

PRODUÇÃO DEFEITUOSA ASPECTOS GERAIS

MANUELA FANTASIA

ROSA NUNES

ANA ISABEL RODRIGUES

Resumo:

A qualidade é hoje uma questão central tanto na actividade empresarial como no debate académico. Apesar desta realidade, persiste a existência de produção defeituosa pois os processos produtivos, a formação técnica dos recursos humanos, a qualidade dos materiais continuam a não estar isentos de falhas. Contudo, à produção defeituosa não tem sido dada a atenção necessária, lacuna esta que pretendemos suprimir com este nosso trabalho. As questões abordadas com maior ênfase serão as relacionadas com o aspecto terminológico e de valorização. Quanto à terminologia apresentamos um conceito de produção defeituosa, que permitirá distinguir com maior facilidade, esta produção de outro tipo de fenómenos não desejados que têm lugar ao longo do processo produtivo. Relativamente à valorização da produção defeituosa e não defeituosa, propomos a utilização do método da produção total por ser este o que conduz a resultados mais fidedignos.

Palavras-chave:

Área temática: *A Mensuração e Gestão de Custos na Indústria*

PRODUÇÃO DEFEITUOSA – ASPECTOS GERAIS

MANUELA FANTASIA – Professor Adjunto

ROSA NUNES – Assistente

ANA ISABEL RODRIGUES- Assistente

INSTITUTO POLITÉCNICO DE COIMBRA - INSTITUTO SUPERIOR DE
CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO DE COIMBRA, mfantasia@iscac.pt,
contratada

MENSURAÇÃO E GESTÃO DE CUSTOS NA INDÚSTRIA

PRODUÇÃO DEFEITUOSA – ASPECTOS GERAIS MENSURAÇÃO E GESTÃO DE CUSTOS NA INDÚSTRIA

RESUMO

A qualidade é hoje uma questão central tanto na actividade empresarial como no debate académico. Apesar desta realidade, persiste a existência de produção defeituosa pois os processos produtivos, a formação técnica dos recursos humanos, a qualidade dos materiais continuam a não estar isentos de falhas. Contudo, à produção defeituosa não tem sido dada a atenção necessária, lacuna esta que pretendemos suprimir com este nosso trabalho.

As questões abordadas com maior ênfase serão as relacionadas com o aspecto terminológico e de valorização. Quanto à terminologia apresentamos um conceito de produção defeituosa, que permitirá distinguir com maior facilidade, esta produção de outro tipo de fenómenos não desejados que têm lugar ao longo do processo produtivo. Relativamente à valorização da produção defeituosa e não defeituosa, propomos a utilização do método da produção total por ser este o que conduz a resultados mais fidedignos.

1. INTRODUÇÃO

Ao longo das últimas décadas verificou-se uma redução constante das taxas normais de defeitos que se ficou a dever a factores como a existência de um ambiente empresarial cada vez mais competitivo, motivado pelo alargamento dos mercados, conduzindo assim as empresas a colocarem uma maior ênfase na qualidade dos seus produtos e processos. Um outro factor de redução da produção defeituosa tem sido o nível crescente de exigência de qualidade dos produtos, por parte dos clientes, que tem obrigado as empresas a aumentar os padrões de qualidade. A evolução tecnológica e organizacional tem contribuído também para a redução do número de unidades defeituosas bem como do respectivo número de defeitos. Esta redução é tanto maior quanto mais cedo se efectuar o controlo de qualidade.

No entanto, problemas com a produção defeituosa subsistem ainda em praticamente todas as unidades fabris, independentemente das técnicas específicas de produção utilizadas, sendo que a gravidade destes problemas varia consoante o sector de actividade e a tecnologia utilizada. Assim, a redução da produção defeituosa bem como a sua eventual recuperação constitui ainda uma das principais preocupações dos responsáveis dos vários níveis hierárquicos das empresas.

Os custos inerentes à obtenção de produtos de qualidade (formação de pessoal, manutenção preventiva dos equipamentos; melhorias nos processos de fabrico, no desenho do produtos, etc) têm vindo a ganhar peso na estrutura de custos das empresas, como consequência da adopção de medidas com o intuito de atingir os padrões de qualidade estabelecidos bem como de reduzir os custos relacionados com a falta de qualidade.

