

The background of the cover features several bright blue, glowing light trails that intersect and curve across the dark, almost black, background, creating a sense of dynamic movement and depth.

ESEG

investigação

Homenagem a Júlio Pinheiro

ESEG INVESTIGAÇÃO

**Revista Científica
da
Escola Superior de Educação da Guarda**

N.º 6 | Julho | 2008

Título: ESEG Investigação

Revista Científica da Escola Superior de Educação da Guarda

Edição Especial Homenagem a Júlio Pinheiro

Coordenação Editorial: Joaquim Manuel Fernandes Brigas

Coordenador Científico: Joaquim Manuel Fernandes Brigas

Comissão Científica: Professores Coordenadores e Doutores da ESEG

Coordenação Gráfica: Maria de Fátima Bartolomeu da Cruz Gonçalves

Edição: Escola Superior de Educação da Guarda

Capa: Humberto Pinto

Nota Biográfica: Isabel Augusto

Tipografia: Marques & Pereira (Guarda)

Depósito Legal: 220917/04

ISSN: 1646-1193

Tiragem: 2000 exemplares

1ª Edição: Julho | 2008

Escola Superior de Educação da Guarda

Av. Dr. Francisco Sá Carneiro, n.º 50 * 6300-559 Guarda * Telefone: 271 220 135 * Fax: 271 222 325 * www.esseg.pt

Os artigos são da responsabilidade dos respectivos autores e são apresentados exactamente como foram entregues na redacção.

Reservados todos os direitos. Esta publicação, não pode ser reproduzida ou transmitida, no todo ou em parte, por qualquer processo, electrónico, mecânico, fotocópia, gravação ou outros, sem autorização do Editor.

Caro Leitor,

Em Março de 2004, quando a *ESEG-Investigação* foi lançada, formulámos um voto: que a sua existência fosse longa. Quatro anos depois, é para nós muito gratificante apresentarmos os números 6 e 7 desta publicação, revestindo-se as páginas deste volume de um significado muito particular: a homenagem da ESEG ao Professor Doutor José Júlio Pinheiro, pelo seu notável contributo para o prestígio desta instituição.

O Professor Júlio Pinheiro desenvolveu, ao longo da sua vida, uma intensa carreira académica, reconhecida tanto em Portugal, como no estrangeiro, sobretudo em França.

Distinto professor, ilustre pedagogo, afirmou-se, quer nos cargos que ocupou quer nas actividades em que esteve e ainda está envolvido, como uma personalidade respeitada e admirada, a que não é alheio o profundo humanismo que coloca nas suas relações pessoais. O Professor Pinheiro é um exemplo na maneira de ser e de dizer, no modo de dar a ver e pensar aquilo que cada um nota e sente.

Homem de incomensurável cultura e conhecimento ímpar, o Prof. Júlio Pinheiro trouxe à ESEG uma preciosa mais-valia cultural, que se verificou não só na transmissão do saber, mas também nas obras e artigos científicos que publicou.

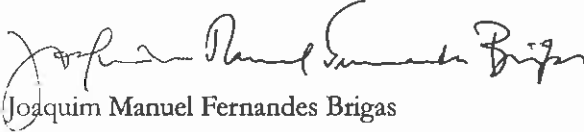
Prova disso é a *ESEG-Investigação*, que ajudou a tornar viva, à qual continua a dar colaboração, com a exigência e rigor, que lhe são distintivos.

Porém, não podemos apenas distinguir o mestre. Realçamos também o sacerdote, compromisso que sempre assumiu como aventura da inteligência para

tornar a fé presente em todos os âmbitos. A diocese da Guarda sai prestigiada com o seu trabalho.

Esta homenagem é portanto um agradecimento da ESEG ao Professor Pinheiro; uma sincera manifestação do muito que a Escola lhe deve e de um reconhecimento que não se esgota nas páginas desta publicação.

