



2ª SEMANA INTERNACIONAL DAS ENGENHARIAS DA FAHOR

Horizontina - RS - Brasil
22 a 26 de Outubro de 2012



ESTUDO DE CASO: ANÁLISE DE CUSTOS EM UMA EMPRESA DO SETOR ALIMENTÍCIO

Alex Storck de Souza (FAHOR) as001115@fahor.com.br

Jeferson Peiter (FAHOR) jp001249@fahor.com.br

Renan Vinicyus Perinazzo (FAHOR) rp001116@fahor.com.br

Cátia Raquel Felden Bartz (FAHOR) feldencatiar@fahor.com.br

Resumo

No cenário atual, a competitividade entre as empresas tem aumentado consideravelmente, o que tem resultado em produtos com qualidade superior e preços cada vez menores. No setor alimentício não é diferente, cardápios novos são lançados, com sabores diferenciados e preços acessíveis a todos os tipos de consumidor. Para que as empresas deste setor obtenham os retornos desejados, é de fundamental importância o controle dos custos, detalhando processos e produtos internos, custos de fabricação, além das despesas geradas no processo. Com base nestas ideias, o presente artigo tem por objetivo realizar um estudo de caso, mais especificamente uma análise de custos dos dez produtos mais vendidos em uma empresa do setor alimentício localizada na cidade de Horizontina - RS. Para esta análise, é utilizado o método de custeio baseado em atividades (ABC), pois o mesmo pode ser utilizado com uma verdadeira ferramenta gerencial, estimulando e suportando a melhoria contínua nos processos. Foram analisados e contabilizados os custos de fabricação dos 10 produtos mais vendidos, buscando verificar se o preço de venda é coerente aos custos de fabricação dos mesmos.

Palavras-chave: Análise de Custos, Método ABC, Tele Entrega, Pizza.

1. Introdução

Atualmente quando uma empresa não está apresentando lucratividade, a primeira ação a ser tomada é a redução de custos. Porém para que essa redução aconteça com sucesso e mantenha a mesma qualidade em seus produtos e ou/ serviços, é preciso realizar uma análise tanto nas áreas administrativas como produtivas da empresa, definindo o preço real dos seus produtos e/ou serviços.



2ª SEMANA INTERNACIONAL DAS ENGENHARIAS DA FAHOR

Horizontina - RS - Brasil
22 a 26 de Outubro de 2012



Sem realizar esta análise a empresa pode estar em desigualdade com seus concorrentes, segundo BORNIA (2002) sem a capacidade de avaliar o desempenho de suas atividades e de intervir rapidamente, a empresa estará em desvantagem frente à competição mais eficiente.

A cada dia surgem novas práticas administrativas que estão aliadas aos processos de análise de custos, segundo AZZOLIN (2008), esse fato desperta a conscientização dos empreendedores para a importância da diminuição e até eliminação dos desperdícios e contínuo aperfeiçoamento dos processos produtivos.

Com base nessas idéias, este artigo tem por objetivo, realizar um estudo de caso, mais especificamente uma análise de custos dos dez produtos mais vendidos em uma empresa do setor alimentício localizada na cidade de Horizontina - RS. Através deste estudo espera-se verificar se o preço atual dos produtos está compatível com o preço estimado para se obter uma margem de lucro satisfatória.

Atualmente passamos por um período no qual as empresas devem estar cada vez mais focadas e seus processos diretamente interligados entre si, para que possam ter o máximo de lucratividade possível. Deste este artigo justifica-se pelo fato de que atualmente as microempresas têm dificuldades em gerenciar seu capital de giro.

2. Revisão da Literatura

2.1. Importância da Análise de Custos

A análise de custos hoje é indispensável para as empresas que tem o objetivo de obter o máximo de lucros nos seus produtos e/ou serviços, e é por esse motivo que a maioria das empresas realiza esta análise. Segundo BORNIA (2002) o sistema de custos pode ajudar a gerência da empresa de duas maneiras: auxiliando o controle e as tomadas de decisões.

Segundo NETO (2008) para que uma empresa obtenha lucros, o preço de seus produtos e/ou serviços deve ser suficiente para cobrir todos os custos inerentes à produção, todas as despesas da organização bem como gerar um lucro para a mesma e conseqüentemente aos seus sócios.

Para NETO (2008) a análise de custos é uma ferramenta estratégica no processo de tomada de decisões, o que o torna indispensável na execução de tarefas gerenciais, tais como formação de preços, otimização da produção, valorização de estoque, entre outros.

Segundo BRUNI (2010), a classificação dos gastos na contabilidade gerencial diferencia-os em relação aos volumes de produção e vendas, classificando-os em fixos – que não oscilam no curto prazo em função dos volumes e as variáveis – que oscilam conforme produção e vendas.



