



**FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE**

**MICHELE CHAGAS RIGOTTI**

**APLICAÇÃO DO *Aloe vera* NA CICATRIZAÇÃO E  
COSMETOLOGIA**

ARIQUEMES - RO

2014

**Michele Chagas Rigotti**

**Aplicação do *Aloe vera* na cicatrização e  
cosmetologia**

Monografia apresentada ao curso de Graduação em Farmácia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, como requisito parcial a obtenção do grau de bacharelado em: Farmácia.

Orientador Prof.: Nelson Pereira da Silva Junior

Ariquemes – RO

2014

**Michele Chagas Rigotti**

**APLICAÇÃO DO *Aloe vera* NA CICATRIZAÇÃO E  
COSMETOLOGIA**

Monografia apresentada ao curso de Graduação em Farmácia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, como requisito parcial a obtenção do grau de bacharelado em: Farmácia.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Orientador Prof.: Ms Nelson Pereira da Silva Junior  
Faculdade de Educação e Meio Ambiente FAEMA

---

Prof.: Esp. Jucélia da Silva Nunes  
Faculdade de Educação e Meio Ambiente FAEMA

---

Prof.: Esp. Leonardo Silva Pereira  
Faculdade de Educação e Meio Ambiente FAEMA

Ariquemes, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014

A Deus e aos meus pais por sempre estar  
ao meu lado em todos o momentos,  
me apoiando desde sempre.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida, e pela fé que me acompanha sempre.

Aos meus pais José Rigotti e Maria Izabel Chagas, por sempre estar ao meu lado em todos os momentos, mesmo quando tudo parecia não estar dando certo. Obrigada pelo amor, carinho e dedicação, obrigada por tudo amo vocês.

A toda minha família e a minha irmã Ariéli Chagas Rigotti por sempre estar ao meu lado.

Ao meu namorado Anderson Lima Moreira e toda sua família pelo apoio.

Ao meu professor orientado Ms. Nelson Pereira da Silva Junior por estar sempre disponível a me ajudar, pelo apoio, paciência e dedicação.

A todos os professores pela dedicação e conhecimentos transmitidos.

As minhas colegas do curso, em especial agradeço a Joycy Raffaella e Ducilene Dias que sempre estiveram ao meu lado me ajudando em tudo que lhes fossem possível.

Enfim, agradeço a todos que estiveram ao meu lado me ajudando da melhor forma que lhes foram possíveis, durante toda minha trajetória na realização de um sonho.

Aclamai ao Senhor, terra inteira, servi ao Senhor com alegria, ide a ele gritando de alegria. Ficai sabendo que o senhor é Deus; ele nos fez e nós somos seus, seu povo e rebanho do seu pasto. Entrai por suas portas com hinos de graças, pelos seus átrios com cantos de louvor, louvai-o, bendizei seu nome; pois o Senhor é bom, eterno é seu amor e sua fidelidade se estende a todas as gerações.

**Salmo 100**

## RESUMO

O Brasil é internacionalmente conhecido por possuir a maior reserva florestal diversificada do planeta. Algumas plantas medicinais são de grande serventia na recuperação de feridas, e o *Aloe vera* popularmente conhecido como babosa é uma das plantas no qual tem uma grande utilização por parte da população. O objetivo deste trabalho foi discorrer sobre a aplicação do *Aloe vera* como cicatrizante e seu uso em cosméticos. Trata-se de um trabalho de revisão de literatura, onde relata a ação cicatrizante e hidratante do *Aloe vera*. *Aloe vera* origina-se do hebraico *halal* ou do arábico *alloe* que significa substância amarga, brilhante e do latim *vera* que significa verdadeiro, é uma planta africana pertence a mais de 300 espécies utilizada em vários países inclusive no Brasil. É uma planta muito utilizada para fins medicinais e na cosmética. Estudos têm sido realizados para se obter maiores comprovações referentes aos benefícios da mesma. Apesar dos benefícios o uso interno do *Aloe vera* pode causar alguns efeitos adversos.

**Palavras-chave:** *Aloe vera*, Cicatrização, Cosméticos.

## ABSTRACT

Brazil is internationally known for having the most diverse forest reserve on the planet. Some medicinal plants are of great usefulness in wound healing, and *Aloe vera* is popularly known as one of the plants in which it has a wide use by the population. The aim of this study was to address the application of *Aloe vera* as a healing and its use in cosmetics. It is a work of literature review, which reports the healing and moisturizing action of *Aloe vera*. *Aloe vera* stems from the Hebrew or Arabic halal alloeh which means bitter substance, shiny and Latin vera means true, is an African plant belonging to over 300 species used in several countries including Brazil. It is a plant widely used for medicinal purposes and in cosmetics. Studies have been conducted to obtain further evidence concerning the benefits of the same. Despite the benefits, the internal use of Aloe Vera can cause some adverse effects.