Director da Escola Superior de Educação



Joaquim Manuel Fernandes Brigas

Significado de uma homenagem

A Escola Superior de Educação da Guarda toma a iniciativa de prestar esta homenagem ao Professor Doutor José Júlio Pinheiro pelos relevantes serviços prestados à Instituição enquanto qualificado académico. É com muito agrado que me associo a ela, deixando aqui o meu testemunho sobre o Homem, o Académico e o Padre que convergem, de forma singular, na sua pessoa.

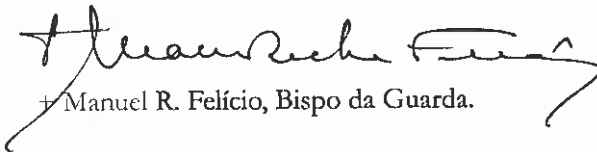
Está de parabéns o Ensino Superior Universitário que ele, com elevada competência, sempre soube servir, tanto em Portugal como no Estrangeiro. Está particularmente de parabéns a Escola Superior de Educação da Guarda, os alunos de quem ele foi professor, assim como os colegas que tiveram a dita de o acompanhar na aventura do ensino, mas sobretudo no trabalho aturado da investigação, a que o Professor Júlio Pinheiro se soube entregar sempre de forma exemplarmente dedicada. Disso são provas as muitas obras publicadas, incluindo artigos de carácter científico em revistas da especialidade.

Claro que a vida do Professor José Júlio Pinheiro não se esgotou nem se esgota no seu percurso académico, desde a formação inicial, sobretudo a universitária, com exames e provas públicas prestadas seguida dos concursos inerentes à sua expressiva carreira no Ensino Superior e Universitário, até à comprovada qualidade do ensino ministrado, com suporte na contínua investigação efectuada. Desejo, por isso, nesta hora, prestar também a minha homenagem ao Homem e ao Padre que o Professor Júlio Pinheiro foi e é. São, de facto, conhecidas as suas invulgares qualidades humanas, sempre com a marca da boa relação e da exímia atenção aos outros, assim como a sua revelada capacidade de fazer verdadeiros amigos. Verificamos que ele sabe identificar e reconhecer as qualidades dos seus amigos, mas também não lhe falta capacidade para corrigir atitudes e trajectórias

menos ajustadas no momento próprio e com sentido de oportunidade. Igualmente são do conhecimento geral os relevantes serviços que ele prestou e continua a prestar à Igreja e, por ela, à sociedade, na sua condição de sacerdote, membro de um Presbitério, que tem à sua responsabilidade a condução da vida de uma Diocese. Sabemos que ele procura dar sempre o melhor de si mesmo para, em estreita colaboração com os colegas do mesmo ministério sacerdotal, ajudar a Igreja a cumprir a sua missão de percorrer, com os homens e mulheres do nosso tempo, os caminhos do futuro. Sendo assim, no Professor Júlio Pinheiro, o Homem de singulares qualidades humanas encontrou dois importantes caminhos para se projectar em relevantes serviços à sociedade, os quais foram e continuam a ser o Académico e o Padre.

Aqui fica este nosso singelo testemunho sobre a figura do Homem, do Académico e do Padre que se concretizam, de forma singular, na pessoa do Professor Doutor José Júlio Pinheiro.

Guarda e Paço Episcopal, 2 de Junho de 2008



Manuel R. Felício, Bispo da Guarda.

Cosméticos sua importância na saúde da pele

Maria de Lourdes Rebelo*

“Se tiveres a beleza natural e nada de outra, tens quase o que Deus faz de melhor”, escreveu Rudyard Kipling (1865-1936), o poeta inglês do famoso *If*. No entanto, a prática cosmética, com utilização dos produtos cosméticos, perde-se na imensidão dos tempos. Galeno (séc.II), considerado o pai da Farmácia, entre as suas formulações, preparava o *ceratum refringerans*, o protótipo do actual “cold-cream”. São também muito conhecidas as práticas cosméticas dos egípcios e dos romanos.

