

PRODUÇÃO DO COLORÍFICO

PAULO R. N. CARVALHO¹

1. Introdução

FREIRE relatou em 1936, em seu artigo “*Ligeiras informações sobre a cultura e a indústria de urucu*”, a produção de um “*subproduto conhecido como colorau, um condimento de grande aceitação e utilidade na arte culinária*”. Segundo o autor, o colorífico da forma como o conhecemos hoje (mistura do corante de urucum com farinha de milho) nasceu, naquela época, como o resultado da escassez de sementes de urucum. Relata assim FREIRE: “*Diante porém da escassez de sementes dessa natureza é o colorau adicionado na sua fabricação de grande percentagem de milho, numa porção de 2:1 para cada uma dessas espécies de sementes*”. FREIRE descreve a produção do colorau da seguinte forma: “*são as sementes de urucum, separadamente, submetidas a um banho de azeite vegetal em quantidade suficiente para amolecê-las um pouco e ainda para melhor poderem transmitir à massa a cor que lhe é característica. Feita depois convenientemente a mistura com o milho, são as sementes imediatamente levadas aos quebradores ou britadores, até ficar com aspecto granuloso. Depois, passam aos moinhos simples ou duplos de fabricação italiana e logo em seguida a uma máquina refinadora a fim de tornar a massa não só homogênea como macia ao tato... Desta arte está pronto e em condições de entrar no mercado o colorau. Este, por sua vez é enlatado, rotulado e vendido em latas de 1, 2 e 5 quilos...*” ou “*...a granel, em pacotes*”.

Atualmente aproximadamente 60% das sementes de urucum produzidas no Brasil são destinadas para a produção do colorífico ou colorau. O colorífico pode ser descrito como uma mistura do pigmento (ou da semente moída) do urucum com farinha de milho ou de mandioca, óleo vegetal e sal. Além do uso como corante, o colorau é muito utilizado como condimento.

Em 2009 a produção de sementes de urucum no Brasil foi superior a 10.000 Toneladas, das quais se estima que cerca de 50% são destinadas à fabricação de colorífico. Considerando esses valores, a produção nacional de colorífico chegaria hoje a aproximadamente 20.000 Toneladas por ano.

¹ Instituto de Tecnologia de Alimentos – Av. Brasil – 2880 – CEP 13070-178 – Campinas – SP – carvalho@ital.sp.gov.br

Apesar de ser consumido em todo o Brasil, o colorífico é especialmente importante na culinária do norte e nordeste do país, atingindo, em algumas regiões, o consumo médio anual de 500g, *per capita* (CARVALHO, 1999; ABH, 2010).

2. Fabricação do colorífico

A literatura descreve a obtenção do colorífico por diferentes processos que vão desde técnicas rudimentares, como a pilagem, às tecnologias industriais mais complexas como a utilização do corante extraído das sementes de urucum misturado à farinha de milho. A produção do colorífico pode envolver ou não a moagem das sementes e sua participação no produto final.

HILUY (1994) apresenta uma tecnologia para a produção doméstica de colorau, envolvendo: secagem e fritura das sementes, formulação, pilagem, peneiração e empacotamento. Segundo a autora, para a produção de 2kg de colorífico são necessários 300g de sementes de urucum, 35ml de óleo de soja, 300g de sal e 1600g de fubá. A tecnologia envolve a imersão das sementes secas no óleo de soja por uma noite, fritura da mistura por 3 minutos, resfriamento e pilagem das sementes. A mistura, após a pilagem, é peneirada e o material retido na peneira retorna ao pilão para reiniciar o processo. O material peneirado é então envasado em sacos plástico e comercializado.

Industrialmente a produção de colorífico tem sido realizada por três processos distintos. Em dois desses processos o colorífico é produzido a partir do processamento direto das sementes de urucum, e a diferença entre eles consiste basicamente na participação ou não da semente no produto final. No terceiro processo o colorífico é produzido a partir da mistura do fubá com o corante já extraído das sementes de urucum.