**Keywords:** Aloe vera, healing, Cosmetics.



## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Folha do <i>Aloe vera</i> .....	17
<b>Figura 2</b> – Representação estrutural de 6 aminoácidos.....	18
<b>Figura 3</b> – Representação estrutural de 4 aminoácidos.....	18
<b>Figura 4</b> – Extrato gel do <i>Aloe vera</i> .....	19
<b>Figura 5</b> – Dorso do pé esquerdo. Primeira avaliação (12/06/2006).....	21
<b>Figura 6</b> – Dorso do pé esquerdo. Cicatriz no dia (22/08/2006).....	21
<b>Figura 7</b> – Ilustração do estrato córneo, primeira camada da pele.....	23
<b>Figura 8</b> – Psoríase sem hidratação.....	24
<b>Figura 9</b> – Psoríase com hidratação.....	24

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

A.C	Antes de Cristo
OMS	Organização Mundial de Saúde
TNF	Fator de necrose tumoral
SCIELO	<i>Scientific Eletronic Library Online</i>
UV	Ultra-Violeta
Cm	Centímetro

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>12</b>
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	<b>14</b>
2.1 OBJETIVO GERAL .....	<b>14</b>
2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	<b>14</b>
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	<b>15</b>
<b>4 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>16</b>
4.1 <i>ALOE VERA</i> .....	<b>16</b>
4.2 USO DO <i>ALOE VERA</i> COMO CICATRIZANTE.....	<b>20</b>
4.3 USO DO <i>ALOE VERA</i> NA COSMETOLOGIA.....	<b>22</b>
4.4 PROBLEMAS RELACIONADOS À ADMINISTRAÇÃO INCORRETA.....	<b>25</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>27</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>28</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>34</b>

## INTRODUÇÃO

O Brasil é internacionalmente conhecido por possuir a maior reserva florestal diversificada do planeta, tendo assim muitas plantas de interesse medicinal que atraem cientista interessados em fazer pesquisas para a descoberta de novas substâncias. Algumas plantas medicinais são de grande serventia na recuperação de feridas. Uma das plantas no qual se torna bastante utilizada e pesquisada é a babosa, cientificamente conhecida como *Aloe vera*. (SOARES et al., 2013).

O *Aloe vera* popularmente chamada de Babosa é uma planta utilizada há muito tempo como medicamento. A grande maioria da população brasileira por não ter acesso a medicamentos essenciais passam a utilizar plantas medicinais como a primeira ou até a única forma de acesso a saúde. (FALEIRO et al., 2009).

O *Aloe vera* é uma planta importante e geralmente muito utilizada na medicina tradicional, possui uma folha carnosa que contém no seu interior um líquido claro, viscoso e macio, com aspecto de uma geléia. (SILVA et al., 2013).

A literatura é ampla e com afirmações decisivas sobre o poder curativo do *Aloe vera* e suas aplicações na cosmética, isso explica o porquê de sua importância econômica, pois suas propriedades possuem fatores básicos para o ser humano, que são: a qualidade de vida, saúde e estética. (BACH; LOPES, 2007).

Embora o *Aloe vera* seja de origem africana onde o clima é quente e seco, é uma planta que se adapta facilmente e ocorre espontaneamente em todo o mundo. Portanto, é uma planta medicinal importante, sendo muito utilizada na indústria cosmecêutica. (RAMOS; PIMENTEL, 2011).

O *Aloe vera*, sendo utilizado como matéria-prima pela indústria farmacêutica, cosmética e farmácias de manipulação, pode ser apresentada na forma de extrato glicólico ou liofilizada. O extrato liofilizado tem uma grande vantagem na manipulação e estocagem, sendo ainda pouco utilizado difundido na indústria farmacêutica. Existem alguns produtos disponíveis na indústria de cosméticos como xampus, condicionadores, umectantes, loções pós-sol, calmantes, bases faciais, removedores de maquiagem, produtos antiacne, sabonetes, cremes de barbear, protetores solares, entre outros. (PEREIRA; FRASSON, 2007).

Nos dias de hoje existem vários centros de pesquisas que trabalham para conhecer e aplicar as múltiplas funções que essa planta apresenta. (PAHARIN et al., 2008).

Este trabalho se justifica por ser uma planta muito utilizada pela população devido ao conhecimento popular de suas propriedades curativas, mas que pode ocasionar até intoxicação quando ingerida.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

Discorrer sobre a aplicação do *Aloe vera* como cicatrizante e seu uso em cosméticos.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir a aplicabilidade do *Aloe vera*;
- Pesquisar a utilização do *Aloe vera* na cosmética e cicatrização;
- Relatar problemas relacionados à administração incorreta do *Aloe vera*.

### 3 METODOLOGIA

O estudo realizado teve como enfoque o método descritivo, observacional e comparativo que possibilita a análise sistemática de literatura através de uma abordagem qualitativa e teórica, com a intenção de verificar a aplicabilidade do *Aloe vera* na cicatrização e cosmetologia. As técnicas utilizadas para coleta de dados e para análise dos mesmos foram através da revisão bibliográfica, artigos publicados em revistas científicas e livros, no qual as bases de dados foram: Google Acadêmico e *Scientific Electronic Library Online (SCIELO)*. O levantamento das publicações foi realizado no mês de março a setembro de 2014. Foram encontrados 28 estudos, 27 artigos, 1 livro, correspondente no ano de 1997 a 2013.

A pesquisa considerou artigos que relatavam o uso do *Aloe vera*, tendo maior foco no seu uso como cicatrizante e na indústria cosmeceutica, empregou-se os seguintes descritores: *Aloe vera*, cicatrização, cosméticos.

## 4 REVISÃO DE LITERATURA

### 4.1 ALOE VERA

*Aloe vera* origina-se do hebraico *halal* ou do arábico *alloeh* que significa substância amarga, brilhante e do latim *vera* que significa verdadeiro. Uma planta considerada poderosa há muito tempo no qual era utilizada por judeus e muçulmanos que acreditavam ser uma planta protetora e curadora de todos os males. Seus principais constituintes químicos são: a barbalodina e aloína que são purgativas, a aloquilodina, aloetina, aloferon que são cicatrizantes e outros como o ácido pícrico, resinas, mucilagens e vitaminas C e E. (PALHARIN, 2008).