2ª SEMANA INTERNACIONAL DAS ENGENHARIAS DA FAHOR

Horizontina - RS - Brasil
22 a 26 de Outubro de 2012



2.2. Definições e conceitos

No segmento do artigo faz-se necessário entendermos algumas definições e conceitos relacionados à área de custos.

NETO (2008) define custos como um gasto relativo ao bem ou serviço utilizado na produção de bens e/ou serviços, ou seja, é o gasto efetuado na área fabril da organização. NETO (2008) cita também alguns exemplos de custos, os quais são: matéria prima, a mão-de-obra, a energia elétrica, entre outros.

Já BORNIA (2002) refere-se a custos como o valor dos insumos usados na fabricação dos produtos da empresa. Como exemplo, este autor cita as matérias, o trabalho humano, a energia elétrica, as máquinas e equipamentos, entre outros. Para AZZOLIN (2008), custos são valores monetários em que a empresa incorre pela utilização de alguns elementos indispensáveis as atividades de produção e vendas.

A definição de gastos é muito semelhante à de custos, com isso BORNIA (2002) define gasto como o valor dos insumos adquiridos pela empresa, independentemente de terem sido utilizados ou não. Já NETO (2008) define gasto como o sacrifício financeiro arcado por uma organização para a obtenção de um produto ou serviço, representado pela entrega ou promessa de entrega de dinheiro.

Vale destacar também qual o significado da despesa, que segundo BORNIA (2002) é o valor dos insumos consumidos com o funcionamento da empresa e não identificados com a fabricação. A despesa é geralmente dividida em administrativa, comercial e financeira.

2.3. Classificação dos custos

Segundo BORNIA (2002) os custos podem ser classificados de acordo com a variabilidade – custos fixos ou variáveis ou pela facilidade de alocação - custos diretos e indiretos.

Para BORNIA (2002) os custos classificados pela variabilidade são divididos em fixos e variáveis sendo que os define como: custos fixos são aqueles que independem do nível atividade da empresa no curto prazo, não variam com alterações no volume de produção. Custos variáveis estão estritamente relacionados com a produção, crescem com o aumento do nível de atividade da empresa.

PRATES (2005) se refere ao custo fixo como aquele custo que se mantém constante, sem sofrer alteração diretamente na proporção ao volume produzido, já o custo variável é aquele cujo custo se altera diretamente em proporção ao volume total produzido.

Quanto à facilidade de alocação BORNIA (2002) divide os custos em direto e indireto, o qual os define como: custos diretos são aqueles facilmente relacionados com as unidades de alocação de custos, já os custos indiretos



2ª SEMANA INTERNACIONAL DAS ENGENHARIAS DA FAHOR

Horizontina - RS - Brasil
22 a 26 de Outubro de 2012



não podem ser facilmente atribuídos às unidades, necessitando de alocações para isso.

PRATES (2005) diferencia custo direto de custo indireto usando os seguintes exemplos: ex.: custo direto – a quantidade de alumínio utilizada na fabricação de uma panela e custo indireto – o custo com aluguel da fábrica.

2.4. Métodos de Custos

Segundo BORNIA (2002) existem três tipos de métodos de custos – Método dos Centros de Custo (RKW), Método da Unidade de Esforço da Produção (UEP) e Método Baseado em Atividades (ABC).

Segundo LIPPEL (2002), o método RKW é utilizado em empresas que fabricam mais de um produto, na qual a alocação dos custos fixos aos produtos necessita maiores considerações, necessitando técnicas e métodos mais sofisticados.

Para MARTINS (2000) custeio RKW - é a junção de todos os tipos de custos, despesas aos produtos a serem vendidos pela empresa, onde se define um número agregado médio para as unidades, minimizando os gastos totais da empresa, auxiliando a gerenciar os números.

Outro método utilizado em controle de custos é o UEP, onde segundo MATTOS (2004), tem por objetivo básico transformar a matéria-prima em produto final, mas para que isso aconteça é preciso realizar uma série de esforços que vão desde máquinas e equipamentos até o esforço humano.

BORNIA (2002) diz que o método UEP baseia-se na unificação da produção de empresas multiprodutoras através da definição de uma unidade comum a todos os artigos da empresa.

De acordo com VIANA (2005), o custeio baseado na atividade, ABC é capaz de diminuir as imprecisões no trato dos custos indiretos, possibilitando, assim, um melhor controle e gerenciamento de recursos, por sua lógica de funcionamento permitir uma ligação entre o produto e a atividade de apoio sem a necessidade de rateio.

Segundo VIANA (2005) outra vantagem do custeio ABC é o fato de ele ser utilizado como uma verdadeira ferramenta gerencial que estimula e suporta a melhoria contínua dos processos, da qualidade, dos parâmetros de desempenho da empresa e das próprias pessoas.

