

las estão em várias seções da loja: açougue, peixaria, padaria, FLV ou mesmo no checkout. As balancas são os instrumentos de medida mais antigos que se conhece, sendo utilizadas há aproximadamente 7 mil anos. Dos modelos mais primitivos de antes aos dias atuais, muita coisa mudou. Equipamentos modernos, com alta tecnologia e capacidade de aferição cada vez mais precisa disputam espaço em um mercado dinâmico e com boas perspectivas de crescimento.

As balanças de automação comercial no passado se limitavam a imprimir informações básicas, do tipo descrição sucinta do nome do produto, preço total, data de fabricação, validade e o código EAN 13, referência à sigla de European Article Number, que consiste em um código de barras definido pela GS1 para a identificação dos itens, principalmente nos pontos de venda de todo o mundo, com exceção da América do Norte (EUA e Canadá).

Com os avanços tecnológicos e a necessidade de uma melhor precisão em suas medidas, alguns aprimoramentos foram realizados e as balanças, ainda que mecânicas, passaram a utilizar uma régua com escalas de peso.

Posteriormente, surgiram as balanças modelo L, que tinham como uma de

O primeiro é uma simbologia do código de barras aue traz muita informação em um pequeno espaço. Já o segundo é um código bidimensional, usado frequentemente em ações de marketing

O código é formado por 13 dígitos. Os três primeiros são a identificação do país de origem. Somam-se mais nove dígitos: os da empresa fabricante e do produto por ela produzido. O 13º e último dígito serve para a verificação do escaneamento

suas características principais um display com escalas impressas onde o peso era obtido por meio de apontamento de um ponteiro, o que tornava a leitura mais rápida e precisa.

"Hoje, com o avanço da eletrônica e de novas tecnologias, as balanças são muito mais precisas e capazes de armazenar milhares de dados em sua memória", lembra o sócio-proprietário da empresa de soluções tecnológicas em pesagem Trial, Marcos Antonio Vieira de Sousa.

Até a terminologia mudou com o passar do tempo. Segundo os fabricantes, hoje é impossível falar apenas em balança, e sim em sistema de pesagem, já que são gerenciadas a rastreabilidade e as inúmeras informações obrigatórias determinadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) como, por exemplo, índice nutricional, receitas e tantas outras. "Nossas balanças imprimem o GS1 DataBar e QR Code, facilitando o controle de validade, certificado de origem, controle de perdas, entre outros", explica o diretor-presidente da fábrica de balanças eletrônicas Urano, Zenon Leite Neto.

Diante da necessidade de medir e conhecer os pesos dos mais diversos tipos de objetos, alimentos e composições/ingredientes para a obtenção de outros produtos, e ter maior precisão nas pesagens, a evolução é continua ao longo desses anos. "Na maior parte desse período, desde a sua descoberta, a tecnologia disponível para esses avanços foi a mecânica, baseada em física e utilizando a matemática como ferramenta", complementa o coordenador de marketing do mercado comercial da indústria de balanças Toledo do Brasil, João Paulo Nogueira.

Com o passar dos anos e o avanço da tecnologia, assim como os demais dispositivos, a balança não ficou de fora, aprimorando muito os resultados das pesagens com a utilização da eletrônica aliada à mecânica, sendo a eletrônica a principal ferramenta para a maior precisão nas medições. "A balança se tornou um periférico de informática, no qual a informação do peso, que é o ponto principal, passa a ser um dispositivo que se conecta em rede para um gerenciamento completo de um sistema de pesagem", complementa Nogueira.

