacidade de exercer diversas funções, tendo por objetivo básico manter o meio interno em constante homeostase e equilíbrio, independente das variações que ocorram no ambiente externo. A pele tem como principais funções: revestimento de toda superfície corporal, proteção contra diversos tipos de agentes, regulação da temperatura corporal e sensibilidade (MATTOS, 2008).

Além de constituir barreira contra agressões exógenas, impede a passagem de água e proteínas para o meio exterior, em que age como um órgão sensorial do sistema imunológico. A pele é, principalmente, permeável a substâncias lipossolúveis, esta possibilidade permite administrar fármacos e nutrientes através desta, sendo uma via de administração muito atrativa, pois é um método não invasivo. A pele, ou tegumento, é um órgão, composto por vários tecidos, que funcionam em conjunto. A epiderme e a derme constituem as principais camadas tegumentares, além das estruturas anexas (unhas, pelos e glândulas), que auxiliam no exercício de suas funções. Estes componentes formam o sistema tegumentar (GARTNER; HIATT, 2007).

A epiderme é um tecido epitelial sedimentado e queratinizado com modificações sustentáveis, que possui uma atuação significativa na sujeição do local anatômico. É formado por: sistema ceratinocítico, conjunto de células epiteliais designadas queratinócitos, consciente pelo corpo da epiderme e de seus anexos; composto melânico, produzidos pelos melanócitos; células de Langerhans, com posição imunológica; células de Merkel, integradas ao sistema nervoso; e células dendríticas ocasional, com função mal definidas (GARTNER; HIATT, 2007).

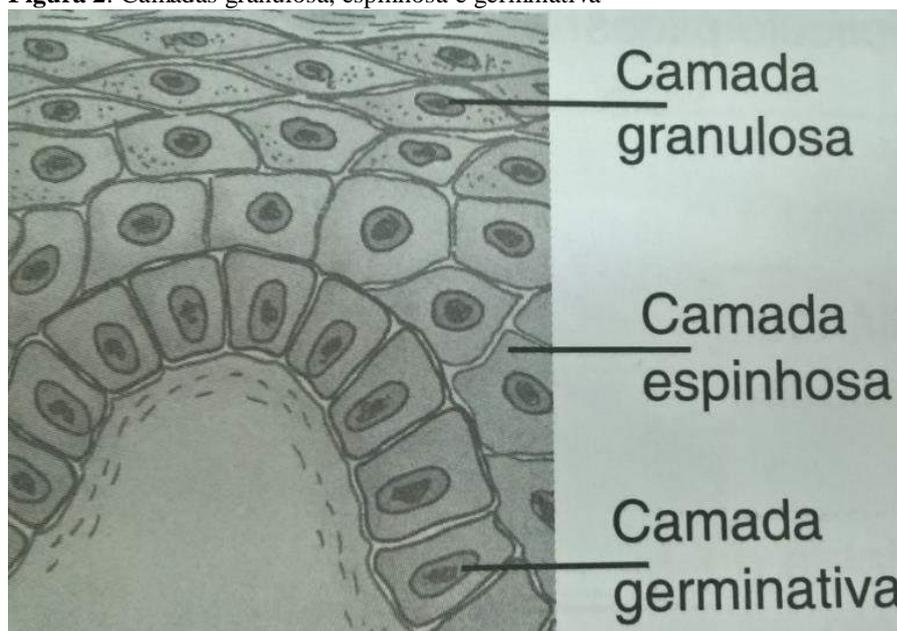
A epiderme é constituída em cinco camadas, que são elas: camada basal, que é a maior proporção de células em divisão; camada espinhosa, formada por várias fileiras de células, são a mais profundas poliédricas e as superficiais mais achatadas; a camada granulosa, com espessura de duas ou três camadas de células carregadas em grânulos de querato-hialina, situa-se entre a camada córnea e a camada espinhosa; a camada lúcida, que é constituída por uma fina camada de células achatadas, cujos núcleos celulares apresentam sinais de degeneração e existem poucas organelas citoplasmáticas; e a última camada é a córnea, que tem o resultado final do processo de diferenciação celular, pelo qual passam os queratinócitos, começa na camada germinativa ou basal (RIBEIRO, 2010).

A camada lúcida, que é a camada mais profunda da epiderme e faz contato direto com a derme, é formada por uma única fileira de células prismáticas. É a camada em que ocorre intensa divisão celular, responsável pela renovação da epiderme, fornecendo células para substituir as que são perdidas na camada córnea. Nesse processo as células partem da camada basal e vão sendo deslocadas para a periferia até a camada córnea, num período de 21 a 28 dias (VAN DE GRAAFF, 2003).

A camada espinhosa é formada por 4 a 10 fileiras de células cubóides ou ligeiramente achatadas, com núcleo central e pequenas expansões no citoplasma, que dá o aspecto espinhoso. Estão localizadas acima da camada basal, seus queratinócitos continuam produzindo queratina e apresentam-se ligeiramente achatados e unidos entre si, permanecendo na camada espinhosa por aproximadamente 26 a 42 dias (GUIRRO; GUIRRO, 2004).

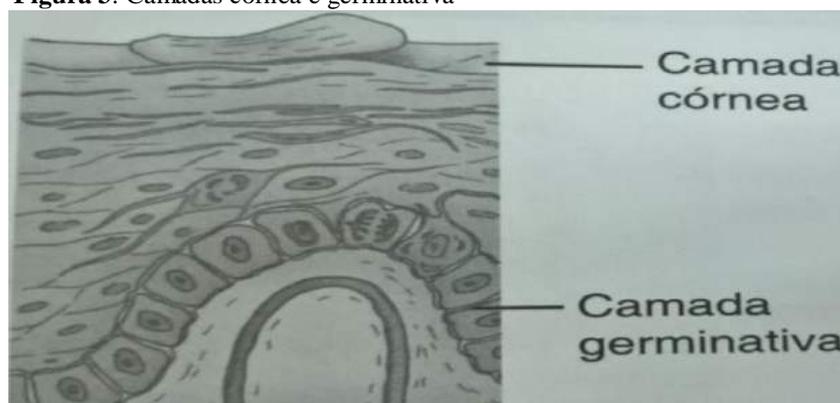
A camada granulosa é caracterizada pela presença de células poligonais com núcleo central, achatadas, com a presença de grânulos de queratina no citoplasma. Estas células produzem grânulos de queratina e grânulos de substância fosfolipídica associada às glicosaminoglicanas, que são expulsos das células formando uma barreira entre as células e impedindo a passagem de compostos e água. Esta barreira proteica confere grande resistência às células. Na camada granulosa, os queratinócitos encontram-se menos hidratados, achatados e com maior produção de queratina (FIGURA 2) (VAN DE GRAAFF, 2003).

**Figura 2:** Camadas granulosa, espinhosa e germinativa



**Fonte:** Steiner (2012)

A camada córnea é constituída por uma fina camada de células achatadas, cujos núcleos celulares apresentam sinais de degeneração e existem poucas organelas citoplasmáticas. Estas células estão parcialmente preenchidas por queratina e sobre elas existe uma cobertura glicolipídica que, juntamente com a queratina, torna a membrana plasmática impermeável a fluidos. Nem todas as regiões do corpo possuem esta camada, que existe mais comumente nas regiões palmo plantares (GUIRRO; GUIRRO, 2004).

**Figura 3:** Camadas córnea e germinativa

**Fonte:** Steiner (2012)

Camada germinativa ou basal, é a camada mais profunda da epiderme e tem participação vital na formação e manutenção da junção dermoepidérmica. A renovação completa, desde a divisão da célula basal até a eliminação das lâminas córnea, faz em 52 a 75 dias, o tempo de duração da divisão celular é de aproximadamente 19 dias.

A derme é uma densa camada de tecido conjuntivo no qual se conecta com a epiderme e a hipoderme. A derme está ligada com a fáscia dos músculos encobertos por um revestimento de tecido conjuntivo frouxo, a tela subcutânea. Nela situa-se poucas fibras elásticas e reticulares e também mais fibras colágenas, sendo suprimida por vasos sanguíneos, linfáticos e nervos. Também inclui glândulas experientes e órgãos do sentido. Na derme encontra-se o colágeno (70 a 80%) para resistência, a elastina (1 a 3%) para elasticidade e os proteoglicanos, que incluem a substância amorfa em torno das fibras elásticas e colágenas. Observa-se que a derme contém a camada papilar sendo a mais superficial e a camada reticular sendo a mais profunda (AZULAY,2008).

De acordo com Guirro e Guirro (2007), a camada mais profunda da pele é a derme, composta por tecido conjuntivo denso irregular que fornece uma base robusta e flexível à epiderme e abrange um generoso suprimento vascular para a estrutura metabólica da epiderme avascular e para termo regulação. No tecido conjuntivo encontram-se diversas moléculas, as células de defesa é um emaranhado de fibras onde sua função principal é sustentar, dar elasticidade e força à pele (NOGUEIRA, 2007 apud REZENDE, 2016). Em todo caso a camada papilar é delgada, estabelecida por tecido conjuntivo frouxo, assim intitulado porque as papilas dérmicas constituem-se da parte mais importante que confere a ancoragem mecânica e nutritiva da epiderme subjacente e interligando com as pregas epidérmicas(PILLAI,2009).

Já a camada reticular é a mais rigorosa, composta por um tecido conjuntivo denso, sendo assim designada em consequência de que ao fato de que os feixes de fibras colágenas que a compõem cruzam em uma combinação semelhante a uma rede. Os capilares nessa camada são raros, encontrando-se numerosos apenas em correlação aos anexos da epiderme que se projetam em direção à camada reticular (ELDER, 2011).

Dentre meio as camadas relatadas, conhecida como a camada mais variada e importante é a derme, contida de tecido conjuntivo onde existem variadas células de defesa, moléculas e um emaranhado de fibras, com principal função de sustentar, em que se dá forças e elasticidade a pele (NOGUEIRA, 2007 apud AMARAL, 2007).

A derme, considerada a segunda camada da pele, é a camada mais interna onde se encontram vasos sanguíneos, glândulas sebáceas e nervos. Sob a derme, há também, o tecido subcutâneo, formado por tecidos fibrosos, elásticos e gordurosos. A pele tem como principais funções: revestimento de toda superfície corporal, proteção contra diversos tipos de agentes, regulação da temperatura corporal e sensibilidade (SILVA, 2011).

Esta é constituída primordialmente por substância fundamental (intersticial), fibras, vasos nervos, além de folículos polissebáceos e das glândulas sudoríparas. Estas estruturas se distribuem em três regiões principais: derme superficial ou papilar, derme profunda ou reticular e derme adventícia (SHENEIDER, 2009).

A derme é uma camada de tecido conjuntivo que possui um sistema integrado de sustentação fibrosas, filamentosas e amorfas, na qual são ordenados vasos sanguíneos, nervos e anexos epidérmicos. Fibroblastos, células dendríticas e mastócitos são células que há nos linfócitos e plasmócitos, outros elementos celulares do sangue são descobertos sobre número alterável com forma transitória. Sua comunicação com a epiderme é fundamental para cuidado dos dois tecidos; ambos colaboram na formação da junção dermoepidérmica e dos anexos epidérmicos, assim como no método de restauração da pele (AZULAY, 2011).

Esta camada pode apresentar grande celularidade e são predominantes por finos feixes fibrilares de colágeno dispostos mais verticalmente; vasta ou reticular, estabelecida por feixes mais densos de colágeno, ondulados e dispostos horizontalmente; adventicial, fixada em volta dos anexos e constituídas de feixes finos de colágeno, como na derme papilar (GARTNER; HIATT, 2007).

O colágeno é o principal componente da derme, sendo basicamente uma cadeia de aminoácidos que inclui alamina, arginina, lisina, glicina, prolina e hidroxiprolina. Sua produção começa com a elaboração de procolágeno, que depois passa por uma série de modificações e é transformado em colágeno comum. O procolágeno, com o tempo, pode estar relacionado ao

aumento do ressecamento e falta de elasticidade associados à pele madura. A importância da elastina é desproporcional à quantidade relativamente pequena encontrada na derme (MICHALUN; MICHALUN, 2010).

A tela subcutânea é a camada mais extensa da pele, estabelecida de lóbulos de linfócitos delimitados por separação de colágeno com vasos sanguíneos, linfáticos e nervos. Os adipócitos, ou células adiposas, que se originam da célula mesenquimal, são arredondados e grandes, contendo em seu citoplasma uma grande quantidade de lipídios; nas colorações usuais que leva xilol, as células apresentam-se com grandes vacúolos, com núcleo pequeno e rechaçado para a periferia (AZULAY, 2011).

