

ARTIGO
QUALIDADE E PRODUTIVIDADE

EAV – A TÉCNICA QUE
REDUZ CUSTOS DE FORMA
ALTERNATIVA

EAV – A TÉCNICA QUE REDUZ CUSTOS DE FORMA ALTERNATIVA

A Engenharia e Análise do Valor quer saber o porquê da existência de um determinado produto ou serviço

“Se você pretende fazer algo, faça bem feito na primeira vez”. E segundo o engenheiro José Luiz Basso esta é a filosofia de qualquer programa da qualidade. “Não adianta fazer algo certo se não estiver sendo feita a coisa certa”, acrescenta Basso. É baseada neste conceito que funciona a técnica de Engenharia e Análise do Valor (EAV), visando reduzir custos de maneira alternativa. Ela atua de maneira inversa a das técnicas convencionais que aceitam o produto como ele é e atuam sobre os processos e métodos de produção.

O termo Engenharia do Valor aplica-se à utilização da técnica na fase de projeto do produto, buscando desenvolvê-lo para atender as funções e respectivos requisitos, evitando a inclusão de custos desnecessários desde a sua concepção. Já o termo Análise do Valor aplica-se à utilização da técnica após a fase de projeto (*release* – liberação dos desenhos), buscando encontrar oportunidades de redução de custos para atender as funções e respectivos requisitos, conforme liberado pela engenharia, evitando desta forma, a alimentação de custos desnecessários durante o ciclo de fabricação do produto.

Quando se está aplicando a EAV, “esquece-se o produto, a forma como foi projetado e ou está sendo processado, como está sendo controlado e comercializado e concentra-se no porquê dele existir, para que ele serve, qual a sua utilidade; em outras palavras, concentra-se na função que o mesmo desempenha ou vai desempenhar para atender as necessidades do cliente”, afirma Basso.

Ao invés de se preocupar com técnicas de produção e controle aplicadas, com material utilizado, a EAV discute a função do produto e como seria possível realizá-la a um custo menor, qualidade igual ou melhor e ainda oferecendo mais benefícios ao cliente. “A EAV não é contra os métodos convencionais de redução de custo; a técnica os aceita e vai muito além disso, só que num segundo plano”.

As instruções do uso de filmes fotográficos são, por exemplo, uma análise do valor. Foi eliminada a folha de papel usada onde constavam as instruções de uso, colocando-as no verso da caixa de papel.

O propósito da EAV é aumentar o valor do produto para o cliente, ou seja, proporcionar maior desempenho funcional a um custo total menor. Basso explica que a técnica permite inclusive o aumento do custo e, conseqüentemente, seu preço final ao consumidor, desde que sejam agregadas novas funções ao produto, desejadas pelo cliente.

Basso define valor como sendo a relação entre o desempenho funcional (F) do produto e o seu custo total (C), ou seja, $V = F / C$. Portanto, é possível aumentar o valor do produto aumentando a quantidade de funções que ele desempenha ou diminuindo o seu custo.

Como exemplo, Basso dá o advento do secador de cabelo bivolt, que apesar de ter um custo maior no lançamento, aumentou o valor efetivo do produto, passando a servir outra necessidade do consumidor com maior desempenho funcional. Outro exemplo onde o aumento de custo trouxe também o acréscimo do valor do produto, é o apontador de lápis com reservatório que passa a atender outra função: a de armazenar o resíduo. “A redução de custos é só um lado da moeda na análise do valor”, conclui Basso.

EAV – A TÉCNICA QUE REDUZ CUSTOS DE FORMA ALTERNATIVA

A Engenharia e Análise do Valor quer saber o porquê da existência de um determinado produto ou serviço

Um exemplo de Engenharia do Valor é a construção de estradas com pedágio de um só lado. A partir de uma análise da função do pedágio constatou-se que ele serve para arrecadar dinheiro e que quem vai a algum lugar normalmente volta. Pensando assim, é óbvio que só é necessário haver guichês de um lado da estrada, caso o motorista não tenha caminhos alternativos para não pagar o pedágio da volta, é claro. Esta visão não estava clara para as estradas brasileiras construídas antes deste conceito, contanto com guichês de ambos os lados.

Valor de Uso e de Estima – Produtos e serviços tem dois tipos de valor, o de uso que é responsável pela função primária ou essencial (faz o produto trabalhar), e os de estima que atendem as exigências de conforto, aparência, ... do consumidor (faz o produto vender). Tais valores tem que ser considerados durante a análise do valor, pois apesar de ser a função primária o fator mais importante do produto, o cliente também procura qualidade e opção, considerados os valores de estima, que são responsáveis pela venda do produto. Vale ressaltar que quem aumenta ou diminui o número de funções de um produto são as especificações e requisitos colocados pelo consumidor ou por quem está projetando; mais especificações e requisitos, mais funções, e menos especificações e requisitos, menos funções. Exemplificando, de uma mesma marca existe o desodorante na versão spray e aerosol, e apesar do spray realizar a função de aplicar o desodorante a um custo menor, o aerosol também vende, isto se dá pois na versão aerosol o produto tem um valor de estima maior.

Histórico da EAV – A Análise do Valor foi desenvolvida em 1947 por Lawrence Dellos Milles, na época engenheiro da General Electric americana que atuava na área de suprimentos. Desafiado em encontrar uma técnica não convencional de redução de custos ele se inspirou na escassez de matérias primas durante a guerra e que tiveram de ser substituídas, mas nem sempre com qualidade pior ou custo maior. Estudando, ele concluiu que “o uso de padrões convencionais sufoca a imaginação restringindo o campo de observação aos produtos já existentes”. Assim nasceu a Análise do Valor.

Como fazer – Basso explica que uma forma fácil de aplicar a Análise do Valor é fazer dez perguntas ao produto ou ao serviço e responder por ele: 1) Quem é você?; 2) O que você faz?; 3) Você é necessário?; 4) Quanto você custa?; 5) Quem mais faria o que você faz?; 6) Quanto custa aquilo que faria o que você faz?; 7) Você trabalha?; 8) Você vende?; 9) Você é viável tecnicamente?; 10) Você é viável economicamente?

Para a utilização em grandes empresas, Basso defende que a EAV seja difundida para que todos possam aplicá-la no dia a dia e não que se crie uma equipe de Engenharia e Análise do Valor, o que segundo ele restringe o campo de ação, pois somente alguns se sentirão responsáveis pela sua aplicação. O ideal seria, segundo ele, realizar uma série de palestras e cursos onde, de cima para baixo, a técnica seria disseminada por toda a organização.

José Luiz Basso – Formação em Engenharia Industrial Mecânica, Pós Graduação em Administração da Produção e Mestrado em Controladoria e Contabilidade Estratégica. Diretor Consultor da Basso's & Associados Consultoria e Treinamento. Artigo escrito em junho de 1993 em forma de reportagem e publicada no Jornal DCI – Diário Comércio e Indústria. Conteúdo revisado em setembro de 2019.