É uma planta africana que pertence à família das Liliáceas do gênero *Aloe*, seu nome popular é babosa e pertence a mais de 300 espécies no qual é muito utilizada em vários países inclusive no Brasil. Considerada uma planta tropical, sendo monocotiledônea possui folhas carnudas verdes com pontas afiadas, podendo alcançar de 30 a 50 cm de comprimento. É uma planta muito utilizada para fins medicinais e na cosmética. Existem algumas espécies no qual são mais conhecidas, são elas *Aloe socotrina*, *Aloe arborescens*, *Aloe chinensis*, *Aloe ferox* e *Aloe vera*. O *Aloe vera* dentre todas é a mais utilizada e estudada pelas indústrias farmacêutica, cosmética, alimentícia e fitoterápica. (BACH; LOPES, 2007; MANUEL, 2011)

Antes mesmo de ser chamada como *Aloe vera*, era conhecida pelos índios americanos como varinha de condão celeste. Uma planta conhecida por suas aplicações curativas, no qual a comunidade científica considera como antibiótico, adstringente, coagulante, inibidora da dor e por estimular a regeneração dos tecidos e da propagação das células. (VIANA, 1997).

Uma espécie que a milhares de anos foi cultivada no Egito tendo registro de sua utilização pelos mediterrâneos nos anos 400 a.C. A folha contém aparência suculenta contendo reversas de água podendo suprir suas necessidades durante um grande período de seca como mostra a Figura 1. (ARAÚJO, et al., 2002).





Figura 1: Folha do *Aloe vera*  
(Fonte: <http://wisegeek.com>)

Devido à mucilagem das folhas obterem uma grande consistência viscosa o *Aloe vera* ficou conhecido popularmente no Brasil como babosa. O gel encontrado nas folhas obtém princípios ativos nos quais são ricos em tecidos orgânicos, enzimas, vitaminas, sais minerais e aminoácidos que são essenciais para o ser humano. (RAMOS; PIMENTEL, 2011).

O *Aloe vera* é uma planta muito utilizada na medicina tradicional em diversos males como exemplo as doenças de pele, irradiação, enfermidade dos olhos, desordens intestinais e doenças virais. Tem ação cicatrizante, antiinflamatória, protetora da pele, bactericida, laxante e agente desintoxicante, muito utilizada nas lesões da pele por conter ação emoliente e suavizante, contêm vitaminas C, E, do complexo B, ácido fólico, minerais, aminoácidos essenciais e polissacarídeos que ajudam no crescimento tecidual e na regeneração celular. (OLIVEIRA et al., 2010).

O *Aloe vera* é composto por aminoácidos e polissacarídeos, as Figuras 2 e 3 mostram algumas de suas estruturas.

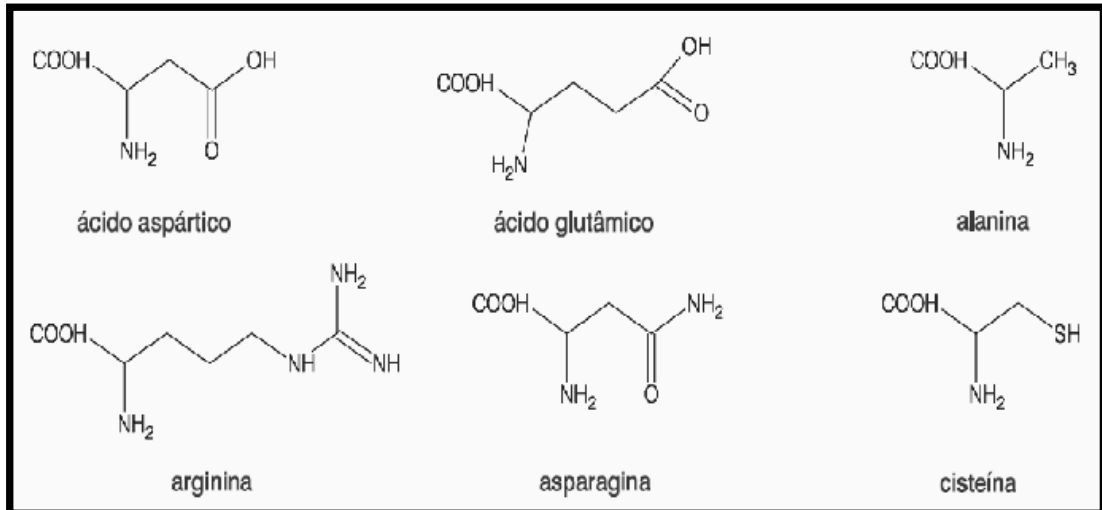


Figura 2: Representação estrutural de 6 aminoácidos

(Fonte: Francisco Junior & Francisco, 2006)

