

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP

Faculdade de Ciências Farmacêuticas

Campus Araraquara – SP

ELLEN CRISTINE LORENZON BERALDO

ESTUDOS DE PRÉ-FORMULAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PREPARAÇÕES

COSMÉTICAS

Araraquara

2013

ELLEN CRISTINE LORENZON BERALDO

**ESTUDOS DE PRÉ-FORMULAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PREPARAÇÕES
COSMÉTICAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Farmácia Bioquímica da Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Araraquara da UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" para obtenção do grau de Farmacêutica-Bioquímica sob a orientação do Prof. Dr. Marcos Antonio Corrêa.

Departamento de Fármacos e Medicamentos

Laboratório de Cosmetologia

Araraquara

2013

Sumário

| | |
|---|----|
| Introdução | 8 |
| Objetivo | 10 |
| Linha Sunshine | 11 |
| Desenvolvimento técnico dos produtos | 11 |
| Xampu | 11 |
| Xampu Sunshine | 12 |
| Condicionador..... | 18 |
| Condicionador Sunshine | 19 |
| Máscara Capilar..... | 22 |
| Máscara Capilar Sunshine | 22 |
| Gel | 24 |
| Gel Sunshine..... | 24 |
| Finalizador | 27 |
| Finalizador Sunshine..... | 27 |
| Sabonete Líquido..... | 29 |
| Sabonete Líquido Sunshine | 29 |
| Hidratante | 31 |
| Hidratante Sunshine | 31 |
| Outras formulações | 38 |

| | |
|---|-----------|
| Fotoprotetor | 41 |
| Fotoprotetor Sunshine | 41 |
| Rotulagem | 46 |
| Matérias Primas Utilizadas..... | 49 |
| Conclusão..... | 62 |
| Referências Bibliográficas | 63 |

AGRADECIMENTOS:

Primeiramente, agradeço a Deus por devolver o equilíbrio quando precisei. A realização desse trabalho só foi possível graças à fé que tenho Nele, por acreditar que tudo que acontece em nossas vidas tem um motivo e que sempre há um final feliz.

À minha família, que esteve presente em todos os momentos, nos bons e nos ruins, me apoiando e me ensinando os verdadeiros valores da vida. Seu reconhecimento foi fundamental para que eu chegasse até aqui.

Aos meus amigos, em especial à “República Fourmigas”, à “República Breja Flor” e à entidade “All Pharma Jr.”. Foram pessoas com quem convivi intensamente durante os anos de faculdade, por isso agradeço pela paciência e por fazer parte dessa etapa da minha vida. Cada um que passa em nossas vidas contribui de certa forma para sermos pessoas melhores, por isso não seria o mesmo sem eles.

Ao meu namorado, Allyson Gianini, por ter aparecido em minha vida e por dar mais sentido a ela. Agradeço pelo apoio, compreensão e parceria em todos os momentos.

Definitivamente esse trabalho não existiria sem a orientação do Prof. Dr. Marcos A. Corrêa, agradeço a paciência, dedicação e aprendizado. Admiro seu trabalho pela vontade de ensinar, competência e preocupação com a formação pessoal e profissional dos alunos. À técnica do laboratório, Ilza, sempre disposta a ajudar, agradeço o auxílio na realização do desenvolvimento técnico do trabalho.

A todos os colegas, professores e funcionários da Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Araraquara, que de alguma forma contribuíram para a realização desse trabalho.

RESUMO:

O objetivo do projeto foi o desenvolvimento de uma linha de cosméticos, a partir de técnicas de formulação de preparações como xampus, condicionadores, hidratantes, entre outros, de modo a garantir o aprendizado do aluno. Propôs-se à simulação de uma empresa que objetiva o lançamento de itens para o mercado, considerando os aspectos legislativos, técnicos, embalagens, “marketing” e rotulagem.

A linha cosmética *Sunshine* foi desenvolvida baseada em testes feitos no laboratório de cosmetologia da faculdade até que se chegasse à formulação desejada, sempre tentando devolver ao consumidor as características naturais dos cabelos e pele, apesar das eventuais agressões do clima e possíveis tratamentos químicos. Também foi exigido do aluno muita criatividade e noções de como atingir os consumidores destes produtos, através do desenvolvimento de rótulos com logotipos para a linha.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS:

A/O: Água em óleo

°C: Graus Celsius

EDTA: Ácido Etilenodiaminotetracético

FPS: Fator de Proteção Solar

g: Grama

INCI: International Nomenclature of Cosmetic Ingredient

O/A: Óleo em água

Obs.: Observações

pH: Potencial Hidrogeniônico

qs: Quantidade suficiente

qsp: Quantidade suficiente para

UV: Ultravioleta

UVA: Ultravioleta A

UVB: Ultravioleta B

1) Introdução:

Segundo a Resolução RDC 211/2005 da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), a definição de cosméticos é: “Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes, são preparações constituídas por substâncias naturais ou sintéticas, de uso externo nas diversas partes do corpo humano, pele, sistema capilar, unhas, lábios, órgãos genitais externos, dentes e membranas mucosas da cavidade oral, com o objetivo exclusivo ou principal de limpá-los, perfumá-los, alterar sua aparência e ou corrigir odores corporais e ou protegê-los ou mantê-los em bom estado.”

Os produtos são classificados, segundo a ANVISA, em quatro categorias: Produtos de Higiene Pessoal, Perfumes, Cosméticos e Produtos Infantis. Além disso, há uma subdivisão em duas outras categorias:

- Grau 1: são produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes que se caracterizam por possuírem propriedades básicas ou elementares, cuja comprovação não seja inicialmente necessária e não requeiram informações detalhadas quanto ao seu modo de usar e suas restrições de uso, devido às características intrínsecas do produto. Exemplos: sabonetes, xampus, cremes de beleza, loção de beleza, óleos, maquiagem, batons, lápis e delineadores labiais, produtos para maquiagem dos olhos (sem proteção solar) e perfumes.
- Grau 2: são produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes que possuem indicações específicas, cujas características exigem comprovação de segurança e/ou eficácia, bem como informações e cuidados, modo e restrições de uso. Exemplos: Xampus anti caspa, cremes dentais anti cáries e anti placas, desodorante íntimo, desodorante anti-perspirante axilar, esfoliante “peeling” químico, protetores labiais com protetor solar, alguns produtos para área dos olhos, filtros UV, agentes bronzeadores, tinturas capilares, branqueadores,

clareadores, produtos para ondular cabelo, tônicos capilares, depilatórios químicos, removedores de cutícula, removedores de mancha de nicotina químico, endurecedores de unha, repelentes de insetos e produtos infantis.

A Indústria Brasileira de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos apresentou um crescimento médio deflacionado composto de 10% ao nos últimos 17 anos, tendo passado de um faturamento "ExFactory", líquido de imposto sobre vendas, de R\$ 4,9 bilhões em 1996 para R\$ 34 bilhões em 2012, segundo a ABIHPEC (Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos). Uma das características desta indústria é a necessidade contínua de pesquisas em toda a cadeia produtiva e a introdução de inovações em suas linhas de produto. Estas inovações, que são importantes para a competitividade do setor, ocorrem não só na formulação dos produtos, mas também no desenvolvimento de embalagens diferenciadas e exclusivas.

A participação crescente da mulher brasileira no mercado de trabalho aliada à utilização de tecnologia de ponta e o consequente aumento da produtividade são os principais fatores que têm contribuído para esse excelente crescimento do setor. Além desses fatores, também merecem destaque os lançamentos constantes de novos produtos, atendendo cada vez mais às necessidades do mercado, e o aumento da expectativa de vida.

Com o surgimento da sociedade de consumo, os bens passam a depender mais do seu significado social do que de sua utilidade funcional. Cada traço de maquiagem, corte de cabelo, jóias, arrumações estéticas em geral ou atitudes de cuidados pessoais com a beleza refletem um pouco do que somos e um pouco do que queremos ser. Pela sua aparência, uma pessoa diz a que grupo ela pertence ou até aos quais ela não pertence. (Kury, Hargreaves e Valença, 2000).

Com a crescente utilização de tratamentos químicos nos cabelos como escovas definitivas, progressivas e tinturas, o consumidor busca linhas de produtos cosméticos que prolonguem o

efeito desses tratamentos. Por isso, o desafio das indústrias de cosméticos em inovar e atrair o consumidor diante da forte concorrência das empresas e a exigência dos consumidores.

Sob esse contexto, a proposta do presente trabalho pretende explorar o aprendizado, reunindo informações e aplicações técnicas relativas ao desenvolvimento de produtos cosméticos, procurando atingir o público alvo através de estratégias de marketing. Assim, simulou-se o lançamento para o mercado de uma linha de produtos cosméticos e de higiene pessoal de uso adulto, com foco no consumidor que possui tratamento químico e/ou sofre agressões do clima tropical.

Para o lançamento da linha, compostas por 15 itens para corpo, rosto ou cabelos, foram realizados, desde alguns estudos de pré-formulação, até o desenvolvimento dos produtos e escolha do nome da linha, *slogan*, logotipo da marca, embalagem, rotulagem e *marketing* dos mesmos. Essas etapas, até os produtos finais e a linha completa são apresentadas nesse trabalho.

2) Objetivo:

O objetivo do trabalho foi a criação da linha de cosméticos *Sunshine*, descrita abaixo, por meio do desenvolvimento técnico de preparações cosméticas, com foco no aprendizado do aluno, possibilitando uma maior abrangência das possibilidades de formulações e diferentes técnicas de preparo em relação à experiência em sala de aula.

Foram desenvolvidas diversas formulações como: xampus, condicionadores, máscaras capilares, géis, sabonetes, entre outras, até que se encontrasse a formulação mais adequada para acrescentar à linha *Sunshine*.

Linha *Sunshine*

A linha cosmética *Sunshine* foi criada pensando no consumidor atual, que busca produtos de qualidade com matérias primas sofisticadas, na tentativa de devolver as características naturais dos cabelos e pele, apesar das condições de clima e/ou possíveis tratamentos químicos.

As propriedades das matérias-primas foram exploradas em todos os tipos de formulações, de acordo com a funcionalidade do produto.



3) Desenvolvimento Técnico dos Produtos

3.1) Xampus

O cabelo e o couro cabeludo acumulam ampla variedade de impurezas, incluindo oleosidade produzida pelas glândulas sebáceas, células mortas descamadas, resíduos de cosméticos e sujidades do meio ambiente. Desta forma, denomina-se xampu o produto apto para a limpeza dos fios de cabelo e couro cabeludo, podendo tratar esses mesmos fios pela fixação de substâncias na queratina ou ainda no couro cabeludo.

Deve-se, então, encontrar a fórmula cosmética adequada que, com um poder detergente suficientemente capaz de eliminar a sujidade, respeite o conteúdo graxo e conserve a normalidade morfológica e fisiológica do cabelo e couro cabeludo.

Os xampus devem apresentar equilíbrio nas características gerais de detergência, espuma, viscosidade, estabilidade em pH ácido, solubilidade em água, agressividade aos cabelos e irritabilidade aos olhos. Há outras características que devem ser levadas em consideração, como o enxágüe, penteabilidade, maleabilidade, brilho, cor e odor, na hora da escolha da formulação, sempre pensando na melhor aceitação do consumidor.

- Componentes utilizados em xampus:

Detergentes;

Estabilizadores de espuma;

Sobreengordurantes;

Espessantes;

Regulador de pH;

Conservantes;

Composições aromáticas;

Corantes;

Agentes opacificantes;

Aditivos.

Xampu *Sunshine*

Os xampus da linha *Sunshine* possuem componentes sofisticados que garantem a limpeza, maciez e equilíbrio dos fios de acordo com o perfil capilar do consumidor a partir de três produtos: Xampu para cabelos oleosos, Xampu para cabelos secos e danificados e Xampu para cabelos com mechas.

Componentes como os ésteres PEG 150 Pentaeritritil Tetraestearato e PEG 120 Dioleato de Metil Glucosa contribuem com a viscosidade dos sistemas detergentes; polímeros quaternizados como Poliquaternium 10 e Poliquaternium 7 são excelentes condicionadores; silicones como Dimeticone e Dimeticone Copoliol, além do efeito condicionador, aumentam a maleabilidade e o brilho dos cabelos.

