UMA POSSÍVEL FORMA DE VISUALIZAÇÃO DOS CUSTOS RELACIONADOS À QUALIDADE NA DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO

DANY ROGERS SILVA
VINICIUS SILVA PEREIRA
WANDERSON LUIZ DE PAULA
LORÉN CRISTINA NEVES

Resumo:

Em um ambiente empresarial cada vez mais competitivo, a qualidade dos produtos e serviços tornou-se um importante fator de diferenciação e competição para organizações se manterem no mercado. Este trabalho parte da constatação de que as DREs formais mensuram os custos da qualidade, porém, os custos da não-qualidade ocasionados por falhas nos processos não são registrados, portanto, as informações à respeito dos custos sobre o resultado da qualidade não são apresentados na integra aos tomadores de decisão. O estudo propõe demonstrar como os custos da qualidade e os custos da não-qualidade poderiam ser visualizados na demonstração do resultado do exercício - DRE. Para isso, foi apresentada uma DRE de uma empresa hipotética, seguida de uma DRE proposta com grupos de contas adicionais que explicitam os custos da qualidade e os custos da não-qualidade e seus impactos no resultado da empresa. Como conclusão este trabalho demonstrou que a DRE proposta pelos autores permite uma melhor visualização das informações relacionadas com a qualidade, o que possibilita informações mais coerentes para os tomadores de decisões internas à empresa.

Área temática: *Custos da Qualidade*

Uma possível forma de visualização dos custos relacionados à qualidade na demonstração do resultado do exercício

Resumo

Em um ambiente empresarial cada vez mais competitivo, a qualidade dos produtos e serviços tornou-se um importante fator de diferenciação e competição para organizações se manterem no mercado. Este trabalho parte da constatação de que as DREs formais mensuram os custos da qualidade, porém, os custos da não-qualidade ocasionados por falhas nos processos não são registrados, portanto, as informações à respeito dos custos sobre o resultado da qualidade não são apresentados na integra aos tomadores de decisão. O estudo propõe demonstrar como os custos da qualidade e os custos da não-qualidade poderiam ser visualizados na demonstração do resultado do exercício - DRE. Para isso, foi apresentada uma DRE de uma empresa hipotética, seguida de uma DRE proposta com grupos de contas adicionais que explicitam os custos da qualidade e os custos da não-qualidade e seus impactos no resultado da empresa. Como conclusão este trabalho demonstrou que a DRE proposta pelos autores permite uma melhor visualização das informações relacionadas com a qualidade, o que possibilita informações mais coerentes para os tomadores de decisões internas à empresa.

Palavras-chaves: Custos da qualidade; Custos da não-qualidade; DRE.

Área Temática: Custos da Qualidade

1. Introdução

A globalização da economia intensificou a concorrência alterando significativamente o ambiente produtivo das empresas. Dessa forma, é necessário que elas façam contínuos esforços de adaptação visando a sobrevivência e a manutenção da lucratividade. Um grande desafio para as empresas em mercados globalizados é, neste sentido, alinhar a sua estrutura de custos ao ambiente de negócios em rápida mudança. “Um programa que se concentre em cortes de custos da maneira correta é parte essencial do currículo corporativo das organizações que buscam a excelência empresarial na nova realidade competitiva” (NASON; PLUMRIDGE, 2002, p. 54). Nesse contexto, a qualidade dos produtos e serviços vem se tornando relevante como meio de aumento da demanda e da produtividade, com conseqüente redução de custos de produção.

A ênfase na gestão dos custos da qualidade teve inicio na década de 1950, com o objetivo de uniformizar a unidade de medida do desempenho organizacional, facilitando avaliação e comunicação entre gerências e diretorias.

Mas é a partir da década de 1980 que estudos relacionados com a qualidade tornam-se mais freqüentes na literatura científica, tornando-se objeto de estudo de várias áreas da Ciência, como a Engenharia, Administração e a Contabilidade. Assim surgem alguns termos relacionados à qualidade, tais como: custos da qualidade, melhoria contínua etc. Não obstante à comunidade não científica, estes termos têm-se difundido para os clientes das empresas que passam a exigir delas produtos, serviços e processos cada vez melhores.

No Brasil, em uma pesquisa realizada por Barreto (2000) junto às empresas certificadas pelo modelo da série ISO 9000, detectou-se que em 72% das empresas o resultado da qualidade não é visualizado de forma clara, conseqüentemente, não demonstra os possíveis impactos que ocasiona na mesma.

Tendo em vista que alguns dos objetivos da contabilidade de custos são: identificar, mensurar e apresentar as informações para a tomada de decisão, cria-se um problema que pode ser expresso da seguinte forma: Como registrar e apresentar informações de custos sobre os resultados da qualidade nas DREs para os tomadores de decisão das empresas?

Diante desta dificuldade, o trabalho propõe demonstrar como os custos da qualidade e os custos da não-qualidade poderiam ser melhores visualizados nas DREs.

Além disso este trabalho tem como objetivos secundários:

- possibilitar aos tomadores de decisões internas à empresa obter informações para suas decisões sobre a qualidade;
- Calcular um índice de retorno da implantação de um programa de qualidade.

O trabalho é relevante por se propor a apresentar informações adicionais referentes aos custos relacionados com qualidade nas DREs - DREs usuais para os registros dos resultados de uma empresa. Como a adoção de um programa de qualidade pode alterar o resultado da empresa em um determinado período, esta demonstração foi escolhida dentre as demais para o registro de tais informações. Além disso, estas informações podem contribuir com os gestores nas tomadas de decisão.

Esta pesquisa possui natureza exploratória por se tratar de uma forma inovadora de apresentação da DRE, apesar de já existirem estudos consolidados a respeito do tema custos e do tema qualidade, a qual foi tratada sob uma perspectiva qualitativa. Segundo aos objetivos, o presente trabalho caracteriza-se como descritivo, uma vez que realiza um levantamento das informações a cerca do problema a ser investigado. E quanto aos procedimentos de coleta, ele pode ser classificado como bibliográfico, uma vez que os dados foram coletados através de fontes secundárias, já elaboradas e publicadas por outros autores.