Novas tecnologias

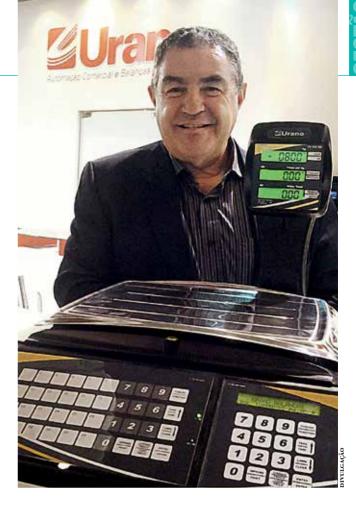
Entre os benefícios que a tecnologia trouxe para esse universo está a rastreabilidade. O sistema da Urano, por exemplo, já disponibiliza todas as informações que serão

Elas são muitas

retaguarda e na frente de caixa esse número pode chegar com mais de 110 balanças no total. Os setores tradicionais utilizadas no futuro por todos os setores dos supermercados. "Com a impressão na etiqueta do DataBar e o número sequencial ou lote, podemos controlar toda a validade dos produtos não só para o consumidor, mas para o controle de estoque", explica Neto.

A redução de perdas também está entre os benefícios que um bom sistema de pesagem, aliado a um software de gerenciamento e controle, com um ERP, por exemplo, pode proporcionar ao varejista. "Evitar perdas é um dos recursos mais cruciais neste momento tão competitivo, no qual o setor supermercadista busca alternativas para manter suas margens. Fazer isso, agregando confiança do produto e segurança ao consumidor, é um passo adiante na evolução do varejo", afirma, o presidente da Associação Brasileira de Automação GS1 Brasil, João Carlos de Oliveira.

NETO, DA URANO: Podemos controlar toda validade de produtos na balança





Várias soluções nesse sentido vêm sendo testadas e avaliadas ao longo dos últimos anos. Nos dias atuais, o código de barras GS1 DataBar, da Associação Brasileira de Automação GS1 é muito usado para identificar alimentos e tem dimensões reduzidas e maior capacidade de armazenar dados.

Na operação de caixa pode-se ter o controle da data de validade de perecíveis e evitar a venda ao consumidor de produtos com data expirada, caso ainda não tenham sido recolhidos da gôndola do supermercado. No caso de FLV e de itens de pesos variáveis (carne, aves, peixes, padaria, embutidos, frios), por exemplo, o principal ganho é o controle do prazo de validade. "Nosso objetivo é facilitar o trabalho na cadeia de abastecimento e evitar transtornos



Balanças são ferramentas no controle de perdas na rastreabilidade, no controle da validade e no marketing instantâneo

ao comércio e ao consumidor em possíveis reclamações por aquisição de produtos irregulares", afirma Oliveira.

Uma pesquisa realizada pelo Programa de Administração de Varejo da Fundação Instituto de Administração (FIA) apontou que, no caso dos supermercados, a quebra operacional é a responsável pela maior parte das perdas. Isso inclui mercadorias que sofrem avarias durante a movimentação, o acondicionamento inadequado, o prazo expirado de validade e a deterioração de perecíveis, por exemplo – o equivalente a 33,4% do total das perdas.

Tendências

Há alguns critérios que são fundamentais e que devem ser adotados para que uma balança seja, de fato, considerada um produto de qualidade, entre os quais figuram a garantia de que a informação do peso permanecerá constante ao longo do tempo. Para isso, são feitos vários testes de qualidade na fábrica, pois caso uma balança varie o peso acima das margens dos erros máximos permitidos pelo Inmetro, o proprietário do estabelecimento pagará os custos de uma intervenção técnica desse instituto.

De um modo geral, a tecnologia para o varejo alimentício cresce a cada ano em nosso país. Com as balanças não é diferente. Como indica Nogueira, da Toledo, as inovações nesse segmento também não param. "Nosso último lançamento foi uma balança com impressora integrada, painel touch-screen (para o operador) e tela de LCD para o consumidor."

Atualmente, entre as tendências mais esperadas pelos varejistas estão o controle de perdas, a rastreabilidade, o controle de validade e o marketing instantâneo.

Nesse sentido, a Urano apresenta novidades, como a balança TOPMAX SS Plus, que utiliza rolo de etiqueta contínua nos supermercados, que reduz o custo do insumo, facilita o controle de estoque e diminui a manutenção do mecanismo impressor. Imprime o DataBar na etiqueta, tanto o modo linear, como o estacado, e, além de ter o código EAN

13, também contém data de validade, número sequencial, código do operador, informação do peso e preço total.