Seguindo as tendências do mercado, as formulações não possuem parabenos como conservantes, sendo substituídos por isotiazolinonas e imidazolidinilureia, produtos de maior aceitação pelo consumidor.

| Xampu para cabelos oleosos | | | | |
|----------------------------|---------------------------------------|---|-------------------------------------|-----|
| Componentes: | INCI Name: | Função: | % | |
| 1 | Lauril éter sulfato de sódio | <i>Sodium Laureth Sulfate</i> | Tensoativo aniônico – Detergente | 30 |
| 2 | Dietanolamida de ácido graxo de côco | <i>Cocamide DEA</i> | Tensoativo não iônico | 4,0 |
| 3 | Cocoamido propil betaína | <i>Cocamidopropyl Betaine</i> | Tensoativo falso anfótero | 5,0 |
| 4 | PEG 150 pentaeritritil tetraestearato | <i>PEG 150 Pentaerythrityl Tetrastearate</i> | Espessante | 0,4 |
| 5 | Laurilpoliglicosídeo | <i>Laurilpolyglycose</i> | Tensoativo não iônico | 4,5 |
| 6 | Isotiazolinonas | <i>Methylchloroisoithiazolinone</i> <i>Methylisoithiazolinone</i> <i>Benzisoithiazolinone</i> | Conservante antimicrobiano | 0,1 |

| | | | | |
|----|---------------------|--|----------------------------|----------|
| 7 | Imidazolidinilureia | <i>Imidazolidinyl Urea</i> | Conservante antimicrobiano | 0,2 |
| 8 | EDTA dissódico | <i>Disodium EDTA</i> | Conservante antioxidante | 0,05 |
| 9 | Extrato de Camomila | <i>Matricaria (Matricaria chamomilla) Flower Extract</i> | Ativo | 0,3 |
| 10 | Essência/Corante | <i>Fragrance/ Colorant</i> | Perfume/Confere Cor | Qs |
| 11 | Ácido cítrico | <i>Citric acid</i> | Corretivo pH | qspH6,0 |
| 12 | Água | <i>Water/Aqua</i> | Veículo | qsp100,0 |

Procedimentos: Em recipiente adequado, juntar 50% de 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9 e homogeneizar. Aquecer o restante de 1 com 5 e adicionar à dispersão do início. Adicionar 50% de 12 e homogeneizar. Em seguida, adicionar o restante de 12, juntar 8 e 10. Homogeneizar. Juntar 11 para corrigir o pH até 6,0.

Obs.: O objetivo do Xampu para cabelos oleosos da Linha *Sunshine* é proporcionar ao consumidor leveza e equilíbrio da oleosidade dos cabelos, a partir do uso moderado de componentes sobreengordurantes, de modo a garantir suavidade e limpeza dos fios, sem deixá-los ressecados.

| Xampu para cabelos secos e danificados | | | | |
|--|------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|----|
| | Componentes: | INCI Name: | Função: | % |
| 1 | Lauril éter sulfato de sódio | <i>Sodium Laureth Sulfate</i> | Tensoativo aniônico – Detergente | 32 |

| | | | | |
|----|--------------------------------------|---|--|------|
| 2 | Dietanolamida de ácido graxo de côco | <i>Cocamide DEA</i> | Tensoativo não iônico | 3,0 |
| 3 | Cocoamido propil betaína | <i>Cocamidopropyl Betaine</i> | Tensoativo falso anfótero | 5,0 |
| 4 | Base perolada | <i>Sodium Laureth Sulfate (and) Glycol Distearate</i> | Agente perolizante | 2,0 |
| 5 | Dimeticone | <i>Dimethicone</i> | Sobreengordurante/protetor/doador de brilho e maleabilidade | 0,5 |
| 6 | Dimeticone copoliol | <i>Dimethicone Copolyol</i> | Emoliente/agente protetor | 0,25 |
| 7 | Amodimeticone | <i>Amodimethicone</i> | Silicone quaternizado/sobreengordurante/condicionador capilar/auxilia desembaraçamento | 0,25 |
| 8 | Laurilpoliglicosídeo | <i>Laurilpolyglycose</i> | Tensoativo não iônico | 4,5 |
| 9 | Polyquaternium 7 | <i>Poliquaternum 7</i> | Condicionador de cabelos | 3,0 |
| 10 | Polyquaternium 10 (solução a 5%) | <i>Polyquaternium-10</i> | Polímero quaternizado | 4,0 |
| 11 | PEG 120 Dioléato de Metil Glucosa | <i>PEG-120 Methyl Glucose Dioleate</i> | Espessante não iônico | 0,4 |
| 12 | Manteiga de Karite | <i>Shea Butter</i> | Sobre-engordurante | 0,3 |
| 13 | Imidazolidinilureia | <i>Imidazolidinyl Ureia</i> | Conservante antimicrobiano | 0,2 |

| | | | | |
|----|------------------|--|----------------------------|--------------|
| 14 | Isotiazolinonas | <i>Methylchloroisothiazolinone</i> <i>Methylisothiazolinone</i> <i>Benzisothiazolinone</i> | Conservante antimicrobiano | 0,1 |
| 15 | Essência/Corante | <i>Fragrance/ Colorant</i> | Perfume/Confere Cor | Qs |
| 16 | EDTA dissódico | <i>Disodium EDTA</i> | Conservante antioxidante | 0,05 |
| 17 | Ácido cítrico | <i>Citric acid</i> | Corretivo pH | qspH6, 0 |
| 18 | Água | <i>Water/Aqua</i> | Veículo | qsp100, 0 |

Procedimentos: Em recipiente adequado, juntar 50% de 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 13, 14 e homogeneizar. Aquecer o restante de 1 com 8, 11, 12 e adicionar à solução do início. Adicionar 50% de 18 e homogeneizar. Em seguida, adicionar o restante de 18, juntar 15 e 16. Homogeneizar. Juntar 17 para corrigir o pH até 6,0.

Obs.: O objetivo do Xampu para cabelos secos e danificados da Linha *Sunshine* é proporcionar ao consumidor limpeza e restauração da umidade dos fios, seja pela composição original do cabelo, seja por agentes externos. Na formulação há componentes sobreengordurantes que contribuem com o efeito desejado.

| Xampu para cabelos com mechas | | | | |
|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|------|
| | Componentes: | INCI Name: | Função: | % |
| 1 | Lauril éter sulfato de sódio | <i>Sodium Laureth Sulfate</i> | Tensoativo aniônico – Detergente | 30,0 |

| | | | | |
|----|--------------------------------------|--|----------------------------|----------|
| 2 | Dietanolamida de ácido graxo de côco | <i>Cocamide DEA</i> | Tensoativo não iônico | 3,0 |
| 3 | Cocoamido propil betaína | <i>Cocamidopropyl Betaine</i> | Tensoativo falso anfótero | 4,5 |
| 4 | Polyquaternium 7 | <i>Poliquaternum 7</i> | Condicionador de cabelos | 3,0 |
| 5 | Laurilpoliglicosídeo | <i>Laurilpolyglycose</i> | Tensoativo não iônico | 4,0 |
| 6 | Mono/Diestearato de etilenoglicol | <i>Glycol Distearate and Glycol Stearate</i> | Perolante | 0,5 |
| 7 | PEG 150 pentaeritritiltetraestearato | <i>PEG 150 Pentaerythrityl Tetrastearate</i> | Espessante | 0,4 |
| 8 | Extrato de camomila | <i>Matricaria (Matricaria chamomilla) Flower Extract</i> | Ativo | 0,3 |
| 9 | Isotiazolinonas | <i>Methylchloroisothiazolinone Methylisothiazolinone Benzisothiazolinone</i> | Conservante antimicrobiano | 0,1 |
| 10 | Imidazolidinilureia | <i>Imidazolidinyl Urea</i> | Conservante antimicrobiano | 0,2 |
| 11 | EDTA dissódico | <i>Disodium EDTA</i> | Conservante antioxidante | 0,05 |
| 12 | Essência/Corante | <i>Fragrance/ Colorant</i> | Perfume/Confere Cor | Qs |
| 13 | Ácido cítrico | <i>Citric acid</i> | Corretivo pH | qspH6,0 |
| 14 | Água | <i>Water/Aqua</i> | Veículo | qsp100,0 |

Procedimentos: Em recipiente adequado, juntar 50% de 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10 e homogeneizar. Aquecer o restante de 1 com 5, 6 e adicionar à solução do início. Adicionar 50% de 14 e homogeneizar. Em seguida, adicionar o restante de 14, juntar 11 e 12. Homogeneizar. Juntar 13 para corrigir o pH até 6,0.

Obs.: O objetivo do Xampu para cabelos com mechas da Linha *Sunshine* é garantir a limpeza dos fios, manutenção da cor das mechas e tratamento das possíveis agressões provenientes da tintura. O extrato de camomila contribui para o efeito desejado, já que apresenta como ação o clareamento dos cabelos.

3.2) Condicionadores:

Os condicionadores atuais são sofisticadamente modernos e científicos. Devem apresentar toque macio, serem suaves e apresentarem textura tal que facilite o penteado por proporcionar adequada maleabilidade e desembaraçamento. Devem ainda restaurar a película graxa protetora, e promover brilho e volume aos cabelos.

Evidentemente, alguns tipos de cabelo, como os ressecados, tendem a uma aparência sem vida, tornando-se ásperos e quebradiços, ficando patente a necessidade de suprir-se uma deficiência natural de gordura com o emprego destes produtos. Ao devolver tal película lipídica estaremos contribuindo de forma bastante evidente para facilitar a penteabilidade dos cabelos úmidos e dos cabelos secos, e acrescenta-se a isto uma melhora substancial no aspecto geral dos cabelos. Entretanto, outra razão para explicar o rápido crescimento destes produtos no mercado consiste na grande necessidade de tratar-se os cabelos danificados ou enfraquecidos resultantes de tratamentos químicos, xampus, escovação, exposição severa ao sol, entre outros fatores.

-Condicionador *Sunshine*

Os condicionadores da linha Sunshine possuem componentes sofisticados que contribuem para o tratamento dos fios, garantindo mais maciez e brilho, além de promover a revitalização dos cabelos de acordo com o perfil capilar do consumidor. A linha possui dois produtos: Condicionador para cabelos oleosos e Condicionador para cabelos quimicamente tratados.

Derivados da celulose como a Hidroxietilcelulose são eficazes agentes espessantes; silicones como Feniltrimeticone que conferem brilho aos fios; ativos como D-pantenol e Proteína de trigo hidrolisada que hidratam e regeneram os fios são alguns dos componentes que tornam o Condicionador Sunshine um produto diferencial.

| Condicionador para cabelos oleosos | | | | |
|------------------------------------|--------------------------------|--|---|-----|
| | Componentes: | INCI Name: | Função: | % |
| 1 | Álcool cetoestearílico | <i>Cetearyl Alcohol</i> | Agente de consistência/ opacificante | 6,0 |
| 2 | Cloreto de cetiltrimetilamônio | <i>Cetrimonium Chloride</i> | Tensoativo catiônico/ condicionador / emulsificante | 3,0 |
| 3 | Manteiga de cupuaçu | <i>Theobroma grandiflorum</i> <i>Seed Butter</i> | Sobre-engordurante | 0,5 |
| 4 | Propilenoglicol | <i>Propylene Glycol</i> | Umectante/ solubilizante para os Parabenos | 4,0 |
| 5 | Isotiazolinonas | <i>Methylchloroisothiazolinone</i> <i>Methylisothiazolinone</i> <i>Benzisothiazolinone</i> | Conservante antimicrobiano | 0,1 |

| | | | | |
|----|---------------------|------------------------------|--------------------------------------|----------|
| 6 | D-pantenol 50% | <i>Panthenol</i> | Hidratante/ regenerador/umectante | 0,5 |
| 7 | Hidroxietilcelulose | <i>Hydroxyethylcellulose</i> | Espessante hidrofílico | 0,5 |
| 8 | Imidazolidinilureia | <i>Imidazolidinyl Urea</i> | Conservante antimicrobiano | 0,1 |
| 9 | Ácido cítrico | <i>Citric acid</i> | Correção de pH | qspH4,0 |
| 10 | Fragrância | <i>Fragrance</i> | Perfume | Qs |
| 11 | Corante | <i>Colorant</i> | Confere Cor | Qs |
| 12 | Água | <i>Aqua/Water</i> | Veículo | qsp100,0 |

Procedimentos: Fundir a fase A (1,2,3) a 70-75°C. Aquecer a fase B (4, 5, 7,8 e 12) a 70-75°C ambos em banho-maria. Verter B em A, agitando vigorosamente. Acelerar o resfriamento do sistema em banho de gelo. Tal etapa deve ser acompanhada de intensa agitação. Após resfriamento adicionar 10,11 e 6 diluído em água. Homogeneizar. Corrigir pH com 9 até pH 4,0.