O fluxograma do processo que tem como princípio a extração dos pigmentos das sementes de urucum com a farinha de milho, sem a participação das sementes no produto final, está apresentado na Figura 1.

Nesse processo as sementes de urucum são misturadas com óleo vegetal, aquecido ou não, em um misturador horizontal. A quantidade de óleo é geralmente próxima a 10% do peso das sementes, mas pode variar de acordo com a qualidade dos grãos. A mistura é conduzida por um período suficiente para que haja a migração parcial dos pigmentos para o óleo. Em seguida é adicionado o fubá e a mistura é

continuada até que o pigmento seja transferido para a farinha. A proporção de sementes de urucum e de farinha varia de acordo com a coloração desejada para o colorífico e a qualidade das sementes de urucum, mas geralmente é utilizada uma proporção entre uma parte de sementes para três a cinco partes de fubá. Após a transferência do pigmento para o fubá, o sal é adicionado e a mistura é peneirada para a separação das sementes esgotadas. O colorífico produzido é então embalado e comercializado.

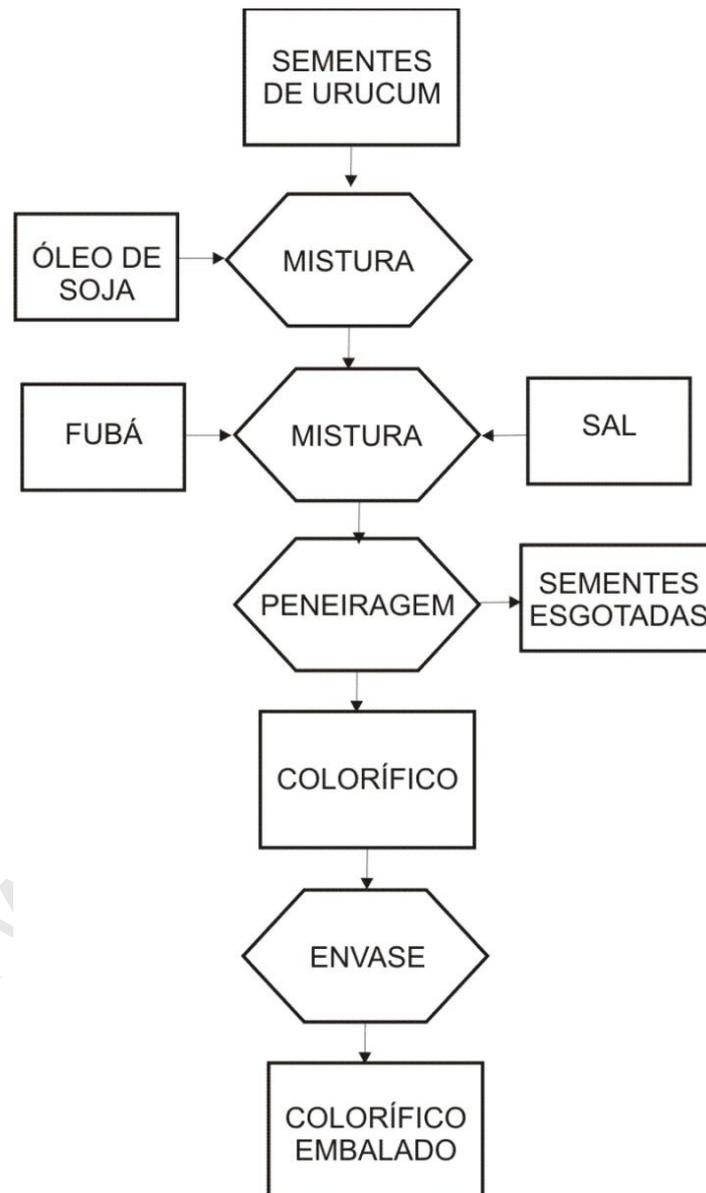


FIGURA 1. Fluxograma de produção de colorífico pelo processo de extração do pigmento das sementes de urucum.