Já BORNIA (2002) afirma que “a idéia básica do ABC é tomar os custos das várias atividades da empresa e entender seu comportamento, encontrando bases que representem as relações entre os produtos e estas atividades”.

De acordo com LIPPEL (2005) custeio ABC – são os recursos (pessoal, computador, telefone) usando as atividades (horas de trabalho, tempo de uso



de telefone), tudo internamente, entende e melhorando os valores usados para obtenção do produto final.

A escolha do método de custo utilizado no presente artigo foi definida com base na definição de BORNIA (2002), a qual diz que o principal objetivo do método é tomar todos os custos das várias atividades da empresa e entender seu comportamento.

Bem como as definições de MARTINS (2000) apud LIPPEL (2005), que se refere ao método ABC como uma metodologia de custeio que procura reduzir as distorções provocadas pelo rateio dos custos indiretos.

3. Métodos e Técnicas

Após a definição do tema a ser estudado, fez-se necessário identificar quais seriam os métodos e as técnicas adequadas para auxiliar na execução de forma correta do artigo, portanto o mesmo definiu-se como um estudo de caso.

Segundo Gil (2002), estudo de caso é uma modalidade de pesquisa amplamente utilizada nas ciências biomédicas, que consiste num estudo profundo e exaustivo de um ou mais objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento.

O presente artigo caracteriza-se como uma pesquisa descritiva, pois segundo Gil (2002) tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno.

Além de se caracterizar como uma pesquisa descritiva, a pesquisa possui um caráter exploratório, pois busca proporcionar uma maior familiaridade com o objeto a ser estudado, fazendo uma análise relacionando as vantagens, os custos, a aplicabilidade e as funções de um determinado produto ou processo (GIL, 2002).

4. Resultados e discussões

4.1. Caracterização da empresa estudada

O estudo foi realizado em uma empresa do ramo alimentício, localizada no município de Horizontina - RS. A mesma iniciou suas atividades no ano de 2012, e conta com serviço de tele entrega de pizzas e refrigerantes.

Com um quadro de 02 funcionários, o principal negócio da empresa pode ser definido como “preparação de alimentos com sabor e preço diferenciado”, atuando com o lema “você tem o melhor sabor, nós temos a melhor pizza”.

4.2. Processo de elaboração das pizzas.

São descritas na figura 01 as atividades referentes ao processo produtivo desenvolvido pelos colaboradores da empresa:

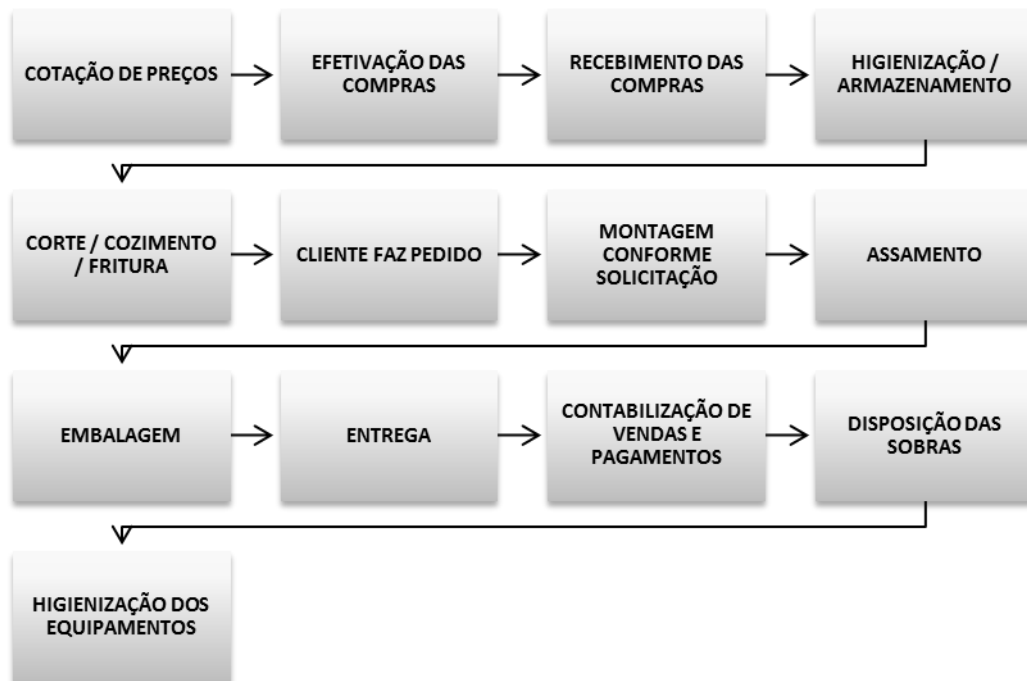


Figura 01 – Fluxograma do Processo Produtivo. Fonte: Elaborado Pelos Autores (2012).