Obs.: O Condicionador para cabelos oleosos da linha *Sunshine* foi feito para consumidores que apresentam oleosidade no couro cabeludo, mas necessitam de hidratação nas pontas. Dessa forma, a formulação possui moderada carga graxa, a fim de produzir o efeito desejado.

Condicionador para cabelos quimicamente tratados

| Componentes: | INCI Name: | Função: | % | |
|--------------|--------------------------------|-----------------------------|--|-----|
| 1 | Álcool cetoestearílico | <i>Cetearyl Alcohol</i> | Agente de consistência/ opacificante | 5,0 |
| 2 | Cloreto de cetiltrimetilamônio | <i>Cetrimonium Chloride</i> | Tensoativo catiônico/ condicionador / emulsificante | 3,0 |

| | | | | |
|----|-------------------------------|---|---|----------|
| 3 | Crobutter™ TCK | <i>Theobroma grandiflorum</i> <i>Seed Butter</i> <i>Butyrospermum Parkii Oil</i> <i>Astrocaryum SP Seed</i> <i>Butter</i> | Sobre-engordurante | 0,8 |
| 4 | Propilenoglicol | <i>Propylene Glycol</i> | Umectante/ solubilizante para os Parabenos | 3,0 |
| 5 | Proteína de trigo hidrolisada | <i>Hydrolyzed wheat protein</i> | Umectante/hidratante | 0,5 |
| 6 | Óleo de argan | <i>Argania spinosa Kernel Oil</i> | Hidratante/ regenerador | 0,5 |
| 7 | Feniltrimeticone | <i>Phenyl Trimethicone</i> | Sobreengordurante/condicionador de cabelos/brilho | 0,5 |
| 8 | Isotiazolinonas | <i>Methylchloroisothiazolinone</i> <i>Methylisothiazolinone</i> <i>Benzisothiazolinone</i> | Conservante antimicrobiano | 0,1 |
| 9 | Imidazolidinilureia | <i>Imidazolidinyl Urea</i> | Conservante antimicrobiano | 0,1 |
| 10 | Ácido cítrico | <i>Citric acid</i> | Correção de pH | qspH4,0 |
| 11 | Fragrância | <i>Fragrance</i> | Perfume | Qs |
| 12 | Corante | <i>Colorant</i> | Confere Cor | Qs |
| 13 | Água | <i>Aqua/Water</i> | Veículo | qsp100,0 |

Procedimentos: Fundir a fase A (1,2,3,7) a 70-75 °C. Aquecer a fase B (4, 6, 8, 9 e 13) a 70-75 °C ambos em banho-maria. Verter B em A, agitando vigorosamente. Acelerar o resfriamento do sistema em banho de gelo. Tal etapa deve ser acompanhada de intensa agitação. Após resfriamento adicionar 11, 12 e 5 diluído em água. Homogeneizar. Corrigir pH com 10 até pH 4,0.

Obs.: O Condicionador para cabelos quimicamente tratados da linha *Sunshine* surgiu para os cabelos que sofreram agressões químicas ou físicas, com material graxo suficiente para promover hidratação dos fios. O óleo de argan é um potente regenerador muito bem aceito pelo consumidor, pelo apelo natural conferido ao produto e a abordagem da mídia sobre seus benefícios.

3.3) Máscara capilar:

A máscara capilar cumpre a função semelhante a do condicionador, porém com mais intensidade, já que possui um número maior de materiais graxos. Diferentemente do condicionador, este tipo de preparação deve permanecer nos cabelos por aproximadamente 20 minutos antes de promover seu enxágüe.

-Máscara capilar *Sunshine*

A Máscara capilar da linha *Sunshine* surgiu a fim de atingir o objetivo principal da linha, que é tentar devolver as características naturais dos cabelos apesar das eventuais agressões. Por meio da restauração profunda, a Máscara capilar para cabelos quimicamente tratados, transforma os cabelos danificados em sedosos.

Componentes como Manteiga de karite, um poderoso sobreengordurante natural, Dimeticone, Óleo de Argan e Proteína hidrolisada de trigo, utilizados em outros produtos, comprovam o poder hidratante da formulação.

| Máscara capilar para cabelos quimicamente tratados: | | | | |
|---|------------------------|-------------------------|-------------------------|-----|
| | Componentes: | INCI Name: | Função: | % |
| 1 | Álcool cetoestearílico | <i>Cetearyl Alcohol</i> | Agente de consistência/ | 5,0 |

| | | | | |
|----|----------------------------------|--|---|----------|
| | | | opacificante | |
| 2 | Cloreto de beheniltrimetilamônio | <i>Behentrimonium Chloride</i> | Tensoativo catiônico/condicionador/emulsificante | 2,5 |
| 3 | Manteiga de karite | <i>Shea Butter</i> | Sobre-engordurante | 1,0 |
| 4 | Vaselina sólida | <i>Petrolatum</i> | Agente de consistência | 0,7 |
| 5 | Propilenoglicol | <i>Propylene Glycol</i> | Umectante/ solubilizante para os Parabenos | 3,0 |
| 6 | Dimeticone | <i>Dimethicone</i> | Sobreengordurante/protetor/doador de brilho e maleabilidade | 0,5 |
| 7 | Óleo de argan | <i>Argania spinosa kernel oil</i> | Hidratante/ regenerador | 0,5 |
| 8 | Proteína hidrolisada de trigo | <i>Hydrolyzed wheat protein</i> | Umectante/hidratante | 1,0 |
| 9 | EDTA | <i>Disodium EDTA</i> | Conservante antioxidante | 0,1 |
| 10 | Isotiazolinonas | <i>Methylchloroisothiazolinone</i> <i>Methylisothiazolinone</i> <i>Benzisothiazolinone</i> | Conservante antimicrobiano | 0,1 |
| 11 | Imidazolidinilureia | <i>Imidazolidinyl Urea</i> | Conservante antimicrobiano | 0,1 |
| 12 | Ácido cítrico | <i>Citric acid</i> | Correção de pH | qspH4,0 |
| 13 | Fragrância | <i>Fragrance</i> | Perfume | Qs |
| 14 | Corante | <i>Colorant</i> | Confere Cor | Qs |
| 15 | Água | <i>Aqua/Water</i> | Veículo | qsp100,0 |

Procedimentos: Fundir a fase A (1,2,3,4,6,7) a 70-75°C. Aquecer a fase B (5,9,10,11 e 15) a 70-75°C ambos em banho-maria. Verter B em A, agitando vigorosamente. Acelerar o resfriamento do sistema em banho de gelo. Tal etapa deve ser acompanhada de intensa agitação. Após resfriamento adicionar 13, 14 e 8 diluído em água. Homogeneizar. Corrigir pH com 12 até pH 4,0.

3.4) Gel fixador:

Sistema formado por duas fases, sendo uma fase dispersora líquida (água, álcool, propilenoglicol, acetona) e outra fase dispersa sólida (agentes gelificantes). Produto destinado à fixação dos fios.

-Gel fixador *Sunshine*

A linha Sunshine de géis conta com o Gel fixador e o Gel modelador, produtos com dois objetivos diferentes que agradam dois tipos de consumidor, uma vez que o primeiro fixa os cabelos e o segundo modela os penteados de forma mais suave.

O D-pantenol é adicionado às formulações como forma de hidratação, a fim de não ressecar os fios e manter o aspecto molhado e brilhante.

| Gel fixador | | | | |
|-------------|--|-----------------|------------------------|------|
| | Componentes: | INCI Name: | Função: | % |
| 1 | Polímero carboxivinílico (dispersão a 2%) | <i>Carbomer</i> | Espessante hidrofílico | 40,0 |

| | | | | |
|----|----------------------------------|--|---|----------|
| 2 | Polivinilpirrolidona/PVP K 30 | <i>PVP</i> | Formador de película/fixador | 3,0 |
| 3 | Propilenoglicol | <i>Propylene Glycol</i> | Umectante/ solubilizante para os Parabenos | 3,0 |
| 4 | Aminometilpropanol | <i>Aminomethyl Propanol</i> | Correção de pH/ neutralizante | 0,3 |
| 5 | Isotiazolinonas | <i>Methylchloroisothiazolinone</i> <i>Methylisothiazolinone</i> <i>Benzisothiazolinone</i> | Conservante antimicrobiano | 0,1 |
| 6 | Imidazolidinilureia | <i>Imidazolidinyl Urea</i> | Conservante antimicrobiano | 0,2 |
| 7 | EDTA dissódico | <i>Disodium EDTA</i> | Conservante antioxidante | 0,02 |
| 8 | D-pantenol | <i>Panthenol</i> | Hidratante/ regenerador/umectante | 0,3 |
| 9 | Água | <i>Aqua/Water</i> | Veículo | qsp100,0 |
| 10 | Corante/Fragrância | <i>Colorant/Fragrance</i> | Confere cor/Perfume | Qs |

Procedimentos: Em recipiente adequado preparar a dispersão de 1 em 60% de 9. Juntar 3, 5, 6, 7 e 8, homogeneizar cuidadosamente. Juntar 4 até obter pH 6,0 e homogeneizar. À parte com o restante de 9 solubilizar 2 e juntar ao gel já obtido, homogeneizar cuidadosamente. Acrescentar 10, homogeneizar.

Obs.: O gel fixador da linha *Sunshine* possui Polivinilpirrolidona/PVP K 30, que apresenta propriedades condizentes com o principal efeito do produto: a fixação.

| Gel modelador | | | | |
|---------------|--|--|---|----------|
| Componentes: | INCI Name: | Função: | % | |
| 1 | Polímero carboxivinílico (dispersão a 2%) | <i>Carbomer</i> | Espessante hidrofílico | 40,0 |
| 2 | Polivinilpirrolidona/PVP K 90 | <i>PVP</i> | Formador de película/fixador | 3,0 |
| 3 | Propilenoglicol | <i>Propylene Glycol</i> | Umectante/ solubilizante para os Parabenos | 3,0 |
| 4 | Aminometilpropanol | <i>Aminomethyl Propanol</i> | Correção de pH/ neutralizante | 0,3 |
| 5 | Isotiazolinonas | <i>Methylchloroisothiazolinone</i> <i>Methylisothiazolinone</i> <i>Benzisothiazolinone</i> | Conservante antimicrobiano | 0,1 |
| 6 | Imidazolidinilureia | <i>Imidazolidinyl Urea</i> | Conservante antimicrobiano | 0,2 |
| 7 | EDTA dissódico | <i>Disodium EDTA</i> | Conservante antioxidante | 0,02 |
| 8 | D-pantenol | <i>Panthenol</i> | Hidratante/ regenerador/umectante | 0,3 |
| 9 | Água | <i>Aqua/Water</i> | Veículo | qsp100,0 |
| 10 | Corante/Fragrância | <i>Colorant/Fragrance</i> | Confere cor/Perfume | Qs |

Procedimentos: Em recipiente adequado preparar a dispersão de 1 em 60% de 9. Juntar 3, 5, 6, 7 e 8, homogeneizar cuidadosamente. Juntar 4 até obter pH 6,0 e homogeneizar. À parte com o restante de 9 solubilizar 2 e juntar ao gel já obtido, homogeneizar cuidadosamente. Acrescentar 10, homogeneizar.

Obs.: O gel modelador possui Polivinilpirrolidona/PVP K 90 que apresenta propriedades condizentes com o principal efeito desejado: modelagem.

3.5) Finalizador:

Comparado à máscara capilar, possui maior quantidade de material graxo e é utilizado geralmente após penteados, a fim de modelar os fios e atenuar o efeito físico de secadores ou químico de escovas definitivas.

-Finalizador *Sunshine*

O Finalizador anti frizz tem a função de auxiliar na modelagem do cabelo, reparação de pontas, aumento de brilho, redução de frizz e hidratação dos fios.