Outro tipo de processo para a produção do colorífico envolve a trituração das sementes de urucum e sua participação no produto final. Nesse processo,

apresentado na Figura 2, as sementes de urucum são previamente misturadas com óleo vegetal para facilitar a remoção do pigmento. Em seguida os grãos com o óleo são misturados às sementes de milho e ao sal e triturados. A proporção de óleo vegetal nas sementes de urucum geralmente é de 10%. A proporção de urucum e de milho pode variar, dependendo da coloração desejada para o colorífico e da qualidade os grãos de urucum, mas geralmente é utilizada uma parte de sementes de urucum para três a sete partes de sementes de milho. O produto resultante da moagem é peneirado, envasado e comercializado.

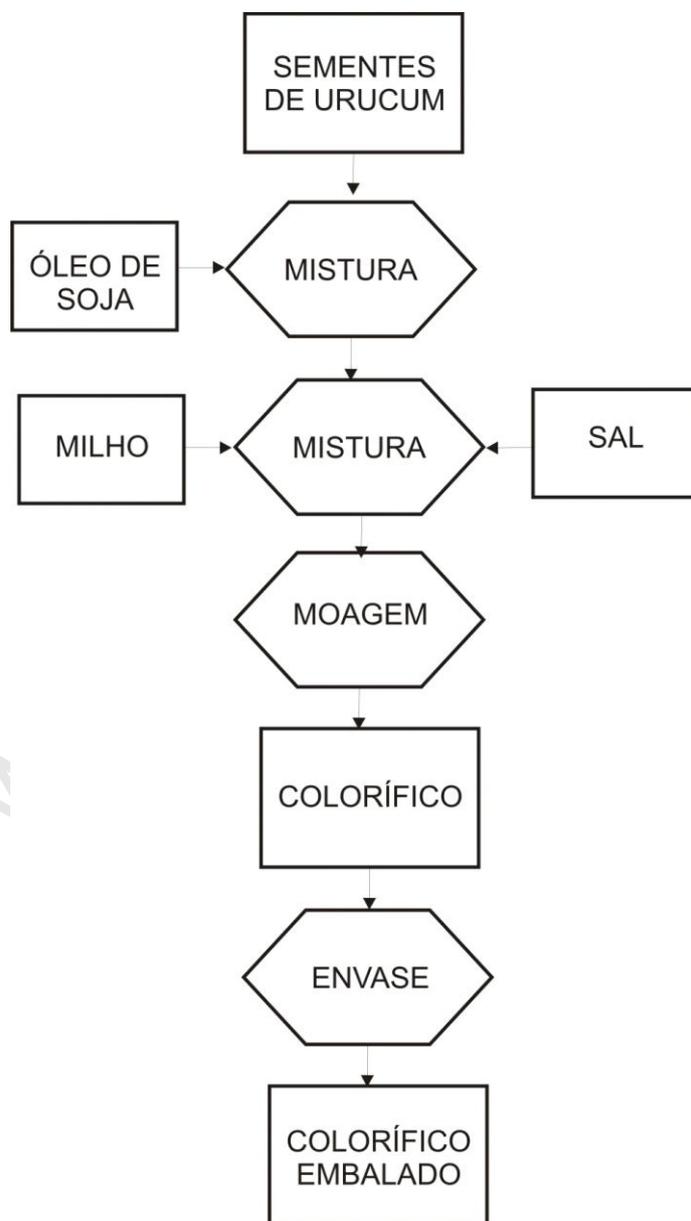


FIGURA 2. Fluxograma de produção de colorífico pelo processo de moagem das sementes de urucum com as sementes de milho.