O trabalho está estruturado da seguinte forma para responder ao problema de pesquisa exposto: além desta introdução que trata do tema e sua relevância, da metodologia e dos objetivos do trabalho; a segunda seção trata do referencial teórico; a terceira faz uma análise em uma empresa hipotética, demonstrando como ficaria sua DRE, para posteriormente, propor como este demonstrativo é estruturado ao contemplar os custos inerentes ao resultado da qualidade, e os impactos que estes teriam no resultado econômico; e uma quarta seção onde são apresentadas as considerações finais.

2. Referencial teórico

2.1. Espectro e Conceitos de qualidade

Os avanços tecnológicos permitem a troca de bens e serviços como se as distâncias e fronteiras não existissem. O aumento da competição obriga as empresas a modificar processos e produtos para a sua sobrevivência.

Diante desses cenários de alta competitividade, a qualidade torna-se estratégica. A sua importância é demonstrada pelos resultados da pesquisa da Associação Gerencial Americana (AMA – *American Management Association*) realizada com empresários americanos, europeus e japoneses. Segundo ela, mais de 75% dos pesquisados identificaram o incremento da qualidade de produtos e serviços como a chave para o sucesso competitivo (SUPERVILLE; GUETA, 2001; 33).

Um outro estudo encomendado pela Fundação Européia para a Gestão da Qualidade sobre a gestão da qualidade nas 500 maiores empresas da Europa revelou que:

- Mais de 90% dos diretores consideram crítica a performance em Qualidade das suas empresas.
- 60% dos diretores afirmam que a performance em Qualidade passou a ser mais importante que anteriormente - com referência aos anos 70.

- Mais de 85% dos diretores consideram a gestão da qualidade a prioridade das suas empresas, pois a qualidade é:
  - O primeiro argumento de compra dos clientes de suas empresas;
  - Um dos principais meios de redução dos custos, é um dos meios mais eficientes de implementar a flexibilidade/capacidade de resposta;
  - Um dos principais meios de redução do tempo em todos os aspectos.

Os conceitos da qualidade evoluíram como demonstrado no Quadro 1, abaixo.

Décadas	**Espectros da qualidade**
1950	O foco principal da qualidade era a prevenção de defeitos, as organizações se manifestavam de forma defensiva, porque a qualidade poderia representar aumento de custos.
1960	O foco principal da qualidade era a prevenção de defeitos, as organizações se manifestavam de forma defensiva, porque a qualidade poderia representar aumento de custos.
1970	A visão a respeito da qualidade começa a se alterar para um perfil mais de aspectos estratégicos.
1980	A qualidade torna-se um dos pontos centrais da competição.
1990	A noção da qualidade é aliada à busca de sobrevivência das organizações que perseguem a melhoria contínua da qualidade e redução de custos.

Quadro 1 – Evolução do conceito de qualidade

A partir do Quadro 1 percebe-se que o espectro em relação à qualidade se amplia com o passar do tempo. De acordo com a evolução de tais espectros, o próprio conceito de qualidade se altera, conforme é apresentado pelos autores mencionados abaixo nesta seção.

Garvin (1992) aborda cinco conceitos de qualidade, e estes pressupõem a dinâmica da compreensão do termo. De forma sucinta, estes conceitos são: transcendental – a qualidade não é uma idéia concreta, mas é percebida apenas pela experiência; baseado no produto – é relacionada a quantidade de atributos do produto e a associação de qualidade a preço (produtos de qualidade superior é mais caro); baseada no cliente – o produto atende melhor as preferências do consumidor e agrega valor; baseado na produção – pressupõem sistemas de gerenciamento participativo e redução dos custos devido à minimização dos desvios em relação às especificações; baseado no valor – entendimento subjetivo de quanto o cliente está disposto a pagar para atender suas necessidades com mais comodidade.

Juran (1993) defende que a qualidade está no oferecimento ao cliente do produto mais adequado ao afirmar que a qualidade de um produto ou serviço é mensurada pela satisfação total do cliente, o que implica oferecer-lhe exatamente o que precisa, no prazo adequado e ao preço que possa pagar.

Feigenbaum (1990) introduz a noção de administração da qualidade total. Em 2001, o autor foi um dos primeiros a enfatizar a importância de medidas para a qualidade. Ele propôs a divisão dos custos da qualidade em quatro categorias: prevenção, avaliação, falhas internas e falhas externas. Estas serão detalhadas na seção seguinte.

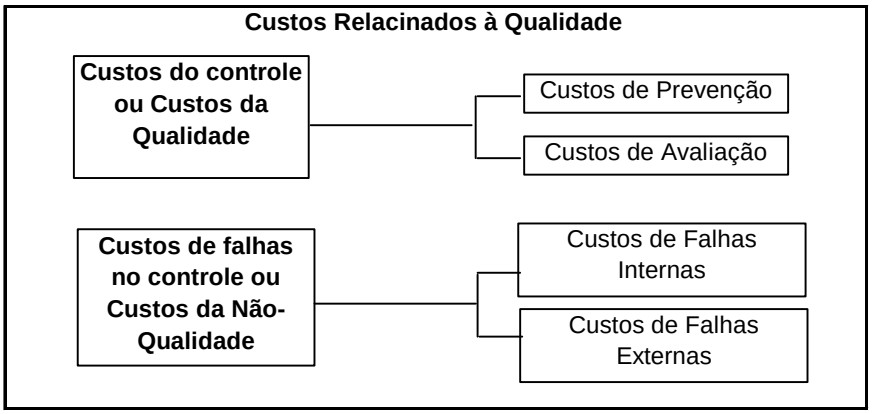
2.2. Categorias dos Custos relacionados à qualidade

Os custos da qualidade, segundo Feigenbaum (2001) são aqueles que se associam à definição, criação e controle da qualidade, bem como à avaliação e realimentação de conformidade com exigências em qualidade, confiabilidade e segurança. Esta seção trata as categorias dos custos relacionadas à qualidade apresentadas por este autor.

Nas DREs os custos da qualidade são contabilizados juntamente aos custos correntes de produção, assim, os gestores não obtêm informações nestas demonstrações que facilitem a tomada de decisão em relação às oportunidades de eliminar desperdícios, ampliar as tecnologias aplicadas na produção, e inovações com vistas ao mercado competitivo. Essas informações podem ser obtidas por meio da utilização de um sistema de qualidade que permita computar os custos da qualidade e da não-qualidade.