A hipoderme não faz parte da pele, mas é importante porque fixa a pele às estruturas subjacentes, sendo também conhecida como tela subcutânea, tecido subcutâneo ou fáscia superficial. Como os mamíferos consomem energia de modo contínuo, mas se alimentam com intermitência, entende-se a importância de um reservatório de energia, representado pelo tecido adiposo. A distribuição da gordura não é uniforme em todas as regiões do corpo. Nos indivíduos normais, algumas regiões nunca acumulam gordura, como a pálpebra, a cicatriz umbilical a região esternal, o pênis, e as dobras articulares. Em outras regiões, pelo contrário, há maior acúmulo de tecido adiposo: a porção proximal dos membros, a parede abdominal, especialmente as porções laterais (GUIRRO; GUIRRO, 2002).

Com seus diversos e diminutos componentes, e sua estrutura multiestratificada, a pele é extraordinariamente complexa. Para que ela seja saudável e bela são necessários equilíbrio e um funcionamento adequado de todos os elementos inter-relacionados. À medida que aumenta o conhecimento a respeito de como ela funciona, os químicos cosmetólogos passam a ter mais elementos novos, a considerar quando procuram melhorar o funcionamento de diferentes mecanismos e a formulação de produtos cosméticos apropriados para os cuidados da pele (MICHALUN; MICHALUN, 2010).

Os lipídios são essencialmente triglicerídeos; fazem parte, ainda, dessa gordura um pigmento o lipocrômio, colesterol, vitaminas e água. O panículo adiposo, além de ser um depósito de calor, protege o organismo de traumas e do calor, modela o corpo e permite mobilidade da pele em relação às estruturas subjacentes (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2004).

A estrutura da pele humana é constituída basicamente por quatro tecidos fundamentais em proporções adequadas junto com outras estruturas que são denominados anexos da pele. O tecido epitelial recebe o nome de epiderme, exerce um equilíbrio entre as células que morrem e as que são produzidas. O tecido conjuntivo, que constitui a derme, se reconhece duas camadas, uma abaixo do epitélio e outra mais profunda, contínua à hipoderme, camada que não é

considerada como parte da pele e em que a gordura é acumulada. O tecido muscular, em que a hipoderme repousa sobre camadas de músculo estriado esquelético, que se ligam aos ossos. Também se encontra no músculo liso associado ao pelo: eretor do pelo. Por fim, o tecido nervoso, que constitui terminações nervosas livres, com sensações de dor, calor, pressão até estruturas especializadas, como os corpúsculos de Meissner e Paccini, que são receptores de tato e de pressão (MAIO, 2011). Segue figura sobre a fisiologia da pele.

**Figura 4:** Fisiologia da pele

**Fonte:** Ifould; Judith (2015)

## 2.2 Fisiologia do cabelo

O cabelo teve função fisiológica de proteção e aquecimento para nossos antepassados, nos dias atuais o cabelo não é mais necessário para sobreviver, mas possui grande impacto psicológico no ser humano. Em diversas civilizações antigas o cabelo simbolizava poder e era considerado sinônimo de sabedoria (HALAL, 2016).

Os cabelos são exclusivos dos mamíferos e possuem características genéticas e étnicas, dependendo da raça o cabelo pode predominar e ser mais visível, também é um condutor da secreção das glândulas sebáceas e apócrinas, distribuídas nas axilas e na virilha, possui outras funções como proteção contra radiações solares (sobrancelhas e cabelo), barreira mecânica (cílios, pelos nasais, sobrancelhas), aumento na superfície de evaporação de suor (axilas), ajuda na função sensorial cutânea, também é um meio de reconhecimento individual e atração sexual (PEREIRA, 2004).

O corpo humano possui cerca de cinco milhões de pelos, 150.000 deles na forma de cabelo, são renovados em média de quatro a sete anos, os cabelos do couro cabeludo crescem por dia cerca de 0,4 mm, o número de folículos é igual tanto para o homem quanto para a mulher, entretanto os fios finos crescem de 2,5 centímetros a cada dois ou três meses, os grossos geralmente levam o dobro do tempo. Os cabelos são formados pela proteína chamada queratina, a estrutura de onde o cabelo nasce, o folículo piloso é invisível aos nossos olhos, pois fica interna na pele. Segundo Gomes (1999, p.16) esta estrutura é composta pela raiz do cabelo, sua única parte viva, composta pela parte papila dérmica, pelo bulbo capilar e também por uma ou mais glândulas sebáceas. As glândulas sebáceas são as responsáveis pela produção da oleosidade natural do cabelo e da pele, assim para cada folículo piloso, pelo menos uma glândula de produção de óleo está associada (GOMES, 1999).

### 2.2.1 A cutícula

As cutículas são sobrepostas parcialmente entre si, podendo formar de cinco a dez camadas de placas que oferecem com excelência proteção ao córtex, essa sobreposição é igual a das telhas de um telhado, com as bordas das cutículas em direção para o exterior (GOMES, 1999).

É a parte externa do cabelo, composta por lâminas superpostas como escamas de peixe, no cabelo definitivo elas se observam como multicamadas de queratinas, que são responsáveis pela manutenção da estrutura da fibra, podendo alcançar de seis a dez camadas, que seguem em direção a extremidade do fio, devido às agressões externas ressecam e desgrudam tornando o córtex desprotegido, tem função protetora no fio, sendo responsável por todos os efeitos sensoriais do cabelo, como suavidade, maciez e brilho (MANSUR; GAMONAL, 2004).

### 2.2.2 O córtex

Em volta da medula existe uma camada chamada córtex, composta por células mortas alongadas. O córtex é responsável pela elasticidade e pela resistência do fio de cabelo, também onde ficam localizados os grânulos de melanina, pigmento que dá a cor aos cabelos. O córtex está envolto por sua vez por uma estrutura de placas chamadas cutículas (GOMES, 1999).

Constitui a maior massa do fio de cabelo, pode identificar se grânulos de melanina com tamanho e quantidade que são responsáveis pela cor dos cabelos e pela sua fotoproteção. O córtex possui fibrilas alinhadas na direção do fio (macro e microfibrilas) que contém hélices de queratinas chamadas normalmente de queratinas. Conferindo ao fio de cabelo as propriedades elásticas e de resistência mecânica. As tinturas, permanentes, alisamentos e outros processos químicos possuem ação no córtex (NAKANO, 2006).

### 2.2.3 A medula

A medula é a camada interna, ela não pode ser encontrada em todos os cabelos, é a parte central do fio, possui baixa densidade celular, sendo composta por células mortas e ocas na maioria das vezes. Não existe explicação para o fato da medula se distribuir de forma tão aleatória nos diferentes couros cabeludos ou por que é inexistente em alguns fios. Sobre os efeitos da medula nas propriedades do cabelo, sugere-se que os poros pudessem modificar a cor do cabelo, mas não alteram as propriedades do cabelo (WAGNER, 2006).

Cerca de oitenta por cento da haste capilar é composta de queratina. O cabelo cresce em ritmos e ciclos, cada ciclo completo tem três fases que se repetem continuamente por toda a vida, são chamados de fase anágena, fase catágena e fase telógena, é na fase anágena que

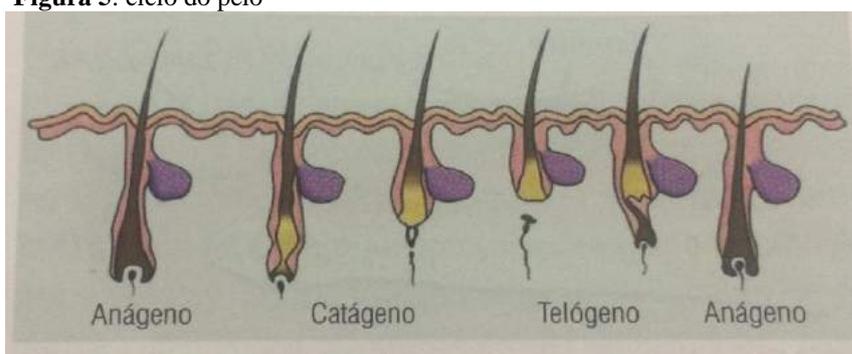
ocorre o crescimento, as células capilares são criadas muito mais rápido que as outras no corpo, esse ciclo tem duração de três a cinco anos podendo ocorrer em até dez anos, assim que a fase termina a próxima etapa do ciclo se inicia( MANSUR; GAMONAL, 2004).

A próxima fase é chamada de catágena, nesta o fio de cabelo diminui um terço do seu comprimento, a parte mais inferior está localizada abaixo da glândula sebácea e o bulbo capilar some, as células param de produzir melanina e a raiz fica esbranquiçada, a derme papilar diminui até se formar uma pequena bola compacta.

Também durante a fase catágena o folículo produz células germinativas para um novo crescimento.

A fase telógena é onde ocorre o envelhecimento do cabelo e cai durante o ciclo, esta fase tem duração média de quatro anos, o ciclo se repete a cada quatro ou cinco anos, segue figura representativa das fases anágena, catágena e telógena(WAGNER, 2006).

**Figura 5:** ciclo do pelo



**Fonte:** Sampaio (2010)

### 2.3 Fisiologia da unha

As unhas são placas de células queratinizadas encontradas na superfície dorsal das falanges terminais dos dedos das mãos e dos pés, produzidas pelo epitélio germinativo onde as células basais epidérmicas produzem o córneo da pele, o termo unha é derivado do latim *úngula*, tem o significado de lâmina dura semitransparente que superpõe a face dorsal das falanges

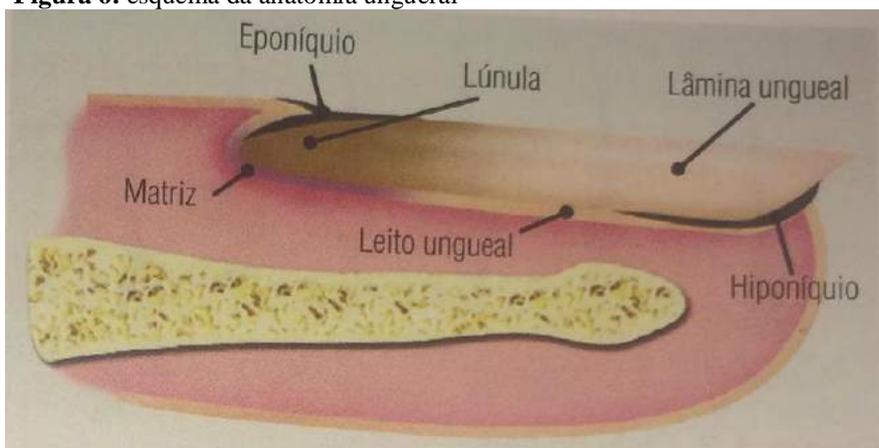
distais.

A matriz da unha costuma ser dividida em duas zonas: a dorsal, a proximal e a distal. A matriz é composta por duas ou três camadas de células e a zona de transição dos queratinócitos ativos para a lâmina ungueal é morta. À medida que a queratinização se completa as células são incorporadas (RIBEIRO et al., 1995).

Na gravidez as alterações não ocorrem de forma regular e quando acontecem se iniciam atualmente no primeiro trimestre, nota-se fragilidade e amolecimento distal e crescimento rápido da unha, também é possível ocorrer a perda do brilho e o aparecimento de sulcos transversais (SAMPAIO, 2010).

A espessura das unhas varia de 0,5 a 0,75 mm. Seu crescimento é de cerca de 0,1 mm por dia nos quirodáctilos, e mais lento nas unhas dos pés, é formada pela matriz ungueal, com participação do leito ungueal, o crescimento ungueal varia de indivíduo para indivíduo e é influenciado por doenças sistêmicas e fatores locais, algumas lesões da matriz ungueal podem ocorrer assim como deformidades, segue esquema da anatomia ungueal: corte.

**Figura 6:** esquema da anatomia ungueal



Fonte: Sampaio (2010)

## 2.4 História da argila

O consumo da argila é bastante antigo. De acordo com Azoubel (2009), no antigo Egito já se utilizava a argila para a mumificação, conservação de manuscritos, estética e cura. O

admirado filósofo Aristóteles (384-322 a.C.), referiu-se à argila como um recurso que preserva e trata a saúde. Galileno e Discóride, anatomistas gregos, implicam nos seus escritos que utilizaram diversas vezes o consumo da argila para tratamentos de saúde, confirmando sua utilidade. O grande unificador da Índia, Mahatma Gandhi, indicava a cura pela argila; e por meio dele alguns naturapeutas do início do século XX, como Strumpt, Luis Kuhme, Adolf Just e Kneipp relataram essenciais informações sobre tratamentos com argila. Hipócrates, médico grego, utilizava e ensinava a seus discípulos o consumo medicinal da argila (LAMAITA, 2009).

#### 2.4.1 Pré-história

O uso de argilas como remédio é observado desde a pré-história. Algumas religiões monoteístas compartilham que Deus criou o homem da argila, soprando sua respiração e dando-lhe vida, como declara em Gênesis II, 7 (CORNEJO, 2009). Há indícios de que o *homo erectus* e *homo neanderthalensis* faziam a combinação usando cores, água e mais tipos de lamas, para amenizar irritações e cicatrizar feridas. Provavelmente faziam isto imitando os animais (CARRETERO, 2002). Instintivamente, ao reconhecerem que seu corpo padece de qualquer alteração, ou está abatido por outra razão, os animais silvestres abrangiam o costume de banhar-se na lama (BONTEMPO, 1999).