Possui alta concentração de silicones como Dimeticone, Dimeticonol/ciclometicone, Feniltrimeticone e Ciclometicone, o que garante o efeito desejado.

| Finalizador anti frizz | | | | |
|------------------------|---|--|--------------------------------------|-----|
| | Componentes: | INCI Name: | Função: | % |
| 1 | Sepigel 305 | <i>Polyacrilamide C13-14</i> <i>Isoparaffin Laureth-7</i> | Agente de consistência/espessante | 2,0 |
| 2 | Álcool cetílico etoxilado e propoxilado | <i>PPG-5-cetheth-20</i> | Tenso ativo emulsificante não iônico | 1,0 |
| 3 | Palmitato de | <i>Isopropyl Palmitate</i> | Sobre- | 1,0 |

| | | | | |
|----|---|--|---|----------|
| | isopropila | | engordurante/emoliente | |
| 4 | Dimeticone | <i>Dimethicone</i> | Emoliente/protetor/brilho | 1,0 |
| 5 | Dimeticonol/ciclometicone | <i>Dimethiconol (and) Cyclomethicone</i> | Emoliente/protetor/anti frizz | 7,0 |
| 6 | Feniltrimeticone | <i>Phenyl Trimethicone</i> | Sobreengordurante/condicionador de cabelos/brilho | 3,0 |
| 7 | Ciclometicone | <i>Cyclomethicone</i> | Emoliente leve/brilho | 2,5 |
| 8 | Imidazolidinilureia | <i>Imidazolidinyl Urea</i> | Conservante antimicrobiano | 0,2 |
| 9 | Isotiazolinonas | <i>Methylchloroisothiazolinone Methylisothiazolinone Benzisothiazolinone</i> | Conservante antimicrobiano | 0,1 |
| 10 | EDTA | <i>Disodium EDTA</i> | Conservante antioxidante | 0,05 |
| 11 | Goma guar | <i>Gum guar</i> | Espessante hidrofílico | 0,2 |
| 12 | Propilenoglicol | <i>Propylene Glycol</i> | Umectante | 4,0 |
| 13 | Água | <i>Aqua/Water</i> | Veículo | Qsp100,0 |
| 14 | Cloreto de cinamidopropiltrimetilamônio | <i>Cinnamido Propyl Trimethyl Amonium Chloride</i> | Filtro UV quaternizado | 0,3 |
| 15 | Fragrância | <i>Fragrance</i> | Perfume | Qs |

Procedimentos: Em recipiente adequado juntar 11 e umedecer o material com 12 e na sequência juntar 10% de 13, 8 e 10 e homogeneizar. Juntar 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9 e o restante de 13 com adequada homogeneização e agitação a frio. Após observar o preparo de uma emulsão homogênea incluir 14 e 15.

Obs.: O Finalizador anti frizz da linha *Sunshine* possui em sua formulação a Goma guar, que atua como espessante e dá suavidade ao produto. Além disso, apresenta Cloreto de cinamidopropiltrimetilamônio, contribuindo com a proteção dos raios solares.

3.6) Sabonete líquido:

Apresentam como principal característica o fato de serem composições semelhantes aos xampus, porém com elevadas concentrações de detergente. Porém, na prática, devem ser preparações que espumem abundantemente. De modo a abrandar o exagerado efeito desengraxante durante as lavagens, vários tipos de reengordurantes/emolientes têm sido incluídos nestas formulações. A cada dia que passa os sabonetes ganham mais atribuições como hidratar, proteger e perfumar a pele.

-Sabonete líquido *Sunshine*:

A linha conta com um único item, o Sabonete líquido cremoso, que garante ampla aceitação do consumidor, por dar o toque perfeito para a pele. Limpa sem ressecar e deixa uma sensação de frescor após o uso.

Possui em sua formulação Dimeticone copoliol, um silicone que contribui com a maciez da pele e Goma Guar, um espessante que dá suavidade ao produto.

| Sabonete líquido cremoso | | | | |
|--------------------------|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------|
| | Componentes: | INCI Name: | Função: | % |
| 1 | Lauril éter sulfato de sódio | <i>Sodium Laureth Sulfate</i> | Tensoativo aniônico/detergente | 33,0 |

| | | | | |
|----|--------------------------------------|--|---|----------|
| 2 | Cocoamido propil betaína | <i>Cocamidopropylbetaine</i> | Tensoativo anfótero/detergente suave/espessante | 7,0 |
| 3 | Dietanolamida de ácido graxo de côco | <i>Cocamide DEA</i> | Detergente/espessante/estabilizador de espuma | 4,0 |
| 4 | Diestearato de PEG 6000 | <i>PEG-150 Stearate</i> | Tensoativo secundário | 0,7 |
| 5 | Laurilpoliglicosídeo | <i>Laurilpolyglycose</i> | Espessante/estabilizador de espuma | 7,0 |
| 6 | Dimeticone copoliol | <i>Dimethicone Copolyol</i> | Emoliente/agente protetor | 0,3 |
| 7 | Poliquaternário 7 | <i>Polyquaternium 7</i> | Condicionador/umectante | 3,0 |
| 8 | Base perolada | <i>Sodium Laureth Sulfate (and) Glycol Stearate (and) Aqua</i> | Base perolizante | 3,0 |
| 9 | Imidazolidinilureia | <i>Imidazolidinyl Urea</i> | Conservante antimicrobiano | 0,2 |
| 10 | EDTA dissódico | <i>Disodium EDTA</i> | Conservante sequestrante | 0,1 |
| 11 | Goma guar | <i>Gum Guar</i> | Espessante hidrofílico | 0,3 |
| 12 | Glicerina | <i>Glycerin</i> | Umectante | 3,0 |
| 13 | D-pantenol | <i>Panthenol</i> | Hidratante/regenerador/umectante | 0,5 |
| 14 | Ácido Cítrico | <i>Citric Acid</i> | Corretivo de pH | qspH6,0 |
| 15 | Fragrância/Corante | <i>Fragrance/Colorant</i> | Perfume/Confere cor | Qs |
| 16 | Água | <i>Aqua/Water</i> | Veículo | Qsp100,0 |

Procedimentos: Em recipiente adequado juntar 11 e umedecer o material com 12 e na sequência juntar 10% de 16 e 10, homogeneizar. Em recipiente adequado juntar o restante de 16, e na sequência juntar lentamente a mistura anteriormente descrita sob agitação adequada. Juntar 1, 2 e homogeneizar. À parte preparar a mistura de 3, 4 e 5 e aquecer. Juntar tal mistura ao sistema anteriormente preparado sob constante agitação. Juntar 6, 7, 8, 9, homogeneizar. Acrescentar 15 e homogeneizar. Finalmente, juntar 14 para corrigir o pH.

Obs.: O Sabonete líquido cremoso da linha *Sunshine* possui D-pantenol, que é um poderoso hidratante e base perolada, que contribui com a aceitação do consumidor, por tornar o produto mais atrativo e agradável aos olhos.

3.7) Hidratante:

O hidratante tem o papel de auxiliar a pele para que ela cumpra sua função protetora, dessa forma, mantém um bom nível de hidratação, impedindo que esta se perca ao longo do dia. A pele capta água do ambiente e fixa a que por ela circula.

Quando em presença de um hidratante, esta também tem a propriedade de captar a água existente no cosmético, retendo-a. A composição de um hidratante é basicamente água, mistura de lipídios (que impedem a perda de água), umectantes (que retém a água da formulação), hidratantes, que fixam a água, conservantes e fragrância.

-Hidratantes *Sunshine*

A linha *Sunshine* conta com Loção Hidratante, Creme Hidratante, ambos para o corpo e Loção cremosa para a área dos olhos. Com focos diferentes, a característica geral é proporcionar a hidratação da pele por meio do uso de componentes que contribuem para o mesmo.

As formulações possuem emolientes como Estearato de Octila, Palmitato de Isopropila, Estearato de Glicerila, os quais contribuem para sua suavidade e assim, confere maior maciez à pele.

| Loção Hidratante para o corpo | | | | |
|-------------------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------------------|----------|
| Componentes: | INCI Name: | Função: | % | |
| 1 | Ácido esteárico | <i>Stearic Acid</i> | Emulsificante/agente de consistência | 3,0 |
| 2 | Álcool cetosteárico | <i>Cetearyl Alcohol</i> | Agente de consistência/opacificante | 3,0 |
| 3 | Óleo de amêndoas | Sweet almond oil | Emoliente | 1,2 |
| 4 | Óleo mineral | <i>Mineral Oil</i> | Emoliente | 2,0 |
| 5 | Estearato de octila | <i>Octyl Stearate</i> | Sobre-engordurante | 1,5 |
| 6 | Butilhidroxitolueno | <i>BHT</i> | Conservante antioxidante | 0,05 |
| 7 | Ciclometicone | <i>Cyclomethicone</i> | Emoliente leve/brilho | 1,5 |
| 8 | Propilenoglicol | <i>Propylene Glycol</i> | Umectante | 4,0 |
| 9 | Metilparabeno | <i>Metylparaben</i> | Conservante antimicrobiano | 0,18 |
| 10 | Propilparabeno | <i>Propylparaben</i> | Conservante antimicrobiano | 0,02 |
| 11 | EDTA dissódico | <i>Disodium EDTA</i> | Conservante antioxidante | 0,05 |
| 12 | Trietanolamina | <i>Triethanolamine</i> | Correção de pH | 1,0 |
| 13 | Água | <i>Aqua/Water</i> | Veículo | Qsp100,0 |
| 14 | D-pantenol | <i>Panthenol</i> | Hidratante/regenerador/umectante | 1,0 |
| 15 | Fragrância | <i>Fragrance</i> | Perfume | Qsp |
| 16 | Corante | <i>Colorant</i> | Confere cor | Qsp |

Procedimentos:

- A. Aquecer a 75-80°C os componentes da fase graxa (1,2,3,4,5,6 e 7)
- B. Em recipiente adequado solubilizar 9 e 10 em 8. Na sequência acrescentar 13 e em seguida 11, homogeneizando adequadamente até temperatura de 75-80 °C.
- C. Verter B em A e sob constante agitação, promover o resfriamento do sistema. Acelerar o resfriamento com banho de gelo.
- D. Juntar 14, 15, 16 e 12 para corrigir o pH.

Obs.: A Loção hidratante para o corpo da linha *Sunshine* foi feita pensando no consumidor com pele normal, que deseja um efeito hidratante moderado em seu dia-a-dia. A concentração dos materiais graxos é ideal para garantir o efeito desejado.

Além disso, possui óleo de amêndoas, ativo que possui propriedades emolientes e apelo ao consumidor por ser um produto natural.

| Creme Hidratante para o corpo | | | | |
|-------------------------------|--|----------------------------|-------------------------------------|-----|
| Componentes: | INCI Name: | Função: | % | |
| 1 | Álcool cetoestearílico | <i>Cetearyl Alcohol</i> | Agente de consistência/opacificante | 6,0 |
| 2 | Álcool cetoestearílico etoxilado 20 OE | <i>Ceteareth-20</i> | Agente de consistência | 1,0 |
| 3 | Óleo mineral | <i>Mineral Oil</i> | Emoliente | 3,0 |
| 4 | Palmitato de isopropila | <i>Isopropyl Palmitate</i> | Emoliente | 1,0 |
| 5 | Estearato de glicerila | <i>Octyl Stearate</i> | Emoliente | 1,0 |
| 6 | Manteiga de karité | <i>Shea Butter</i> | Emoliente | 0,8 |

| | | | | |
|----|-------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|----------|
| 7 | Vaselina sólida | <i>Petrolatum</i> | Agente de consistência | 1,0 |
| 8 | Butilhidroxitolueno | <i>BHT</i> | Conservante antioxidante | 0,05 |
| 9 | Propilenoglicol | <i>Propylene Glycol</i> | Umectante | 4,0 |
| 10 | Imidazolidinilureia | <i>Imidazolidinyl Urea</i> | Conservante antimicrobiano | 0,1 |
| 11 | Carbopol 940 (dispersão a 2%) | <i>Carbomer</i> | Espessante | 5,0 |
| 12 | Metilparabeno | <i>Metylparaben</i> | Conservante antimicrobiano | 0,18 |
| 13 | Propilparabeno | <i>Propylparaben</i> | Conservante antimicrobiano | 0,02 |
| 14 | EDTA dissódico | <i>Disodium EDTA</i> | Conservante antioxidante | 0,05 |
| 15 | Trietanolamina | <i>Triethanolamine</i> | Corretor de pH | qspH6,0 |
| 16 | Água | <i>Aqua/Water</i> | Veículo | Qsp100,0 |
| 17 | Amido de milho | <i>Zea Mays</i> | Regulador de viscosidade | 1,5 |
| 18 | Água | <i>Aqua/Water</i> | Veículo | 40,0 |
| 19 | D-pantenol | <i>Panthenol</i> | Hidratante/regenerador/ umectante | 1,0 |
| 20 | Fragrância | <i>Fragrance</i> | Perfume | Qs |
| 21 | Corante | <i>Colorant</i> | Confere cor | Qs |
| 22 | Ciclometicone | <i>Cyclomethicone</i> | Emoliente leve/brilho | 1,5 |

Procedimentos:

- A. Aquecer a 75-80°C os componentes da fase graxa (1,2,3,4,5,6 e 7)
- B. Em recipiente adequado solubilizar 9 e 10 em 8. Na sequência acrescentar 13 e em seguida 11, homogeneizando adequadamente até temperatura de 75-80 °C.
- C. Verter B em A e sob constante agitação, promover o resfriamento do sistema. Acelerar o resfriamento com banho de gelo.
- D. Juntar 14, 15, 16 e 12 para corrigir o pH.