Os custos da não-qualidade são entendidos como as perdas excedentes no processo de produção devido a não utilização de um sistema de qualidade. E, os custos da qualidade são definidos pelas perdas inerentes ao processo de produção, mesmo quando existe a aplicação de um sistema de qualidade.

A Figura 1 demonstra como Feigenbaum (2001) a partir dos custos de controle e custos de falhas categorizou os custos relacionados à qualidade.



Fonte: Feigenbaum (2001)

Figura 1: Áreas do Custo da qualidade

Os custos do controle são os mais usuais e contemplam os custos incorridos para a prevenção das falhas humanas e os relacionados ao treinamento dos funcionários para uma produção mais eficaz. Esses se subdividem em custos de prevenção e custos de avaliação

Os custos de prevenção e de avaliação são identificados como custos da qualidade. Este se refere tanto aos custos como aos benefícios da qualidade. Os custos de prevenção estão relacionados com gastos para prevenção de problemas, falhas e erros, eles são controláveis e podem ser pré-definidos pela organização, dentre eles estão: treinamentos voltados à melhoria do desempenho; identificação de problemas e correção dos processos; melhoria do design dos produtos; já os custos de avaliação referem-se aos gastos realizados pela empresa para determinar se uma atividade está sendo realizada corretamente, tais como: adoção de programas de controle estatístico; tempo e esforço de cada etapa do processo; inspeção e testes; investigação dos possíveis problemas de produção e pesquisas junto aos consumidores.

Já os custos de falhas internas e externas são definidos como custos da não-qualidade e são causados por materiais e produtos que não atendem as especificações. Os primeiros são detectados na operação da empresa, podem incluir itens como: peças e materiais refugados; peças e materiais retrabalhados; tempo de produção perdido devido a erros e o próprio tempo gasto na correção de erros, dentre outros. Os segundos são detectados fora da operação, pelo consumidor, e englobam: perda de confiança do cliente que impacta nos negócios futuros; possíveis indenizações e custos de garantia, dentre outros.

O controle dos custos da qualidade impacta na redução dos custos da não-qualidade, mas as organizações precisam definir o mais adequado sistema de qualidade para os seus processos produtivos. Este sistema precisa ser investigado pela organização, e além dos

ganhos financeiros devem ser observados os ganhos da imagem de qualidade do produto responsável pelo incremento das vendas e do preço.

3. Apresentação dos dados e análise dos resultados

3.1. Exemplo explicativo

Para alcançar os objetivos propostos por este trabalho considerou-se uma empresa hipotética, a Cia Esportiva, que atua no setor industrial na confecção de artigos esportivos, no ano de 2005, tendo como produção um único produto (camisetas de uniformes de times brasileiros de futebol). Esta empresa tem a capacidade de produzir por ano 2.000.000 camisetas de times de futebol. Seu custo unitário é de R$ 40,00 e seu preço de venda é de R$ 78,50

As únicas deduções sobre as vendas incorridas no período foram referentes à devolução de produtos por parte de clientes da empresa; e o imposto sobre circulação de mercadorias e serviços – ICMS. A empresa vende somente para o estado de Minas Gerais, e, portanto, a alíquota de ICMS é de 18% sobre as vendas brutas.

Ainda considerou-se que essa empresa pode ou não adotar um programa de qualidade, como, por exemplo, o Six Sigma. Então, para essa mesma empresa foram consideradas as seguintes situações:

1. H1: A empresa não adota o programa de qualidade e considera a forma de demonstração do seu resultado segundo a Lei das S/As;
2. H2: A empresa não adota o programa de qualidade e considera a forma de demonstração do seu resultado segundo uma DRE proposto que considere a explicitação dos resultados da qualidade;
3. H3: A empresa adota o programa de qualidade e considera a forma de demonstração do seu resultado segundo a Lei das S/As.
4. H4: A empresa adota o programa de qualidade e considera a forma de demonstração do seu resultado segundo uma DRE proposto que considere a explicitação dos resultados da qualidade.

Na Figura 2 tais situações adotadas podem ser melhores visualizadas. Com base no exposto nesta Figura os seguintes pressupostos são adotados:

a) Se a empresa não adotasse um programa de qualidade seus custos com não-qualidade permaneceriam elevados, e seus custos com qualidade praticamente não existiriam. Neste caso são vendidas somente 1.000.000 camisetas. Destas 50.000 são devolvidas pela má qualidade apresentada; e 10.000 pela má utilização do produto pelos próprios clientes. As perdas no processo produtivo passíveis de serem previstas pela empresa são de 70.000 camisetas.

b) Por outro lado, se a empresa adota um programa de qualidade, que gera uma diminuição dos desperdícios e aumento das vendas. Em contrapartida, a qualidade adotada geraria custos, pois fará com que a empresa arque com um ônus maior em treinamentos de seus funcionários e inspeção de seus produtos, dentre outros custos da qualidade. Neste caso são vendidas 1.070.000 camisetas. Destas, 1.000 são devolvidas pela má qualidade apresentada; e 10.000 pela má utilização do produto pelos próprios clientes. As perdas no processo produtivo passíveis de serem previstas pela empresa são de 6.000 camisetas. O custo da camiseta que era de R$ 40,00 por unidade passa a ser R$ 40,08.