#### 2.4.2 Idade Antiga

##### 2.4.2.1 Egito e Mesopotâmia

Entre 4.000 e 3.000 a.C., a Idade Neolítica teve sua cultura determinada na Mesopotâmia e no Egito (RONAN, 2001). De acordo com Menezes (2005), “as mais remotas fontes médico-farmacêuticas escritas são derivadas com definição das civilizações da Mesopotâmia e do Egito”. Na Mesopotâmia (3000-2000 a.C.), em umas das várias placas de argila descobertas em Nippur (2500 a.C.), há informações de 125 fármacos de classe mineral, entre eles o cloreto de sódio. A argila era usada para cuidar de feridas e similarmente para estancar hemorragias (GOMES et al., 2009).

O Egito era uma região sustentada pelo rio Nilo. O aldeamento egípcio era anacrônico, e não tinha interesse na expansão ou na aquisição de outras terras. Com seus deuses independentes e sua forma de vida diferenciada, era como um universo autossuficiente. O dialeto egípcio e o abecedário hieroglífico desenvolveram-se ao decorrer do tempo, mas apenas eram utilizadas e reconhecidas pelo próprio aldeamento. Para se comunicarem com mais países utilizavam um sistema de abecedário distinto (RONAN, 2001).

No antigo Egito, a medicina era um ofício de grande admiração, conduzida para muitas

gerações de uma mesma família, por meio de papiros. Os papiros eram herdados e, vez ou outra, localizados nas tumbas daqueles que apresentavam ascendente médico, e foram de extrema valia no entendimento do antigo Egito a costumes médicos. Os feitos médicos no Egito eram conhecidos e serviam como informações para os outros povos na antiguidade (BAPTISTA et al., 2003).

Entre os tratamentos mencionados, são descritas, aproximadamente, 500 substâncias baseadas em minerais e argilas. Para tratar enfermidades internas e inflamações para cicatrizar feridas de pele, os médicos dos faraós misturavam material argiloso com barita de ferro (GOMES et al, 2009). O *Papyrus Kahoum* (19 a.C., e aberto em 1889), explica o consumo da argila para a cura às doenças do sistema genital feminino; e o Papiro de Ebers, afirma seu consumo para benefício de queimaduras (EYZAGUIRRE, 2006).

Cleópatra (69-30 a.C.), imperatriz do Egito, usava lamas do mar morto para cuidar da pele. Usufruía para complementar o banho com leite de jumenta, com intuito de preservar a pele bonita e sadia (FRAMIS, 2007).

#### 2.4.2.2 Grécia

Na Grécia antiga foram feitos cataplasmas de argila (Terra de Lemnos) como antissépticos, no tratamento de afecções de pele, e até como cura sobre picadas de cobra (CARRETERO, 2002). Era comum o uso da argila branca, rica em bicarbonato de sódio, para casos de ânsia e vômitos (PERON et al.; 2004). A argila quente era indicada pelos gregos com propósito de cicatrizar dores reumáticas (TRAVASSOS, 2003). Os médicos gregos faziam fricção com determinadas argilas para amenizar dores e curar edemas (EYZAGUIRRE, 2006).

Hipócrates (c.460-c. 377 a.C.), médico grego considerado como o "Pai da Medicina", considerava que somente a natureza é capaz de cicatrizar doenças e abrir o ser humano de forma sadia. Entre todas as técnicas terapêuticas indicadas por Hipócrates para cimentar a saúde estão: banhos, dietas, sol, desintoxicação e água (GOMES, 2013). A argila, como um recurso mineral, era fornecida nesses processos. Utilizavam a argila como maneira de tratamento e orientavam seus alunos sobre a maneira adequada para utilizá-la (BONTEMPO, 1999).

De acordo com Aristóteles (384-322 a.C.), filósofo grego, o consumo de argilas medicinais era usado pelo ser humano com finalidades religiosas e terapêuticas. Hipócrates e Aristóteles foram responsáveis pelas primeiras classificações de argilas medicinais. As argilas recebiam um nome de acordo com o seu local de origem ou de acordo com sua composição

mineralógica. Por exemplo: Terra Samia, Terra Sigillata, Terra de Lemnos, Terra Sinope, Terra Cimolia, Terra Negra, Terra Erétria, etc. (GOMES et al., 2009).

Dioscórides (40-90 d.C.), médico grego, no livro “De assunto médico”, bosqueja alguns minerais e substâncias químicas com características de cura usadas na formulação de remédios e cosméticos. Atribuiu à argila capacidade de cicatrização de úlceras e feridas (GOMES et al., 2009).

Galeno (131-201 d.C.), tinha uma ambição *sui generis* por argila, especialmente, Terra Sigillata. Este viajou duas vezes à Ilha grega de Lemnos, com o objetivo de estudar sua preparação (LÓPEZ-GALINDO; VISERAS, 2004).

Na sua segunda viagem à Ilha de Lemnos, Galeno assistiu sua fabricação. Um padre recolheu a terra sagrada, espremeu o que foi preciso, de forma que deixou à maneira de moedas, para em seguida fossem carimbados com a autenticação de Artemis; evitando, dessa maneira, qualquer esforço de falsificação. A Terra Sigillata foi um produto surpreendentemente apetecível. No momento em que Galeno deixou Lemnos, levou consigo 20 mil tabletes de Terra Sigillata. Na Ilha de Lemnos, a Terra Sigillata, era usada para: tratamento de feridas antigas, em contrapartida a picadas de cobras e mordidas de animais; contra o veneno, tanto para alimentar como para evitar o envenenamento (FRÖLICH, 2008). A argila era usada para tratar a malária, bem como para tratar afecções gastrointestinais, indicada tanto suas propriedades terapêuticas, como as características organolépticas (cor, odor, textura) (GOMES et al., 2009).

#### 2.4.2.3 Roma

Os romanos foram os primeiros a construir locais enormes para banhar e deixar clara a sua ideia sobre argila medicinal e também, a realizar banhos abarcando argila e algas. Como em cidades como Balaruc, Barbotan ou Saint-Amand. A argila que eles utilizavam era retirada de vários lugares: sedimentos do fundo de lagos, iodo do mar, iodo do Rio Danúbio; cheios de uma água rica em enxofre e ferro (GIORDANI, 1998). Nero (37-68), avassalador imperador de Roma, sofria de gota e no verão frequentava as estações termais em Veneza com o objetivo de eliminar o ácido úrico de suas articulações (EYZAGUIRRE, 2006).

Essa maravilhosa descoberta era usada como solução no tratamento de queimaduras, bolhas e picadas de animais venenosos no exército de Nero (FRAMIS, 2007). Pompéia, que era mulher de Nero (37-68), sofria com as marcas que o sol lhe causava e acredita-se que foi ela quem criou a máscara facial com o intuito de conservar a maciez e a delicadeza da pele (ZAGUE et al., 2007).

O livro “História Natural” revela que a manipulação da lama vulcânica era a solução para dores estomacais e doenças que acometiam o estômago, era achada aos arredores de Nápoles. É referenciado o uso da argila medicinal como remédio à conjuntivite, hemorragias, lacrimação, menstruação abundante, doenças do baço e dos rins, os envenenamentos e as picadas de cobra. Fazia uso tópico das Terras de Sinope e de Erétria contra as chagas e os tumores (GOMES et al., 2009).

#### 2.4.3 Idade Média

Há estudos que no período da Idade Média a medicina popular fazia uso das técnicas de cataplasmas de barro, tanto em pessoas como em animais. Os filósofos islâmicos, Avicena e Averróis, classificaram e recomendaram o uso de barro nos séculos IX e X, classificaram-na e a recomendaram como uso terapêutico (GOMES et al., 2009). A obra "Canon de Medicina", de Avicena, retrata um vasto conhecimento da medicina da sua época incluindo várias proposições dos filósofos gregos Hipócrates e Galeno, bem como ensinamentos e hipóteses de médicos árabes (OCAMPO, 1999). Nas viagens de Marco Polo (1254-1324) o explorador veneziano narra ter vivenciado a ingestão de argila rosa para conter a febre de peregrinos muçulmanos acometidos por enfermidades (CARRETERO, 2002).

O rei de Leão e Castela, que governou entre 1252 e 1284, o espanhol Alfonso X, dedicou vários capítulos do seu lapidário na descrição das propriedades e da preparação da argila com vistas a torná-la matéria-prima de técnicas medicinais (IBORRA; GONZÁLEZ, 2006). O Lapidário é um documento que Alfonso X ordenou traduzir do árabe para o castelhano, em 1250 (MATTOS, 2008).

#### 2.4.4 Idade Moderna

Paracelso (1493-1541) foi chamado de conhecedor de medicamentos alternativos, em suas preparações ele utilizava principalmente das argilas (SILVA, 2011). Durante o Renascimento criaram as Farmacopeias, juntamente com elas foram realizadas as primeiras classificações mineralógicas. As farmacopeias regulamentavam fármacos e minerais para usos medicinais, classificavam através de códigos oficiais. Aos quais deveriam ser rigorosamente

levados a sério (CARRETERO, 2002).

Em Veneza, autores como Andrea Bacci (1524-1600), aconselhava em sua obra “*De Thermis*”, publicada em 1571, lama em ulcerações, reumatismo, edemas e dor ciática. Gabrielle Falloppio (1523-1563), cirurgião, em seu livro “*De Medicatis Aquis atque de Fossilibus Tractatus*”, publicado em Veneza (1564), atribuiu aos banhos de lama o fortalecimento de tecidos nervosos (EYZAGUIRRE, 2006). Georgius Agrícola, considerado o pai da Geologia como ciência, em seu livro “*De Re Metallica*” (1556), relata que determinados minerais, ao serem dissolvidos em água, poderia anular os efeitos de certos venenos de origem mineral e curar algumas doenças (GOMES et al., 2009).

A primeira academia científica foi fundada no século XVII. Uma de suas finalidades era explicar os progressos evolutivos na mineralogia. Todavia, o crescimento da mineralogia e da cristalografia ocorreram somente no século XVIII e início do século XIX, proporcionando um maior conhecimento sobre os minerais que já estavam sendo utilizados tanto na farmácia, como na cosmética (CARRETERO, 2002).

No século XVIII, que era caracterizado pelo uso da razão, o movimento que só aceitava como verdade aquilo que podia observar e era comprovado pela ciência, a partir desse pressuposto, a Geoterapia ficou um pouco desmoralizada (VILA Y CAMPANYA, 2000). Embora não fosse mais utilizada pelos que acreditavam, sua eficácia só poderia ser comprovada se observados seus efeitos cientificamente, deixando assim seu uso limitado. A argila ainda foi usada como remédio natural: para prevenção, no tratamento e cura de afecções do corpo humano e de animais com inflamações, contusões, luxações e tratamento de feridas (LÓPEZ-GALINDO; VISERAS, 2004).

#### 2.4.5 Idade Contemporânea

Ao término do século XIX, o naturalismo dá sinais do Renascimento, e os benefícios da argila são reconsiderados como importantes fatores de cura. Essa nova vida dada à Geoterapia deve-se ao sacerdote católico, e defensor do naturismo, Abade Sebastian Kneipp, um dos precursores da hidroterapia que fazia uso de compressas e cataplasmas de lama, inclusive na veterinária (VILA Y CAMPANYA, 2000).

Os séculos XVIII e XIX foram marcados pela hanseníase, também chamada de a praga da lepra, doença essa sem sinal de cura, na época. Diante disso, no intuito de abrandar a dor e o sofrimento dos hansenianos, os médicos aplicavam argila regularmente sobre os nódulos e feridas. Nas fases mais severas de hanseníase a imersão total na lama era tida como uma maneira mais eficiente de aliviar a dor causada (CUNHA, 2002).

## 2.5 Características da argila

A argila pode ser encontrada em várias alturas e profundidades. Habitualmente são extraídas de jazidas a céu aberto e são encaminhadas às indústrias para logo serem manipuladas e processadas. Após a extração da argila, retiram-se outros compostos indesejáveis (diferentes rochas, pedras e outros materiais grosseiros), sendo selecionada e analisada por meio de culturas microbiológicas para averiguar a presença de fungos, leveduras e bactérias, que esta possa conter, para reter algum tipo de contaminação. Subsequentemente é transportada a uma área de secagem. As descontaminações podem ser efetivadas imediatamente, por radiação gama, ou pouco mais demoradas, que conserva bem mais suas propriedades terapêuticas, através do ozônio (LANGREO, 1999).

Os tipos de categorização básica das argilas são provenientes da degradação de milhões de anos, das rochas feldspáticas e rochas sedimentares. Muito abundantes na costa terrestre, essas rochas formam a caulinita, material básico das argilas, que são classificadas em duas categorias: primárias e secundárias (ou sedimentos). As primárias são pouco atacadas pelos agentes atmosféricos, possuem partículas mais grossas e pigmentação mais clara; é pouco plástica e possui uma grande pureza com alto nível de fusão, tendo como exemplo o caulim. Já as secundárias (ou sedimentos) são as mais finas e plásticas, são capazes de conter impurezas que são agregadas ao se misturarem com outras matérias orgânicas (RIBEIRO, 2010).