Thiers (1986) em *Les Cosmétiques* considera que “a cosmetologia é, principalmente, a ciência e a arte de melhorar as aparências”. Todas as épocas conheceram a arte das aparências, que se foi modificando com os conceitos prevaletentes. O termo “cosmético” foi criado no século XVI e provém da palavra grega *Kosmetikos*, cujo significado é relativo à aparência. A raiz da palavra é *Kosmos*, que significa ordem.

Os produtos cosméticos, com o seu sucesso constante, foram-se aperfeiçoando, rendendo-se aos conhecimentos científicos, sobretudo ao desenvolvimento da Química, da Biologia, da Medicina e da Farmácia, mas também ao desenvolvimento industrial.

Por isso, no século XIX, verifica-se um notável desenvolvimento industrial no fabrico dos cosméticos. Citemos alguns exemplos.

* Professora Catedrática Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra

Em 1806 a William Colgate (USA) prepara sabões, ceras e gomas, em 1828, a Casa Guerlain (França) dedica-se aos perfumes, assim como, em 1834, a Eugene Rimmel (Inglaterra). A Fábrica Palmolive, em 1864, prepara sabões e, em 1871, a Colgate dedica-se à preparação de pastas dentífricas. Produtos para bebés começam a ser produzidos em 1877 pela Johnson and Johnson. Em 1878, surge o primeiro desodorizante

No século XX, o uso normal dos cosméticos torna-se uma realidade social. As razões preponderantes estiveram ligadas à melhoria das condições económicas, sociais e técnico-científicas. Neste último aspecto, podemos considerar como exemplos a síntese de compostos orgânicos, o desenvolvimento no campo das vitaminas e o incremento na produção de sabão a baixo preço.

Durante este século, as grandes marcas continuaram a aparecer. Em 1900, a Gillette and Company (USA) fabrica vários tipos de cosméticos e, em 1906, a Olgvie Listers (USA) inicia a preparação de produtos para tratamento do cabelo, tal como a L'Oréal Compound Henne (Paris), um ano mais tarde. Surge nessa altura Helena Rubinstein (Londres) com os seus sabões de beleza. Produtos de toilette para homem e senhora são produzidos em 1921 pela firma Lender Company. Em 1928 aparecem Helen Curtis (USA) a produzir cosméticos, Elizabeth Arden a produzir sabões de beleza e as Casas Chanel e Caron com os seus afamados perfumes. Nos anos 30, a Wella Corporation dedica-se à produção de produtos para o cabelo, enquanto a Revlon prepara vernizes e a Merle Norman (USA) diferentes cosméticos. As Casas Dior e Rochas dão os seus nomes a célebres perfumes nos anos 40. Em 1946 surge o primeiro aerossol na indústria cosmética. Entretanto, foi muito importante a síntese de óleos essenciais a que a Dragoco se dedicou nos anos 50, facilitando a preparação de perfumes.

A tentativa de definição de produtos cosméticos surge em 1957, com a proposta para inclusão na Farmacopeia Francesa de produtos com acção higiénica, mas foi recusada.

Aquela preocupação mostrava já o interesse que estes produtos apresentavam para a saúde, ao serem colocados lado a lado com os medicamentos.

Uma lei francesa de 10 de Julho de 1975, inscrita no Livro V, *Code de la Santé Publique*, apresenta a primeira definição de produtos cosméticos: “Produtos cosméticos são todas as substâncias ou preparações, que não sejam medicamentos, destinadas a serem postas em contacto com as diversas partes superficiais do corpo humano ou com os dentes e mucosas, com o fim de os limpar, proteger ou manter em bom estado, de lhes modificar o aspecto, de os perfumar ou de lhes corrigir o odor”.

A definição francesa foi modificada pela Directiva Cosmética do Conselho da Europa, em 14 de Julho de 1993.