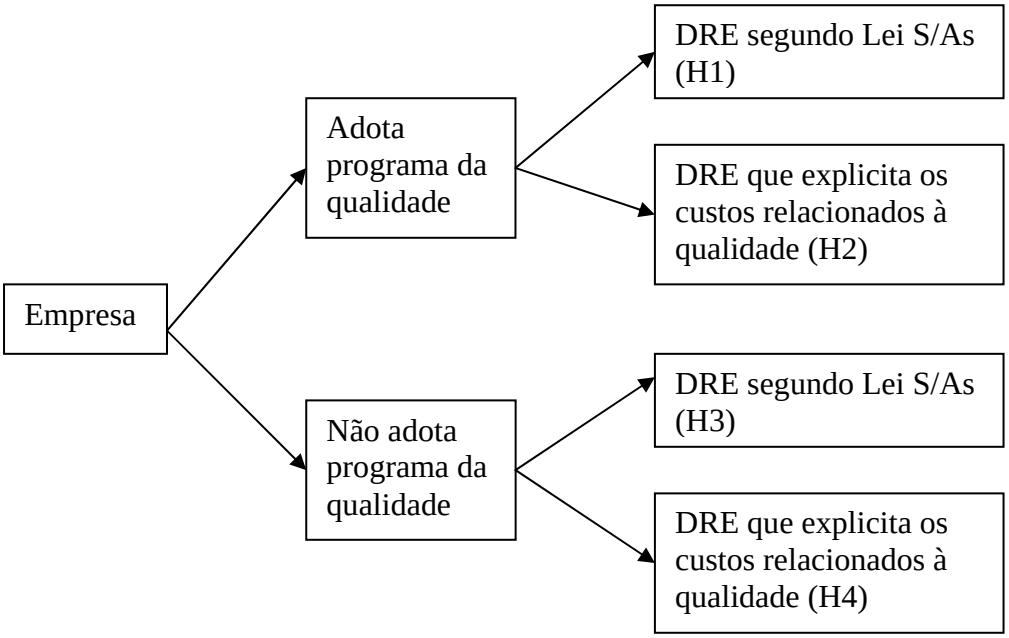


Figura 2 – Situações adotadas para análise

Portanto, nas seções a seguir serão apresentadas as situações para verificar como os custos da qualidade podem ser registrados na DRE da Cia Esportiva. Vale ressaltar que devem ser avaliadas as peculiaridades de cada empresa para a adoção da DRE proposta.

3.1.1- Análise da primeira situação

Ao se considerar a primeira situação em que a empresa não adota o programa de qualidade e considera a forma de demonstração do seu resultado segundo a Lei das S/As, a mesma apresentou os seguintes resultados:

DRE Cia. Esportiva - Exercício 31/12/2005 em milhares de reais	
Vendas Brutas (1.000.000 unidades)	**R$ 78.500,00**
(-) Deduções das Vendas	**R$ 18.840,00**
(-) Devolução de produtos (60.000 unidades)	R$ 4.710,00
(-) ICMS (18%)	R$ 14.130,00
(=) Vendas Líquidas	**R$ 59.660,00**
(-) Custos dos Produtos Vendidos (inclusas as 70.000 unidades com perdas normais)	**R$ 42.800,00**
(=) Lucro Bruto	**R$ 16.860,00**
(-) Despesas com Vendas	**R$ 3.000,00**

(-) Despesas Financeiras Líquidas	**R$ 2.000,00**
(-) Despesas Gerais e Administrativas	**R$ 4.500,00**
(-) Outras Despesas Operacionais	**R$ 1.000,00**
(=) Lucro ou Prejuízo Operacional	**R$ 6.360,00**

Tabela 1 - DRE segundo lei da S/As (lei 6.404/76) artigo 187 considerando que a empresa não adote um programa de qualidade

Na Tabela 1 está demonstrado a DRE da empresa, no exercício de 2005. A empresa vendeu 1.000.000 camisetas ao preço de R$78,50, totalizando receita bruta de R$ 78.500.000,00. Das 1.000.000 camisetas vendidas, 50.000 foram devolvidas pela má qualidade apresentada; e 10.000 pela má utilização do produto pelos próprios clientes o que resultou em um abatimento sobre as vendas de R$ 4.710.000,00 (60.000 x R$ 78,50).

As deduções incorridas no período somadas levam a uma dedução total de R$ 18.840.000 da receita bruta. Assim, a empresa obteve uma venda líquida no período de R$ 59.660.000,00.

Os custos dos produtos fabricados contemplam as perdas no processo produtivo passíveis de serem previstas pela empresa e consideradas normais, de 70.000 camisetas. O montante de R$ 2.8000.000,00 (70.000 camisetas x R$ 40,00), mais o custo de R$ 40.000.000,00, (R$ 40,00 x 1.000.000 camisetas vendidas) totalizaram R$ 42.800.000,00, que são os “custos dos produtos vendidos”.

Ao deduzir as vendas líquidas dos custos dos produtos vendidos tem-se um lucro bruto, antes das despesas, de R$ 16.860.000,00. Do lucro bruto são deduzidas as despesas incorridas no período resultando em um lucro operacional para a empresa em 2005 de R$ 6.360.000,00.

3.1.2- Análise da segunda situação

Ao considerar que a empresa não adota um programa de qualidade e apresenta seus resultados segundo uma DRE proposta, que considera a explicitação dos resultados da qualidade, a mesma apresentou os seguintes resultados:

DRE Cia. Esportiva - Exercício 31/12/2005 em milhares de reais	
Vendas Brutas (1.000.000 unidades)	**R$ 78.500,00**
(-) Deduções das Vendas	**R$ 14.915,00**
(-) Devolução de produtos (10.000 unidades)	R$ 785,00
(-) ICMS (18%)	R$ 14.130,00
(=) Vendas Líquidas	**R$ 63.585,00**
(-) Custos dos Produtos Vendidos (não inclusos as 70.000 unidades com perdas normais)	**R$ 40.000,00**
(-) Custos Relacionados à Qualidade	
(-) Custos da qualidade	R$ -
(-) Custos de Prevenção	R$ -
(-) Treinamento	R$ -

(-) Custos de Avaliação	R$ -
(-) Inspeção	R$ -
(-) Custos da não-qualidade	**R$ 6.725,00**
(-) Custos das falhas internas	R$ 2.800,00
(-) Perdas normais pela falta da qualidade (70.000 unidades)	R$ 2.800,00
(-) Custos das falhas externas	R$ 3.925,00
(-) Devoluções normais pela falta da qualidade (50.000 unidades)	R$ 3.925,00
(=) Lucro Bruto	**R$ 16.860,00**
(-) Despesas com Vendas	**R$ 3.000,00**
(-) Despesas Financeiras Líquidas	**R$ 2.000,00**
(-) Despesas Gerais e Administrativas	**R$ 4.500,00**
(-) Outras Despesas Operacionais	**R$ 1.000,00**
(-) Despesas relacionadas à qualidade	**R$ 1.000,00**
(-) Despesas da não-qualidade	R$ 1.000,00
(-) Despesas com falhas internas (30%)	R$ 300,00
(-) Perdas anormais	R$ 300,00
(-) Despesas com falhas externas (70%)	R$ 700,00
(-) Perdas anormais	R$ 700,00
(=) Lucro ou Prejuízo Operacional	**R$ 6.360,00**

Tabela 2 - DRE explicitando a contabilização dos custos com qualidade considerando que a empresa não adote um programa de qualidade

Percebe-se que o "lucro operacional" continuou o mesmo. O que diferenciou da DRE segundo a Lei das S/A foram às explicitações das contas destacadas em vermelho.