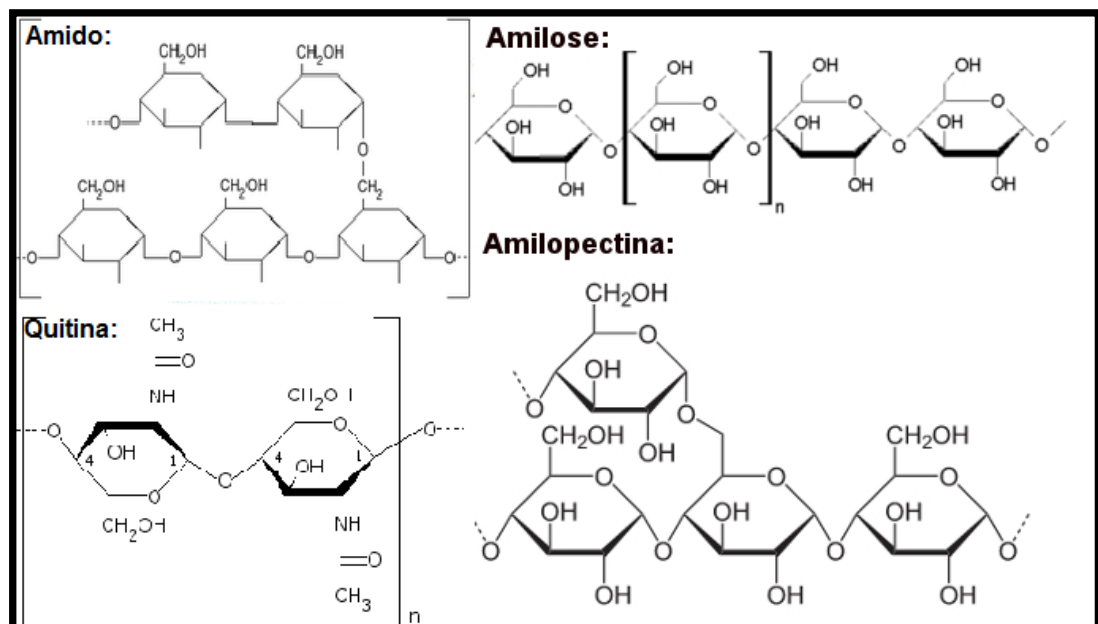


Figura 3: Representação estrutural de 4 polissacarídeos

(Fonte: Motta, 200?)

A partir da extração das folhas podem ser obtidos um exsudato amargo e um gel mucilaginoso, o exsudato é considerado pela farmacopéia uma droga *Aloe*, que contém uma coloração amarelo-avermelhada rica em compostos antracênicos, já o gel como mostra a Figura 4 está presente no parênquima da folha é incolor e tem

sido bastante utilizado na cicatrização de feridas, queimaduras, aliviar dores, sendo também um agente hidratante poderoso. (DORNELES et al., 2003).



Figura 4: Extrato gel do *Aloe vera*  
(Fonte: <http://noticiasnaturais.com>)

Sendo muito difundida pela indústria de cosméticos, tem sido estudada cientificamente em razão de seus efeitos terapêuticos e nutricionais. O consumo do *Aloe vera* como suco tem sido utilizado como antioxidante. São realizados estudos para que o *Aloe vera* possa ser incluída na dieta humana como um alimento funcional. Os alimentos funcionais são comumente utilizados em dietas convencionais, apresentam propriedades fisiologicamente saudáveis com intuito de prevenir doenças como diabetes, hipertensão, osteoporose entre outros. Esses alimentos funcionais contem grande quantidade de vitaminas A, C e E, e também outras propriedades funcionais. (MUNHOZ et al., 2012).

Seu uso na fitoterapia possui grandes vantagens, pois contêm propriedades naturais causando uma boa eficácia, no uso de *Aloe vera* esses efeitos costumam ser bastante satisfatório. Seu uso pode prolongar o tratamento, mas obtendo-se um ótimo resultado. (DOMÍNGUEZ, et al., 2006).

## 4.2 USO DO ALOE VERA COMO CICATRIZANTE

O processo de cicatrização do tecido é complexo e envolve uma cascata perfeita e coordenada das células e moléculas que promovem a reconstituição tecidual, o processo ocorre como uma resposta do tecido quando há um traumatismo tecidual ou procedimento cirúrgico. O processo é caracterizado por três fases que apresentam um perfil característico: fase inflamatória (inflamação é uma resposta orgânica que pode ser local ou sistêmica, podendo desencadear vários fatores para que haja a proteção do organismo contra agressões, ocorre com um processo de regulação que serve para manter o equilíbrio do corpo), fase proliferativa e fase de remodelação. A aplicação de fitoterápicos tem demonstrado ser muito eficaz na cicatrização de feridas e queimaduras. (MENDONÇA, et al., 2009; MAIA FILHO et al., 2011). O *Aloe* é uma planta milenar no qual é facilmente encontrada, e assim como outras plantas medicinais, através do apoio da Organização Mundial de Saúde (OMS) vem sendo muito utilizada inclusive no tratamento de feridas e queimaduras. (MAIA FILHO et al., 2011).

O extrato obtido do *Aloe vera* possui propriedades eficazes no tratamento contra o herpes tipo I, apresenta uma concentração significativa de antraceno que possui atividade antiviral in vitro, sendo sua toxicidade mais ou menos de 3,8 – 0,3 mg.mL<sup>-1</sup> e dose eficaz de 0,80 – 0,05 mg.mL<sup>-1</sup>. (MARTÍNEZ et al., 2002).