A capacidade das argilas depende bastante da região onde é extraída. Destacam-se principalmente as argilas amazônicas ricas em fito-ativos, o que torna esta matéria recheada de propriedades cosméticas, além da presença de outros minerais como ferro, alumínio, boro, potássio, cálcio e enxofre, que são colaboradores das reações fundamentais da pele (CARVALHO, 2009).

As argilas podem ser utilizadas como produtos cosméticos destinados ao tratamento da pele e dos cabelos. Os atuais interesses por parte da cosmetologia no desenvolvimento de pesquisas destas formulações são atribuídos aos resultados de limpeza, ação tensora e esquentamento, além da promoção de ação estimulante, suavizante e também ionizante. Já que esta é composta por elementos minerais que, em contato com a pele, tem ação da troca de eletrólitos (TERRAMATER, 2010).

O Brasil é um país farto em argila, porém ainda é novo a sua utilização para fins medicinais apenas algumas clínicas e *spas* que atuam com a proposta de atendimento terapêutico baseado em práticas naturais começam a despontar no mercado e alguns balneários e profissionais que utilizam esta técnica do uso de argilas em tratamentos de saúde e protocolos

estéticos associados a outras terapias (DORNELLAS; MARTINS, 2009).

Ainda que a argila não possua muitas contraindicações e não seja perigosa, assim como qualquer outra forma de remédio, precisa ser testada e usada com cuidado; é de extrema importância ir ao médico consultar sobre a cura à base da argila, tanto para uso interno quanto externo. No Brasil, o tratamento com consumo de argila é proibido pelos órgãos regulamentados (BOURGEOIS, 2006).

A argila tem partículas microscópicas com abundante quantidade de absorvimento de toxinas e calor; tem poder semelhante aos elementos químicos semelhantes aos do corpo humano, como silício, alumínio, cálcio, ferro, potássio, magnésio entre outros; possui características anti-inflamatórias, cicatrizantes e desintoxicantes (LAMAITA, 2009).

De acordo com Dornellas e Martins (2009), os argilominerais existentes no composto químico da argila, atuam nos tratamentos de saúde e estéticos de posterior maneira: o alumínio, que age em oposição à falta de tonicidade, possui atuação cicatrizante, e inibe o progresso de estafilococo áureo em cultura; e o ferro, que contém papel principal na respiração unicelular e no adiamento de elétrons. Na pele, as carências deste componente, manifestam-se por um couro fino, seco e sem flexibilidade. Há também o magnésio, que possui uma quantidade de íons de potássio e do cálcio, além da preservação do gel celular, isto é, a hidratação e na associação das fibras do colágeno. O manganês, elemento que possui atuação característica na biossíntese do colágeno, tem ação cicatrizante e antialérgica. O silício, que possui papel essencial na reconstituição dos tecidos cutâneos e no abrigo do tecido conjuntivo; possui atuação hemostática, purificante, adstringente e remineralizante; além de um resultado hidratante na pele e redutor das inflamações. Outrossim, possui atuação na flexibilidade da pele trabalhando em flacidez cutânea. O sódio e potássio, que auxiliam na preservação da hidratação e imobilidade iônico das células cutâneas (PEREIRA, 2013).

As cores servem para manter ou alterar as vibrações do corpo em uma frequência que resultam no bem-estar uma vez que os órgãos possuem frequências saudáveis e adequadas para um perfeito funcionamento, a doença ocorre devido a essas frequências alteradas, cada cor possui uma frequência e um comprimento de onda, o que determina a cor é o objetivo, isso significa que ele absorveu todas as outras cores e esta reflete o visível (AMBER, 1992).

Sobre a teoria energética da argila utilizada para revitalizar o organismo através das energias providas dos raios solares, telúrico magnética e intrínseca proporcionando equilíbrio osmótico e térmico, tem ação antimicrobiana quando priva os genes de oxigênio e também proporciona a redução da radioatividade (MEDEIROS, 2007; NEVES, 2010).

A teoria radioativa, cita o efeito da argila exposta ao sol com a intenção de manter a

argila ativa, quando solarizada preserva as propriedades energéticas, revitalizantes e mineralizantes. A ação de desintegração de alguns núcleos atômicos é chamada de radioatividade, as ligações iônicas dos minerais encontrados na argila enfraquecem com a presença da água tornando se sujeitos a agitação, pressão, temperatura e são instáveis (DEXTREIT, 1997).

Mesmo que não haja troca de elementos químicos entre a pele e a argila, estas propriedades permitem estímulos dos respectivos elementos que já são disponibilizados no corpo humano, proporcionando ativação e estimulação em trocas iônicas, favorecendo o equilíbrio energético e como consequência a homeostase (BOMTEMPO, 1999).

A argila aplicada no tratamento medicinal age como anti-inflamatório, antirreumático, antitóxico, emoliente, absorvedor, antimicrobiano, analgésico tonificante, cicatrizante, desodorizante, catalisador além de outros efeitos medicinais. Em tratamentos estéticos age como tonificante do corpo, e ajuda na drenagem linfática no momento em que é aplicada em forma de compressas em áreas de concentração de gânglios linfáticos para incentivar a extinção de toxinas (FIGURAS 4 E 5) (DORNELLAS; MARTINS, 2009).

**Figura 7:** Aplicação de argila com finalidade medicinal



Fonte: Lamaita (2009)

**Figura 8:** Aplicação de argila com finalidade estética



Fonte: Müller (2009)

## 2.5.1 Significado das cores de argilas

### 2.5.1.1 Argila branca

É indicada para pessoas com problemas internos ou externos que não foram ainda diagnosticados, possui ação preventiva de cura, é considerada como “argila dos milagres”.

É o símbolo do Deus espiritual na mitologia; o branco é o símbolo da singularidade, momentos de tensão e desgaste são facilmente evitados; o que o torna uma cor que nos liga à criatividade e expansividade. É uma cor inteira, contudo nada carrega e abre possibilidades. Por estar mais próximo da luminosidade do que qualquer outra cor, ele esclarece o que estava obscuro. Invoca a tranquilidade e é considerado o símbolo da paz, podendo ser usado como tônico para todas as cores (BONDS, 1999).

Promove uma melhor oxigenação e descongestionamento nas áreas aplicadas, muito utilizada como máscaras, são retiradas após de secas em movimentos suaves de esfoliação, proporcionando a revitalização, uniformidade e rejuvenescimento da pele. Na aromaterapia são adicionados alguns óleos essenciais como de jasmim, lavanda, chá verde e benjoim (PEREIRA, 2013).

Na argila branca pode-se encontrar os seguintes componentes: alumínio (Al) - CFC; óxido de magnésio (MgO) – HC; óxido de cálcio (CaO) – CFC; enxofre (S) – ortorrômbica; ferro (Fe) – CCC; boro (B) – romboédrica; potássio (K) – CCC; cálcio (Ca++) – CFC; silício (Si) – cúbica e óxido de enxofre (SO<sub>3</sub>) – ortorrômbica (HENKE, 2012; GOPINATH et al., 2003; SAMPAIO, 2010; STARIOLO, 2009).

O branco é a cor da pureza, ainda que seja considerada uma cor neutra, passiva, mencionando apenas que nada foi realizado. Por este viés, e nesse sentido de origem da brancura virginal, por diversas vezes é apontado como uma não-cor, produzindo sobre a alma, o mesmo efeito do silêncio absoluto, é uma cor que, além da paz, da quietude e pureza, transborda possibilidades vivas (CHEVALIER; GHEERBRANT, 1998).

### 2.5.1.2 Argila verde

É uma coloração que auxilia a amenizar as emoções negativas, o *stress* mental e traz acessibilidade intelectual, julgamentos corretos, com capacidade de pesar as coisas e eliminar as desnecessárias. É a coloração benéfica para indivíduos esgotadas, ajudando-os em casos de falta de sono, estresse, dores de cabeça, além de direcionar na tomada de decisões. O verde é a coloração para crianças com hiperatividade por resultar num efeito tranquilizante (BONDS, 1999; CORVO; BONDS, 1997).

É uma coloração calmante, orvalhada, abrangente, tonificante e humana. É a coloração

do aguardo, da ancianidade, da celebridade, universalmente simbolizada pelas galhadas verdes. O arremeter da vida parte do vermelho e o verde. Identificam a essa cor a complementação dos sexos, a coloração feminina. No pensamento chinês é o *yin* e o *yang*; sendo o *yang* o masculino, arrebatado, centrífugo e vermelho; e o *yin*, afeminado, comunicativo, centrípeto e verde; a imobilidade de um e outro é a chave da imobilidade entre o homem e seus semelhantes. É a coloração mais calma que há, uma coloração sem felicidade, sem abatimento, sem afeto (CHEVALIER; GHEERBRANT, 1998).

É a cor que possui poder de controle da pressão sanguínea. Verde é a coloração formada com agitação esclarecedora do fulvo, e pela ardileza do azul. Similarmente é desintoxicante, controladora da pressão sanguínea e das complicações hepáticas. É uma coloração usada para indivíduos indecisos, uma vez que traz a centralidade, favorecendo a melhor escolha possível (CORVO; BONDS, 1997).

Ela promove a extinção de toxinas, fazendo com que melhore a circulação sanguínea, e descongestione a circulação linfática. É bastante usada na massagem desintoxicante, para preservar a imobilidade no sistema. A argila verde causa um resultado adstringente (controlador da oleosidade), é esfoliante e possui uma atuação emoliente, é indicada para tratamentos de pele acneica. (PERETTO, 1999; MEDEIROS, 2007; CLAUDINO, 2010; HAUCK, 2011).

A argila que tem a maior variedade de barita de ferro agregado a magnésio, cálcio, potássio, manganês, fósforo, zinco, alumínio, silício, cobre, selênio, cobalto e molibdênio. Apresenta pH neutro, grande função absorvente, combate edemas, secativo, emoliente, antisséptica, bactericida, analgésica e cicatrizante, é indicada para peles oleosas e acneicas e para a fabricação de itens destinados ao tratamento de cabelos oleosos (CLAUDINO, 2010).

Por possuir função adstringente e desintoxicante é usada em procedimentos estéticos faciais e corporais, é indicada para tratamento de processos infecciosos com resposta rápida na ação, para a aromaterapia a argila verde é indicada com o uso de óleos essenciais de erva-doce, sândalo e extrato de cravo. Além de oxigenar as células é esfoliante adorado, promove a desintoxicação e regula a fabricação sebácea (PASTORI, 2009).

Em sua composição destacam-se os seguintes elementos, com suas respectivas estruturas claras: barita de sódio ( $\text{Na}_2\text{O}$ ) - CCC; zinco (Zn) – HC; monóxido de potássio ( $\text{K}_2\text{O}$ ) – CCC; barita de alumínio ( $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) – CFC; magnésio (Mg) – HC; manganês (Mn) – cúbica; cobre (Cu) – CFC; alumínio – (Al) CFC; silício (Si) – Cúbica; molibdênio – (Mo) - CCC; barita de titânio ( $\text{TiO}_2$ ) – HC; lítio ( $\text{Li}^{++}$ ) – CCC; sódio ( $\text{Na}^+$ ) – CCC e potássio ( $\text{K}^+$ ) – CCC. (HENKE, 2012; GOPINATH et al., 2003; SAMPAIO, 2010; STARIOLO, 2009).

Estabelecendo uma associação comparativa com as gemas, cita-se a amazonita de

coloração verde, cujo composto químico apresenta silicato de alumínio e potássio. Encontrada em depósitos magmáticos, tem sistema branco prismático, triclínico (ARRIETA, 2006; DUNCAN, 1998).

#### 2.5.1.3 Argila vermelha/marrom

Chevalier e Gheerbrant (1998) observaram a coloração dessa argila de uma maneira simbólica. Para eles o vermelho é uma coloração universalmente considerada como essencial no princípio de vida, com seu vigor, sua quantidade e seu brilho, coloração de fogo e de sangue. Entre os celtas da Irlanda era comum dizer que uma criança era vermelho-do-cafeeiro, palavra no sentido semelhante à beleza. Nas tradições irlandesas o vermelho é uma coloração forte. Os bárbaros acreditavam que a coloração vermelha faz lembrar o calor, o fogo, o sangue, o cadáver, o Rei, em algo que não se pode tocar. No afastado Oriente, o vermelho evoca, generalizadamente, o calor, a intensidade, a atuação, a afeto, a coloração do sangue, da vida, da beleza e da abundância. É a coloração do casamento e da celebridade. O vermelho é a coloração da alma, do apetite sexual e do coração. É a coloração da arte, do entendimento esotérico (CHEVALIER; GHEERBRANT, 1998).