Já Sousa, da Trial, também destaca as balanças com tecnologia touch, que possuem moderno recurso multimídia, além de maior velocidade de processamento e maior capacidade de armazenamento.

Para Neto, da Urano, há ainda desafios a serem superados no segmento. A opinião do executivo vai ao encontro à de Nogueira, da Toledo. "Diante de um mercado competitivo que vivemos, as indústrias de balanças nacionais buscam reduzir cada vez mais os custos dos seus produtos, aumentando a qualidade e a precisão", analisa. "Isso é possível com muito trabalho, pesquisas e desenvolvimento, investindo para a obtenção de resultados sólidos e eficazes", conclui.

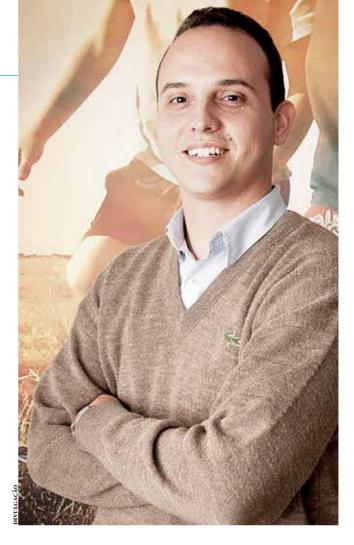
Da mesma forma que o varejo deu um salto tecnológico, quando o código de barras EAN 13 foi introduzido, o Data-Bar será a grande evolução tecnológica para o mercado. Por meio dele, o varejista já consegue fazer a gestão dos produtos vendidos a peso. Agora, controle de perdas, rastreabilidade, gestão da validade, garantia de origem, campanhas de marketing, controle da produtividade são uma realidade. "Em um futuro muito próximo, o controle de perdas dos produtos não pesados também estará à disposição dos varejistas. Resta que a indústria entregue os produtos com o DataBar, pois com isso haverá uma revolução no controle das perdas", comenta Neto. "Nós já estamos prontos. Falta agora o mercado utilizar essa nova tecnologia de forma massiva", finaliza.

Investimento

Os valores das balanças variam de acordo com sua aplicabilidade, mas as que ficam no checkout custam, em média, R\$ 1.300. Balanças de retaguarda estão na faixa de R\$ 5 mil; para palete, por volta dos R\$ 7 mil; e as balanças para recebimento, em torno de R\$ 1.800.

Vale lembrar que todo o instrumento de pesagem necessita obrigatoriamente de manutenção preventiva, tendo como objetivo principal fazer a calibração e o eventual ajuste com pesos padrões, garantindo que o equipamento realize as pesagens corretamente ao longo de sua vida útil.

O órgão que regulamenta e fiscaliza os instrumentos de pesagem é o Inmetro, que respeita as exigências da Anvisa, do Ministério do Trabalho e dos demais órgãos ligados ao setor, entre os quais está o Instituto de Pesos e Medidas (Ipem)



NOGUEIRA. DA TOLEDO: Balança, hoje, se tornou um sistema de pesagem completo

Os fiscais do Ipem fazem verificações rotineiras, com pesagens e conferência de mercadorias, e em caso de reprovação, a empresa é autuada com um prazo de dez dias a partir do recebimento do auto de infração para fazer sua defesa. O processo é julgado internamente pela procuradoria jurídica do instituto

Como alerta o sócio da Trial, todas as balanças só podem ser comercializadas após seu projeto ter sido aprovado em rigorosos testes que são efetuados pelo Inmetro, no que se diz respeito à produção em série na fábrica, um processo bem definido que busque a melhoria continua da qualidade com comprometimento dos funcionários e fornecedores, de forma a garantir que todos os parâmetros técnicos e de qualidade exigidos sejam transferidos para cada balança produzida.

"E para garantir bom funcionamento operacional e metrológico do equipamento é preciso investir em um plano de manutenção periódico. Isso vai impedir possíveis operações com balanças descalibradas cujo peso medido possa estar alterado para mais ou para menos", conclui Souza.