Para essa explicitação foram consideradas as divisões dos custos relacionados à qualidade de Feigenbam (2001). Esse, como demonstrado no referencial teórico deste trabalho, divide os custos relacionados à qualidade em: custos da qualidade, compostos pelos custos de prevenção e pelos custos de avaliação; e em custos da não-qualidade, compostos pelos custos com falhas internas e pelos custos com falhas externas.

A divisão em custos e despesas destas categorias, criadas por Feigenbam (2001), foi uma divisão estabelecida pelos autores segundo um critério de normalidade, uma vez que o mesmo não faz esta distinção. Assim, os eventos considerados normais, ou seja, aqueles possíveis de serem previstos pela empresa, foram considerados como custos e os anormais, ou seja, aqueles imprevisíveis e acidentais foram considerados como despesas, demonstrados na Tabela 2.

A receita bruta é semelhante à registrada na DER da Tabela 1. As únicas deduções sobre as vendas incorridas no período continuaram sendo referentes à devolução de produtos por parte de clientes da empresa e o ICMS (para o Estado de MG). Como as devoluções, neste

caso, acontecem pela falta de qualidade das camisetas e pela má utilização dos usuários, faz sentido separar estes dois tipos de devolução. Isto porque as devoluções pela má-qualidade do produto dizem respeito à qualidade, e, por isso, não devem estar inseridas em "deduções das vendas". Então, somente as devoluções pela má utilização do usuário que devem ser computadas em "deduções de vendas". Como estas foram 10.000 camisetas a R$ 78,50 cada totalizou R$ 785.000,00.

Percebe-se nas "vendas líquidas" a primeira diferença entre a DRE e a DRE proposta pelos autores. Enquanto esta obteve "vendas líquidas" de R$ 63.585.000,00, aquela obteve R$ 59.660.000,00. Essa diferença se dá justamente pela separação das devoluções do produto pela má qualidade daquelas relacionadas à má utilização do produto pelos clientes. A DRE proposta aponta aos gestores da empresa que a venda foi efetuada, mas só não se concretizou pela falta de qualidade. Como a qualidade é uma variável inerente à empresa, os gestores podem tomar decisões sobre a qualidade, melhorando-a. Neste sentido a DRE proposta oferece mais subsídio para a tomada dessa decisão, já que apresenta de forma separada o quanto a empresa perdeu por não adotar um nível de qualidade maior de seus produtos.

Os "custos dos produtos vendidos" também mudaram. Isso porque, não foram consideradas as perdas normais em seu cômputo, ou seja, as 70.000 camisetas perdidas durante o processo de fabricação.

Logo em seguida aparecem as contas de "custos relacionados à qualidade", sugerido pelos autores. Dentro destas contas de "custos relacionados à qualidade" se encontram os custos da qualidade (formado pelos custos de prevenção e pelos custos de avaliação) e os da não-qualidade (formado pelos custos de falhas internas e pelos custos de falhas externas). Pelo fato de nesta situação a empresa não adotar um programa de qualidade, a conta "custos de qualidade" tende a zero. Já na conta dos "custos da não-qualidade", também pela falta de um programa de qualidade, estes custos tendem a ser altos, neste caso, R$ 6.750.000,00. Este elevado valor é composto pelos custos de a empresa ter uma perda interna de 70.000,00 camisetas a um custo unitário de R$ 40,00 (R$ 2.800.000), e pelos custos de devolução dos produtos pela má-qualidade de R$ 3.925.000,00 (50.000 camisetas a R$ R$ 78,50).

Ao deduzir as vendas líquidas dos custos dos produtos vendidos tem-se um lucro bruto de R$ 16.860.000,00. Do lucro bruto são deduzidas as despesas incorridas no período resultando em um lucro operacional para a empresa em 2005 de R$ 6.360.000,00, igual ao lucro da empresa na situação 1.

3.1.3- Análise da terceira situação

A terceira situação em que a empresa adota o programa de qualidade e considera a forma de demonstração do seu resultado segundo a Lei das S/As, a mesma apresentou os seguintes resultados:

DRE Cia. Esportiva - Exercício 31/12/2005 em milhares de reais	
Vendas Brutas (1.064.000 unidades)	**R$ 83.524,00**
(-) Deduções das Vendas	**R$ 15.897,82**
(-) Devolução de produtos (11.000 unidades)	R$ 863,50
(-) ICMS (18%)	R$ 15.034,32
(=) Vendas Líquidas	**R$ 67.626,18**
(-) Custos dos Produtos Vendidos (inclusas as 6.000 unidades com perdas normais)	**R$ 42.879,60**
(=) Lucro Bruto	**R$ 24.746,58**

(-) Despesas com Vendas	**R$ 3.000,00**
(-) Despesas Financeiras Líquidas	**R$ 2.000,00**
(-) Despesas Gerais e Administrativas	**R$ 4.500,00**
(-) Outras Despesas Operacionais	**R$ 1.000,00**
(=) Lucro ou Prejuízo Operacional	**R$ 14.246,58**

Tabela 3 - DRE segundo lei da S/As (lei 6.404/76) artigo 187 considerando que a empresa adote um programa de qualidade

Considera-se na Tabela 3 que com a adoção de um programa de qualidade a empresa reduz suas devoluções pela má-qualidade que eram de 50.000 camisetas para 1.000 camisetas. Reduz também as perdas normais do seu processo produtivo que eram de 70.000 para 6.000 camisetas. As devoluções pela má utilização do produto por parte do cliente não são afetadas pela adoção do programa de qualidade, permanecendo em 10.000 unidades.

A empresa ao aumentar a qualidade de seus produtos aumenta sua receita bruta. Assim a empresa passou a vender 1.064.000 camisetas ao invés das 1.000.000. O preço unitário permaneceu constante (R$ 78.50). Assim, a empresa obteve uma receita bruta de R$ 83.524.000,00.