As atividades iniciam-se com a cotação dos preços dos ingredientes (matéria prima) nos dois principais supermercados da cidade, efetivando as compras no qual oferecer os menores preços. Realizadas as compras da matéria prima, as mesmas são recebidas e higienizadas, para o posterior armazenamento.

O estoque é controlado diariamente antes do início das atividades, no qual é verificada a quantidade de cada ingrediente e a necessidade de efetuar a compra. À medida que a matéria prima é consumida, faz-se necessário a preparação de novos ingredientes, onde são realizado o descascamento dos legumes, seguido por corte, cozimento e fritura.

Após o cliente efetivar o pedido, a pizza é montada conforme a solicitação, utilizando-se dos ingredientes já preparados. Feita a montagem, a pizza é levada ao forno para o assamento. Após um período de 5 minutos ao forno, a pizza é embalada e entregue ao cliente, contando com o serviço de conta juntamente com a entrega.



A contabilização das vendas e pagamentos é realizada no final do expediente, juntamente com a disposição das sobras de alimentos e a higienização dos equipamentos.

4.3. Levantamento de dados

A empresa estudada não possui método de controle de seus custos e despesas atualmente, ou seja, não tem a certeza de que suas vendas estão superando suas expectativas referentes ao percentual de lucratividade desejado.

A empresa conta atualmente com um quadro de dois (02) funcionários, os quais desempenham as funções de produção, tais como compra de matéria prima, preparação, montagem, entrega e contabilização dos pagamentos.

Os dados foram obtidos através de visitas a empresa e conversas com o proprietário, buscando entender o processo produtivo da empresa para realizar a análise dos custos da melhor forma possível.

Através destas visitas levantou-se a quantidade de matéria prima utilizada em cada pizza as quais estão descritas no Anexo 01.

4.4. Recursos humanos

Como já mencionado a empresa conta atualmente com um quadro de dois colaboradores, os quais são o proprietário e uma empregada. O proprietário trabalha atualmente com a parte administrativa, bem como a compra dos ingredientes, recebimento dos pedidos e a efetuação das entregas das pizzas.

Já a colaboradora tem uma carga horária de 4 horas durante um período de seis (06) dias semanais, executando as atividades de recebimento das mercadorias, higienização e recebimento, corte, cozimento e fritura, bem como a montagem das pizzas conforme solicitação do cliente e posteriormente limpeza e higienização dos talheres e das máquinas utilizadas na fabricação das pizzas.

Os custos referentes às despesas com os recursos humanos como salário, FGTS, INSS, 13º salário e férias são apresentados nas tabelas 01 e 02 dispostas abaixo (com encargos/mês).

| CUSTO MENSAL COLABORADORA | | CUSTO MENSAL PROPRIETÁRIO | |
|---------------------------|-------------------|---------------------------|---------------------|
| Salário | R\$ 650,00 | Salário | R\$ 1.000,00 |
| 8% FGTS | R\$ 52,00 | 8% FGTS | --- |
| 11% INSS | R\$ 71,50 | 20% INSS | R\$ 200,00 |
| 13º Salário | R\$ 54,17 | 13º Salário | --- |
| 1/3 Férias | R\$ 18,06 | 1/3 Férias | --- |
| TOTAL | R\$ 845,72 | TOTAL | R\$ 1.200,00 |

Tabelas 01 e 02 – Custos Mensais com Recursos Humanos. Fonte: Elaborado Pelos Autores (2012).

4.5. Depreciação de máquinas e equipamentos

O objetivo principal do cálculo de depreciação é descobrir o custo de desvalorização das máquinas por dia de trabalho. Através dos cálculos efetuados, chegou-se ao valor de R\$ 0,64 para o forno a lenha e R\$ 0,16 para o triturador de legumes.

As máquinas utilizadas e seus respectivos valores de custo de depreciação são mostrados na tabela 03, utilizando-se o método do custeio integral, com durabilidade de 10 anos, conforme LEI 6506/76.

| DEPRECIÇÃO DAS MÁQUINAS (R\$/Dia) | | |
|--|---------------------|-----------------|
| Forno a lenha | R\$ 8.000,00 | R\$ 0,64 |
| Triturador de legumes | R\$ 2.000,00 | R\$ 0,16 |
| TOTAL | | R\$ 0,80 |

Tabela 03 – Depreciação das Máquinas. Fonte: Elaborado Pelos Autores (2012).

4.6. Despesas gerais

A empresa estudada bem como as demais empresas apresentam despesas, as quais devem ser levadas em conta em uma análise de custos. As despesas listadas abaixo são fixas, ou seja, são despesas que a empresa tem todo mês e não variam de acordo com a quantidade de pizzas produzidas.