Em uma pesquisa realizada foi evidenciado que o mecanismo de ação do *Aloe vera* contra processo inflamatório ocorre pela produção de prostaglandinas, o aumento da migração de leucócitos e neutrófilo, diminuição da concentração de TNF-alfa (Fator de necrose tumoral alfa) entre outras atividades. O uso do *Aloe vera* como mostra as Figuras 5 e 6 contém muitos pontos positivos no processo de cicatrização, cabe ressaltar que deve sempre ser indicada por um profissional habilitado. (OLIVEIRA et. al., 2010)



Figura 5: Dorso do pé esquerdo. Primeira avaliação (12/06/2006)  
(Fonte: Oliveira et. al., 2010)



Figura 6: Dorso do pé esquerdo. Cicatriz no dia (22/08/2006)  
(Fonte: Oliveira et. al., 2010)

Feridas crônicas no qual ocorre a perda tecidual acometem sempre as extremidades dos membros inferiores, com isso estudos realizados vêm

demonstrando que plantas medicinais podem ser bastante úteis no processo de cicatrização e como exemplo tem o *Aloe vera*. (OLIVEIRA et al., 2010).

Segundo Sarabia et al. (1999), pacientes que contem alargamento hemorroidário agudo e fissura anal mostram um satisfatório resultado com o uso de pomada retal contendo *Aloe vera*, demonstrando uma grande ação antiinflamatória e até a cura em casos de fissuras anais.

#### 4.3 USO DO ALOE VERA NA COSMETOLOGIA

Segundo Rebello (2004), cosméticos são produtos feitos através de substâncias sintéticas ou naturais, de uso externo que tem como finalidade hidratar, tonificar, higienizar e nutrir a pele. Os cosméticos são utilizados há pelo menos uns 30 (trinta) mil anos, tudo começou pelo hábito dos primitivos de pintar seus corpos. A maioria dos cosméticos foi descoberta na Ásia, sendo que seu primeiro registro foi feito no Egito. Na Idade Média a cosmética não era muito bem aceita, pois no cristianismo era proibida a exaltação da beleza. No fim do século XVIII os cosméticos eram considerados um gesto de bruxaria no qual havia punição a quem os usavam. No século XIX os cosméticos já não eram mais considerados ato de bruxaria foi quando houve seu retorno, sendo usado para seus reais propósitos, no qual eram fabricados por donas de casa com ingredientes culinários. As indústrias de cosméticos começaram a surgir no século XX. (SANTANA et al. 2008).

O *Aloe vera* é uma planta que há muitos anos vem sendo utilizada para fins fitoterápicos, e ao passar dos anos começou a ser utilizada para outros fins, sendo o caso das indústrias de cosméticos que passou a fazer sua utilização para obter uma ampla variedade de produtos. (RAPOSO; SILVA, 2011).

É comum estudos relacionados às propriedades de antienvhecimento das substâncias ativas, no qual desperta interesse por parte de pesquisadores devido à expectativa de vida populacional, no entanto, pesquisados apontam o desequilíbrio do mecanismo de defesa antioxidante do nosso organismo como o responsável pelo processo de envelhecimento da pele. A cosmetologia tem como objetivo buscar através de pesquisas, substâncias antioxidantes que será eficaz na prevenção do

envelhecimento cutâneo. O uso tópico de antioxidantes é indicado para que haja uma redução de danos oxidativos que ocorre com a exposição à radiação Ultra-Violeta (UV), sendo muito eficaz a proteção quando penetra a camada mais profunda do estrato. A Figura 7 mostra a estrutura da pele. (SCOTTI et al., 2007).

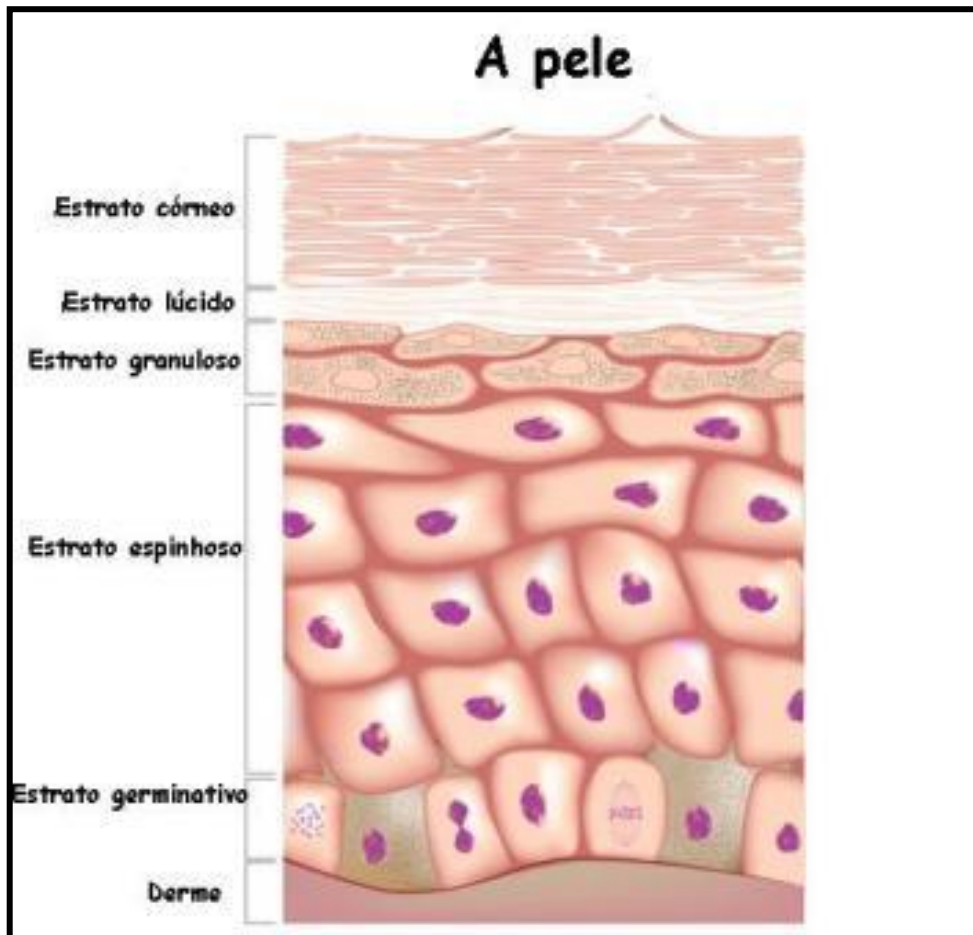


Figura 7: Ilustração do estrato córneo, primeira camada da pele  
(Fonte: <http://brasilecola.com>)