Foram devolvidas 1.000 camisetas pela má-qualidade e 10.000 pela má-utilização dos clientes. Como na DRE segundo a Lei das S/A não há separação entre estas devoluções elas entram na mesma conta: “devoluções de produtos”. Somam então 11.000 unidades ao preço de venda de R$ 78,50 resultando em R$ 863.500. Após as deduções da receita bruta a empresa chega a uma receita líquida de R$ 67.626.180,00

Como a empresa adotou um programa de qualidade o custo de seu produto subiu cerca de R$ 0,08 por unidade por período. Ou seja, de R$ 40,00 ele passou a custar aproximadamente R$ 40,08. E, como a empresa continuou produzindo a mesma quantidade 1.070.000 camisetas, multiplicando-se o atual custo unitário do produto por esta quantidade tem-se o “custo dos produtos vendidos”.

Ao deduzir as vendas líquidas dos custos dos produtos vendidos tem-se um lucro bruto de R$ 24.746.580,00. Do lucro bruto são deduzidas as despesas incorridas no período resultando em um lucro operacional para a empresa em 2005 de R$ 14.246.580,00.

3.1.4- Análise da quarta situação

E, por fim, a quarta situação em que a empresa adota o programa de qualidade e considera a forma de demonstração do seu resultado segundo uma DRE proposto que considere a explicitação dos resultados da qualidade, a mesma apresentou os seguintes resultados:

DRE Cia. Esportiva - Exercício 31/12/2005 em milhares de reais	
Vendas Brutas (1.064.000 unidades)	**R$ 83.524,00**
(-) Deduções das Vendas	**R$ 15.819,32**
(-) Devolução de produtos (10.000 unidades)	R$ 785,00
(-) ICMS (18%)	R$ 15.034,32
(=) Vendas Líquidas	**R$ 67.704,68**

(-) Custos dos Produtos Vendidos (não inclusas as 6.000 unidades com perdas normais)	**R$ 42.560,00**
(-) Custos Relacionados à Qualidade	**R$ 398,10**
(-) Custos da qualidade	**R$ 79,60**
(-) Custos de Prevenção	R$ 54,60
(-) Treinamento	R$ 54,60
(-) Custos de Avaliação	R$ 25,00
(-) Inspeção	R$ 25,00
(-) Custos da não-qualidade	**R$ 318,50**
(-) Custos das falhas internas (6.000 unidades)	R$ 240,00
(-) Perdas pela falta da qualidade (normais)	R$ 240,00
(-) Custos das falhas externas (1.000 unidades)	R$ 78,50
(-) Devoluções pela falta da qualidade (normais)	R$ 78,50
(=) Lucro Bruto	**R$ 24.746,58**
(-) Despesas com Vendas	**R$ 3.000,00**
(-) Despesas Financeiras Líquidas	**R$ 2.000,00**
(-) Despesas Gerais e Administrativas	**R$ 4.500,00**
(-) Outras Despesas Operacionais	**R$ 1.000,00**
(-) Despesas relacionadas à qualidade	**R$ 1.000,00**
(-) Despesas da não-qualidade	R$ 1.000,00
(-) Despesas com falhas internas (30%)	R$ 300,00
(-) Perdas anormais	R$ 300,00
(-) Despesas com falhas externas (70%)	R$ 700,00
(-) Perdas anormais	R$ 700,00
(=) Lucro ou Prejuízo Operacional	**R$ 14.246,58**

Tabela 4 - DRE explicitando a contabilização dos custos com qualidade considerando que a empresa adote um programa de qualidade

O lucro operacional continuou o mesmo ao se comparar a situação 3 com a 4. O que diferenciou da DRE, da situação 3, foram novamente as explicitações das contas destacadas em vermelho, que representam os custos e as despesas relacionadas à qualidade.

Ao considerar que houve eventos normais e anormais relacionados somente à qualidade, os resultados dessa empresa podem ser visualizados na Tabela 4.

A empresa, pelo fato do aumento da qualidade de seus produtos, vendeu as mesmas 1.064.000 camisetas, já que a qualidade continuou a mesma da situação 3 para a situação 4, o que totalizou na mesma receita bruta de R$ 83.524.000,00.

As únicas deduções sobre as vendas incorridas no período continuaram sendo referentes à devolução de produtos por parte de clientes da empresa e o imposto sobre circulação de mercadorias e serviços (ICMS). Como as devoluções, neste caso, acontecem pela falta de qualidade das camisetas e pela má utilização dos usuários, faz sentido separar estes dois tipos de devolução. Isto porque se deseja medir a qualidade da empresa. Desta forma, as devoluções pela má utilização do usuário não dizem respeito à qualidade, e, por isso, estão inseridas em "deduções das vendas". Como estas foram 10.000 camisetas a R$ 78,50 cada totalizou R$ 785.000,00. Após as deduções a empresa obteve uma venda líquida no período de R$ 67.704.680,00.

Percebe-se nas "vendas líquidas" a primeira diferença em relação à DRE em relação à DRE proposta. Enquanto este obteve "vendas líquidas" de R$ 67.704.680,00, àquele obteve R$ 67.626.180,00. Essa diferença se dá justamente pela separação das devoluções do produto pela má qualidade daquelas relacionadas à má utilização do produto pelos clientes. Assim, a DRE proposta considera as vendas de produtos de má qualidade como uma venda concretizada e definitiva pela empresa, enquanto à DRE não considera. A DRE proposta aponta que a venda foi efetuada, mas só ocorreu a devolução pela falta de qualidade, que compete à empresa. Ela apresenta de forma separada o quanto a empresa perdeu por não adotar um nível de qualidade maior de seus produtos.

Os "custos dos produtos vendidos" também mudaram. Isso porque, não foram consideradas as perdas consideradas normais em seu cômputo. Dentro das contas de "custos relacionados à qualidade" se encontram os custos da qualidade (formado pelos custos de prevenção e pelos custos de avaliação) e os da não-qualidade (formado pelos custos de falhas internas e pelos custos de falhas externas). Pelo fato de nesta situação a empresa adotar um programa de qualidade, a conta "custos de qualidade" é de R$ 79.600,00. Já na conta dos "custos da não-qualidade", também pela falta de um programa de qualidade, estes custos tendem a ser menores que quando a empresa não adotava o programa de qualidade, neste caso de R$ 318.500,00.

Ao deduzir as vendas líquidas dos custos dos produtos vendidos tem-se um lucro bruto de R$ 24.746.580,00. Do lucro bruto são deduzidas as despesas incorridas no período, resultando em um lucro operacional para a empresa em 2005 de R$14.246.580,00, igual ao lucro da empresa na situação 3.