As decisões relacionadas com a redução e ou a recuperação das unidades defeituosas está intimamente relacionada com a análise de custos. Conhecendo e identificando os custos das unidades defeituosas, bem como das unidades recuperadas, os gestores podem tomar decisões mais fundamentadas relacionadas com todo o sistema de produção, designadamente a decisão de investir em sistemas de ajustamento de produção ou em sistemas de produção integrados por computador (CIM).

Questões como a de saber se o custo da produção boa deve suportar os custos da produção defeituosa, a informação a considerar na decisão de vender com defeito ou anular o defeito, o tratamento dos custos de recuperação de unidades defeituosas, merecem assim a atenção das empresas.

A valorização da produção defeituosa torna-se mais complexa quando associada a regimes de produção conjunta e à existência de produção em curso.

Este trabalho tem como objectivo abordar algumas questões relacionadas com a produção defeituosa, nomeadamente no que se refere à terminologia, relativamente à qual não existe homogeneidade, assim como à sua valorização.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Da revisão bibliográfica efectuada, que incidiu numa pesquisa dos principais livros de texto da área da contabilidade de custos, iremos de seguida apresentar uma síntese da terminologia utilizada.

Colin Drury (1997, p.186) define unidades defeituosas como “*Defective units are those units that due not meet quality standards but can be rectified and sold either as first or seconds.*” Este autor, refere ainda outros conceitos relacionados com esta matéria, quando trata a produção conjunta, distinguindo sobras com valor de mercado (*scrap*) de sobras sem valor ou com valor negativo (*waste*). Relativamente a estes três conceitos o autor não explicita nenhum método de valorização. No capítulo do custeio por processo, o autor trata com alguma profundidade a questão das *losses* (perdas e sobras), indicando o método da produção sem defeito esperada para a sua valorização. As *normal losses* são calculadas aplicando uma taxa normal ao input, o que equivale à aplicação dessa mesma taxa ao output total.

Hansen & Mowen (1999, p. 600) define produção defeituosa como “... *one that does not conform to specifications*” e designa-a por *spoilage* (1999, p. 142). Estas unidades podem ser consideradas normais ou anormais, tendo o respectivo custo de produção, tratamento distinto em cada um dos casos.

Hornngren (1997, p. 633) define produção defeituosa (*Spoilage*) como “unacceptable units of production that are discarded or sold for net disposal proceeds”, unidades reprocessadas (reworked units) como “unacceptable units of production that are subsequently reworked and sold as acceptable finished goods” e *scrap* como “...a product that has minimal (frequently zero) sales value compared with the sales value of the main or joint products. Ainda segundo este autor “scrap may be either sold, disposed of, or reused”. O autor distingue as *normal spoilage* das *abnormal spoilage*. Este autor preconiza o método da

produção total para a determinação do custo da produção e calcula a quantidade de produção defeituosa normal em função do output sem defeito.

Caiano Pereira (1989) define produção defeituosa, distinguindo produção defeituosa normal e anormal. O autor utiliza uma taxa aplicada sobre a produção total para estabelecer esta distinção e utiliza o método da produção total na valorização da produção. Este autor preconiza ainda a classificação da produção defeituosa, para efeito do cálculo de custos de produção, em co-produto, subproduto ou resíduo.

Pires Caiado (1997) não explicita a quantificação da produção defeituosa normal e anormal. Na valorimetria destas produções utiliza o método da produção sem defeito esperada. Relativamente à terminologia utiliza apenas o termo de resíduo e sucata.

Do levantamento efectuado parece-nos que os termos Spoilage e Losses têm o mesmo significado, sendo o primeiro utilizado preferencialmente por autores norte-americanos e o segundo por autores ingleses. As respectivas definições e tratamento contabilístico levam-nos a concluir que os autores se referem ao que designamos de produção defeituosa.

3. ESTUDO DA TERMINOLOGIA RELATIVA À PRODUÇÃO DEFEITUOSA

Da revisão bibliográfica efectuada, conclui-se existir uma grande disparidade quanto aos conceitos utilizados pelos vários autores quando abordam a questão da produção defeituosa. Existem ainda situações em que diferentes autores utilizam o mesmo conceito mas atribuindo-lhe significados diferentes.