O terceiro tipo de processo de produção do colorífico envolve a mistura de fubá com um corante extraído das sementes de urucum. O corante utilizado geralmente está solubilizado em óleo vegetal. A Figura 3 apresenta o fluxograma do processo. Esse tipo de processo permite um melhor controle da qualidade do colorífico, pois não depende da qualidade da semente de urucum. A proporção de fubá e corante depende diretamente da concentração de bixina do corante utilizado e da cor desejada para o colorífico.



FIGURA 3. Fluxograma de produção de colorífico pelo processo que usa o corante de urucum.

TOCCHINI e MERCADANTE (2001) analisaram 25 amostras de sete marcas de colorífico comercializados na cidade de Campinas-SP. Segundo os autores o pigmento predominante nesse tipo de produto é a bixina em concentrações que variaram de 154 a 345mg/100g de colorífico.

Um dos maiores problemas observados na produção do colorífico é a contaminação causada por microorganismos. Mesmo um bom controle sanitário do

processo de produção não garante um produto saudável se não forem utilizadas matérias-primas de qualidade. Parte desse problema tem origem no beneficiamento das sementes de urucum que muitas vezes é realizado no solo, sem nenhum cuidado com a higiene. Isso é particularmente observado em coloríficos artesanais.

MORAIS et al. (1991), avaliou diversas marcas de coloríficos, adquiridas no estado de Pernambuco, quanto a contaminação microbiana (salmonelas e coliformes fecais) e microscópica (sujidades, larvas e parasitas) e observou que mais da metade das amostras (57%) não atendiam a legislação quanto à contaminação por coliformes fecais e 25% das amostras apresentavam substâncias estranhas.

O INMETRO (1996) também realizou análises microbiológicas (*coliformes fecais*, *Staphylococcus aureus* e *Salmonella spp*) em coloríficos de produção industrial e verificou que esses produtos apresentaram bom desempenho, atendendo a legislação.

SOUZA e SÃO JOSÉ (2009), analisaram a ocorrência de entereoparasitas como elmintos (*Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Enterobius vermicularis* e *Taenia sp*), Ancilostomídeos e cistos de protozoários (*Giardia lamblia*, *Entamoeba coli* e *Entamoeba histolytica*) em coloríficos de produção artesanal e industrial provenientes da região de Vitória da Conquista, BA e, segundo os autores, todas as amostras apresentaram condições sanitárias satisfatórias.

3. Referências Bibliográficas

ABH – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE HORTICULTURA. Urucum é excelente para a saúde e para o agronegócio, diz pesquisador. Disponível em www.abhorticultura.com.br/News/Default.asp?id=6630. Acessado em 11/11/2010

CARVALHO, P. R. N. Urucum. Avanços Tecnológicos e Perspectivas. **Archivos Latinoamericanos de Nutrición**. v. 49, n. 1, p. 71 – 73, 1999.

FREIRE, J. Ligeiras informações sobre a cultura do urucum. **Bol. do Ministério da Agricultura**. Rio de Janeiro. v. 25, n. 10/12, p. 141-152, 1936.

HILUY, D. J. Como fazer colorau. Nutec. Banco de Soluções n. 13, 1994, 15p.

INMETRO. Programa de análises de produtos – Especiarias. Disponível em : www.inmetro.fgov.br/sonsumidor/produtos/especiarias.asp. Acessado em 06/11/2010.

SOUZA, R. M. A. ; SÃO JOSÉ, A. R. Ocorrência de entereio parasitas em coloríficos comercializados em Vitória da Conquista – BA. **Alim. Nutr.** v. 20, n. 2, p. 241-245, 2009.

TOCCHINI, L.; MERCADANTE, A.Z. Extração e determinação, por clae, de bixina e norbixina em coloríficos. **Ciênc. Technol. Aliment.**, Campinas, v. 21, n. 3, p. 310-313, 2001.

4. Agradecimentos

Agradecimento ao colega Horácio Morais pelas preciosas informações sobre o assunto.

www.ourucum.com.br