3.2. Análise Comparativa dos Resultados

Para que se possam analisar os resultados da qualidade na empresa, segundo a forma de registro contábil da DRE formal e da DRE proposta, foram comparadas as situação 1 e 3, representadas na Tabela 5, e em seguida as situação 2 e 4, representadas na Tabela 6.

Na Tabela 5 os resultados apresentados pela empresa na coluna da H1, seguem o formato de uma DRE, em que a empresa não adota um programa de qualidade. Já os resultados da coluna H3, também seguem o formato de uma DRE, em que a empresa adota um programa de qualidade. Assim, foram medidos os impactos da qualidade segundo à forma de registro formalmente, verificando as variações das contas das DREs, em H1 e H3.

DRE Cia Esportiva Exercício 31/12/2005	Hipótese 1 (H1)	Hipótese 3 (H3)	H3 - H1 (Ganhos com qualidade)
	Em milhares de reais	Em milhares de reais	Em milhares de reais
Vendas Brutas	**R$ 78.500,00**	**R$ 83.524,00**	**R$ 5.024,00**
(-) Deduções das Vendas	**R$ 18.840,00**	**R$ 15.897,82**	**R$ (2.942,18)**
(-) Devolução de produtos	R$ 4.710,00	R$ 863,50	R$ (3.846,50)
(-) ICMS (18%)	R$ 14.130,00	R$ 15.034,32	R$ 904,32
(=) Vendas Líquidas	**R$ 59.660,00**	**R$ 67.626,18**	**R$ 7.966,18**
(-) Custos dos Produtos Vendidos	**R$ 42.800,00**	**R$ 42.879,60**	**R$ 79,60**
(=) Lucro Bruto	**R$ 16.860,00**	**R$ 24.746,58**	**R$ 7.886,58**
(-) Despesas com Vendas	**R$ 3.000,00**	**R$ 3.000,00**	**R$ -**
(-) Despesas Financeiras Líquidas	**R$ 2.000,00**	**R$ 2.000,00**	**R$ -**
(-) Despesas Gerais e Administrativas	**R$ 4.500,00**	**R$ 4.500,00**	**R$ -**
(-) Outras Despesas Operacionais	**R$ 1.000,00**	**R$ 1.000,00**	**R$ -**
(=) Lucro ou Prejuízo Operacional	**R$ 6.360,00**	**R$ 14.246,58**	**R$ 7.886,58**

Tabela 5 – Análise dos impactos da implementação do programa de qualidade na empresa Esportiva, segundo uma DRE formal.

DRE Cia Esportiva Exercício 31/12/2005	Hipótese 2	Hipótese 4	H4 - H2 (Ganhos com qualidade)
	Em milhares de reais	Em milhares de reais	Em milhares de reais
Vendas Brutas	**R$ 78.500,00**	**R$ 83.524,00**	**R$ 5.024,00**
(-) Deduções das Vendas	**R$ 14.915,00**	**R$ 15.819,32**	**R$ 904,32**
(-) Devolução de produtos	R$ 785,00	R$ 785,00	R$ -
(-) ICMS (18%)	R$ 14.130,00	R$ 15.034,32	R$ 904,32
(=) Vendas Líquidas	**R$ 63.585,00**	**R$ 67.704,68**	**R$ 4.119,68**
(-) Custos dos Produtos Vendidos	**R$ 40.000,00**	**R$ 42.560,00**	**R$ 2.560,00**
(-) Custos Realcionados à Qualidade	**R$ 6.725,00**	**R$ 398,10**	**R$ (6.326,90)**
(-) Custos da qualidade	**R$ -**	**R$ 79,60**	**R$ 79,60**
(-) Custos de Prevenção	R$ -	R$ 54,60	R$ 54,60
(-) Treinamento	R$ -	R$ 54,60	R$ 54,60
(-) Custos de Avaliação	R$ -	R$ 25,00	R$ 25,00
(-) Inspeção	R$ -	R$ 25,00	R$ 25,00
(-) Custos da não-qualidade	**R$ 6.725,00**	**R$ 318,50**	**R$ (6.406,50)**
(-) Custos das falhas internas	R$ 2.800,00	R$ 240,00	R$ (2.560,00)
(-) Perdas pela falta da qualidade (normais)	R$ 2.800,00	R$ 240,00	R$ (2.560,00)
(-) Custos das falhas externas	R$ 3.925,00	R$ 78,50	R$ (3.846,50)
(-) Devoluções pela falta da qualidade (normais)	R$ 3.925,00	R$ 78,50	R$ (3.846,50)
(=) Lucro Bruto	**R$ 16.860,00**	**R$ 24.746,58**	**R$ 7.886,58**
(-) Despesas com Vendas	**R$ 3.000,00**	**R$ 3.000,00**	**R$ -**
(-) Despesas Financeiras Líquidas	**R$ 2.000,00**	**R$ 2.000,00**	**R$ -**
(-) Despesas Gerais e Administrativas	**R$ 4.500,00**	**R$ 4.500,00**	**R$ -**
(-) Outras Despesas Operacionais	**R$ 1.000,00**	**R$ 1.000,00**	**R$ -**
(-) Despesas relacionadas à qualidade	**R$ 1.000,00**	**R$ 1.000,00**	**R$ -**
(-) Despesas da não-qualidade	R$ 1.000,00	R$ 1.000,00	R$ -
(-) Despesas com falhas internas (30%)	R$ 300,00	R$ 300,00	R$ -
(-) Perdas anormais	R$ 300,00	R$ 300,00	R$ -
(-) Despesas com falhas externas (70%)	R$ 700,00	R$ 700,00	R$ -
(-) Perdas anormais	R$ 700,00	R$ 700,00	R$ -
(=) Lucro ou Prejuízo Operacional	**R$ 6.360,00**	**R$ 14.246,58**	**R$ 7.886,58**

Tabela 6 – Análise dos impactos da implementação do programa de qualidade na empresa Esportiva, segundo uma DRE proposta que explicita os custos relacionados á qualidade.

Na Tabela 6 os resultados apresentados pela empresa na coluna da H2, seguem o formato da DRE proposta que explicita os custos relacionados à qualidade, em que a empresa não adota um programa de qualidade. Já os resultados da coluna H3, também seguem o formato de uma DRE proposta, em que a empresa adota um programa de qualidade. Assim,

foram medidos os impactos da qualidade segundo à forma de registro alternativa, verificando as variações das contas das DREs, em H2 e H4.