Neste trabalho propomos uma definição da produção defeituosa, distinguindo-a de outros tipos de ocorrências não desejadas que resultam do processo produtivo.

3.1. Produção Defeituosa

A definição técnica de defeito consiste na manifestação que, surgida de maneira indesejável, altera a natureza e/ou as propriedades da peça fabricada.

Podemos também definir unidades defeituosas como produção que não satisfaz os padrões dimensionais ou de qualidade e por esse facto é rejeitada pelo controlo de qualidade.

A redução da taxa de ocorrência de defeitos é um objectivo sempre presente em qualquer tipo de organização. Para evitar ou reduzir a produção defeituosa as empresas devem actuar ao nível da prevenção de falhas mecânicas e acidentes. Em muitos processos produtivos a ocorrência de defeitos ainda é inevitável, podendo estas ser originados por deficiências no equipamento, erro humano e/ou utilização de materiais de menor qualidade.

O defeito é utilizado na classificação dos produtos segundo os seus níveis de qualidade. Efectivamente, encontramos frequentemente produtos classificados desde produtos de segunda categoria até ao refugo.

3.2. Produção Defeituosa Normal e Anormal

A produção defeituosa pode classificar-se em produção defeituosa normal e produção defeituosa anormal. A produção defeituosa normal é aquela que, apesar de ser obtida em condições normais de funcionamento, apresenta alguma manifestação de defeito. Esta produção é inerente à escolha de determinada combinação de factores de produção, sendo por isso incontrolável a curto prazo. A produção defeituosa anormal, pelo contrário, é obtida como resultado de ocorrências excepcionais durante o processo de fabrico. Num contexto de qualidade total, os defeitos são cada vez menos admitidos pelo que a ocorrência de produção defeituosa é sempre considerada anormal.

3.3. Quantificação da produção defeituosa normal e anormal

A quantificação da produção defeituosa normal e da produção defeituosa anormal pode ser obtida através de registos de produção, que devem ser efectuados aquando dos pontos de controlo de qualidade. Esta forma de quantificação da produção defeituosa seria a ideal por ser exacta e assim permitir uma valorização mais correcta de toda a produção obtida.

Nos casos em que esta quantificação não é efectuada recorre-se a outro método que assenta na utilização de taxas normais de ocorrência de produção com defeito.

Esta taxa normal de defeito é fixada à priori e o seu valor é calculado com base em dados históricos, da própria empresa ou do respectivo sector de actividade.

Quanto à forma de cálculo desta taxa existem várias alternativas. Esta taxa pode ser referente ao input ou ao output. Se a taxa normal de defeito for definida relativamente ao output, pode ser calculada sobre a produção total ou sobre a produção sem defeito.

Na nossa opinião, se a empresa optar por definir a taxa de defeito sobre o output, deve considerar o output sem defeito e não o output total, uma vez que ao definirmos a produção defeituosa como uma percentagem da produção total, estaríamos a incorrer em erro visto que a taxa de defeito incidiria tanto sobre a produção sem defeito como sobre a produção defeituosa.

O exemplo que apresentamos de seguida ilustra esta situação.

Consideremos uma taxa normal de produção defeituosa de 9%.

Tabela 1: exemplo 1

		Produção sem Defeito	Produção Defeituosa			Produção Total
			Normal	Anormal	Total	
Caso I	Dados	900	?	?	100	1000
	Quantificação		90 (produção total*9%)	10 (total da produção defeituosa – 90)		
Caso II	Dados	0	?	?	1000	1000
	Quantificação		90 (produção total*9%)	910 (produção total – 90)		

Consideremos agora uma taxa normal de produção defeituosa de 10%, que aplicada sobre a produção sem defeito (900), equivale a uma taxa de 9% sobre a produção total.

Tabela 2: exemplo 2

		Produção s/ Defeito	Produção Defeituosa			Produção Total
			Normal	Anormal	Total	
Caso I	Dados	900	?	?	100	1000
	Quantificação		90 (produção sem defeito*10%)	10 (total da produção defeituosa – 90)		
Caso II	Dados	0	?	?	1000	1000
	Quantificação		0 (produção sem defeito*10%)	1000 (total da produção defeituosa – 0)		

3.4. Produção defeituosa recuperável e não recuperável

A unidade de produção defeituosa, normal ou anormal, pode ou não ser recuperável.