Obs.: O Creme Hidratante para o corpo da linha *Sunshine* foi feito pensando no consumidor com pele seca ou que necessita de uma maior hidratação da pele. A concentração de materiais graxos é mais elevada e por isso atinge o efeito desejado.

Componentes como o amido de milho e manteiga de karité, produtos naturais, contribuem para maior suavidade da formulação e hidratação da pele, respectivamente. Também foi adicionado o silicone Ciclometicone, que proporciona um efeito adicional de emoliência e brilho à pele.

| Loção cremosa para área dos olhos | | | | |
|-----------------------------------|--|----------------------------|-------------------------------------|-----|
| | Componentes: | INCI Name: | Função: | % |
| 1 | Álcool cetoestearílico | <i>Cetearyl Alcohol</i> | Agente de consistência/opacificante | 8,0 |
| 2 | Álcool cetoestearílico etoxilado 20 OE | <i>Ceteareth-20</i> | Tensoativo não iônico | 2,0 |
| 3 | Óleo mineral | <i>Mineral Oil</i> | Emoliente | 1,0 |
| 4 | Palmitato de isopropila | <i>Isopropyl Palmitate</i> | Emoliente | 1,0 |
| 5 | Estearato de octila | <i>Octyl Stearate</i> | Sobre-engordurante | 1,8 |

| | | | | |
|----|------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|----------|
| 6 | Base de absorção de lanolina | <i>Shea Butter</i> | Emoliente | 1,4 |
| 7 | Butilhidroxitolueno | <i>BHT</i> | Conservante antioxidante | 0,05 |
| 8 | Propilenoglicol | <i>Propylene Glycol</i> | Umectante | 4,0 |
| 9 | Metilparabeno | <i>Metylparaben</i> | Conservante antimicrobiano | 0,18 |
| 10 | Propilparabeno | <i>Propylparaben</i> | Conservante antimicrobiano | 0,02 |
| 11 | EDTA dissódico | <i>Disodium EDTA</i> | Conservante antioxidante | 0,05 |
| 12 | Goma xantana | <i>Xanthan Gum</i> | Espessante hidrofílico/sedosidade | 0,2 |
| 13 | Água | <i>Aqua/Water</i> | Veículo | Qsp100,0 |
| 14 | Ciclometicone | <i>Cyclomethicone</i> | Emoliente leve/brilho | 0,9 |
| 15 | Fragrância | <i>Fragrance</i> | Perfume | Qs |
| 16 | Colágeno | <i>Collagen</i> | Hidratante | 1,0 |

| | | | | |
|----|------------|---|------------|-----|
| 17 | Hidroviton | <i>Water (and) Sodium lactate (and) lactic acid (and) glycerin (and) serine (and) TEA-lactate (and) triethanolamine (and) urea (and) sodium choloride (and) lauryl diethylenediaminoglycine (and) allantoin (and) lauryl aminopropylglycine (and) alcohol</i> | Hidratante | 1,0 |
|----|------------|---|------------|-----|

Procedimentos:

- A. Aquecer a 75-80°C os componentes da fase graxa (1,2,3,4,5,6,7 e 14)
- B. Em recipiente adequado umedecer 12 em 8. Na sequência acrescentar 9, 10 e em seguida 11 solubilizado em 13, homogeneizando adequadamente até temperatura de 75-80 °C.
- C. Verter B em A e sob constante agitação, promover o resfriamento do sistema. Acelerar o resfriamento com banho de gelo.
- D. Juntar 15, 16 e 17.

Obs.: A Loção Cremosa para a área dos olhos da linha *Sunshine* foi feita pensando no público que se preocupa com a prevenção do envelhecimento da pele e das agressões do tempo.

A partir da hidratação dessa região, é possível minimizar linhas finas e rugas, além de prevenir o envelhecimento.

O Colágeno, adicionado à formulação, por possuir moléculas muito grandes, não é absorvido pela pele e, portanto, forma uma ótima película protetora. Já o Hidroviton, um complexo de substâncias, feito a base de aminoácidos, lactato de sódio, uréia e alcoóis polivalentes, possui uma capacidade de retenção de umidade próxima ao do “Fator Hidratante Natural”. Devido a sua afinidade com a pele, possui sensação táctil agradável e ótimo espalhamento.

Outras formulações:

| Loção Hidratante | | | | |
|------------------|--|----------------------------|----------------------------|------|
| | Componentes: | INCI Name: | Função: | % |
| 1 | Álcool cetoestearílico | <i>Cetearyl Alcohol</i> | Agente de consistência | 4,0 |
| 2 | Álcool cetoestearílico etoxilado 20 OE | <i>Ceteareth-20</i> | Tensoativo não iônico | 1,0 |
| 3 | Óleo mineral | <i>Mineral Oil</i> | Emoliente | 3,0 |
| 4 | Palmitato de isopropila | <i>Isopropyl Palmitate</i> | Emoliente | 1,0 |
| 5 | Estearato de glicerila | <i>Octyl Stearate</i> | Emoliente | 1,0 |
| 6 | Manteiga de karité | <i>Shea Butter</i> | Emoliente | 0,8 |
| 7 | Vaselina sólida | <i>Petrolatum</i> | Agente de consistência | 1,0 |
| 8 | Butilhidroxitolueno | <i>BHT</i> | Conservante antioxidante | 0,05 |
| 9 | Propilenoglicol | <i>Propylene Glycol</i> | Umectante | 4,0 |
| 10 | Imidazolidinilureia | <i>Imidazolidinyl Urea</i> | Conservante antimicrobiano | 0,1 |
| 11 | Carbopol 940 (dispersão a 2%) | <i>Carbomer</i> | Espessante | 5,0 |

| | | | | |
|----|----------------|------------------------|----------------------------------|----------|
| 12 | Metilparabeno | <i>Metylparaben</i> | Conservante antimicrobiano | 0,18 |
| 13 | Propilparabeno | <i>Propylparaben</i> | Conservante antimicrobiano | 0,02 |
| 14 | EDTA dissódico | <i>Disodium EDTA</i> | Conservante antioxidante | 0,05 |
| 15 | Trietanolamina | <i>Triethanolamine</i> | Corretor de pH | qspH6,0 |
| 16 | Água | <i>Aqua/Water</i> | Veículo | Qsp100,0 |
| 17 | Ciclometicone | <i>Cyclomethicone</i> | Emoliente leve/brilho | 1,5 |
| 18 | D-pantenol | <i>Panthenol</i> | Hidratante/regenerador/umectante | 1,0 |
| 19 | Fragrância | <i>Fragrance</i> | Perfume | Qs |
| 20 | Corante | <i>Colorant</i> | Confere cor | Qs |

Procedimentos:

- A. Aquecer a 75-80°C os componentes da fase graxa (1,2,3,4,5,6,7,8 e 17).
- B. Em recipiente adequado dispersar 11 em 9. Na sequência acrescentar 12, 13 e em seguida 14 solubilizado em 16, homogeneizando adequadamente até temperatura de 75-80 °C.
- C. Verter B em A e sob constante agitação, promover o resfriamento do sistema. Acelerar o resfriamento com banho de gelo.
- D. Juntar 18,19, 20 e 15 para corrigir o pH.

| Creme Hidratante | | | | |
|------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-----|
| | Componentes: | INCI Name: | Função: | % |
| 1 | Álcool cetoestearílico | <i>Cetearyl Alcohol</i> | Agente de consistência/opacificante | 6,0 |

| | | | | |
|----|--------------------------------------|----------------------------|----------------------------------|----------|
| 2 | Álcool cetosteárfico etoxilado 20 OE | <i>Ceteareth-20</i> | Tensoativo não iônico | 1,0 |
| 3 | Óleo mineral | <i>Mineral Oil</i> | Emoliente | 3,0 |
| 4 | Palmitato de isopropila | <i>Isopropyl Palmitate</i> | Emoliente | 1,0 |
| 5 | Estearato de glicerila | <i>Octyl Stearate</i> | Sobre-engordurante | 1,0 |
| 6 | Manteiga de karité | <i>Shea Butter</i> | Emoliente | 0,8 |
| 7 | Vaselina sólida | <i>Petrolatum</i> | Agente de consistência | 1,0 |
| 8 | Butilhidroxitolueno | <i>BHT</i> | Conservante antioxidante | 0,05 |
| 9 | Propilenoglicol | <i>Propylene Glycol</i> | Umectante | 4,0 |
| 10 | Imidazolidinilureia | <i>Imidazolidinyl Urea</i> | Conservante antimicrobiano | 0,1 |
| 11 | Carbopol 940 (dispersão a 2%) | <i>Carbomer</i> | Espessante | 10,0 |
| 12 | Metilparabeno | <i>Metylparaben</i> | Conservante antimicrobiano | 0,18 |
| 13 | Propilparabeno | <i>Propylparaben</i> | Conservante antimicrobiano | 0,02 |
| 14 | EDTA dissódico | <i>Disodium EDTA</i> | Conservante antioxidante | 0,05 |
| 15 | Trietanolamina | <i>Triethanolamine</i> | Corretor de pH | qspH6,0 |
| 16 | Água | <i>Aqua/Water</i> | Veículo | Qsp100,0 |
| 17 | Ciclometicone | <i>Cyclomethicone</i> | Emoliente leve/brilho | 1,5 |
| 18 | D-pantenol | <i>Panthenol</i> | Hidratante/regenerador/umectante | 1,0 |
| 19 | Fragrância | <i>Fragrance</i> | Perfume | Qs |
| 20 | Corante | <i>Colorant</i> | Confere cor | Qs |

Procedimentos:

A. Aquecer a 75-80°C os componentes da fase graxa (1,2,3,4,5,6,7,8 e 17).

- B. Em recipiente adequado dispersar 11 em 9. Na sequência acrescentar 12, 13 e em seguida 14 solubilizado em 16, homogeneizando adequadamente até temperatura de 75-80 °C.
- C. Verter B em A e sob constante agitação, promover o resfriamento do sistema. Acelerar o resfriamento com banho de gelo.
- D. Juntar 18,19, 20 e 15 para corrigir o pH.

3.8) Fotoprotetor:

Preparação que visa proteger a pele frente aos efeitos nocivos da radiação solar. Possuem substâncias chamadas filtros solares, que podem ser de efeito químico, quando absorve a luz ultravioleta ou físico quando serve como barreira, refletindo a luz.

Podem ser encontrados em diferentes formas de apresentação, como géis, emulsões e bastões, para aplicação em diversas partes do corpo, como rosto, lábios e até cabelos.

No Brasil, o nível de proteção oferecida por essas preparações é estabelecido pelo FPS, Fator de Proteção Solar, cujo índice é resultado da divisão da Dose Mínima Eritematosa (DME) da pele com filtro solar pela DME da pele sem filtro solar. Porém, o FPS refere-se apenas à proteção oferecida contra os raios UVB, que é a radiação solar responsável pelo eritema. Desta forma, o FPS não é indicativo de proteção frente aos raios UVA, que apesar de presente aos fotoprotetores de amplo espectro ainda hoje não apresenta um índice definitivo do nível de proteção. A legislação adotou algumas metodologias a serem realizadas *in vitro* como indicativo de sua proteção e tais métodos tem sido adotados e aplicados as preparações fotoprotetoras atuais.

-Fotoprotetores Sunshine

A linha conta com dois Fotoprotetores, a Loção Fotoprotetora FPS 25 e a Loção Fotoprotetora FPS 40. Ambos garantem a proteção solar da pele, a partir da utilização de filtros solares UVA e UVB.