Esta coloração é fundamental para todos os vivos, sem ela o frio paralisa tudo, sem o calor seria improvável qualquer movimento ou exercício, ela estimula o desenvolvimento. É a primeira coloração do arco-íris, é a coloração que nos remete às raízes. O calor dos raios vermelhos vitaliza e energiza o corpo físico (BONDS, 1999). A coloração vermelha precisa ser evitada em condições de ardor, febre, pressão alta, em indivíduos com disfunções na biliar, uma vez que esta coloração trará em crescente movimento do calor. Se o vermelho for empregado com muita frequência pode provocar afronta da força crucial (AMBER, 1992).

Por estimular a drenagem, é usada na plástica facial em máscaras de rejuvenescimento. Suaviza as linhas de expressões e amplifica brilho da pele. Na plástica do corpo é usada na drenagem linfática, por estimular o movimento dos fluidos contribuindo na drenagem (MEDEIROS, 2013; HUARD, 2007). Rica em silício e ferro, bastante indicada para peles sensíveis, avermelhadas e alérgicas. É encarregado por acelerar a circulação e regular a microcirculação cutânea (MIRANDA, 2009).

Previne o envelhecimento da pele, auxilia na diminuição de peso e medidas. A barita de ferro presente nesta argila possui extrema valia na respiração celular e adiamento de elétrons (PASTORI, 2009).

É indicada para pessoas com processo de envelhecimento cutâneo precoce, muito usada após a sessão de drenagem linfática. Na aromaterapia recomenda-se o uso de óleos essenciais

de alecrim, rosas e gerânio (PEREIRA, 2013).

Em lesões como pápula, ampola, pústulas ou descamação por pleito de desintoxicação é indicada o uso da argila vermelha para estimular o resultado de drenagem e oxidação da pele. Por estimular a drenagem é usada na plástica facial em máscaras de rejuvenescimento. Suaviza as linhas de expressões e amplifica brilho da pele.

A argila vermelha, além de ter sua coloração como uma maneira de cura por meio de da sua agitação, similarmente tem minerais que ajudam para que isto aconteça. Os principais existentes na argila vermelha, com suas respectivas estruturas claras, são: barita de magnésio (MgO) – HC; sódio (Na) – CCC; barita de ferro (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) – CCC; barita de cobre (CuO) – CFC; barita de potássio (K<sub>2</sub>O) – CCC; ferro (Fe) – CCC; cobre (Cu) – CFC e cromo (Cr) – CCC. (HENKE, 2012; GOPINATH et al., 2003; SAMPAIO, 2010; STARIOLO, 2009).

Em justificativa de suas qualidades, sugere-se uma associação comparativa ao cobre, de coloração avermelhada, com sistema branco isométrico ou cúbico, achado em áreas de enferrujamento e associados a lavas basálticas, em comportamento de chaves hidrotermais. O cobre está agregado ao primeiro *chakra* que, de acordo com suas especificidades, atua nas glândulas suprarrenais, então alusivo ao ofício de conservação física, à estabilidade e ao abastecimento de força (ARRIETA, 2006).

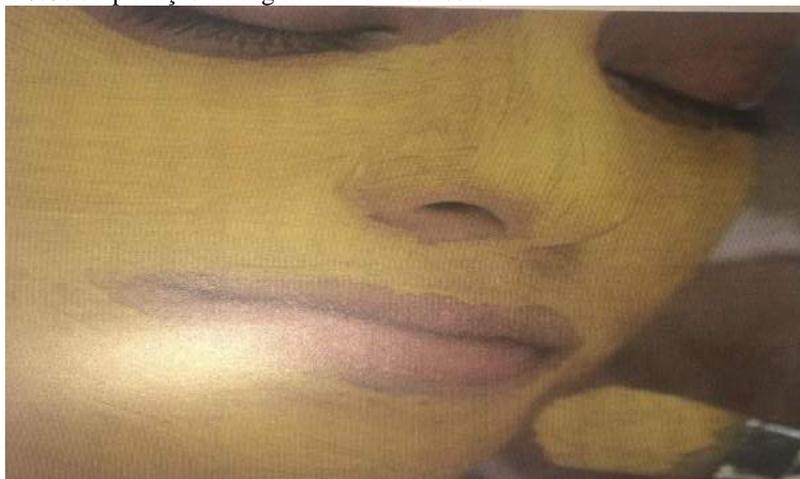
#### 2.5.1.4 Argila amarela

Com sua composição rica em silício e potássio que atuam como remineralizante do colágeno da pele (TERRAMATER, 2010). Executa papel fundamental na reconstituição e na renovação unicelular; retardando e ajudando, desta forma, o antienvelhecimento cutâneo. Na estética facial é usada por sua atuação adstringente (EVELINE, 2010). Possui, ainda, em sua composição alumínio. Acarreta na pele resultado desinfetante, adstringente e desintoxicante. Em peles oleosas age como um bom esfoliante, no entanto deixa a pele ressecada. É indicada para tratamentos de celulite e edemas; contribui com a imobilidade iônica e hidratante do gel celular. Essa forma de argila auxilia na formação de base de colágeno da pele por causa do silício, que funciona como um catalisador, sendo dessa maneira indicada para o rejuvenescimento, uma vez que combate o envelhecimento cutâneo (PASTORI, 2009).

O ferro auxilia na retirada de toxinas, ajudando na extinção da prisão de ventre e constipação, que representa um afeto ao passado. É uma mistura adaptada à retirada de resíduos, auxilia no fluxo da circulação sanguínea ativando o sistema linfático para que faça essa eliminação, ajudando na diminuição de celulite, nos edemas, e congestões catarrais. É um grande controlador de peso corpóreo (CORVO; BONDS, 1997).

Dentre os componentes químicos da argila amarela e sua formação cristalina destacam-se os seguintes, com suas respectivas estruturas cristalinas: cálcio ( $\text{Ca}^{++}$ ) – CFC; cobre (Cu) – CFC; manganês (Mn) – cúbica; ferro (Fe) – CCC; magnésio (Mg) – HC e potássio (K) – CCC. (HENKE, 2012; GOPINATH et al., 2003; SAMPAIO, 2010; STARIOLO, 2009).

**Foto 9:** Aplicação de argila amarela no rosto



**Fonte:** Sampaio (2010)

#### 2.5.1.5 Argila preta

A argila preta, também denominada lama vulcânica, tem uma textura e aparência levemente gordurosa, no entanto apresenta importantes minerais em sua composição, tais como silício, alumínio e titânio. Essa associação possui efeitos adstringentes poderosos na atuação descongestionante, como também na possibilidade de cicatrização e antisséptica (WERNER, 2013). Para o processo de remoção da argila preta, após aplicação, deve ser realizado com um algodão embebido em água em movimentos leves, proporcionando o amolecimento do preparo afim de evitar atritos, resultando em ferimentos superficiais na pele (MEDEIROS, 2013).

É obtida de grandes profundidades e esporadicamente é encontrada pura, essa forma de argila vem associada a materiais orgânicos e à água, formando uma argila viscosa e de coloração escura; é uma das mais raras argilas e, além de anti-inflamatória, atua como cicatrizante, antiartrósica e antitumoral; na plástica facial e corporal é usada em técnica de fangoterapia (EVELINE, 2010).

É um material bastante inerte; possui esta coloração por causa da grande porção de elementos orgânicos e enxofre; é a mais ácida das argilas usadas para fins medicinais e estéticos; possui atuação antisseborreica e antioxidante; indicada para peles oleosas (CARVALHO, 2009). Ativa a circulação e contribui com a renovação celular (MIRANDA, 2009).

Por causa do alumínio e silício e baixa percentagem de ferro, pode ser utilizada tanto

para cosmética como para tratamento de doenças; o titânio agrupado com elevados percentuais de alumínio e silício indica um material com ótimo administrador rejuvenescedor (DORNELLAS; MARTINS, 2009).

Os principais componentes desta argila, com suas respectivas estruturas claras, são: alumínio (Al) – CFC; titânio (Ti) – HC; magnésio (Mg) – HC; zinco (Zi) – HC; ferro (Fe) – CCC e enxofre (S) – ortorrômbica. (HENKE, 2012; GOPINATH et al., 2003; SAMPAIO, 2010; STARIOLO, 2009). Relacionada ao *chakra* básico, propicia a abnegação. Auxilia a amenizar contusões, inflamações e infecções (ARRIETA, 2006; LILLY, 1999; ZAHCK, 1999).

#### 2.5.1.6 Argila cinza

O cinza é a coloração encontrada entre o preto e o branco, é o aprendizado de toda alteração terrena, é o simbolismo da mulher e do amante. A fêmea e o macho se encontram no cinza, por isto anuncia delicadeza. É a coloração que sente que não é de lugar nenhum, que batalha por estabilidade, forte como uma rocha. Controla explosões emocionais, mantendo-as nos seus lugares certos. É a coloração que pode cimentar o perturbado, restabelecer a asseio, ela empresta vigor ao indivíduo que se sente fraco por dentro, ajudando-o a encarar uma situação desesperadora (BONDS, 1999).

A argila cinza é usada para controlar a seborreia em tratamentos capilares, possui resultado descongestionante e auxilia na reconstituição da pele (HUARD, 2007). Ajuda na batalha de radicais livres e em artrite; no desempenho do pâncreas, tireoide e em disfunções do sistema reprodutor masculino e feminino (MEDEIROS, 2013).

Destacam-se os componentes existentes na argila em pó, com suas respectivas estruturas claras: areia (Si) – cúbica e barita de zinco (ZnO) – HC. (GOPINATH et al., 2003; STARIOLO, 2009). Tragada de bentonita são argilas ricas em silício e alumínio; é a mais indicada no combate às inflamações nas articulações e lesões, devido à sua capacidade anti-inflamatória e cicatrizante (MIRANDA, 2009).

Similarmente pode ser usada em casos de peles surpreendentemente inflamadas por causa de acnes, promovendo o controle da abrasão epitelial (MIRANDA, 2009).

## 2.6 Geoterapia

Energia proveniente da Terra. Geo vem do grego, que significa terra; e terapia, que também deriva do grego (*therapeia*, significa cuidados e tratamentos). Sendo a Geoterapia um tratamento, através e em conjunto com argilas, pedras, águas e outros elementos adquiridos da natureza que concentra a energia de todos os átomos, dando a ela expansiva ação de regeneração

dos organismos vivos, que são formadas por quatro elementos (LEONARDI, 2008).

São estes: o ar, o fogo, a água e a terra. O ar, que representa o mundo das ideias, está diretamente relacionado ao pensamento, onde tudo que é fluido, imperceptível aos olhos e intocável. Espiritualmente falando é o plano astral que também pode ser chamado de psique ou inconsciente. Este representa a mente com suas transformações. Na estética o ar é trabalhado através do aroma de incensos e a própria eletromagnética da intenção do pensamento focado (PEREIRA, 2013).

O fogo representa a mudança, purificação, vontade, transformação e a energia da ativação da transformação. Em termos espirituais é representado pela fé e confiança a energia da luz da vida. É muito usado em rituais xamânicos, sendo usado inicialmente em clínicas e *spas* holísticos por meio da luz de velas, nas terapias como *candle massage*, entre outros objetos que possam representar essa energia e a força desse elemento (LEONARDI,2008).

A água está relacionada ao fluir das emoções do inconsciente, que nutrem nossos sonhos, metas e ideais de vida. Espiritualmente representa a energia da esperança que mantém ativa a fé e as crenças das pessoas; ela limpa, purifica e reenergiza com suas qualidades internas. Esse elemento, em sua essência, tem o poder de ativar a intuição e equilibrar as emoções, conduzindo a calma, serenidade e meditação (PEREIRA, 2013).

A Terra representa a parte física e visível ou a manifestação do corpo. Na estética são trabalhados os quatro elementos da natureza em conjunto, resultando em terapias fortes e com enorme poder curativo, como por exemplo o poder limpador e absorvente, desmagnetizador de ondas eletromagnéticas que nosso corpo está exposto constantemente através dos aparelhos eletrônicos usados diariamente. O uso das argilas é fenomenal, devido à sua composição micromolecular (LEONARDI,2008).

### 2.6.1 Fangoterapia e parafango

A fangoterapia é a aplicação de fangos ou peloides que são produtos naturais nos quais as argilas passaram por um processo de maturação (incubação por tempo determinado) com água termo mineral e necessitam de um período de tempo em torno de 6 meses até anos, pois a matéria orgânica do fango contém a principal fonte de nutrientes para a pele, se origina quando mistura se argila com a água derivada de lagos e mares que após a maturação forma um produto contendo ácido húmico , micro organismos e algas (PEREIRA, 2013).

Algumas propriedades das argilas aumentam como por exemplo: a plasticidade e a capacidade de absorção aumentam, enquanto o tamanho das partículas diminui facilitando a aplicação e a sensação prazerosa na pele, em geral os peloides são aplicados à quente na pele

(40-50°C) e cobertos por algum material impermeável para conservar o calor (ZANGUE et al.,2007).