As despesas fixas mensais da pizzaria são as seguintes: luz, água, telefone, aluguel, escritório, lenha, outras.

As despesas fixas são apresentadas na tabela 04. (R\$/Mês)

| DESPESAS GERAIS | |
|------------------------|-------------------|
| Luz : | R\$ 50,00 |
| Água: | R\$ 17,00 |
| Telefone: | R\$ 35,00 |
| Aluguel: | R\$ 150,00 |
| Escritório | R\$ 100,00 |
| Lenha | R\$ 100,00 |
| Outros | R\$ 50,00 |
| TOTAL | R\$ 502,00 |

Tabela 04 – Despesas gerais da empresa. Fonte: Elaborado Pelos Autores (2012).



4.7. Divisão dos custos baseado no método ABC

4.7.1 Custos com Matéria Prima

As informações sobre os ingredientes (matéria-prima) presentes em cada pizza foram obtidas através do cardápio da pizzaria fornecido pelo proprietário, dentre os quais se destacam alguns ingredientes pelo seu preço e também pela quantidade utilizada.

Alguns ingredientes se destacam, pois estão presentes em 60% das pizzas, os quais são o molho de tomate, orégano, mussarela, batata palha, calabresa, cebola, sem contar a massa das próprias pizzas, pois as mesmas são compradas.

Os ingredientes de maior impacto dentre os estudados são os queijos, provolone, parmesão e peperoni, pois apresentam um alto valor de aquisição para a pizzaria.

Os custos referentes à matéria prima utilizada na fabricação de cada pizza são apresentados no anexo 02.

4.7.2. Custos de transformação por etapa do processo

Utilizando-se do método de rateio baseado em atividades, são apresentados na tabela 06 os processos realizados pelos funcionários para a elaboração de cada produto. Nesta mesma tabela, são descritos o tempo de execução de cada processo relacionado com a necessidade de mão de obra direta e depreciação corrente das máquinas e equipamentos, resultando no custo total de transformação de cada produto.

| ETAPA DO PROCESSO | TEMPO DE EXECUÇÃO | DEPRECIAÇÃO | MOD | CUSTO DE TRANSFORMAÇÃO |
|---------------------------------------|-------------------|-------------|-----|------------------------|
| Cotação de Preços | 2 min | | X | R\$ 0,43 |
| Efetivação das Compras | 1 min | | X | R\$ 0,21 |
| Recebimento das Compras | 1 min | | X | R\$ 0,21 |
| Higienização / Armazenamento | 1 min | | X | R\$ 0,21 |
| Corte / Cozimento / Fritura | 5 min | X | X | R\$ 1,11 |
| Cliente faz Pedido | 2 min | | X | R\$ 0,43 |
| Montagem Conforme Solicitação | 5 min | | X | R\$ 1,09 |
| Assar a Pizza | 5 min | X | X | R\$ 1,11 |
| Embalagem | 2 min | | X | R\$ 0,43 |
| Entrega | 9 min | | X | R\$ 1,97 |
| Contabilização de Vendas e Pagamentos | 2 min | | X | R\$ 0,43 |
| Disposição das Sobras | 1 min | | X | R\$ 0,21 |
| Higienização dos Equipamentos | 2 min | | X | R\$ 0,43 |
| | | | | R\$ 8,24 |

Tabela 05 – Custos das Etapas do Processo. Fonte: Elaborado Pelos Autores (2012).



2ª SEMANA INTERNACIONAL DAS ENGENHARIAS DA FAHOR

Horizontina - RS - Brasil
22 a 26 de Outubro de 2012



4.7.3 Custos com despesas gerais

As despesas gerais são alocadas em relação a produção mensal.

- Despesas gerais / Média unidades vendidas mensalmente =
 - R\$ 502,00 / 520 Un. = **R\$ 0,97 / Unidade**

4.7.4 Custos da embalagem

O custo da embalagem é de **R\$ 1,20 / Unidade**.

4.7.5 Custo total das pizzas

A partir das planilhas de custeio apresentadas anteriormente, pode-se visualizar o custo total de cada pizza, conforme demonstrado na tabela 06:

| SABOR | MATÉRIA PRIMA | CUSTO DE TRANSFORMAÇÃO | OUTRAS DESPESAS | CUSTO DA EMBALAGEM | TOTAL | PREÇO DE VENDA | LUCRO OU PREJUÍZO | PERCENTUAL DE LUCRO OU PREJUÍZO |
|-----------------|---------------|------------------------|-----------------|--------------------|------------------|----------------|-------------------|---------------------------------|
| Presidente | R\$ 8,80 | R\$ 8,24 | R\$ 0,97 | R\$ 1,20 | R\$ 19,21 | R\$ 27,00 | R\$ 7,79 | 28,55% |
| Campeira | R\$ 9,18 | R\$ 8,24 | R\$ 0,97 | R\$ 1,20 | R\$ 19,59 | R\$ 27,00 | R\$ 7,41 | 27,44% |
| Strogonoff | R\$ 12,36 | R\$ 8,24 | R\$ 0,97 | R\$ 1,20 | R\$ 22,77 | R\$ 27,00 | R\$ 4,23 | 15,67% |
| Filé ao Cheddar | R\$ 12,62 | R\$ 8,24 | R\$ 0,97 | R\$ 1,20 | R\$ 23,03 | R\$ 27,00 | R\$ 3,97 | 14,70% |
| Cinco Queijos | R\$ 8,76 | R\$ 8,24 | R\$ 0,97 | R\$ 1,20 | R\$ 19,17 | R\$ 27,00 | R\$ 7,83 | 29,00% |
| Sabor Caseiro | R\$ 11,27 | R\$ 8,24 | R\$ 0,97 | R\$ 1,20 | R\$ 21,68 | R\$ 27,00 | R\$ 5,32 | 19,70% |
| Suprema | R\$ 7,14 | R\$ 8,24 | R\$ 0,97 | R\$ 1,20 | R\$ 17,55 | R\$ 27,00 | R\$ 9,45 | 35,00% |
| Portuguesa | R\$ 6,20 | R\$ 8,24 | R\$ 0,97 | R\$ 1,20 | R\$ 16,61 | R\$ 27,00 | R\$ 10,39 | 38,48% |
| Xadrez | R\$ 5,37 | R\$ 8,24 | R\$ 0,97 | R\$ 1,20 | R\$ 15,78 | R\$ 27,00 | R\$ 11,22 | 41,56% |
| Brigadeiro | R\$ 9,22 | R\$ 8,24 | R\$ 0,97 | R\$ 1,20 | R\$ 19,63 | R\$ 27,00 | R\$ 7,37 | 27,30% |

Tabela 06: Custo total das pizzas. Fonte: Elaborado pelos autores (2012).

5. Conclusões

Dado ao exposto é visível a dificuldade das empresas do ramo alimentício na administração de seus custos. A realidade financeira destas empresas torna-se obscura pelo fato da administração incorreta dos dados, muitas vezes ocorrido pela inexperiência dos empresários do ramo.



2ª SEMANA INTERNACIONAL DAS ENGENHARIAS DA FAHOR

Horizontina - RS - Brasil
22 a 26 de Outubro de 2012



Desta forma, o método de custeio proposto cumpriu com o objetivo de facilitar a execução deste trabalho, proporcionando uma estrutura padrão de rateio dos custos de determinado processo da empresa, a qual pode ser utilizada como referência para outros processos produtivos lá realizados.

Através deste estudo conseguiu-se concluir quais são as pizzas que geram mais lucros e despesas dentre os dez sabores analisados. A pizza que obteve o maior percentual de lucratividade foi a Xadrez, pois se trata de uma pizza doce e com poucos ingredientes. Já a pizza que obteve o menor percentual de lucratividade foi a Filé ao Cheddar, justifica-se este fato, pois a mesma possui ingredientes com custo elevado em relação às demais pizzas.

A partir dos dados obtidos pela aplicação do método ABC na empresa, o proprietário contará com uma forma eficaz de controlar seus lucros, bem como suas despesas. Isto se justifica pelo simples fato de anteriormente a empresa não possuir um método de controle adequado, ou seja, o proprietário sabia estava obtendo lucros, mas não exatamente quanto lucrava em cada unidade ou sabor produzido. Essas informações são suficientes para a formulação de novas estratégias diante de um mercado cada vez mais competitivo, onde os pequenos detalhes fazem a diferença.

Assim sendo, pode-se concluir que o controle de custos é de fundamental importância em qualquer tipo empresa, fazendo parte das estratégias de negócio e proporcionando confiabilidade total nos lucros obtidos.

6. Referências

- AZZOLIN, José Laudelino. **Contabilidade e Análise de Custos**. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2008.
- BORNIA, Antonio Cezar. **Análise Gerencial de Custos**. São Paulo: Artmed Editora S.A., 2002.
- BRUNI, Adriano Leal. **A Administração de custos, preços e lucros**. 4 ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2010.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2002.
- LIPPEL, Isabela Laginski. **Gestão de Custos em Restaurantes – utilização do método ABC**. Florianópolis, 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, UFSC, 2002.
- MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Atlas, 2000. 7ª edição.
- MATTOS, José Geraldo. **SAC – Sistema de Apuração de Custos**. Disponível em: <<http://www.gea.org.br/scf/mensur.doc>>. Acesso em: 01 jun 2012.
- NETO, Oscar Guimarães. **Análise de Custos**. Curitiba. IESDE Brasil S.A., 2008.
- PRATES, Fernando R. **Contabilidade de Custos**. 2005. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/3074015/8/Classificacao-dos-Custos-%E2%80%93-Comportamento>>. Acesso em: 01 jun. 2012.
- VIANA, Herbert Ricardo Garcia. **Lições preliminares sobre custos industriais**. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora Qualitymark, 2005.