A linha Sunshine não poderia deixar de possuir itens de fotoproteção, já que o objetivo é prevenir e/ou atenuar possíveis agressões do tempo. Foi pensando nisso que foram desenvolvidas duas formulações voltadas para o público que quer aproveitar os dias de sol sem se preocupar.

| Loção Fotoprotetora – FPS 25 | | | | |
|------------------------------|--|--|--|-----|
| | Componentes: | INCI Name: | Função: | % |
| 1 | Álcool cetoestearílico | <i>Cetearyl Alcohol</i> | Agente de consistência | 6,0 |
| 2 | Cetilestearilsulfato de sódio | <i>Cetearyl Alcohol (and) Sodium Cetearyl Sulphate</i> | Emulsionante primário | 1,5 |
| 3 | Monoestearato de glicerila | <i>Glyceryl Stearate</i> | Agente de consistência | 1,0 |
| 4 | Triglicerídeo do ácido cáprico-caprílico | <i>Caprylic/ Capric triglyceride</i> | Emoliente/solubilizante para filtro sólido | 1,8 |
| 5 | Adipato de dibutila | <i>Dibutyl Adipate</i> | <i>Emoliente e solubilizante para a benzonfenona 3</i> | 1,8 |
| 6 | C12-15 alquilbenzoato | <i>C12-15 alkyl benzoate</i> | <i>Emoliente e solubilizante para a benzonfenona 3</i> | 1,2 |
| 7 | Ethylhexiltriazona | <i>Ethylhexiltriazona</i> | Filtro solar UVB | 1,0 |
| 8 | Benzofenona 3 | <i>Benzophenone-3</i> | Filtro solar UVA | 2,0 |
| 9 | Metoxicinamato de octila | <i>2-ethylhexyl 1-4- methoxycinnamate</i> | Filtro solar UVB | 6,0 |

| | | | | |
|----|--------------------------------------|--|--------------------------------|--------------|
| 10 | Dióxido titânio microparticulado | <i>Titanium dioxide</i> | Filtro solar efeito físico | 4,0 |
| 11 | BHT | <i>BHT</i> | Conservante antioxidante | 0,05 |
| 12 | Propilenoglicol | <i>Propylene Glycol</i> | Umectante | 5,0 |
| 13 | EDTA dissódico | <i>Disodium EDTA</i> | Conservante antioxidante | 0,05 |
| 14 | Água purificada | <i>Aqua/Water</i> | Veículo | Qsp100, 0 |
| 15 | Imidazolidinilureia | <i>Imidazolidinyl Urea</i> | Conservante antimicrobiano | 0,2 |
| 16 | Ácido sulfônico fenilbenzimidazol | <i>Phenylbenzimidazole Sulfonic Acid</i> | Filtro solar UVB hidrossolúvel | 2,0 |
| 17 | Trietanolamina | <i>Triethanolamine</i> | Corretor de pH | qspH7,0 |
| 18 | Água purificada | <i>Aqua/Water</i> | Veículo | 40,0 |
| 19 | Fragrância | <i>Fragrance</i> | Perfume | Qs |

Procedimentos:

- A. Aquecer a 75-80°C os componentes da fase graxa (1,3,4,5,6,7,8,9 e 11). Acrescentar 10 depois da solução aquecida.
- B. Em recipiente adequado solubilizar 13 em 14. Na sequência acrescentar 2, 12 e 15, homogeneizando adequadamente até temperatura de 75-80 °C.
- C. Verter B em A e sob constante agitação, promover o resfriamento do sistema. Acelerar o resfriamento com banho de gelo.
- D. Dispersar adequadamente 16 em 18, com adição de 17. Incorporar adequadamente na emulsão previamente formada e acrescentar 19.

Obs.: A Loção fotoprotetora da linha *Sunshine* possui fator de proteção solar (FPS) 25, permitindo uma exposição ao sol 25 vezes maior do que sem o uso de nenhuma proteção. Ajuda a prevenir as queimaduras solares, devido a proteção muito alta em peles extremamente sensíveis, que sempre apresentam eritema após exposição ao sol. Atua bloqueando a radiação prejudicial UVA e UVB. É particularmente indicado para peles oleosas. Evita o ressecamento, a fragilidade e o envelhecimento precoce da pele.

| Loção Fotoprotetora – FPS 40 | | | | |
|------------------------------|--|--|---|-----|
| | Componentes: | INCI Name: | Função: | % |
| 1 | Álcool cetoestearílico | <i>Cetearyl Alcohol</i> | Agente de consistência/opacificante | 1,0 |
| 2 | PPG-5-Ceteth-20 | <i>PPG-5-Ceteth-20</i> | Tensoativo não iônico | 2,0 |
| 3 | Palmitato de dibutila | <i>Dibutyl palmitate</i> | Emoliente/solubilizante para filtro sólido | 2,0 |
| 4 | Triglicerídeo ácido cáprico-caprílico | <i>Caprylic/ Capric triglyceride</i> | Emoliente/solubilizante para filtro sólido | 4,0 |
| 5 | Adipato de diisopropila | <i>Diisopropyl adipate</i> | Emoliente/solubilizante para filtro sólido | 3,0 |
| 6 | C12-15 alquilbenzoato | <i>C12-15 alkyl benzoate</i> | Emoliente e solubilizante para a benzonfenona 3 | 3,0 |
| 7 | Benzofenona 3 | <i>Benzophenone-3</i> | Filtro solar UVA | 2,0 |
| 8 | Diethylamino hydroxybenzoilhexylbenzoate | <i>Diethylamino hydroxybenzoilhexyl benzoate</i> | Filtro solar UVA | 1,0 |
| 9 | Ethylhexil triazone | <i>Ethylhexil triazone</i> | Filtro solar UVB | 1,5 |

| | | | | |
|----|--|---|----------------------------|----------|
| 10 | BEMT (sólido) | <i>Bis-Ethylhexyl- oxyphenol Methoxyphenyl Triazine</i> | Filtro solar UVA-UVB | 4,0 |
| 11 | Metoxicinamato de octila | <i>2-ethylhexyl 1-4- methoxycinnamate</i> | Filtro solar UVB | 8,0 |
| 12 | BHT | <i>BHT</i> | Conservante antioxidante | 0,05 |
| 13 | Propilenoglicol | <i>Propylene Glycol</i> | Umectante | 5,0 |
| 14 | Metilparabeno | <i>Metylparaben</i> | Conservante antimicrobiano | 0,18 |
| 15 | Propilparabeno | <i>Propylparaben</i> | Conservante antimicrobiano | 0,02 |
| 16 | EDTA dissódico | <i>Disodium EDTA</i> | Conservante antioxidante | 0,05 |
| 17 | Polímero cruzado de acrilatos (dispersão a 1%)/acrilato de alquil C10-30 | <i>Acrylates/C10-30 alkyl acrylate crosspolymer</i> | Copolímero/Estabilizador | 30,0 |
| 18 | Carbopol (dispersão a 2%) | <i>Carbomer</i> | Espessante | 10,0 |
| 19 | Trietanolamina | <i>Triethanolamine</i> | Corretor de pH | QspH6,0 |
| 20 | Água purificada | <i>Aqua/Water</i> | Veículo | Qsp100,0 |
| 21 | Fragrância | <i>Fragrance</i> | Perfume | Qs |

Obs.: A Loção fotoprotetora da linha *Sunshine* possui fator de proteção solar (FPS) 40, permitindo uma exposição ao sol 40 vezes maior do que sem o uso de nenhuma proteção. Ajuda a prevenir as queimaduras solares, devido à proteção muito alta em peles extremamente sensíveis, que sempre apresentam eritema após exposição ao sol. Atua bloqueando a radiação

prejudicial UVA e UVB. É particularmente indicado para peles oleosas. Evita o ressecamento, a fragilidade e o envelhecimento precoce da pele.

4) Rotulagem:

Na resolução RDC nº 79 de agosto de 2000, a ANVISA define rótulo como sendo “identificação impressa ou litografada, bem como dizeres pintados ou gravados, decalco sob pressão, aplicados diretamente sobre recipientes, vasilhames, invólucros, envoltórios ou qualquer outro protetor das embalagens”. Tem como objetivo “Dispor da informação que deve figurar nos rótulos dos produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes, para que contenham as instruções indispensáveis concernentes a sua utilização, assim como toda a indicação ou informação adequada.”

- Rotulagem obrigatória:

Alguns critérios foram estabelecidos para a rotulagem, de forma que esta possa conter informações importantes para o consumidor, como precauções, restrições de uso, etc. Os critérios estabelecidos pela ANVISA para rotulagem de produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes, estão listados a seguir:

- Todos os dizeres de rotulagem terão as dimensões necessárias para fácil leitura visual respeitando o limite mínimo de um milímetro de altura.
- A oferta e apresentação de produtos devem assegurar informações corretas, claras, precisas, ostensivas e em língua portuguesa sobre suas características, qualidades, quantidades, composição, preço, garantia, prazo de validade e origem, entre outros dados, bem como sobre os riscos à saúde à segurança dos consumidores.

- Não poderão constar na rotulagem designações, nomes geográficos, símbolos, figuras, desenhos ou quaisquer indicações que possibilitem interpretações falsas, erros ou confusão quanto à origem, procedência, natureza, composição ou qualidade, ou que atribuam ao produto finalidade ou características diferentes daquelas que realmente possua.
- Os itens que são considerados obrigatórios na rotulagem devem estar contidos na embalagem primária ou secundária, como descrito no Decreto nº 79.094, de 5 de Janeiro de 1977:

| ITEM | EMBALAGEM |
|--|------------------------|
| Nome do produto e grupo/tipo a que pertence, no caso de não estar implícito no nome. | Primária e Secundária |
| Marca | Primária e Secundária |
| Número de Registro/Resolução | Secundária |
| Lote ou Partida | Primária |
| Prazo de Validade (Mês/Ano) | Secundária |
| Conteúdo | Secundária |
| País de Origem | Secundária |
| Fabricante/Importador | Secundária |
| Domicílio do Fabricante/Importador | Secundária |
| Modo de Uso (se for o caso) | Primária ou Secundária |
| Advertências /Restrições de uso (se for o caso) | Primária e Secundária |
| Rotulagem Específica, conforme item "D" deste Anexo. | Primária e Secundária |
| Composição/Ingredientes | Secundária |
| Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) | Secundária |
| Finalidade do produto, quando não implícita no nome | Secundária |

· Quando não existir embalagem secundária toda a informação requerida deve figurar na embalagem primária. O Modo de Uso pode figurar no Folheto de Instruções. Neste caso deverá indicar na embalagem primária: “Ver Folheto anexo“. Quando a embalagem for pequena e não permitir a inclusão de advertências e restrições de uso, as mesmas poderão figurar no Folheto de Instruções. Neste caso deverá indicar na embalagem primária: “Ver Folheto anexo“. Quando consideradas necessárias e pertinentes, deverão ser acrescentadas outras advertências ou restrições ao produto.

- Rotulagem Específica:

Além dos itens obrigatórios a todos os produtos, alguns produtos exigem rotulagem específica na embalagem primária e secundária, é o caso de aerossóis, depilatórios, antitranspirantes e protetores solares, por exemplo.

- Para os protetores solares, deve-se indicar com destaque, na face principal das embalagens primária e secundária, o número de FPS (Fator de Proteção Solar), que deverá ter altura igual ou superior à maior letra impressa na embalagem.
- Também deverão constar da embalagem primária ou secundária as demais informações relativas ao FPS do produto como fototipo de pele, comportamento da pele à radiação solar e nível de proteção solar, apresentadas a seguir:

| Fototipos de Pele | Comportamento da Pele à Radiação Solar | Nível de Proteção | FPS | |
|-----------------------|--|-------------------|-----|-----|
| Pouco Sensível | Raramente apresenta eritema | Baixa | ≥ 2 | < 6 |
| Sensível | Moderadamente apresenta eritema | Moderada | ≥6 | <12 |
| Muito Sensível | Facilmente apresenta eritema | Alta | ≥12 | <20 |
| Extremamente Sensível | Sempre apresenta eritema | Muito Alta | ≥20 | |

- Devem também indicar a necessidade de reaplicação para assegurar sua performance. Os produtos que apresentarem atributos de “resistência à água” devem indicar necessidade de reaplicação após imersão, exposição ao sol prolongada e sudorese intensa para manutenção de sua performance.
- Recomenda-se a indicação dos cuidados adicionais e explicação sobre o número do Fator de Proteção Solar, como na tabela a seguir:

| FPS | TEXTO RECOMENDADO |
|--------------------------------|---|
| ≥ 2 < 6 | "Baixa proteção contra queimadura solar" |
| ≥ 6 <12 | "Moderada proteção contra queimadura solar" |
| ≥ 12 <20 | "Alta proteção contra queimadura solar" |
| ≥ 20 | "Muito Alta proteção contra queimadura solar" |

- Exemplo de rótulo:

FRENTE

VERSO



Sunshine
COSMÉTICOS

XAMPU
revitalizante



COM EXTRATO DE CAMOMILA

CABELOS COM MECHAS
Lumina e dá brilho

200 mL

VAL 10/2015

O xampu para cabelos com mechas da Sunshine possui Extrato de Camomila em sua formulação que possui ação clareadora dos fios, promovendo um brilho incrível. Sua formulação também é enriquecida de modernos componentes que garantem a limpeza dos fios e tratamento de possíveis agressões provenientes da tintura. É livre de parabens.