Hoje, a legislação portuguesa sobre cosméticos apresenta a seguinte definição: “Entende-se por produto cosmético e de higiene corporal qualquer substância ou preparação destinada a ser posta em contacto com as diversas partes superficiais do corpo humano, designadamente, epiderme, sistemas piloso e capilar, unhas, lábios e órgãos genitais externos, ou com os dentes e as mucosas bucais, com a finalidade de, exclusiva ou principalmente, os limpar, perfumar, modificar o seu aspecto, proteger, manter em bom estado ou de corrigir os odores corporais” (Artigo 2º, do Decreto-Lei nº 142/2005, de 24 de Agosto).

Desta definição de produto cosmético, constata-se que os cosméticos podem exercer três funções:

- função higiénica, exercida por acção detergente de sabões, *syndets*, *pains*, cremes e leites de limpeza e de barbear, champôs e dentífricos ou por via biológica no caso de desodorizantes,
- função eutrófica ou de protecção, exercida por acção de cremes hidratantes, vitaminados, de protecção solar, etc.
- função estética, exercida por acção de produtos em que a cor e/ou o perfume estão presentes como nos batons, sombras, bases coradas, vernizes, etc.

A lista indicativa, por categorias, de produtos cosméticos e de higiene corporal, consta na nossa legislação, no Anexo 1, do referido Decreto-Lei.

Esta lista pode ser resumida nos seguintes produtos: produtos de *toilette* e de higiene da pele e seus fâneros, para cuidados estéticos da pele do rosto e seus fâneros, de maquilhagem, de coloração e descoloração, de depilação, produtos perfumados e produtos solares.

As formas de apresentação dos produtos cosméticos tal como os medicamentos de aplicação na pele podem ser cremes (que representam cerca de 70 % em relação às outras formas) de que são exemplos os leites de limpeza, os cremes hidratantes e regeneradores os cremes desodorizantes e antitranspirantes, os cremes de barbear, os cremes solares, os cremes depilatórios, etc.

As suspensões, os geles, os aerossóis, as mousses as soluções aquosas e oleosas, os óleos, as pastas, os pós, os sticks, os sabões, são outras formas de cosméticos. Existem também formas especiais como lipossomas, niossomas, nanopartículas, micro e milipartículas, lipomicrons, cristais líquidos, que enriquecem a tecnologia de preparação dos cosméticos.

Uma formulação cosmética líquida, sólida ou pastosa é constituída por um excipiente ou veículo de natureza variável, no qual são introduzidos elementos específicos que, por vezes, se designam por activos e também por conservantes, corantes e, eventualmente, perfumes.

A indústria cosmética em ligação com a investigação científica que se faz nesta área, de que são prova os inúmeros estudos apresentados em revistas da especialidade, prepara excipientes ou veículos cada vez mais apropriados às substâncias activas que estão sempre em evolução.

As normas europeias que são seguidas muito de perto por grande parte dos países membros, tal como o nosso, mostram bem essa constante preocupação apresentando listas de substâncias que estão em constante estudo.

Assim, no Decreto-Lei nº 142/2005, de 24 de Agosto, além da lista indicativa

por categorias de produtos cosméticos (Anexo I), este Decreto-Lei apresenta:

- lista de substâncias que não podem entrar na composição dos produtos cosméticos (Anexo II),

- lista das substâncias que os produtos cosméticos não podem conter fora das restrições e condições previstas (Anexo III primeira parte) e lista das substâncias provisoriamente admitidas (Anexo III segunda parte),

- lista dos corantes admitidos provisoriamente na composição dos produtos cosméticos (Anexo IV primeira e segunda partes),

- lista de substâncias excluídas do campo de aplicação deste diploma (anexo V),

- lista de conservantes admitidos na composição de produtos cosméticos (Anexo VI, primeira parte) e admitidos provisoriamente (Anexo VI, segunda parte),

- lista dos filtros para radiações ultravioletas que os produtos cosméticos podem conter (Anexo VII primeira parte) e lista dos filtros ultravioletas que os produtos cosméticos podem conter provisoriamente (Anexo VII segunda parte)..

