

CONTROLO ESTATÍSTICO DO PROCESSO NUMA INDÚSTRIA DE CONDIMENTOS E TEMPEROS

Statistical Process Control in the Condiment and Seasoning Industry

Ana Rita Mendes Esteves

Escola Superior Agrária de Santarém, Portugal

150391014@esa.ipsantarem.pt

Maria Adelaide Mota Oliveira

Escola Superior Agrária de Santarém, Portugal

adelaide.oliveira@esa.ipsantarem.pt

Ana Maria Ambrósio Paulo

Escola Superior Agrária de Santarém, Portugal

ana.paulo@esa.ipsantarem.pt

Mariana Pereira

Mendes Gonçalves, S.A., Portugal

mariana.pereira@mendesgoncalves.pt

RESUMO

A qualidade tem evoluído significativamente, ao longo das décadas, no sector alimentar, devido ao aumento das exigências por parte dos consumidores, à legislação no âmbito da saúde, da segurança alimentar e da proteção do ambiente, ao acelerado desenvolvimento dos mercados e ao aumento da concorrência. Como suporte às organizações, foram desenvolvidas diversas técnicas e metodologias de apoio à avaliação de melhoria da qualidade.

As cartas de controlo seis sigma, ferramentas do Controlo Estatístico do Processo (CEP), desenvolvidas por Walter A. Shewhart, em 1924, com recurso a medidas estatísticas e métodos gráficos, permitem monitorizar o processo, prever as falhas e reduzir a sua variabilidade.

Neste contexto a empresa Mendes Gonçalves, S.A., propôs-nos avaliar os intervalos estabelecidos para os parâmetros dos seus produtos e, caso se revelasse necessário, efetuar a sua atualização. Deste modo, utilizando dados históricos de mais de dois anos relativos a parâmetros de molhos e condimentos, recorreu-se à elaboração das cartas de controlo individuais e de amplitudes móveis. Até ao momento foram estudados diversos parâmetros relativos a 53 produtos, designadamente pH, viscosidade, °brix, consistência, cor, acidez, cloretos, densidade. A avaliação dos intervalos estabelecidos levou em muitos casos a propostas de atualização.

Palavras-chave: Cartas de controle, CEP, Indústria alimentar, Qualidade.

ABSTRACT

Quality has evolved significantly over recent decades in the food sector due to increased consumer demands, legislation concerning public health, food safety and environmental protection, accelerated market development and increased competition. Several techniques and methodologies have been developed to support the evaluation of quality improvement.

The six sigma control charts are statistical process control (SPC) tools, developed by Walter A. Shewhart in 1924, using statistical and graphical methods to monitor the process, predict failures, and reduce the variability of the final product.

In this context the company Mendes Gonçalves, S.A., asked for the evaluation and updating of the intervals established for the parameters of its products. Thus, using historical data of more than two years, individual control charts and moving range charts of the parameters of sauces and condiments were developed. So far, several parameters of 53 products have been studied, namely pH, viscosity, °brix, consistency, colour, acidity, chlorides, density. The evaluation of the established intervals has led in many cases to proposals for updating.

Keywords: Control charts, Food Industry, Quality, SPC.