Os parafangos são constituídos de parafina e peloide, são aplicados quentes em camadas grossas na pele de um a cinco centímetros, eles promovem a hidratação das camadas superficiais da pele. Após a aplicação ocorre a facilitação na penetração de substâncias ativas através da camada córnea atingindo as camadas mais profundas da epiderme. Os parafangos também são usados na medicina Estética para evitar o desenvolvimento de lipodistrofia ginóide (celulite) por estimular a circulação venosa e linfática nas áreas aplicadas, possui efeito anti-inflamatório (LEONARDI, 2008).

### 2.6.2 Indicação e contra-indicação

Muitas clínicas utilizam várias formas de aplicação das argilas. Estas são aplicadas sobre uma gaze, ou tecido fino de algodão puro, para a melhor retirada das massas espessas que ficam na pele; também pode ser aplicada sobre a pele limpa e coberta com papel encerado, previamente cortado nos tamanhos do local a ser aplicado, não pode reutilizar plástico ou papel laminado sobre a argila, e é recomendado o auxílio de espátulas de plástico, quanto maior a oclusão, menor evaporação e haverá maior permeação dos ativos (PEREIRA, 2013).

Os tratamentos corporais têm efeito mais terapêuticos e tratam a pele e o corpo como um todo, incluindo técnicas que aderem à argila com máscaras e massagens. Vale ressaltar que é preciso dar atenção às alergias para que não ocorra nenhuma reação, as máscaras desintoxicam e remineralizam o corpo com misturas de argilas, lama, algas ou gel. É normal que as clientes façam envolvimento durante a aplicação, que é a técnica de envolver a cliente com as argilas, géis e cremes. A balneoterapia consiste no tratamento de dores e desconfortos físicos usando banhos terapêuticos com lama, mineral, sal do mar morto, enzimas e água (GERSON, 2016).

### 2.6.3 Terapia potencializadora da argila

#### 2.6.3.1 Aromaterapia

A palavra aroma se remete a cheiro, a cura e terapia (LASZLO,2010). Foi criado pelo químico francês René Maurice Gattefossé nos anos XX, a Aromaterapia, prática para descrever o uso de óleos essenciais em curas, com objetivo de restabelecer e aprimorar a saúde mental, física, emocional e espiritual. Traz inúmeros benefícios, proporcionando a possibilidade de promover equilíbrio, relaxamento, diminuir stress, ajuda no controle da depressão, estimula o desempenho mental, melhora o humor, auxilia na cicatrização, estabiliza comportamentos, nas queimaduras, a clarear manchas, diminuir a lipodistrofia ginóide e em várias doenças,

irregularidades estéticas e problemas que o corpo humano apresenta, é uma técnica que promove a cura, com atestado científico de comprovação de eficiência (SKEPDIC, 2010).

Provenientes de flores, folhas, raízes, sementes, talos de plantas, pétalas, caules, cascas, constituído por centenas de substâncias químicas como aldeídos, álcoois, fenóis, ésteres e hidrocarbonetos, os óleos essenciais são os componentes evidentes nas plantas e quando evaporam por serem expostos ao ar em temperaturas normais, são chamados de óleos voláteis (CORAZZA, 2002).

A aromaterapia foi utilizada primeiramente pelos chineses, era usada para o bem-estar, equilíbrio e harmonia. No Egito a utilização de incensos foi precursora, também utilizavam substâncias aromáticas para uso medicinal e estético, criaram o termo perfume, do latim *per fumum*, que significa “através da fumaça”, era a principal forma de utilização dos aromas, a mumificação dos corpos era realizada com plantas aromáticas por acreditar na sua sepsia e conservação (TISSERAND, 1993).

Os gregos seguindo o conhecimento dos egípcios utilizavam a aromaterapia para confeccionar perfumes, combater pragas, proporcionar massagens terapêuticas. O chamado “pai da medicina”, Hipócrates, para conseguir benefícios aromáticos e medicinais praticava fumigações. Os soldados gregos usavam no tratamento de ferimentos unguento à base de mirra que possui muitos componentes cicatrizantes e antissépticos (KIPLING, 1993).

Embora os pesquisadores acreditem que os egípcios tivessem séculos antes uma forma primitiva de destilação, por volta do ano 1.000 foi inventada a serpentina refrigerada (alambique) pelo médico e filósofo persa conhecido como Avicena (980-1037), foi uma das mais progressistas na história da perfumaria (SILVA, 2001; BERWICK, 1998).

Avicena era um poeta, médico estudioso, cientista e alquimista, segundo Davis (1996), as rosas tinham um significado único nos experimentos alquímicos. Eram postas em um frasco e aquecidas com os demais materiais, sendo o vapor produzido e coletado em outro frasco resfriado. As rosas aquecidas por esse procedimento produziram uma quantidade de água de rosas, com uma pequena quantidade de óleo ou atar de rosas a flutuar na superfície, este se descreve como o método artesanal de destilação (CORAZZA, 2002).

Os processos que a memória olfativa tem são bem conhecidos, porém sabe-se que nos receptores as mudanças bioquímicas inibem ou facilitam a passagem de um impulso neural, formando a base molecular da memória o que torna importante para compreendermos o modo de guardar e escolher a memória que chega a nossa consciência e as que mantêm no inconsciente. Neves (2010) dizia que os aromas sem filtros vão direto ao sistema nervoso que circundam e são rapidamente identificados, este acesso direto faz com que evoquem a situação

associada inicialmente, essas memórias olfativas que os aromas despertam influenciam no estado emocional de forma positiva ou negativa através de vivências passadas (NEVES, 2010).

O produto extraído de plantas aromáticas ou pela pressão da casca de frutas cítricas é denominado de óleo essencial, ele não tem a oleosidade comum como os óleos alimentícios, é bastante concentrado e volátil e é utilizado em cosméticos, medicamentos e perfumes. Tem propriedades medicinais pela presença de princípios ativos que atuam no metabolismo, todos os sistemas do corpo, exceto a mucosa visual, são tratados com óleos essenciais (AMARAL, 2013).

De acordo com Lycra (2009) existem três principais elementos que identificam pesquisas e estudos científicos da aromaterapia: o mecanismo de ação, os efeitos dos óleos essenciais e a influência das variáveis. Os efeitos podem ser fisiológicos e psicológicos no sistema digestivo como anti-diarreico, digestivo, controla náuseas, adstringente cicatrizante, aperitivo, hepatoestimulante, antiúlcero, hepatoprotetor e anti-hemorragico; já no sistema excretor atua como antisséptico, anti-inurético e outros; na pele como desodorante citofilático, antipruriginoso, antitranspirante, antissudorípico e outros; e no sistema respiratório como expectorante, monolítico, anticatarral, antitussígeno e outros (LYRA, 2009).

No sistema muscular, articular e cardiorrespiratório agem como anti-hematomas, hiperemiante, fibronolítico, hemostático, hipotensor, hipertensor, flebotômico, anticoagulante, linfotônico, entre outros; no sistema nervoso age no neuromodulador central, anestésico, sedativo, antiarrítmico, analgésico, antiespasmódico; no sistema endócrino como antimenopausa, estimulante de córtex, estimulante de gônadas, contra amenorreia e dismenorreia, semelhante ao estrogênio hipófise ou hipotálamo, entre outros (NEVES, 2010).

No sistema imune agem como imune regulador e imunoestimulante; nos anti-infecciosos e antiparasitas como repelente, larvicida, antifúngico, antibacteriano, inseticida e antiviral; nas tóxicas e indesejáveis têm importância para desmitificar a aromaterapia em terapia complementar isenta e segura de riscos à saúde, hipersensibilizante, necrosante, carcinogênico, hepatotóxico, neurotóxico, alergizante e outros; nos efeitos antioxidantes os óleos essenciais são de grande valor na melhoria das funções cognitivas, além da melhora da memória e do retardo de perdas cognitivas, além de Alzheimer e casos de demência, diminuindo os radicais livres que são um dos responsáveis pelo processo de envelhecimento, pelo efeito de diminuição de agitação, ansiedade, estresse psicológico associado à melhora do humor e aumento da calma (LYRA, 2009).

No hipocampo os óleos ativam as memórias recentes, emoções e aprendizagem, memória olfativa, no córtex a atuação dos óleos é sobre a atuação nos processos intelectuais,

no hipotálamo se dá as respostas comportamentais, emocionais e psicológicas; no controle da agressão controla a secreção hormonal devido à hipófise os órgãos endócrinos, como a glândula pituitária e tireóidea, gônadas, glândula suprarrenal (NEVES, 2010).

No sistema imune é diretamente ligado ao sistema endócrino pelas moléculas mensageiras, em que a principal função é responder ao estresse e aos aromas liberados pelo sistema, que entendem que o controle do estresse está ligado e atuando diretamente no mecanismo do estresse, controlando o neurofisiológico e neurocomportamental (LYRA et al., 2010).

O sistema endócrino, em que o mecanismo de ação olfativo ou farmacológico estimula a glândula endócrina e as gônadas via sistema vomeronasal, agindo como substituto dos hormônios com substâncias análogos, estímulos do córtex e medula suprarrenal, timo e tireoide (LYRA et al., 2010).

No sistema nervoso, em que há um mecanismo de ação e farmacológico, as substâncias análogas são sedadas ou estimuladas no sistema nervoso autônomo, como um antioxidante influenciando o sistema nervoso, são aumentadas ou diminuídos a pré-ativação do sistema nervoso geral, inibindo a atuação do sistema nervoso autônomo, controlando a frequência cardíaca, motilidade visceral e outras funções orgânicas, estimulando a hipófise e o hipotálamo (LYRA, 2009).

No metabolismo entende-se que os óleos essenciais são compostos químicos que ao caírem na corrente sanguínea as proteínas plasmáticas são absorvidas e levadas ao fígado, em que é saturado o sangue, fica cheio de moléculas livres que e são encaminhadas a outros tecidos desempenhando propriedades fisiológicas e farmacológicas (LYRA et al., 2010).

O organismo excreta os compostos por via dérmica, através do suor pela urina, bolo fecal, respiração e expiração depois de metabolizados, mas na maioria das vezes os componentes dos óleos essenciais que foram metabolizados pelo fígado são eliminados pela urina; importante lembrar que além desses conhecimentos, o local afetado deve ter relação com a forma de aplicação do óleo para ter um efeito terapêutico, como por exemplo se for aplicado na pele, assim o efeito pode ser cicatrizante, anti-inflamatório ou antisséptico; se for via oral tem efeito digestivo (LYRA, 2009).

Os aromas atuam em diversos centros nervosos do corpo e exercem várias funções em processos de cognição e emoção; na amígdala atuam no desenvolvimento do aspecto de comportamento social, sofrimentos, medo, alegria, dor, emoção, prazer e aprendizagem; no sistema límbico têm efeitos de controlar os aspectos comportamentais e vísceras através da atuação física no sistema nervoso (LYRA, 2009).

Lyra (2009) ainda relata que no sistema imunológico seu mecanismo de ação é olfativo, pois se potencializa o agente metabólico, levando imunidade celular como anti-inflamatório em processo de condicionamento olfativo influenciando o sistema imune e melhorando a função cognitiva do sistema nervoso; diminuindo assim, a agitação, ansiedade, estresse psicológico, melhora o humor e aumenta a calma; além de possui melhor resposta imune que é suprimida por radicais livres, deixando claro a atuação dos óleos essenciais em diversos níveis do eixo psiconeuro, endócrino, imunológico, como no eixo hipotálamo–hipofise-adrenal que é específico do estresse (LYRA, 2009).

Os principais métodos para extração dos óleos essenciais são chamados de destilação, prensagem, maceração e enfloração. Destilação é o principal método de extração, é realizado em um destilador onde são colocadas partes secas ou frescas das plantas, elas são aquecidas tanto na água sendo fervida chamada de destilação direta ou colocando em uma grade e aquecendo a água em um recipiente abaixo proporcionando a destilação a vapor (DAVIS, 1996).

A prensagem é utilizada na Sicília para extrair óleos essenciais, também conhecido como “expressão” ou “processo da esponja”. Corta-se as frutas cítricas ao meio e divide as polpas e as cascas, onde as cascas são postas imersas na água por muitas horas, depois são espremidas com as mãos por cima de esponjas que absorvem o sumo das frutas diluídas em água, pode ser realizada também por máquinas proporcionando o mesmo ou melhor resultado, tem rendimento de até 80% do total do óleo (SILVA, 2001).

Na maceração as folhas e flores sofrem uma ruptura das glândulas celulares, pois são esmagadas até proporcionarem esta ruptura, logo após são colocadas em óleo vegetal quente, para proporcionar a concentração maior são postas novas massas vegetais de flores e folhas dentro desse mesmo óleo vegetal que já está aromatizado aquecendo novamente a 30°C e o deixa macerando, pode repetir o processo para alcançar a concentração desejada de óleo essencial, esse procedimento pode demorar até um mês para ser concluído (CORAZZA, 2002).