Os cosméticos podem ser de muita importância em tratamentos de doenças como a dermatite atópica devido à hidratação e restauração que promove no local atingido. Com a hidratação frequente evita-se o ressecamento da pele e também propicia uma melhora da função de barreira evitando coceiras e erupções como mostra as Figuras 8 e 9. O uso do *Aloe vera* associado à hidratação é relevante. (PIRES et al., 2006).





Figura 8:Psoríase sem hidratação  
(Fonte: Furtado 2010)



Figura 9: Psoríase com hidratação  
(Fonte: Furtado 2010)

A parte da planta *Aloe vera* utilizada na cosmetologia é a polpa conhecida também como mucilagem que é incolor e possui um gosto amargo, esse gel contém



em torno de 75 compostos identificados que podem ser classificados em aminoácidos, açúcares, vitaminas, enzimas, ácidos graxos, ligninas, saponinas, complexos antraquinônicos, alantoína e sais minerais. A planta é utilizada na forma de produtos como extrato, óleos, tinturas, ceras, exsudato e outros. Na indústria farmacêutica, cosmética e manipulação apresenta-se na forma de extrato glicólico ou liofilizado. (PEREIRA; FRASSON, 2007).

*Aloe vera* é formado por açúcares ou polissacarídeos responsáveis na hidratação sendo rapidamente absorvido pela pele, onde os fibroblastos são estimulados. Estes são os responsáveis pela produção das fibras de colágeno e elastina auxiliando na elasticidade e tensão cutânea. Segundo estudos o *Aloe vera* possui substância natural que estimula a hidratação da pele podendo ser incluído nas formulações cosméticas. (MOSCHETTA et al., 2008).

O *Aloe vera* em forma de creme, loção spray e pasta dentífrica possuem algumas propriedades como: umectante, calmante, analgésico, regenerador da pele, antialérgico entre outros. Cosméticos preparados à base de *Aloe vera* produzem refrescância, acalmam e tratam a pele, geralmente muito utilizado em tratamentos como a acne e herpes. Seu princípio ativo regenera as células, faz com que ocorra a produção de colágeno e estabilização do tecido conjuntivo, podendo ser utilizado na terapia de antienvhecimento. (LINDENA; NEUENDORFF, 2005).

#### 4.4 PROBLEMAS RELACIONADOS À ADMINISTRAÇÃO INCORRETA

A casca do *Aloe vera* é rica em aloína, alontoína e antraquinonas que são princípios ativos cicatrizantes. (RAMOS; PIMENTEL, 2011). Essas propriedades existentes que são cicatrizantes nos mostram o porquê dessa planta ser tão utilizada pela população, mas por obter uma ação nefrotóxica em super dosagens não devem ser utilizadas por via oral, podendo causar uma brusca crise de nefrite aguda devido ao teor de seu princípio ser aumentado. (SILVEIRA et al. 2008)

Segundo Nishimori (2011), o uso interno do *Aloe vera* pode causar alguns efeitos adversos que podem ser dor abdominal, hipocalcemia, diarréia intensa, irritação intestinal, podendo até levar a uma grave intoxicação.

O uso de produtos tópicos à base de *Aloe vera* é autorizado no Brasil, mas não existe nenhum registro de medicamento a base de *Aloe vera* para uso oral, devido a não comprovação da segurança quanto ao uso interno. (ANVISA, 2011).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho relata os benefícios obtidos através da utilização da planta *Aloe vera*, uma planta no qual se habita facilmente em qualquer clima, muito utilizada pela indústria farmacêutica e de cosméticos, assim como em usos domésticos. Dois de seus benefícios são: o poder cicatrizante e hidratante.

Estudos têm sido realizados para se obter maiores comprovação referentes aos benefícios da mesma, seu princípio ativo está presente no interior da folha onde se encontra um extrato gel incolor utilizado para seus devidos fins. Cabe ressaltar que apesar dos benefícios há uma grande preocupação por parte de profissionais, pois o uso interno do *Aloe vera* pode causar desde uma dor abdominal até a uma grave intoxicação.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Patrícia Sibila et al., Micropropagação de babosa (*Aloe vera* – Liliaceae), Revista biotecnologia ciência e desenvolvimento – nº 25 – março/abril 2002. Disponível em: <http://www.novastecnologias.com.br/revista/bio25/micro.pdf>

Acesso em: 29 de março de 2014

ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Esclarecimentos sobre comercialização de Aloe vera (babosa) e suas avaliações de segurança realizadas na área de alimentos da Anvisa. Informe Técnico nº. 47, de 16 de novembro de 2011.