2ª SEMANA INTERNACIONAL DAS ENGENHARIAS DA FAHOR

Horizontina - RS - Brasil
22 a 26 de Outubro de 2012



ANEXO 1 - QUANTIDADE DE MATÉRIA PRIMA POR PIZZA

| SABOR | Molho de Tomate | Mussarela | Presunto | Manjeriçõ | Calabresa | Ovos (Dúzia) | Bacon | Ervilha | Milho | Palmito | Cebola | Orégano | Salame Colonial | Tomate | Strogonoff de Filé | Batata Palha | Filé ao Molho Madeira | Cheddar | Provolone | Parmesão | Peperoni | Catupiry | Salame Italiano | Pimentão | Chocolate Preto | Leite Condensado | Brigadeiro (Porção) | Chocolate Granulado | Doce de Leite | Chocolate em Pedaçõs | Cacau Puro |
|-----------------|-----------------|-----------|----------|-----------|-----------|--------------|-------|---------|-------|---------|--------|---------|-----------------|--------|--------------------|--------------|-----------------------|---------|-----------|----------|----------|----------|-----------------|----------|-----------------|------------------|---------------------|---------------------|---------------|----------------------|------------|
| Presidente | 30 | 250 | 100 | 2 | 100 | 2 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 2 | 400 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Campeira | 30 | 250 | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Strogonoff | 30 | 250 | | | | | | | | | | 2 | | | 500 | 80 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Filé ao Cheddar | 30 | 250 | | | | | | | | | | 2 | | | | 50 | P | 100 | | | | | | | | | | | | | |
| Cinco Queijos | 30 | 250 | | | | | | | | 50 | | 2 | | | | | | 70 | 30 | 30 | 20 | 80 | | | | | | | | | |
| Sabor Caseiro | 30 | 250 | | | | | | | | | 50 | 2 | | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Suprema | 30 | 250 | | | 100 | | 50 | | | | 50 | 2 | | | | | | | | | | 100 | | | | | | | | | |
| Portuguesa | 30 | 250 | 100 | | | 1 | | | | | 50 | 2 | | | | | | | | | | | 50 | | | | | | | | |
| Xadrez | | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 100 | | | | | | | |
| Brigadeiro | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 100 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 50 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 50 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 50 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 50 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | |

VALORES EM GRAMAS (g)