Desta forma percebe-se que as vendas aumentaram em R$ 5.024.000,00 com a adoção de um programa da qualidade, independentemente de qual seja a forma de registro, segundo a Lei das S/A ou alternativa.

As "deduções das vendas" com a adoção de um programa de qualidade pela empresa, segundo a DRE, diminuíram em R$ 2.942.180. E, segundo a DRE proposta aumentou em R$ 904.320,00. Esta diferença ocorre porque a forma de registro usual não separa as devoluções de produtos por motivos de falta de qualidade dos demais motivos que levaram às devoluções.

Na conta "vendas líquidas" da DRE, a adoção da qualidade pela empresa levou a um aumento de R$ 7.966.180,00, enquanto que na DRE proposta levou a um aumento de apenas R$ 904.320,00. Tal diferença se deu também pelo fato da separação das devoluções pela má qualidade das demais.

A DRE proposta demonstra que a falta de qualidade dos produtos da empresa apresenta um custo, enquanto que a DRE segundo a Lei das S/A não.

Isso mostra que os clientes antes devolviam maiores quantidades de camisetas e com a adoção do programa de qualidade esse número diminuiu. Ou seja, não houve aumento das vendas, mas sim aumento da qualidade que diminuiu a quantidade de camisetas devolvidas.

A conta "custo dos produtos vendidos" também é um ponto de divergência. Isto porque nas DREs são consideradas as perdas normais. Porém, tais perdas podem ser oriundas da falta de qualidade dos processos da empresa. Então a DRE proposta sugere que tais perdas sejam separadas das demais e contabilizadas separadamente em "custos das falhas internas".

Através destas informações pode-se calcular um índice de retorno da implantação do programa de qualidade da Cia esportiva, relacionando custos da não-qualidade com os custos da qualidade. Neste caso, este índice é de 8.048,36% (R$ 6.406.500,00 / R$ 79.600,00). Ou seja, os custos devidos à ausência de qualidade, antes da implantação do programa de qualidade, representam 8.048,36% dos custos de se implementar tal programa. Ou seja, a implementação foi viável. Caso este índice for igual a 1, os custos da não qualidade são iguais aos custos da qualidade, não incorrendo em ganhos financeiros e nem prejuízos financeiros por parte da empresa. Se este índice for menor que 1 a adoção do programa de qualidade se mostrou inviável. Na DRE segundo a Lei das S/A este índice não pode ser calculado.

4. Considerações Finais

Os custos como são tratados pela Contabilidade e como devem ser apresentados nas DREs, em particular, na Demonstração do Resultado do Exercício de acordo com a Lei das S/A não contemplam de forma segregada informações a cerca dos custos e resultados da aplicação de um sistema de qualidade. E menos ainda em relação ao controle e acompanhamento destes tipos de sistemas.

Uma alternativa diferente de registro dos custos relacionados à qualidade foi exposta neste trabalho, considerando-se uma empresa do setor industrial produtora de mercadorias. Segundo uma divisão dos custos relacionados à qualidade – custos da não qualidade e custos da qualidade - realizada por Feingenbaum (2001), os autores incorporaram esta divisão nas DREs. Os custos e os resultados da qualidade foram explicitando nesta demonstração contábil facilitando a visualização destes e conseqüentemente o seu acompanhamento ao longo do tempo por parte dos gestores internos à empresa. Assim uma melhor forma de registrar estes custos pode ser visualizada nas tabelas 2 e 4 deste artigo.

A DRE proposta neste estudo considera o quanto à empresa está ganhando ou perdendo por adotar ou não um programa de qualidade, como visto nas tabelas 5 e 6 deste artigo. E ao separar as contas relacionadas à qualidade permitem apresentar informações como qualidade e não-qualidade. Portanto, o modelo de DRE desenvolvido possibilita aos

seus usuários um leque maior de informações para balizar suas decisões. Além disso, a alteração da DRE segundo a Lei das S/A para um modelo de publicação que contemplem as contas aqui propostas registra informações adicionais relativas à qualidade para os seus acionistas, podendo a empresa divulgar estas informações ou apenas mantê-las para fins gerenciais.

Tal segregação das contas de custo permite ainda calcular um índice de retorno da implantação de um programa de qualidade na empresa, ao dividir os custos da não qualidade pelos custos da qualidade. Caso este índice seja maior que 1 a adoção do programa foi viável, caso seja menor que um é inviável financeiramente.

Cabe salientar que a estrutura exposta da DRE nesta pesquisa não tem um fim em si mesma, podendo ser objeto de novas pesquisas e contribuições para a mensuração da qualidade. Além do mais, este trabalho inicia uma discussão acerca de uma nova forma de registro dos custos relacionados à qualidade nas DREs, podendo a legislação vigente acatar futuramente esta forma de registro, tendo em vista uma maior transparência por parte das organizações.

5. Referências bibliográficas

AMERICAN MANAGEMENT ASSOCIATION. *Disponível em:<http:*www.amanet.org>. Acesso em: 10/05/2006.

BARRETO, M. G. P. **O custo da gestão da qualidade**. 1997. Tese (Doutorado em Administração) Escola de Administração. Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2000.

FEIGENBAUM, A. V. How to manage for quality in today´s economy. **Quality Progress**. May, 2001

FEIGENBAUM, A. V., **Total Quality Control**. Massachussets: Pittsfield, 1990.

FUNDAÇÃO EUROPÉIA PARA A GESTÃO DA QUALIDADE. Disponível em: <http://www.proz.com/kudoz/1126460>. Acesso em: 10/05/2006.

GARVIN, D.. **Gerenciando a qualidade: a visão estratégica e competitiva**. Trad. Eng. João Ferreiro Bezerra de Souza. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1992.

JURAN, J. M. **Juran na liderança pela qualidade**. São Paulo: Thomson Pioneira, 1993.

NASON, R.; PLUMRIDGE, N. Uma nova geração de estruturas de custos. **HSM Management: Informação e conhecimento para gestão empresarial**. São Paulo, ano 6. n.32, jun.2002.

SUPERVILLE, C. R.; GUPTA, S. Issues in modeling, monitoring and managing quality costs. **The TQM Magazine**, v. 13, n. 6, Jan. 2001.

Lei nº 6.404, de 15 de Dezembro de 1976.