Disponível em: [http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/c66ea5804924c8f49d829f14d16287af/Informe\\_Tecnico\\_n\\_47\\_de\\_16\\_de\\_novembro\\_de\\_2011.pdf?MOD=AJPERES](http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/c66ea5804924c8f49d829f14d16287af/Informe_Tecnico_n_47_de_16_de_novembro_de_2011.pdf?MOD=AJPERES)

Acesso em: 18 de setembro de 2014

BACH, Dionísio Bernardino; LOPES, Marcos Aurélio, Estudo da viabilidade econômica do cultivo da babosa (*Aloe vera*), Florianópolis SC, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cagro/v31n4/29.pdf>

Acesso em: 06 de março de 2014

DOMÍNGUEZ, Ileana Rodríguez et al., Benefícios da *Aloe vera* I. (*Aloe*) em condições de pele. Enfermeira v.22 n.3 Ver. Cubana Havana julho-agosto 2006.

Disponível em: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03192006000300004&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03192006000300004&script=sci_arttext&tlng=pt)

Acesso em: 29 de março de 2014

DORNELES, Daniela et al., Efeito de *Aloeveralinné* sobre a cicatrização de feridas de pele em coelhos, Revista visão acadêmica Curitiba v. 4, n. 1, p. 39 - 46, Jan. – Jun./2003. Disponível em:

<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/academica/article/viewArticle/521>

Acesso em: 15 de maio de 2014

FALEIRO, Clarissa C. et al. O extrato das folhas de babosa, *Aloe vera* na cicatrização de feridas experimentais em pele de ratos, num ensaio controlado por placebo, publicado pela ESFA, 2009. Disponível em: [http://www.naturezaonline.com.br/natureza/conteudo/pdf/01\\_Faleiroetal\\_5660.pdf](http://www.naturezaonline.com.br/natureza/conteudo/pdf/01_Faleiroetal_5660.pdf)  
f Acesso em: 15 de maio de 2014

LINDENA, Joachim; NEUENDORFF, Christiane, *Aloe vera – curar, cuidar, antienvhecimento*, 2005. Disponível em: <http://netcosmeticos.com.sapo.pt/livro.pdf>  
Acesso em: 15 de maio de 2014

MANUEL, Valentina Yolanda Lemos de Lucas, A planta medicinal *Aloe vera* na indústria alimentar, Universidade Católica Portuguesa, maio 2011. Disponível em: <http://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/9268/1/Valentina%20Manuel%20-%20Mestrado%20em%20Inova%C3%A7%C3%A3o%20Alimentar%202009-10.pdf>  
Acesso em: 26 de abril de 2014

MUNHOZ, Bruna Juliete Pazini et al., Avaliação do potencial antígeno tóxico do suco de *Aloe vera (Aloe barbadensis, Miller)* em camundongos, Revista Inova Saúde, Criciúma, vol. 1, Nov. 2012. Disponível em: <http://periodicos.unesc.net/index.php/Inovasaude/article/viewFile/849/803>  
Acesso em: 17 de abril de 2014

MENDONÇA, Fernanda Aparecida Sampaio et al., Efeitos da aplicação de *Aloe vera* (L.) e microcorrente na cura de feridas induzidas cirurgicamente em ratos wistar, Acta Cir. Bras., São Paulo, v 24, n. 2, abril de 2009. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010286502009000200013](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010286502009000200013)  
Acesso em: 29 de março de 2014

MAIA-FILHO, A.L.M et al., Efeito do gel da babosa (*Aloe barbadensis Mill.*) associado ao ultrassom em processo inflamatório agudo. Rev. bras. plantas med., Botucatu, v. 13, n. 2, 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-05722011000200004&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-05722011000200004&nrm=iso&tlng=pt)

Acesso em: 29 de março de 2014

MOSCHETTA, Miriam Rosa et al., Proteção solar e preparação para o verão. Informação magistral revista de informação científica médica 8º edição 2008. Disponível em: [http://www.antiquapharmacia.com.br/cms/pdf/edicao\\_2-8.pdf](http://www.antiquapharmacia.com.br/cms/pdf/edicao_2-8.pdf)

Acesso em: 16 de abril de 2014

MARTÍNEZ, Reinaldo Rivero et al., Preparação e caracterização preliminar de um extrato de *Aloe vera* L. com atividade antiviral. Rev. Cubana Med Planta v. 2002 n.1 Havana janeiro-abril 2002. Disponível em: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-47962002000100007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-47962002000100007)

Acesso em: 17 de abril de 2014

NISHIMORI, Silvia Leiko Principais usos, efeitos adversos e toxicológicos de espécies de Babosa (*Aloe spp.*). Artigonal, 2011. Disponível em: <http://www.artigonal.com/saude-artigos/principais-usos-efeitos-adversos-e-toxicologicos-de-especies-de-babosa-aloe-spp-5408468.html>

Acesso em: 19 de setembro de 2014

OLIVEIRA, Simone Helena dos Santos et al., Uso de cobertura com colágeno e aloe vera no tratamento de ferida isquêmica: estudo de caso, RevEscEnferm USP 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v44n2/15.pdf>

Acesso em: 16 de abril de 2014

PALHARIN, Luiz Henrique Di Creddo et al., Efeitos fitoterápicos e homeopáticos da babosa, Revista científica eletrônica de agronomia, Garça SP, n. 14 Dez. 2008. Disponível em: [http://faef.revista.inf.br/imagens\\_arquivos/arquivos\\_destaque/U71PdGToK70xtc4\\_2013-5-10-12-16-59.pdf](http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/U71PdGToK70xtc4_2013-5-10-12-16-59.pdf)

