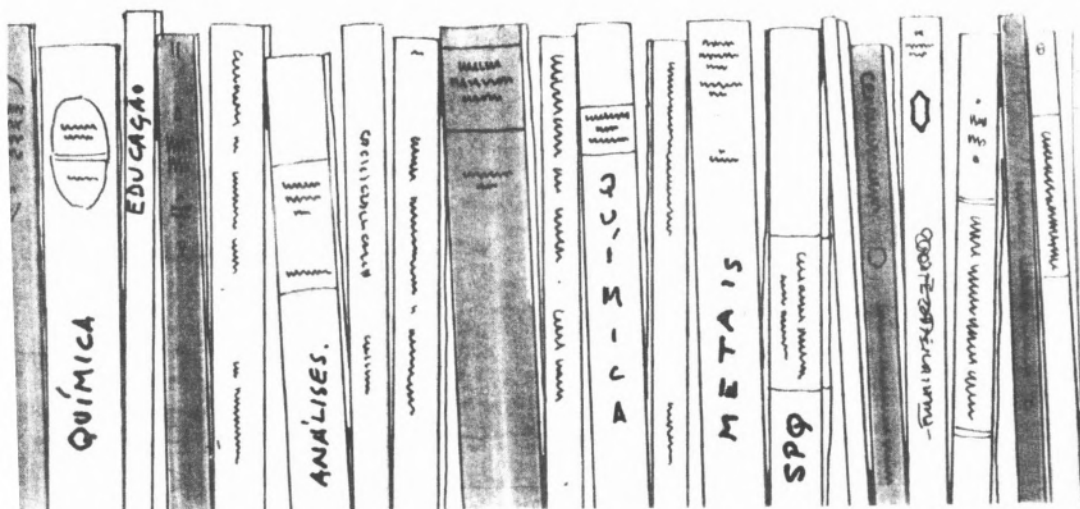


Referências

- 1) J.J. Thompson, European Curriculum Studies No 4: Chemistry, Council of Europe, Strasbourg 1972.
- 2) B.S. Bloom, Taxonomy of Educational Objectives, Longman 1956.
- 3) L.E. Klopfer in Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning-Bloom, Hastings, Madams, McGraw Hill 1971.
- 4) Schools Council Integrated Science Project, Teachers Handbook, Longman 1973.



COMO DEVO ASSAR CARNE PARA QUE FIQUE SUCULENTA ?

- Ilustração dos princípios de cinética química e de equilíbrio químico - (adaptado de 'Let's cook it right' de Adelle Davis em J.Chem. Ed., 50 (7), 425, 1973).

Assar carne de tal maneira que fique succulenta e deliciosa constitui uma arte que é praticada pelos cozinheiros de muitos restaurantes e por alguns de nós, que cozinhamos em casa. Partindo de carne de primeira categoria e sabendo a dinâmica química do processo, qualquer amador pode chegar aos mesmos resultados dos bons restaurantes.

As reações químicas complexas que se verificam quando se assa carne podem ser controladas manipulando a velocidade da reação global e o período de tempo em que se dá a reação ou manipulando o equilíbrio químico. Como é óbvio, o processo global não pode ser encarado como uma reação de equilíbrio - pois é irreversível. Contudo, a experiência mostra que a qualidade do produto é consideravelmente melhor se se aplicar o princípio do equilíbrio e não o da cinética química.

Muitos cozinheiros aplicam o método "cinético" coloca-se no forno a 150°C um pedaço de carne e marca-se o tempo - 40, 50 ou 60 mn/Kg, conforme se queira que a carne fique pouco assada, média ou bem assada. Ao fim do tempo marcado a carne está pronta e, se se colocar um termômetro para carne no meio da peça leem-se respectivamente as temperaturas 60°C, 68°C e 74°C.

Também se pode aplicar o método de "equilíbrio" obtendo-se resultados muito superiores. Coloca-se a carne no forno à temperatura de 60°C, 68°C ou 74°C e deixa-se que a carne atinja essa temperatura no forno. Demora 3 ou 4 vezes mais a assar. Contudo, o tempo não é vital, como no método "cinético". A carne não fica assada a mais; quanto mais tempo estiver no forno, mais tenra fica. Conforme se queira que a carne fique pouco assada, média ou bem assada, regula-se a temperatura do forno e não o tempo que a carne fica no forno.

São numerosas as vantagens do método do "equilíbrio" (normalmente chamado método lento para assar). A carne fica deliciosa,