A sua recuperação consiste na operação ou conjunto de operações necessárias à sua transformação num produto sem defeito. Esta transformação pode assumir a forma de reentrada no processo produtivo ou de um tratamento específico destinado a corrigir os respectivos defeitos, por forma a que o produto passe a verificar os padrões de qualidade exigidos.

Em certas situações, o custo de recuperação pode exceder o custo de produção de uma unidade sem defeito, sendo que neste caso esta recuperação pode não ser viável do ponto de vista estritamente económico. No entanto, a decisão de recuperar ou não recuperar deve ter em conta também outros

aspectos nomeadamente aspectos ambientais e a necessidade de satisfação atempada de encomendas. Segundo Feliu, V. M. Ripoll (1994) a produção defeituosa irrecuperável denomina-se de produção estragada (*dañada*).

3.5. Produção Defeituosa Vendável e Invendável

Se existir mercado para a produção defeituosa, normal ou anormal, designa-se por produção defeituosa vendável; pelo contrário, quando não se perspectiva a existência de mercado para estes produtos estamos perante uma produção defeituosa invendável.

3.6. Produção defeituosa e outros tipos de produção não desejada

Do processo produtivo resulta normalmente produção desejada e produção indesejada. A produção desejada é a produção sem defeito, ou seja, o conjunto de produtos que verificam os padrões de qualidade definidos previamente. Para além destes produtos sem defeito, obtêm-se, em alguns casos, produtos cuja existência não é desejada pela empresa.

Dentro desta categoria distinguem-se dois tipos de produção, a produção indesejada evitável, que consiste na produção defeituosa, e a produção indesejada não evitável, que engloba sobras e resíduos.

O factor que permite distinguir sobras e resíduos é que, apesar de ambos constituírem produção indesejada inevitável, as primeiras possuem uma composição física idêntica à apresentada inicialmente pelos materiais utilizados, enquanto os segundos são elementos que não existiam no início do processo produtivo.

As sobras podem ter ou não valor dependendo da possibilidade de utilizações alternativas, internas ou externas. Em caso de possibilidade de utilização alternativa interna, a estas sobras chamamos sobras reutilizáveis, em caso de utilização alternativa externa estas sobras denominam-se sobras vendáveis. Dentro das sobras vendáveis, existem os subprodutos, cujo valor de venda relativo é baixo, e a sucata, cujo valor de venda relativo é insignificante. No caso de as sobras não possuírem valor por não existirem utilizações alternativas, denominam-se desperdícios.

Tabela 3:Quadro de síntese - Terminologia

Produção (output)	Desejada	Produtos sem defeito			
	Não desejada	Evitável (produção defeituosa)	Normal ou anormal		
			Recuperável ou não recuperável		
			Vendável ou invendável		
		Inevitável	Sobras	Sobras com valor	Sobras reutilizáveis internamente
					Sobras vendáveis (sucata)
			Sobras sem valor (desperdícios)		
			Resíduos		
		Quebras			

4. PRODUÇÃO DEFEITUOSA E VALORIZAÇÃO DA PRODUÇÃO

A atenção dada pelas empresas à valorização dos produtos defeituosos varia em função de diversos factores como sejam a cultura de empresa, a motivação dos gestores, o mercado em que a empresa se insere, a tecnologia disponível, a capacidade financeira da empresa para investimentos. A contabilidade de gestão deve fornecer informação relevante quanto à valorização das várias produções obtidas nas diversas alternativas possíveis, contribuindo assim para uma correcta tomada de decisão.

4.1. CUSTEIO DOS PRODUTOS DEFEITUOSOS

A contabilidade de custos deve integrar um sistema de registo e avaliação de produtos defeituosos com vista a fornecer à gestão as informações necessárias para a determinação do custo desses produtos, sendo que da maior ou menor relevância da produção defeituosa e do seu valor devem ser considerados nas decisões de planeamento e controlo.