Enfloração, neste método coloca-se uma camada de pétalas sobre uma camada de banha ou gordura depurada que repousa sobre uma placa de vidro, esta gordura absorve os óleos essenciais, é utilizado para extração de flores com baixo teor de óleos essenciais, ou delicadas que não podem ser destiladas a vapor, ou por flores que as pétalas produzem óleos essenciais após o corte, o processo é demorado, rudimentar e de pouco rendimento, as pétalas murchas são substituídas por novas e o processo se repete até que todo óleo essencial possível seja absorvido pela gordura, pode demorar até três semanas (SILVA, 2001).

<b>NOME</b>	<b>NOME CIENTÍFICO</b>	<b>PROPRIEDADES</b>	<b>INDICAÇÃO</b>
Óleo Essencial de Alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Melhora da circulação e é tônico estimulante e revitalizante dos tecidos.	Indicado para acne, drenagem linfática, fortalecimento da musculatura e tonificação de tecidos.
Óleo Essencial de Eucalipto	<i>Eucalytus citriodora</i>	Ação contra a oleosidade excessiva dos tecidos, expectorante oxigenador dos tecidos.	Indicado para peles lipídicas.
Óleo Essencial de Lavanda	<i>Lavandula officinalis</i>	Diminui cicatrizes e é ótimo para queimaduras e feridas, além de ser um excelente relaxante corporal e facial, alívio de dores.	Indicado para pele acneica.
Óleo Essencial de Citronela	<i>Cymbopogon nardus oil</i>	Bactericida, fungicida e anti-inflamatório.	Indicado para o tratamento de acne e pele lipídica.
Óleo Essencial de Melaleuca	<i>Melaleuca Altemifolia</i>	Possui propriedades antissépticas, antimicrobianas e seborregulador.	Indicado para todos os tipos de pele, em especial as inflamadas e sensíveis.
Óleo Essencial de Pêssego	<i>Prunus Persica</i>	Possui acentuado teor de ácido oleico, vitaminas e minerais.	Indicado para todos os tipos de pele, em especial as inflamadas e sensíveis.
Óleo Essencial de Laranja Doce	<i>Citrus Aurantium dulcis oil</i>	Age sobre o excesso de melanina onde atua dissolvendo lentamente.	Indicado para hiperpigmentação, melasma.
Óleo Essencial de Tomilho	<i>Thymus vulgaris</i>	Cicatrizante, clareador e estimulante.	Indicado para melasma.
Óleo Essencial de semente de Manga	<i>Mangifera indica L. – Anacardiaceae</i>	Emoliente e nutritivo.	Indicado para peles sensíveis e envelhecidas.

**Fonte:** Adaptação de Pereira (2013); Souza (2009)

Tanto no contato, na aplicação na pele, quanto na inalação os óleos essenciais ajudam no controle do estresse, a maneira que os óleos constituem seus efeitos onde invadem a membrana celular fazendo contato com o sistema nervoso central pelo olfato diminuindo a dor, ou o que esteja afetando os neurotransmissores diversos e processos fisiológicos (BRUM, 2010).

Os óleos carreadores são utilizados como veículos para a diluição dos óleos essenciais,

eles são encontrados com facilidade em farmácias e supermercados, podem ser usados sozinhos ou em conjunto dependendo do grau de penetração, da nutrição que pretende ser realizada e do tipo de pele (CRUZ, 2010).

De acordo com Cruz (2010), alguns óleos carreadores devem ser usados de acordo com o tipo de pele como por exemplo: para a pele normal são utilizados óleos de milho, soja, jojoba, gergelim e canola, para pele oleosa se utiliza o óleo de girassol e semente de uva e para pele seca se utiliza os óleos carreadores de amêndoas, rícino, amendoim e de oliva.

Óleos vegetais formam bases para os óleos essenciais por ter ácidos graxos que também são encontrados na pele humana, realizando processos de controle do manto hidrolipídico, qualidade que penetra a pele mais rapidamente, levemente e suavemente deixando a macia e umectada (AMARAL, 2013).

Ao aplicar o óleo vegetal no cabelo e na pele, a tendência em aumentar a oleosidade é enganosa se tratando de óleo vegetal puro, eles interagem rapidamente com o manto hidrolipídico fazendo o controle da perda de água transdérmica e fornecendo ácidos graxos com fonte de energia para o meio celular e como os óleos essenciais se fixam ao óleo vegetal liberando lentamente para o sistema cutâneo (BIGON, 2015).

A oleosidade ocorre quando são aplicados óleos minerais, pois a propriedade destes é de fechar os poros evitando a penetração de água (BIGON, 2015).

Os óleos carreadores para aplicação cutânea tem função de oclusão, ou seja, não deixam que os óleos evaporem mantendo sua função nos tecidos para diluição do mesmo, cada percentual tem uma ação diferente, para pessoas que iniciaram o tratamento, pessoas de pele sensível e bebês a solução de um por cento de óleo essencial pra noventa e nove por cento de óleo carreador, de dois a três por cento podem ser utilizados em massagens em casos extremos e deve ser utilizado com orientação médica, pode ser utilizado até cinco por cento de óleo essencial para cada cinquenta a setenta gotas de óleo essencial, utiliza se cento e vinte mililitros de óleo carreador, para inalação somente três gotas de óleo essencial em lenço e cinco gotas no inalador, uma a duas gotas no pulso, friccionando um pulso contra o outro e depois inalando (POTZERNHEIN et al, 2006).

## **2.7 Protocolos com argila**

### **2.7.1 Efeitos da argila na estética corporal**

O corpo é revestido por um manto protetor muito delicado chamado pele, constitui se do mais pesado órgão vital, formada por tecidos de origem ectodérmica e mesodérmica que são divididas em camadas distintas a epiderme, a derme e a tela subcutânea (SOUZA; VARGAS,

2004).

Na estética corporal aplicada no corpo, melhora a flacidez tissular, promove tensionamento, ajuda no combate da celulite, melhora oxigenação sanguínea, antioxidante (TERRAMATER, 2010).

Segundo Kede (2004), há alguns protocolos a serem seguidos para o uso eficaz da argila.

São estes:

#### PROTOCOLO PARA REDUÇÃO DE MEDIDAS

- 1º passo: realizar a higienização da área a ser feito o procedimento;
- 2º passo: esfoliação do local e remoção total do esfoliante;
- 3º passo: preparar a mistura da argila com água purificada gelada ou morna;
- 4º passo: envolver com uma bandagem e deixar (20 minutos). Se usar água morna use a manta térmica;
- 5º passo: aplicar creme fazendo manobras de massagem modeladora (uso do potencializador de acordo o tratamento) (KEDE, 2004).

#### 2.7.2 Efeitos da argila na estética capilar

Toda a alteração que acomete o couro cabeludo como a dermatite seborreica e caspa são anomalias, causam certo desconforto nas pessoas que são acometidas por elas, por serem afecções visíveis nas áreas da face, couro cabeludo, sobrançelas, joelhos e cotovelos, causando baixa autoestima por afetar diretamente a estética pessoal (PEYREFITTE, 1998).

Caspa- *Ptyriasis Capitis*: Acomete o couro cabeludo caracterizando se como uma descamação esbranquiçada fina e difusa, causando desconforto social (KEDE, SABOTOVICH, 2004).

Em tratamentos capilares, a argila é utilizada para tratar o couro cabeludo com caspa e dermatites seborreicas, ela proporciona um certo peeling capilar removendo células mortas, ativando a circulação e liberando toxinas do organismo (MORA, 2007). Seguem abaixo protocolos dos usos das argilas verde e branca para mazelas no couro cabeludo e cabelo:

#### PROTOCOLO PARA DERMATITE SEBORREICA

- 4 colheres de sopa de Argila Verde;
- 40 ml de água mineral sem gás ou água purificada;
- 2 gotas de óleo essencial de Bergamota (*citrus aurantium sub. Esp. Bergamia*);
- 2 gotas de óleo essencial de Alecrim (*Rosmarinus officinalis*);
- 3 gotas de óleo essencial de sálvia (*salvia sclarea*);
- 5 ml de xampu neutro.

Misturar a água sobre a argila verde; acrescentar os óleos ao xampu neutro e misturar; aplicar no couro cabeludo (seco) dividindo o cabelo em mechas; deixar agir por 20 minutos; se quiser potencializar o produto, usar touca de alumínio; remover fazendo uma leve esfoliação; hidratar as pontas dos cabelos com uma máscara capilar hidratante; Pode ser usada de 1 a 2 vezes na semana, nos primeiros dias de uso pode ocorrer ressecamento nos cabelos.

#### PROTOCOLO PARA CASPA

- 1 colher de sobremesa de argila branca;
- 3 gotas de óleo essencial de lavanda (*lavandula officinalis*);
- 3 gotas de óleo essencial de tea tree (*melaleuca alternifolia*);
- 3 gotas de óleo essencial de Patchouli (*pogostemon patchouli*);
- 10 ml de xampu neutro

Modo de uso:

Diluir os óleos no xampu e misturar a argila em seguida, aplicar nos cabelos úmidos e massagear o couro cabeludo por aproximadamente 10 minutos, enxague e aplique uma quantidade de 10 ml de máscara capilar hidratante com 10 gotas de óleo essencial de lavanda. Pode ser utilizado até três vezes por semana (MOURA, 2007)

#### 2.7.3 Efeitos da argila na estética facial

As máscaras argilosas são consideradas as preparações cosméticas mais antigas utilizadas no tratamento de beleza. Os egípcios já empregavam preparações para este uso, assim como os gregos, que usavam as aplicações de argila para limpeza de pele. Os minerais encontrados nas argilas funcionam como potencializadores de determinados efeitos, conforme a sua concentração. Quando estes minerais estão em doses ínfimas, são chamados de oligoelementos, mas seu efeito remineralizante se faz notar mesmo nestas quantidades. Ela tem efeitos de limpeza, ação tensora e aquecimento, além da promoção de ação estimulante, suavizante e também ionizante (PEREIRA, 2008).

As argilas podem ser utilizadas como produtos cosméticos destinados ao tratamento da pele e dos cabelos. Os atuais interesses por parte da cosmetologia no desenvolvimento de pesquisas destas formulações são atribuídos aos resultados de limpeza, ação tensora e esquentamento, além da promoção de ação estimulante, suavizante e também ionizante. Já que esta é composta por elementos minerais que, em contato com a pele, tem ação da troca de eletrólitos (TERRAMATER, 2010).

O primeiro procedimento é a preparação da pele;

1º passo: higienizar com sabonete líquido adequado para pele acneica;

2º passo: Aplicar tônico adstringente para reequilibrar o pH da pele;

3º passo: Aplicar a máscara de argila dissolvida em água morna ou fria, diretamente na pele ou sobre gazes;

4º passo: retirar com água abundante após 30 minutos da sua aplicação

Toda aplicação deve ser feita com pincel facial apropriado ou com uma espátula pequena no sentido das extremidades do rosto para a parte central, evitando regiões dos olhos e boca, não podendo fazer movimentos durante a secagem da argila, a retirada é feita com gazes e algodão molhado com água em temperatura ambiente ou fria, com movimentos leves, do centro do rosto

as extremidades, após retirada a argila, passar hidratante facial e protetor solar (PEREIRA, 2008).

#### 2.7.4 Protocolo do uso da argila com ação clareadora

A argila suga toxinas e o excesso de melanina, deve ser aplicada uma gota de óleo essencial de laranja doce em uma ou duas colheres de sopa de argila em pó e acrescentar água. Aplicar com um pincel e deixar secar por 15 a 20 minutos, fazer a retirada com água morna com movimentos suaves. Limpar com loção tônica finalizando com creme de hidratação facial (PEREIRA, 2008).

#### 2.7.5 Efeito da argila em gestantes

As propriedades das argilas variam conforme sua composição, porém quase todas são ativadoras do metabolismo, são absorventes, calmantes, antioxidantes, descongestionante, cicatrizante, revitalizadoras, purificantes, parasiticidas, bactericidas, vermícidas, as argilas absorvem e neutralizam a radioatividade. Os protocolos proporcionam uma desintoxicação e nutrem através dos sais e minerais (macroelementos e oligoelementos) que possuem, pode ser utilizada em todo o corpo e também em determinada área por necessidade específica, são ótimas para gestantes como máscara de oclusão, não possuem restrições, previnem flacidez tissular local e estrias (KEDE, 2004).

##### 2.7.5.1 Protocolo da argila em gestantes

Banho de lama para relaxamento, redução de edemas e hidratação em pés e mãos.  
1º Passo: higienizar as mãos do profissional e os pés da sua cliente com produto antisséptico, não é preciso enxaguar. Higisystem, segue imagem feitas com o protocolo.