Os efeitos físicos que os cosméticos proporcionam para a pele são de protecção, modificação da aparência, correcção de imperfeições, limpeza, coloração, nutrição, rejuvenescimento, revitalização, esfoliação, branqueamento. Estão ligados aos efeitos bioactivos positivos exercidos pelos cosméticos, tais como antioxição, adstringência, redução de celulite, diminuição de rugas, queratólise, hidratação, modificação do relevo cutâneo, redução de sebo, clarificação da pele.

No entanto, há efeitos bioactivos negativos dos cosméticos que por vezes podem surgir, tais como sensação de queimadura, comichão, dermatite alérgica, dermatite de irritação, dermatite de fotocontacto, alterações na pigmentação, acne cosmético, urticária, reacções oculares.

Hoje, porém, os países ocidentais regem-se por leis para garantir a inocuidade dos produtos cosméticos e entregam à responsabilidade dos investigadores a avaliação científica da sua eficácia.

No caso português, o Decreto-Lei n° 142/2005, de 24 de Agosto, no artigo 25, salienta a obrigatoriedade de apresentação, sempre que solicitado, ao INFARMED, por parte de todos os produtores, de um caderno técnico que explicita além de outras, as regras de fabrico e de controlo de qualidade (inocuidade e eficácia) dos produtos cosméticos e de higiene corporal.

Bibliografia

BARATA, Eduardo (2002) – *Cosméticos. Arte e Ciência*. Lisboa, Lidel.

GABARD, B.; ELSNER, P.; SURBER, C.; TRIFFEL, P. (Edit.) (2000) – *Dermato-pharmacology of Topical Preparations. A Product-Development Oriented Approach*. Berlin, Springer.

MAGDASSI, Shlomo; TOUITOU, Elka (Edit.) (1999) – *Novel Cosmetic Delivery Systems*. New York, Marcel Dekker.

PRISTA, L. Nogueira; BAHIA, M. Fernanda; VILAR, Edmundo (1992 e 1995) – *Dermofarmácia e Cosmética*. Porto, ANF, 2 volumes.

REBELO, Maria de Lourdes (2003) – “Cosméticos: seus benefícios”. *Mundo Farmacêutico*, Ano 1, n° 4, p. 42-44.

Exemplo de uma formulação cosmética na forma de creme – Protector Solar

· Creme O/A – aquo-resistente, largo espectro de protecção UVB e UVA, vitaminas anti-oxidantes (anti-radicais livres)

Fase A

Metoxicinamato de 2-etilo-hexilo
Benzofenona-3
Butil-metoxibenzoilmetano
Antaron V 220 (PVP)
Isoaraquidil neopentanoato
Monoestearato de glicerilo N.E.

Fase B

Metilparabeno
EDTA
Propilenoglicol
Hidróxido de potássio

Água desionizada

Álcool cetílico

Cetiol LC

Dimeticone

Vitamina E (acetato)

Butilhidroxitolueno

Cetilfosfato de potássio

Propilparabeno

Fase C

Carbopol 960

Pantenol

Água desionizada

Exemplo de uma formulação de um creme para aplicação após exposição solar

EMULSÃO CONTENDO RETINALDEÍDO A 0,5 %, PARA PELES NORMAIS, MISTAS OU DE TENDÊNCIA OLEOSA

Retinaldeído

Água

Carbopol

Butilparabeno

Trietanolamina

Propilparabeno

Propilenoglicol

Fenoxietanol

Parafina líquida

Butilhidroxitolueno (BHT)

C13-C14 isoparafina

EDTA dissódico

Triglicérido caprílico/cáprico

D&C vermelho nº 33 (CI 7200)

Monoestearato de glicerilo

Esqualeno

Estearato de PEG-100

Laureth-7

Exemplo de uma formulação cosmética na forma de pasta – Dentífrico

Fluoreto de sódio (0,32 %)

Água

Sílica hidratada

Glicerina

Sorbitol

Copolímero PVM / MA

Sacarina sódica

Laurilsulfato de sódio

MICA

Goma de Celulose

C142090

Hidróxido de sódio

C177891

Triclosan

Aromatizante

Carragenana