4.1.1. Custo da Produção defeituosa normal e anormal

No cálculo do custo da produção defeituosa, no âmbito da contabilidade de custos, podemos estabelecer uma das seguintes hipóteses simplificadoras. Uma consiste em considerar toda a produção defeituosa como normal, sendo o seu custo incluído no custo dos produtos sem defeito. Assim sendo o custo suportado com a produção das unidades defeituosas é entendido como um custo necessário para a produção das unidades sem defeito. A outra hipótese, pelo contrário, consiste em considerar toda a produção defeituosa como anormal, sendo o seu custo deduzido ao custo da produção total devendo assim ser evidenciado na conta de exploração. Deste modo o custo da produção sem

defeito não seria onerado com os custos da produção defeituosa.

Na primeira hipótese o custo da produção "boa" incorpora o custo suportado na obtenção da produção defeituosa (considerada normal); na segunda hipótese aos produtos defeituosos é atribuído um custo igual ao dos produtos sem defeito, sendo este custo unitário calculado dividindo o custo de produção total pela soma das unidades sem defeito e unidades com defeito (consideradas anormais), obtendo-se um custo unitário que é igual para as unidades sem defeito e com defeito.

Estas duas situações são as mais frequentes, uma vez que, ou a empresa considera natural o surgimento de produtos com defeito, classificando-a, por isso, como produção defeituosa normal, ou a empresa não admite defeitos à priori, logo qualquer unidade produzida com defeito é tida como anormal.

Contudo, pode ocorrer a existência simultânea de produção defeituosa normal e anormal. Neste caso a determinação do custo de produção unitário torna-se mais complexo.

Apresentamos de seguida uma exemplificação da forma de cálculo deste custo unitário.

Considerando o seguinte exemplo e pressupondo que o custo de produção, para o período em que se obtiveram as referidas quantidades, foi de 11 100 €, temos os seguintes custos de produção:

Tabela 4: Exemplo 3

	Quantidade	Custo unitário*	Custo total
Produção "boa"	900	€ 10	€ 9 000
Produção defeituosa normal	90	0	0
Produção defeituosa anormal	210	€ 10	€ 2 100
Total	1 200	---	€ 11 100

- Custo unitário¹ = 11100 € / 1110 unid.

Resulta daqui que a produção defeituosa normal tem custo nulo, custo este que, face aos princípios contabilísticos, não seria admissível, uma vez que se devem evidenciar o custo associado a cada proveito. Não deve ser atribuído um custo zero a um produto, mesmo que seja defeituoso, se dele se espera obter um proveito. A existência de proveitos futuros pressupõe a consideração de um custo associado, necessário à obtenção desses proveitos. Assim, o valor de venda previsto deve ser considerado aquando da determinação do custo de produção destes produtos. Com efeito, no caso de a produção defeituosa ser considerada normal e vendável o seu custo de produção será igual ao valor realizável líquido (valor de venda previsto subtraído dos custos específicos com a sua venda e/ou tratamento).

Na situação da produção defeituosa ser considerada anormal e vendável o custo da sua produção é igual ao custo de uma unidade "boa". No entanto, as

¹ Este custo unitário é aqui calculado segundo o método da produção sem defeito esperada, método este que, assim como o método da produção total, será apresentado mais á frente neste trabalho.

existências devem ser valorizadas ao custo de produção ou ao valor de mercado, dos dois o mais baixo. Quando existir, a diferença entre o custo de produção e o valor em existências considera-se como um custo extraordinário.

Veja-se o seguinte exemplo:

Considerando um preço de venda unitário (PVN) previsto para a produção defeituosa normal de 5 €, um preço de venda unitário (PVA) previsto para a produção defeituosa anormal de 2,5 € e custos de distribuição desta produção de 10% do respectivo PV, obtemos a seguinte valorização da produção do período:

Tabela 5: Custos de Produção (exemplo 3)

Custo de produção do período			11 100
produção defeituosa normal	Valor de venda	5 x 90 unid.	450
	Custos específicos	10% * 450	45
	Custo atribuído ² :	(4,5 x 90 unid.)	405
produção sem defeito esperada	Custo total	11 100 - 405	10 695
	Custo unitário	10 695 / 1 110	9,635

Comparando o custo de produção unitário agora obtido (9,635 €) com o obtido anteriormente (10 €) verifica-se uma redução deste custo resultante da possibilidade de venda dos produtos defeituosos.