**Figura 10:** passo 1 para banho de lama para relaxamento



Fonte: Sampaio (2010)

2º Passo: esfoliar a pele com o peeling mecânico e cosméticos em seguida aplicar loção tônica para normalizar o pH do local, segue imagem do procedimento:

**Figura 11:** passo 2 para banho de lama para relaxamento



Da

3º Passo: Aplicar loção Masso Relax para realizar o relaxamento dos pés, e realizar as manobras de massagem relaxante, estimulando o retorno venoso e linfático dos pés e alongando os pés, segue imagem do procedimento:

**Figura 12:** passo 3 para banho de lama para relaxamento



**Fonte:** Sampaio (2010)

4º Passo: Preparação da Argila Lifting Corporal com loção hidratante Buona Vita, deixando com a consistência leitosa e aplicar nos pés da cliente, segue imagem do procedimento:

**Figura 13:** passo 4 para banho de lama para relaxamento



**Fonte:** Sampaio (2010)

5º Passo: Com o auxílio de filme osmótico (PVC), envolver os pés e aguardar vinte minutos e retirar, segue imagem do procedimento:

**Figura 14:** passo 5 para banho de lama para relaxamento



**Fonte:** Sampaio (2010)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho disserta sobre o uso da argila na pré historia , idade antiga , idade media , idade moderna e idade contemporânea , em todas ela teve função de cura e tratamento de afecções da pele, cicatrizes e dores e com finalidade estética , apresenta sobre a fisiologia da pele , do cabelo e das unhas para que haja entendimento sobre o local em que a argila é aplicada na estética. Assim como sua composição, suas cores e suas finalidades estéticas como procedimentos naturalistas a argiloterapia é uma modalidade de terapia complementar que está ganhando força no mercado, um recurso milenar que comprovadamente é eficaz aos problemas estéticos capilares, corporais, faciais e da unha, com os óleos essenciais associados a estes tratamentos demonstram um resultado potencializador e positivo.

Proporciona protocolos com aplicação da argila em procedimentos estéticos corporais , capilares e faciais .

Mas ao pesquisar as bibliografias da área percebemos a escassez de material prático referente à beleza e ao bem-estar, que fosse de fácil acesso, entendimento e utilização por parte de profissionais e leigos. Entendemos que a beleza é um reflexo do bem-estar interno, entretanto é necessário que se trate os desequilíbrios estéticos topicamente e que se busque um tratamento para as desordens que possam estar gerando estes problemas relacionados à beleza.

Esta revisão foi de grande importância para agregar informações e contribuir para a utilização rápida desta terapia, facilitando o trabalho dos profissionais e agilizando sua decisão na escolha das argilas para cada caso específicos.

## REFERÊNCIAS

AMBER, R. **Cromoterapia: a cura através das cores**. São Paulo: Cultrix, 1992.

ARRIETA, M. **El gran libro de la gemoterapia: propiedades energéticas y aplicaciones terapéuticas das gemas e minerales**. Barcelona: Editora Vedral, 2006.

AZULAY, R. D. **Dermatologia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

BAPTISTA, C. M. M. et al. **Cefaléia no Antigo Egito**. 2003.

BONDS, L. V. **A cura pelas cores**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

BONTEMPO, M. **Medicina Natural**. São Paulo: Nova Cultural Ltda, 1999.

BOURGEOIS, L. **Toi et Moi**. 125. Ed. Dyenamix, New York: 2006.

CARRETERO, M. I. Clay minerals and their beneficial effects upon human health. **A review**. *Applied Clay Science*, Espanha, v.21, jun. 2002.

CARVALHO, W. **Os benefícios da argila para cada tipo de pele**. 2009<<http://wanielucia.blogspot.com/2009/02/os-beneficios-da-argila-para-cada-tipo.html>>. Acesso em: 10-de março de 2018.

CLAUDINO, H. **Argila medicinal**. São Paulo: Elevação, 2010.

CHEVALIER, J.; GHEERBRANT, A. **Dicionário de Símbolos**. RJ: José. Olympio, 1998.

CORNEJO, J. **Arcillas**: del barro a la Nanotecnología. 2009. Disponível em: <  
<http://digital.csic.es/handle/10261/45155>>. Acesso em: 20 out. 2013.

CORVO J.; BONDS L. V. **O poder de cura da Cromozonoterapia: e como ela pode ajudar  
você**. Tradução de Rosa Maria de Freitas Fernandes. São Paulo: Copyright, 1997.

CUNHA, A. Z. S. **Hanseníase**: aspectos da evolução do diagnóstico, tratamento e controle. 2002.

DAWBER, R.; NESTE, D. V. **Doenças dos Cabelos e do Couro cabeludo: sinais comuns de apresentação, diagnóstico diferencial e tratamento**. São Paulo: Manole, 1996.

DORNELLAS, E.; MARTINS, S. **O poder das argilas**: geoterapia. 2009. Disponível em: <<http://www.casaclean.com.br/downloads/OpoderdasArgilas.pdf>>. Acesso em: 01 out. 2017.

DUNCAN, A. **O caminho das Pedras**. Rio de Janeiro, RJ: Nórdica, 1998.

EVELINE, C. Mascaras: as estrelas da cosmetologia. **Bel Col**, São Paulo, n.52, p. 22-24, mar./abr. 2010.

EYZAGUIRRE, F. Antecedentes históricos de la peloterapia. **Anales de Hidrologia Médica**, Norteamérica, v.1, Jun. 2006

FRAMIS, C. **El poder curativo de la arcilla**. Barcelona: Oceano Ambar, 2007.

FRÖLICH, A. Terra Sigillata: et lægemiddel gennem årtusinder. In: Dansk Medicinsk-historisk Selskab. **Dansk Medicinhistorisk Årbog**. 3. ed. Tagensvej 2008. p. 9- 20.

GARTNER, L. P.; HIATT, J. L. **Tratado de Histologia em Cores**. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

GERSON, J. **Fundamentos da estética 4**. 2016.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. p.27.

GIORDANI, M. C. **História de Roma**. 13. ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

GUIRRO; GUIRRO, 2004).

GOMES, C. S. F. Naturotherapies base don minerals. **Geomateriais**, Aveiro, v.3, n.1, jan. 2013.

\_\_\_\_\_ et al. Characterization of clays used for medicinal purposes in the archipelago of cape verde. **Geochimica Brasiliensis**, Aveiro, v.23, jun. 2009.

GOPINATH, et al. Estudo comparativo da composição química e as variedades de argilas bentoníticas da região de boa vista, Paraíba. **Revista de Geologia**, Paraíba, vol. 16, n. 1, p. 35-48, 2003.

GUIRRO, E; GUIRRO, R. **Fisioterapia dermato – funcional: fundamental, recursos, patologias**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2004.

HALAL, J. **Tricologia e a química cosmética capilar**. São Paulo – SP.2016.

HAUCK, L. B. P. **Curso de Geoterapia Estética e Atualização em Geoterapia direcionados a prática clínica em estética facial utilizando a matéria argila como potencializador da beleza e da saúde**. Florianópolis-SC. Lótus, 2011.

HUARD, L. **A argila ao serviço do corpo. Portugal: Europa-América**, 2007.

HENKE, S. **Estrutura Cristalina**. Nota de aula. UFPR. Curitiba, 2012.

KEDE, M.P.V.; SABATOVICH, O. **Dermatologia estética**. São Paulo: Ed. Atheneu, cap. 6.6, 2004.

KEDE, M. P et al. **Guia de beleza e juventude para homens e mulheres**. Rio de Janeiro Ed. Senac Rio ;2005.

IBORRA, C.; GONZÁLEZ, P. Aplicación de peloides y fangos termales. **Técnicas y tecnologías em hidrologia médica e hidroterapia**, Madrid, n.50, p. 141-146, jun. 2006.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO. J. **Histologia Básica** – Editora Guanabara Koogan S.A. (10° Ed), 2004.

LANGREO, N. **Salud y Belleza con Arcillas, fangos y algas**. Barcelona: Tikal, 1999.

LAMAITA, G. **Argiloterapia: Menos toxinas e mais vitalidade**. 2009.

LARANJEIRA, P. **Argila**. 2009.

LILLY, S. **Cristais**: Técnicas para restabelecer o equilíbrio e a saúde. Lisboa: Ed. Estampa 1999.

LÓPEZ-GALINDO, A.; VISERAS, C. Pharmaceutical and cosmetic applications of clays. **Clay Surfaces**, Granada, v. 1, 2004.

LYRA, C. S. **Aromaterapia científica na visão psiconeuroendocrinoimunológica**: um panorama atual da aromaterapia clínica e científica no mundo da psiconeuro endócrino imunologia. São Paulo, 2009.

MAIO, M. **Tratado de Medicina Estética**. 2. ed. 3. vol. São Paulo: Roca, 2011.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010. p.166.

MATTOS, C. M. F. **A classificação dos seres no lapidário de Alfonso X, O Sábio**. 2008.

MEDEIROS, G. M. S. **O poder da argila medicinal: princípios teóricos, procedimentos terapêuticos e relatos de experiências clínicas**. Blumenau: Nova Letra, 2013.

**Geoterapia**: Teorias e mecanismos de ação - Um manual teórico-prático. Tubarão: Unisul, 2007.

MENEZES, R. F. **De histórias de medicamentos, reações adversas e vigilância sanitária à farmacovigilância**: o pioneirismo do centro de vigilância sanitária do estado de São Paulo – parte I. 2005.

MICHALUN, N.; MICHALUN, M. V. **Dicionário de ingredientes para cosmética e cuidados da pele**. São Paulo: Cengage Learning, 2010

MIRANDA, D. S. **A argila e os óleos essenciais**. 2009.

MÜLLER, T. L. **Curso de geoterapia**: o uso da argila como recurso terapêutico. 2009.

NAKANO, A. **Comparação de danos induzidos em cabelos de três etnias por diferentes tratamentos**. 2006, 63f. Dissertação (Mestrado em Química). Instituto de Química, Universidade Estadual de Campinas, Unicamp. Campinas, 2006.

NETO, E. T.; NETO, A. A. **Modificação química de argilas**: desafios científicos e tecnológicos para obtenção de novos produtos com maior valor agregado. Universidade Federal do ABC. Santo André, 2009.

NEVES, L. C. P. Terapia naturais na saúde integral: uma abordagem holística de tratamento. **Revista Saúde**. V. 4, n. 3, 2010.

OCAMPO, J. Avicena: médico árabe medioeval. **Anales de la Facultad de Medicina**, San Marcos, v. 60, n.4, 1999.

PASTORI, A. **Argiloterapia**. 2009. Disponível em: <[http://anamariabraga.globo.com/home/canais/canais-beleza.php?id\\_not=1939](http://anamariabraga.globo.com/home/canais/canais-beleza.php?id_not=1939)>. Acesso em: 01 fev. 2017.

PERETTO, I. C. **Argila**: um santo remédio e outros tratamentos compatíveis. São Paulo: Paulinas, 1999. 176p.

PEREIRA, M. F. L. **Recursos Técnicos**. Estética, Volume 1, 1ª Edição, São Paulo, Difusão editora, 2013.

PERON, A. P. et al. Medicina Alternativa II. **Mudi**, Maringá, v. 8, n.1, 2004.

PIATTI, I. **Gestantes Cuidados Esteticos Durante a Gravidez**, Título Independente/ 1º Edição /Ano 2014/ Curitiba-PR.

RIBEIRO, A. **Argiloterapia**: saúde, beleza e equilíbrio. 2010.

RONAN, C. A. **História ilustrada da ciência da Universidade de Cambridge**. Volume 1: das origens à Grécia. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001.

SAMPAIO, J. A., et al. Manganês: comunicação técnica elaborada para o livro rochas minerais industriais: usos e especificações. Parte 2 – rochas e minerais industriais: usos e especificações. Centro de Tecnologia Mineral. **Ministério da Ciência e Tecnologia**. Rio de Janeiro, 2010.

SHENEIDER, A. P. **Nutrição estética**. São Paulo. Atheneu, 2009.

SILVA, J. S. D. L. **Aplicação dermocosmética de geoprodutos**. 2011. Disponível em: Acesso em: 22 abr. 2013.

STARIOLO, D. **Introdução a Física da Matéria Condensada**. Departamento de Física Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2009.

TRAVASSOS, P. **Alternativas de A a Z**. Rio de Janeiro: Aeroplano, 2003.

TERRAMATER. **Ingredientes ativos minerais**. Publicado em 2010.

VAN DE GRAAFF, K. M. **Anatomia humana**. 6. ed. Barueri: Manole, 2003.

VILA Y CAMPANYA, M. Manual de geoterapia aplicada. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. **Programa Nacional de Medicina Complementária**. Peru. Textos completos, 2000.

WAGNER, R. C. **A estrutura da medula e sua influência nas propriedades mecânicas e de cor do cabelo**. 2006, 95f. Tese (Doutorado de Química). Instituto de Química, Universidade Estadual de Campinas, Unicamp. Campinas, 2006.

WERNER, F. **Literatura Tersyl GGY**. 2013.

ZAGUE, V. et al. Argilas: natureza nas máscaras faciais. **Cosmetics e Toiletries**, São Paulo, v. 19, jul./ago. 2007.

ZAHCK, A. **Como utilizar os cristais**: a relação terapêutica entre os cristais e o tarô. Editora Madras, 1999.