Acesso em: 23 de maio de 2014

PEREIRA, Daniela Cristina; FRASSON, Ana Paula Zanini, Uso da *Aloe vera* em produtos farmacêuticos e análise da estabilidade físico-química de creme aniônico

contendo extrato glicólico desta planta, Revista contexto e saúde Ijuí-RS, v. 6 n. 12 JAN./JUN. 2007 p. 24-34. Disponível em: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/1400-5771-1-PB.pdf

Acesso em: 23 de maio de 2014

PIRES, Mário Cezar et al., Estudo clínico multicêntrico, nacional, aberto, para avaliar a eficácia, a segurança e a tolerabilidade de um hidratante contendo alfa-bisabolol, aloe vera, óleo de girassol e alantoína, como adjuvante no tratamento das dermatites atópicas leves. Editora Copyright Moreira Jr. 2006. Disponível em: [http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?id\\_materia=3389&fase=imprime](http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?id_materia=3389&fase=imprime)

Acesso em: 12 de maio de 2014

RAPOSO, Augusto José; SILVA, Márcia Goreth, A importância da babosa como qualidade de vida. ANAIS N° 4 Belém-PA 2011. Disponível em: [http://www.fibrapara.edu.br/pos\\_graduacao/pdf/ARTIGO-ANAIS-FIBRA-2011-2012-LIVRO.pdf#page=143](http://www.fibrapara.edu.br/pos_graduacao/pdf/ARTIGO-ANAIS-FIBRA-2011-2012-LIVRO.pdf#page=143)

Acesso em: 23 de maio de 2014

RAMOS, Antonieta de Paula; PIMENTEL, Luciana Cristina, Ação da babosa no reparo tecidual e cicatrização. Brazilian Journal of Health v. 2, n. 1, p. 40-48 Janeiro/Abril 2011. Disponível em: <http://inseer.ibict.br/bjh/index.php/bjh/article/viewFile/73/84>

Acesso em: 12 de maio de 2014

REBELLO, Tereza, Guia de produtos cosmético. Editora Senac São Paulo 7° edição 2004. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=xegEyVyKIXAC&oi=fnd&pg=PA7&dq=uso+dos+cosm%C3%A9ticos+como+hidratantes&ots=BNR7XVAp5n&sig=G0sBTxP8gil8gl1OxAcqieVvlzA#v=onepage&q=uso%20dos%20cosm%C3%A9ticos%20como%20hidratantes&f=false>

Acesso em: 23 de maio de 2014

SARABIA, Jorge Enrique León et al., Atividade anti-inflamatória e cura de pomada rectal *aloe vera l.* (aloe). v.4 Rev. Cubana Med Planta n.3 Havana Dez.1999.

Disponível em: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1028-47961999000300005&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1028-47961999000300005&script=sci_arttext)

Acesso em: 23 de setembro de 2014

SANTANA, Adelmiret al., cosméticos Estudos de mercado SEBRAE/ESPM Relatório Completo à base de produtos naturais. Novembro de 2008. Disponível em: [http://bis.sebrae.com.br/GestorRepositorio/ARQUIVOS\\_CHRONUS/bds/bds.nsf/F52BEDF31ED68D4A83257553006FC5A3/\\$File/NT0003DCE6.pdf](http://bis.sebrae.com.br/GestorRepositorio/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/F52BEDF31ED68D4A83257553006FC5A3/$File/NT0003DCE6.pdf)

Acesso em: 23 de maio de 2014

SCOTTI, Luciana et al., Modelagem molecular aplicada ao desenvolvimento de moléculas com atividade antioxidante visando ao uso cosmético. Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences vol. 43, n. 2, abr./jun., 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbcf/v43n2/01.pdf>

Acesso em: 12 de março de 2014

SILVA, Nileide da, et al. *Aloe vera*: extrato a base de seu gel e usos, 2013. Disponível em: [http://www.fecilcam.br/anais/vii\\_eepa/data/uploads/artigos/12-08.pdf](http://www.fecilcam.br/anais/vii_eepa/data/uploads/artigos/12-08.pdf)

Acesso em: 12 de março de 2014

SILVEIRA, Patrícia Fernandes da Silva et al., Farmacovigilância e reações adversas às plantas medicinais e fitoterápicos: uma realidade. Rev. bras. farmacogn. vol. 18 n°. 4 João Pessoa Oct./Dec. 2008. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-695X2008000400021&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-695X2008000400021&script=sci_arttext)

Acesso em: 23 de abril de 2014

SOARES, Juliana Azraket al., Avaliação da atividade cicatrizante da *Caesalpinia férrea* ex. *TUL. varferreae* da *Aloe vera* (L.) *Burm. f.* em lesões cutâneas totais em ratos. Persp. Online: biol. & saúde, Campos dos Goytacazes, 11 (3), 33-42, 2013.

Disponível em: [http://seer.perspectivasonline.com.br/index.php/biologicas\\_e\\_saude/article/view/13](http://seer.perspectivasonline.com.br/index.php/biologicas_e_saude/article/view/13)

Acesso em: 12 de março de 2014



VIANA, Paulo, *Aloe vera*, ' a planta milagrosa'. Editora globo de 1997. Disponível em:

[http://www.nossosaopaulo.com.br/AloeVeraForever/FLP\\_AloePlantaMilagrosa.htm](http://www.nossosaopaulo.com.br/AloeVeraForever/FLP_AloePlantaMilagrosa.htm)

Acesso em: 12 de setembro de 2014