A valorização das existências para armazém apresenta agora os seguintes valores:

Tabela 6: Valorização das Existências (exemplo 3)

	Quantidade	Valor unitário	Valor
Produção "boa"	900 u.	€ 9,635	€ 8 672
Produção defeituosa normal	90 u.	€ 4,5	€ 405
Produção defeituosa anormal	210 u.	€ 2,5	€ 525
Total	1 200 u.	---	€ 9 602

O custo extraordinário resultante da produção defeituosa anormal resulta da diferença entre o seu custo de produção efectivo e o preço esperado de venda ((€ 9,635 € - 2,5) x 210 unidades = € 1 498)

Muitas vezes existe mercado para produtos defeituosos com uma capacidade limitada, isto é, só é possível vender alguma produção com defeito.

² Aplicação do critério do lucro nulo ou resultado nulo.

Assim, a produção defeituosa normal, que vai surgindo em pequenas quantidades ao longo do tempo, pode ter um mercado e um preço mais ou menos certo, e a produção defeituosa anormal, que surge inesperadamente, pode não ter mercado. Neste caso, e considerando o exemplo acima referido, o custo unitário da produção defeituosa anormal seria igual ao custo unitário da produção sem defeito ($€ 9,635 \times 210 \text{ unid.} = € 2 023$) e considerado como custo do período. Outras vezes só é possível vender esta produção a um preço de venda bastante reduzido e inferior ao “normal” preço de venda da produção defeituosa, situação expressa no exemplo em que o preço de venda esperado da produção defeituosa normal é de € 5 e da restante produção defeituosa é de € 2,5.

Ao método usado na resolução do exemplo denominamos *método da produção sem defeito esperada*, uma vez que o custo unitário da produção sem defeito é calculado considerando a respectiva produção esperada.

Existe um outro método, passível de utilização, o qual designamos *método da produção total*, visto que se considera a produção total obtida (com defeito e sem defeito).

Utilizando este último método o exemplo anterior passaria a ter a seguinte resolução:

Tabela 7: Hipótese 1- A produção defeituosa não é vendável

	Quantidade	Custo unitário*	Custo total
Produção "boa"	900	9,25	8 325
Produção defeituosa normal	90	9,25	832,5
Custo total da produção "boa"			9 157,5
Produção defeituosa anormal	210	9,25	1 942,5
Total	1 200	---	11 100

* Custo unitário= $11 100 € / 1 200 \text{ unid.}$

Tabela 8: Hipótese 2: A produção defeituosa é vendável

	Quantidade	Custo unitário	Custo total
Produção "boa"	900	€ 9,25*	€ 8 325
Produção defeituosa normal	90	€ 4,75**	€ 427,5
Custo total da produção "boa"			€ 8 752,5
Produção defeituosa anormal	210	€ 9,25	€ 1 942,5
Total	1 200	---	€ 10 695

* Custo unitário= $11 100 € / 1 200 \text{ unid.}$

** Custo unitário = $9,25 - 4,5$

Tabela 8: Valorização das existências

	Quantidade	Valor unitário	Valor
Produção "boa"	900 u.	€ 9 725	€ 8 752,5
Produção defeituosa normal	90 u.	€ 4,5	€ 405
Produção defeituosa anormal	210 u.	€ 2,5	€ 525
Total	1 200 u.	---	€ 9 682,5

A valorização das existências de produção defeituosa anormal, segundo este método, é de € 525 (210 unidades x € 2,5).

O custo extraordinário resultante da produção defeituosa anormal resulta da diferença entre o seu custo de produção efectivo e o preço esperado de venda:

$$(\text{€ } 9,25 - \text{€ } 2,5) \times 210 \text{ unidades} = \text{€ } 1 417,5$$

Como se constata pela análise dos exemplos acima apresentados, os dois métodos de valorização conduzem a resultados diferentes, quer em termos de custos unitários de produção quer do valor das existências.

Em nossa opinião, o método da produção total apresenta-se como o mais adequado pois é o único que respeita o princípio, geralmente aceite, de que os custos da produção defeituosa normal devem ser repartidos pela produção sem defeito. Ao contrário, o método da produção sem defeito esperada não verifica este princípio uma vez que da sua aplicação resulta a inclusão de parte dos custos da produção defeituosa normal no custo da produção defeituosa anormal, já que esta faz parte da produção sem defeito esperada.

Apesar da generalidade dos autores defenderem este princípio, não o aplicam na determinação dos custos, utilizando, na prática, o método da produção sem defeito esperada.