Modo de usar: Aplique nos cabelos molhados e massageie suavemente. Enxágue. Repita a operação se necessário.

Precauções: Manter fora do alcance de crianças. Caso o produto caia nos olhos, lave imediatamente com água.

Composição: Citric acid, Cocamide DEA, Cocamidopropyl Betaine, Colorant, Disodium EDTA, Fragrance, Glycol Distearate and Glycol Stearate, Imidazolidinyl Ureia, Laurilpolyglycose, Matricaria (Matricaria Chamomilla) Flower Extract, Methylchloroisothiazolinone Methylisothiazolinone Benzisothiazolinone, PEG 150 Pentaerythrityl Tetrastearate, Poliquaternum 7, Sodium Laureth Sulfate, Water/Aqua.

Fabricado por: Sunshine Cosméticos LTDA. Rua Pedro Álvares Cabral, 1882, Araraquara/SP/Brasil. CNPJ: 01.234.567/00008.09 Res Anvisa nº 123/-4506789-4. Resp. Técnica: Ellen Cristine Lorenzon Beraldo CRF: 012/345678

SAC: 0800 123 4567

Ind. Brasileira.
Valido até:

5) Matérias primas utilizadas:

5.1) Tensoativos:

Para Misirli (2002), os tensoativos são responsáveis pela característica mais importante e desejada em um detergente, à capacidade de remoção das sujidades. Este

fato é possível devido a sua estrutura, que possui uma parte hidrofóbica e uma parte hidrofílica, esta tendo afinidade com a água e aquela com a gordura, permitindo que a sujeira seja facilmente removida através da formação de micelas.

A capacidade de reduzir a tensão superficial conferida pelos tensoativos proporciona outras propriedades extremamente importantes do ponto de vista de aplicação. São elas: espuma, emulsificação, molhabilidade e solubilização.

Podem ser classificados de acordo com sua ionogeneidade, ou seja, diferentes comportamentos de dissociação iônica e maneiras em que ocorre a migração da parte representativa do tensoativo durante uma eletrólise. Dessa forma, seguem os seguintes tensoativos: Iônicos (Aniônicos e Catiônicos), Não Iônicos e Anfóteros.

A parte apolar é composta comumente por ácidos graxos ou alcoóis graxos como: ácido láurico e álcool laurílico, ácido mirístico e álcool miristílico, ácido palmítico e álcool cetílico, ácido esteárico e álcool estearílico e o ácido oléico e o álcool oleílico.

A estrutura polar é normalmente composta por ácidos carboxílicos, grupamento sulfato, grupamento fosfato, grupamento amônio quaternizado, ou mesmo cadeias graxas inseridas de óxido de etileno (etoxilados). É importante observar que a classificação química dos tensoativos é baseada nestes grupamentos polares ou hidrofílicos.

Aniônicos: possuem carga negativa. Caracterizam-se por sua excelente detergência, penetração, estabilidade e poder espumógeno.

A excessiva secura das fibras capilares provenientes da utilização desses detergentes pode ser compensada pela adição de emolientes, umectantes, polímeros quaternários em quantidade adequada.

Exemplos:

- Lauril éter sulfato de sódio: é o mais utilizado. Esses tensoativos são ligeiramente mais suaves e mais solúveis que seus correspondentes não etoxilados (alquilsulfatos), produzindo espuma satisfatória, ainda que não muito rica. São mais solúveis, menos irritantes e apresentam menor capacidade espumógena. De uma maneira geral, os surfactantes de sulfato são muito agressivos, justamente pelo seu alto poder de limpeza, ele remove impurezas e sujeiras, mas acaba removendo também óleos essenciais ao nosso couro cabeludo, causando o ressecamento do couro e por consequência também dos nossos fios. Muitos xampus têm em suas formulações agentes condicionantes e co-surfactantes para minimizar as agressões.
- Álcool cetoestearílico etoxilado:

Catiônicos: possuem carga positiva. São sais de amônio quaternário, que em solução aquosa se dissociam gerando um cátion ativo. Devido a essa carga positiva, possuem grande afinidade de absorção sobre a fibra capilar proporcionando um toque suave, facilitando o penteado, o que aumenta conforme aumenta a massa molecular, ou seja, a longitude da cadeia carbonada dos radicais alquílicos.

Os compostos de amônio quaternários são encontrados tanto em xampus quanto em condicionadores. Possuem a propriedade de aumentar a aderência das escamas cuticulares à raiz dos cabelos aumentando o brilho dos cabelos. (BARATA, 1995)

Exemplos:

- Cloreto de Cetiltrimetilamônio: agente antiestático, fornece condicionamento para os cabelos, bem como maciez e desembaraçamento dos fios.
- Cloreto de Beheniltrimetilamônio: agente antiestático, bastante utilizado em condicionadores sem enxágüe.

Anfóteros: podem ter carga positiva ou negativa, dependendo do pH do meio. São os tensoativos mais recentes e conferem estabilidade aos xampus. Possuem bom poder de espuma, são anti-sépticos e apresentam baixo índice de irritação.

Exemplo:

- Cocomidopropilbetaína: age como falso anfótero, uma vez que a carga positiva permanece independente do pH. Auxilia na penteabilidade, é um bom espessante e aumenta a qualidade da espuma.

Não iônico: são muito pouco espumógenos, mais utilizados como doadores de viscosidade ou espessantes, solubilizantes auxiliares, emulsificantes, sobre-engordurantes, entre outros.

Exemplos:

- Laurilpoliglicosídeo: Importante opção como tensoativo secundário devido a sua suavidade à pele e cabelos, baixa irritação aos olhos, poder espessante e estabilizador de espuma.
- Dietanolamida de Ácido Graxo de Côco: Aumentam a solubilidade de detergentes primários, aumentam a viscosidade do xampu e agem sobre os cabelos como sobreengordurantes.
- Monoestearato de Glicerila: Possui propriedades emolientes e condicionantes da pele, muito utilizado em emulsões.

5.2) Umectantes:

Possuem a propriedade de absorver vapor d'água da umidade do ar até alcançar certo grau de diluição. São incluídos às emulsões cosméticas, com o objetivo de reduzir o ressecamento superficial pelo contato com o ar, muitas vezes com a formação de uma verdadeira crosta plástica sobre a superfície do creme. Além disso, pode favorecer a hidratação da pele, influenciando a textura e estado geral da mesma.

Exemplos:

- Propilenoglicol: Pertence a uma classe de compostos chamados de glicóis. Os glicóis são caracterizados por possuírem 2 hidroxilas ligadas em carbonos separados. Líquido viscoso e incolor, é miscível com água, álcool e acetona. É o que tem melhor capacidade solubilizante, por possuir o grupamento CH_3 , que auxilia na solubilização de produtos insolúveis em água.
- Glicerina: Comparativamente ao propilenoglicol, não possui grupamento CH_3 , tendo assim uma menor capacidade solubilizante. Por outro lado, apresenta alto grau de segurança toxicológica e também pode ser utilizada no preparo de xaropes de aplicação farmacêutica, apresenta efeito crioprotetor em microorganismos, entre outras propriedades.

5.3) Polímeros Quaternizados:

Polímeros que depositam sobre os fios reduzindo o efeito embaraçado que o xampu produz.

Exemplos:

- Polyquaternium 10: É excelente condicionador, dando maleabilidade e corpo aos cabelos, podendo auxiliar na restauração de pontas quebradas.
- Polyquaternium 7: Se deposita ao longo do cabelo e contribui para a lubrificação. Afirma-se que ele também aumenta a viscosidade do xampu e deixa a espuma mais rica e abundante.
- Goma quaternizada: É uma goma natural que foi tratada quimicamente com carga positiva. É revestida, e, portanto, de rápida dispersão em água. Para retirar o revestimento deve-se colocar ácido cítrico tornando assim o produto mais viscoso e promovendo assim, a ativação do polímero.

5.4) Espessantes hidrofílicos:

São capazes de intumescer em presença de água, conferindo viscosidade ao meio de tal forma que o produto resultante pode tomar o aspecto de gel. A técnica empregada durante o processo de dispersão deste tipo de material em água, bem como o emprego de agitação adequada, aumento de temperatura e prévio umedecimento com propilenoglicol favorecem o processo.

Exemplos:

- Polímero carboxivinílico: Pode ser disperso em água para formar dispersões coloidais ácidas de baixa viscosidade. Quando neutralizadas, as dispersões formam um gel viscoso. O principal exemplo comercial é o Carbopol® 940.
- Goma xantana: Espessante capaz de modificar a reologia das preparações, além de melhorar o sensorial, promovendo um toque aveludado. É aniônica, não pode ser utilizada em condicionador, pois atrai carga positiva e precipita.

- Goma guar: É empregada como espessante, modificador reológico, ligante e como polímero de fácil aderência ao substrato escolhido.
- Hidroxietilcelulose: Tem característica não iônica e é solúvel em água. É utilizada como agente de revestimento, aglutinante de pós para compressão e agente suspensor e de viscosidade.

5.5) Espessante não iônico:

Exemplos:

- Diestearato de Polietilenoglicol 6000: Efetivo agente espessante de produtos que contenham misturas de detergentes aniônicos e anfóteros. Possui baixa irritabilidade.
- PEG-120 Dioleato de Metil Glucosa: Atua eficientemente frente a tensoativos aniônicos e anfóteros. Também possui baixa irritabilidade, tornando-se ideal para espessar xampus infantis.

5.6) Polímero não quaternizado:

Exemplo:

- PVP: Homopolímero de ampla faixa de solubilidade, possui efeito dispersante e ação coloidal protetora. Tem capacidade de formar filme, é altamente seguro, estável, inerte e inodoro.

5.7) Silicones:

Suas principais características são: estabilidade térmica excepcional, baixa variação das características físicas em função da temperatura, ótima inércia química, baixíssima tensão superficial, propriedades lubrificantes e emolientes.

Exemplos:

- Ciclometicone: Confere bom efeito condicionador para os cabelos, e ação emoliente para a pele onde apresentam muito baixa untuosidade, toque seco sem deslizamento, e pouco efeito residual sob o local de aplicação.
- Dimeticone: Confere efeito antiespumante, a ação oclusiva para a pele e redução da sensação de oleosidade e pegajosidade. Além disso, apresentam bom poder de espalhamento e sua secagem sobre a pele é bastante rápida.
- Dimeticonol: Apresenta atividade antiespumante, emoliente, formador de filme com capacidade protetora e com brilhante. Além disso, possui toque sedoso e macio após aplicação e não forma filme oclusivo sobre a pele.
- Dimeticone copoliol: É excelente condicionador para os cabelos. Tem efeito anti irritante e redutor de pegajosidade.
- Fenil trimeticone: Agente antiespumante e condicionante para os cabelos, oferecendo efeito de intenso brilho. Aplicado sobre a pele, proporciona suavidade e toque sedoso, redução de pegajosidade, bom espalhamento.
- Amodimeticone: Especialmente eficiente em cabelos danificados, e em benefícios incluem-se uma melhoria do penteado seco e úmido, com toque suave e permanência sobre o cabelo sem risco de acúmulo de produto. Proporciona brilho e maleabilidade aos cabelos.

5.8) Materiais graxos:

Normalmente apolares, sua aplicação sobre a pele resulta em maciez desta.