5. CONCLUSÕES

Depois de constatada a existência de uma grande disparidade quanto aos conceitos utilizados pelos vários autores quando abordam a questão da produção defeituosa, apresentamos uma proposta de terminologia na qual se considera como produção defeituosa apenas a produção que, apesar de não ser desejada, pode ser evitada. Desta proposta resulta a exclusão, do conceito de produção defeituosa, de ocorrências como as sobras (resíduos e desperdícios) e as quebras.

Quanto à determinação da produção defeituosa normal, quando esta resulta da aplicação de uma taxa relativamente ao output, sugerimos que este seja a produção sem defeito, e não a produção total, uma vez que a produção total inclui também a produção defeituosa anormal.

Relativamente à valorização da produção defeituosa defendemos a utilização do método da produção total, em detrimento do método da produção

sem defeito esperada, já que este último não proporciona uma determinação correcta dos custos unitários de produção nem do valor das existências.

BIBLIOGRAFIA

- AECA (1994), “Principios de Contabilidad de Gestion, Glosario de Contabilidad de Gestión”, Madrid.
- Amat, Oriol e Soldevila, Pilar (2000), “Contabilidad y Gestión de Costes”, 3ª Edição, Barcelona.
- Backer, M. e Jacobsen (1978), L. E., “Contabilidade de Custos”, vol. 1, McGraw-Hill, Brasil.
- Caiado, A. Pires (1997), “Contabilidade de Gestão”, Vislis Editores, Lisboa.
- Caiano, C. Pereira e Franco, V. Seabra, “Contabilidade Analítica”, 199x, Edição CIMA (1996), “Management Accounting Official Terminology”.
- Drury, Colin (1994), “Costing an Introduction”, 3RD Edition, Chapman & Hall.
- Drury, Colin (1997), “Management and Cost Accounting”, Fifth Edition.
- Feliu, V. M. Ripoll (Coord.) (1994) “Introduccion a la Contabilidad de Gestion – Calculo de Costes”, McGraw-Hill, Madrid.
- Hansen & Mowen, (1999), Cost Management Accounting and Control”, 3RD Edition, Ohio.
- Hilton, Ronald W. (1999), “Managerial Accounting “, 4th Edition, McGraw-Hill.
- Horngren, C. T., Foster, G., Datar, S. M. (1997), “Cost Accounting: A Managerial Emphasis”, 8th Edition, Prentice-Hall International, Inc.
- Lizcano, Jesús (Coord.) (2000), “Glosario Iberoamericano de Contabilidad de Gestión”, AECA e AIC, Madrid.
- Silva, Gonçalves (1991), “Contabilidade Industrial”, 9ª Edição, Lisboa.

ANEXO I

Produção Defeituosa

Produção que surge de maneira indesejada e evitável, cuja natureza e/ou propriedades não satisfazem os padrões dimensionais ou de qualidade e por esse facto é rejeitada pelo controlo de qualidade.

Sobras

Materiais que são expelidos de forma residual e que perderam as condições técnicas que lhe permitiriam evoluir no processo produtivo em causa.

As sobras podem ou não ter valor, em função de as suas características lhe permitirem ou não ser reutilizados internamente³, ou serem vendidos.

Sucata

Sobras que podem ser vendidas pela empresa, apesar de o seu valor ser reduzido ou ínfimo relativamente às vendas totais.

Desperdícios

Sobras que não podem ser reutilizadas internamente nem ser vendidas.

Resíduos

Elementos que são expelidos de forma residual do processo produtivo (exemplo: efluentes líquidos e gasosos). São também considerados como resíduos os excedentes de produção. Os resíduos têm um valor de mercado mínimo ou nulo, podendo mesmo ter valor negativo⁴.

Quebra

Diferença entre a quantidade de materiais consumida no processo produtivo e a quantidade, desses mesmos materiais, incorporada no output total desse mesmo processo produtivo. As quebras podem resultar por exemplo da evaporação.

³ Embora com uma finalidade distinta da anterior.

⁴ Em certas produções, os resíduos devem ser submetidos a um processo de eliminação para evitar que originem efeitos nocivos, implicando assim custos de eliminação ou tratamento que originam custos acrescidos para a empresa.