Exemplos:

- Óleo mineral: Produto secundário derivado da destilação do petróleo no processo de produção da gasolina.
- Manteiga de Karité: Envolve desde o simples sensorial de maciez conferindo à pele até o combate de irritações e diversas outras alterações da pele.
- Manteiga de Cupuaçu: Excelente emoliente e lubrificante, proporcionando toque agradável, maciez e suavidade à pele e favorecendo a espalhabilidade das formulações.
- Ácido esteárico: Além de importante agente de consistência, pode ser neutralizado com um álcali e, desta forma, produzir um tensoativo aniônico.
- Álcool cetoestearílico: Constitui-se num importante material empregado no preparo de emulsões para aplicação tópica, em cujos sistemas apresenta propriedades de espessamento e funções co-tensoativas, implementando, desta forma, menores concentrações de tensoativos do que os necessários aos sistemas emulsificados que não empregam este tipo de material. Apresenta propriedades de espessamento, emoliência e função co-tensoativa, auxiliando na estabilidade das preparações cosméticas.
- Álcool cetoestearílico etoxilado 20 OE: Emulsionante universal para cremes e loções O/A (óleo em água). Pelo caráter não iônico, permite a formulação de emulsões com ativos catiônicos (como antissépticos, sais de alumínio e condicionadores) e estáveis em meio ácido (como fórmulas contendo AHA's) e meio alcalino também como solubilizante para óleo essencial.

- Triglicerídeos dos ácidos cáprico e caprílico: Atuam como lubrificante e emoliente, deixando um filme não oclusivo sobre a pele. Possuem baixa viscosidade já que são derivados de ácidos completamente saturados, além de alto poder de espalhamento, estabilidade oxidativa e solubilidade em álcool.
- Vaselina sólida: Mistura purificada de hidrocarbonetos semi-sólidos obtidos a partir do petróleo. São sistemas coloidais de duas fases, na qual os óleos minerais encontram-se dispersos em hidrocarbonetos sólidos. Possui propriedades emolientes, suavizantes e lubrificantes para a pele, além de dar consistência ao produto formulado. Tem capacidade oclusiva, pois protege a pele da evaporação excessiva e evita a desidratação.
- Estearato de octila: É um éster líquido de cadeia ramificada formado pelo ácido esteárico e o octanol. Possui alta compatibilidade dérmica e propriedades emolientes, sem a formação de película oleosa sobre a pele e cabelos. Atua como lubrificante proporcionando boa espalhabilidade nas preparações cosméticas.
- Palmitato de isopropila: Usado como emoliente, diluente, lubrificante e dispersante para óleos vegetais, fluidos de silicones e óleos minerais.
- Base de absorção de lanolina: Mistura de esteróis derivados de lanolina numa base inerte. Emulsificante primário A/O; coemulsificante O/A; alta capacidade de absorção de água.

5.9) Filtro solar:

Exemplos:

- Benzofenona-3: É um filtro solar UVA e UVB, usado com absorção em 290nm e utilizado em associação com outros filtros UVB.
- Metoxicinamato de octila: É um filtro solar UVB. Pode ser associado à maioria das bases, aditivos e princípios ativos utilizados em cosmética, devido a sua alta compatibilidade. É também utilizado em preparações resistentes à água, pois é insolúvel neste solvente.
- Ethylhexiltriazona: É um filtro solar UVB de última geração, fabricado pela BASF com o nome comercial de Uvinul T 150. Trata-se de um filtro solar sólido e lipossolúvel e como tal necessita de materiais graxos específicos que promovam sua adequada solubilização.
- Dióxido titânio: O processo de proteção solar envolve tanto a absorção quanto o espalhamento da radiação apresentando ampla proteção (radiações UVA e UVB). Os protetores solares inorgânicos agem como uma barreira física que não permite a passagem da radiação. Nos últimos anos, estes bloqueadores inorgânicos vêm sendo usados cada vez mais freqüentemente. Sua popularidade prova o fato de não serem tóxicos, além de muito eficazes na proteção contra a radiação UV.
- Ácido sulfônico fenilbenzimidazol: É um filtro solar UV-B com pico de absorção em 300 nm.
- BEMT: Pode ser aproveitado por sua eficiência tanto no UVB como no UVA, fotoestabilidade e como estabilizador de associações com Avobenzona. Este filtro solar tem solubilidade limitada sendo possível encontrar melhores resultados como o emprego de Isodecyl Salicylate, Methylene Dimethylether, Isoamyl p-Methoxycinnamate (AMILOXATE, Neo Heliopan E 1000), Phenethyl Benzoate ou Dycaprylyl Carbonate, entre outros.

- Diethylamino hydroxybenzoilhexylbenzoate: Nova tecnologia fotoestável exclusiva da BASF de ampla cobertura e altíssima absorção UVA (UVAI e UVAIL) e perfil toxicológico seguro. Reduz drasticamente a formação de radicais livres fotoinduzidos, contribui significativamente para o aumento do fator de proteção (FPS), indicado para cosméticos de uso diário, infantil, adulto e produtos anti idade. Apresenta excelente compatibilidade com outros filtros solares e excelente solubilidade em ésteres e álcoois.

5.10) Ativos:

Exemplos:

- Extrato de Camomila: A técnica de extração mais utilizada é a percolação e as classes de compostos mais encontradas são os óleos essenciais (principalmente alfabisabolol), azuleno, flavonóides, sesquiterpenos, lactonas, cumarinas e mucilagens. As principais ações e indicações desta planta são: antiinflamatória, calmante, clareadora dos cabelos, imunoprotetora, “entre outras”.
- D-pantenol: Trata-se de um álcool que, quando nos tecidos, é convertido em ácido D- pantotênico (vitamina B5), componente da coenzima A. Possui ação hidratante, calmante e sedativa, acelera a reparação da barreira cutânea e a hidratação do extrato córneo.
- Proteína hidrolisada do trigo: Possui a propriedade de formar filme sobre a pele tornando-a mais macia e suave. Tem grande afinidade pela queratina sendo bastante útil no tratamento dos cabelos.

- Hidroviton: É composto por uma mistura de aminoácidos, lactato sódico, uréia, alantoína e álcoois polivalentes. Oferece ação hidratante e umectante à pele.

5.11) Conservantes antimicrobianos:

Substâncias naturais ou sintéticas que impedem a degradação de produtos cosméticos por microorganismos.

Exemplos:

- Metilparabeno, Propilparabeno: Os parabenos são na maioria ativos contra fungos. Apresentam atividade contra bactérias Gram positivas, mas são considerados fracos contra bactérias Gram negativas. A limitação no uso de parabenos está na quantidade que pode ser dissolvida na água. Os parabenos só funcionam em fase aquosa.
- Imidazolidinilureia: É uma uréia heterocíclica de substituição, produzida pela reação de alantoína com formaldeído. É comercializada na forma de pó branco, puro. O produto é muito solúvel em água (200 gramas/ 100 gramas), insolúvel em óleo e tem solubilidade limitada em propilenoglicol. Apresenta grande atividade contra bactérias Gram positivas e Gram negativas, mas nenhuma atividade contra fungos. Demonstra sinergismo com Parabenos.
- Isotiazolinonas

5.12) Conservantes antioxidantes:

São substâncias que inibem ou bloqueiam o processo de oxidação nos materiais orgânicos, mantendo a formulação com a mesma coloração e odor por mais tempo.

Exemplos:

- EDTA Dissódico: Por ser agente quelante e sequestrante de metais, torna-os indisponíveis para catalisar reações de oxidação no sistema.
- BHT: Usado na fase oleosa de emulsões como antioxidante, sua eficiência aumenta quando utilizado em conjunto com outros antioxidantes.

5.13) Fragrâncias:

São de suma importância nas formulações cosméticas por seu valor intrínseco de adicionar cheiro agradável ao consumidor e por sua habilidade de mascarar odores desagradáveis.

5.14) Corantes:

Pigmento que dá cor, que tingem uma superfície. São divididos em duas grandes categorias: naturais e sintéticos.

6) Discussão e Conclusão:

A realização do Trabalho de Conclusão de Curso foi um diferencial em minha graduação, uma vez que pude aprofundar meus conhecimentos na área de Cosmetologia, o que seria mais difícil nos horários regulares das aulas.

Graças à paciência do meu orientador Prof. Dr. Marcos Antonio Corrêa, que pôde passar seus conhecimentos sobre a área, e minha dedicação, foi possível desenvolver a linha “Sunshine”. Durante seu desenvolvimento, pude notar a importância de conhecer as diversas matérias primas, suas propriedades e concentrações, a fim de que conseguisse encontrar o produto ideal, tentando sempre seguir as tendências do mercado aliado ao melhor custo-benefício para o consumidor. Além do desenvolvimento técnico, foi preciso pesquisar sobre as reais necessidades do consumidor e o *marketing* adequado para atingi-los.

Apesar das eventuais dificuldades ao longo do trabalho, o retorno foi prazeroso e satisfatório, por reconhecer todo conhecimento de técnicas e conceitos adquiridos e sentimento de dever cumprido.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE HIGIENE PESSOAL, PERFUMARIA E COSMÉTICOS - ABIHPEC. **Panorama do Setor**. Disponível em: <<http://www.abihpec.org.br/wp-content/uploads/2013/04/Panorama-do-setor-PORT-05Abr2013.pdf>> Acesso em: 2 de outubro de 2013.

AMUI, I.C. **Comportamento do consumidor de cosméticos de luxo**: um estudo exploratório. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <http://www.coppead.ufrj.br/upload/publicacoes/Isabella_Amui.pdf> Acesso em: 2 de setembro de 2013.

ARAUJO, T.S. **Protetores Solares e os efeitos da radiação ultravioleta**. Universidade Federal de Sergipe. Scientia Plena. São Cristóvão-SE, Brasil, 2008. Disponível em:

<<http://www.scienciaplena.org.br/ojs/index.php/sp/article/viewFile/721/374>> Acesso em: 10 de outubro de 2013.

AVELAR, A.C.M.; SOUZA, C.G. **Desenvolvimento de produtos na indústria nacional de cosméticos**: um estudo de caso. XXV Encontro Nac. de Eng. de Produção. Porto Alegre, RS, Brasil, 29 de outubro a 01 de novembro de 2005. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2005_Enegep0502_0887.pdf> Acesso em: 19 de agosto de 2013.

BARATA, E.A.F. **A Cosmetologia**: Princípios Básicos. São Paulo: Tecnopress Editora, 1995.

BARATA, E. A. F. **Cosméticos**: Arte e Ciência. 1ª Ed., 2002

BRASIL. RDC nº 79, de 28 de agosto de 2000. **Definição de Produtos Cosméticos**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução de Diretoria Colegiada. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/e-legis>> Acesso em: 3 de outubro de 2013.

BRASIL. RDC nº 211, de 14 de julho de 2005. **Define e Classifica os Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes, conforme Anexos I e II desta Resolução**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução de Diretoria Colegiada. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 de julho de 2005. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/e-legis>> Acesso em: 12 de agosto de 2013.

BRASIL. RDC nº. 211, de 14 de julho de 2005. **Conforme Anexos III desta Resolução, requisitos técnicos específicos para produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes**. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução de Diretoria Colegiada. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 de julho de 2005. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/e-legis>> Acesso em: 12 de agosto de 2013.

CORRÊA, Marcos Antonio. **Cosmetologia: Ciência e Técnica.** Livraria e Editora MEDFARMA. São Paulo, 2012.

CORRÊA, J.P. **Comportamento da consumidora de cosméticos.** Universidade FUMEC. Belo Horizonte, 2006. Disponível em: <http://www.fumec.br/anexos/cursos/mestrado/dissertacoes/completa/jorge_de_paula_corr_ea.pdf> Acesso em: 26 de agosto de 2013.

VARELA, A.E.M. **Um estudo sobre os princípios ativos dos produtos para alisamento e relaxamento de cabelos oferecidos atualmente no mercado brasileiro.** Universidade do Vale do Itajaí. Balneário Camburiú, 2007. Disponível em: <<http://siaibib01.univali.br/pdf/Antonio%20Martins%20Varela.pdf>> Acesso em: 3 de setembro de 2013.

ZAGUE, V. et al. **Acção de extractos vegetais de camomila, macela e arnica do brasil, no processo de modificação da cor dos cabelos, em diferentes veículos extractores.** Revista Lusófona de Ciências e Tecnologias da Saúde. São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://recil.grupolusofona.pt/handle/10437/2243>> Acesso em: 3 de setembro de 2013.

Dados finais:

Ellen Cristine Lorenzon Beraldo

Prof. Dr. Marcos Antonio Corrêa

Araraquara, __ de Janeiro de 2014.