2ª SEMANA INTERNACIONAL DAS ENGENHARIAS DA FAHOR

Horizontina - RS - Brasil
22 a 26 de Outubro de 2012



ANEXO 2- CUSTO DE MATÉRIA PRIMA POR PIZZA

| | Ingredientes | QTDE (g) | Embal. (g) | Custo Emb. | Custo Produto | |
|------------------------|---------------------|-----------------|-------------------|-------------------|----------------------|----------|
| Campeira | Molho de Tomate | 30 | 1000 | R\$ 0,80 | R\$ 0,02 | |
| | Mussarela | 250 | 2500 | R\$ 28,00 | R\$ 2,80 | |
| | Salame Colonial | 400 | 1000 | R\$ 10,00 | R\$ 4,00 | |
| | Ovo Cozido | 2 | 12 | R\$ 2,50 | R\$ 0,42 | |
| | Tomate | 50 | 1000 | R\$ 2,50 | R\$ 0,13 | |
| | Cebola | 50 | 1000 | R\$ 1,50 | R\$ 0,08 | |
| | Orégano | 2 | 500 | R\$ 10,00 | R\$ 0,04 | |
| | Massa | 1 unidade | | | | R\$ 1,70 |
| Strogonoff | Ingredientes | QTDE (g) | Embal. (g) | Custo Emb. | Custo Produto | |
| | Molho de Tomate | 30 | 1000 | R\$ 0,80 | R\$ 0,02 | |
| | Mussarela | 250 | 2500 | R\$ 28,00 | R\$ 2,80 | |
| | Strogonoff de Filé | 500 | 1000 | R\$ 14,00 | R\$ 7,00 | |
| | Batata Palha | 80 | 1000 | R\$ 10,00 | R\$ 0,80 | |
| | Orégano | 2 | 500 | R\$ 10,00 | R\$ 0,04 | |
| | Massa | 1 unidade | | | | R\$ 1,70 |
| Filé ao Cheddar | Ingredientes | QTDE (g) | Embal. (g) | Custo Emb. | Custo Produto | |
| | Molho de Tomate | 30 | 1000 | R\$ 0,80 | R\$ 0,02 | |
| | Filé Molho Madeira | 1 Porção | | | | R\$ 7,00 |
| | Cheddar | 100 | 1800 | R\$ 10,00 | R\$ 0,56 | |
| | Mussarela | 250 | 2500 | R\$ 28,00 | R\$ 2,80 | |
| | Batata Palha | 50 | 1000 | R\$ 10,00 | R\$ 0,50 | |
| | Orégano | 2 | 500 | R\$ 10,00 | R\$ 0,04 | |
| | Massa | 1 unidade | | | | R\$ 1,70 |
| Cinco Queijos | Ingredientes | QTDE (g) | Embal. (g) | Custo Emb. | Custo Produto | |
| | Molho de Tomate | 30 | 1000 | R\$ 0,80 | R\$ 0,02 | |
| | Mussarela | 250 | 2500 | R\$ 28,00 | R\$ 2,80 | |
| | Provolone | 30 | 1000 | R\$ 35,00 | R\$ 1,05 | |
| | Parmesão | 30 | 1000 | R\$ 22,00 | R\$ 0,66 | |
| | Peperoni | 20 | 1000 | R\$ 40,00 | R\$ 0,80 | |
| | Cheddar | 70 | 1800 | R\$ 10,00 | R\$ 0,39 | |
| | Palmito | 50 | 500 | R\$ 5,00 | R\$ 0,50 | |
| | Catupiry | 80 | 1000 | R\$ 10,00 | R\$ 0,80 | |
| | Orégano | 2 | 500 | R\$ 10,00 | R\$ 0,04 | |
| | Massa | 1 unidade | | | | R\$ 1,70 |



2ª SEMANA INTERNACIONAL DAS ENGENHARIAS DA FAHOR

Horizontina - RS - Brasil
22 a 26 de Outubro de 2012



| | Ingredientes | QTDE (g) | Embal. (g) | Custo Emb. | Custo Produto |
|-------------------|----------------------|-----------------|------------|------------|---------------|
| | Sabor Caseiro | Molho de Tomate | 30 | 1000 | R\$ 0,80 |
| Filé | | 200 | 1000 | R\$ 14,69 | R\$ 2,94 |
| Frango Desfiado | | 200 | 1000 | R\$ 5,85 | R\$ 1,17 |
| Lombinho | | 200 | 1000 | R\$ 12,00 | R\$ 2,40 |
| Mussarela | | 250 | 2500 | R\$ 28,00 | R\$ 2,80 |
| Tomate | | 50 | 1000 | R\$ 2,50 | R\$ 0,13 |
| Cebola | | 50 | 1000 | R\$ 1,50 | R\$ 0,08 |
| Orégano | | 2 | 500 | R\$ 10,00 | R\$ 0,04 |
| Massa | | 1 unidade | | | R\$ 1,70 |
| Suprema | Ingredientes | QTDE (g) | Embal. (g) | Custo Emb. | Custo Produto |
| | Molho de Tomate | 30 | 1000 | R\$ 0,80 | R\$ 0,02 |
| | Mussarela | 250 | 2500 | R\$ 28,00 | R\$ 2,80 |
| | Salame Italiano | 100 | 1000 | R\$ 27,00 | R\$ 2,70 |
| | Calabresa | 100 | 1000 | R\$ 10,00 | R\$ 1,00 |
| | Bacon | 50 | 1000 | R\$ 10,00 | R\$ 0,50 |
| | Cebola | 50 | 1000 | R\$ 1,50 | R\$ 0,08 |
| | Orégano | 2 | 500 | R\$ 10,00 | R\$ 0,04 |
| | Massa | 1 unidade | | | R\$ 1,70 |
| Portuguesa | Ingredientes | QTDE (g) | Embal. (g) | Custo Emb. | Custo Produto |
| | Molho de Tomate | 30 | 1000 | R\$ 0,80 | R\$ 0,02 |
| | Mussarela | 250 | 2500 | R\$ 28,00 | R\$ 2,80 |
| | Pimentão | 50 | 1000 | R\$ 3,00 | R\$ 0,15 |
| | Presunto | 100 | 1000 | R\$ 12,00 | R\$ 1,20 |
| | Ovos | 1 | 12 | R\$ 2,50 | R\$ 0,21 |
| | Cebola | 50 | 1000 | R\$ 1,50 | R\$ 0,08 |
| | Orégano | 2 | 500 | R\$ 10,00 | R\$ 0,04 |
| | Massa | 1 unidade | | | R\$ 1,70 |
| Xadrez | Ingredientes | QTDE (g) | Embal. (g) | Custo Emb. | Custo Produto |
| | Mussarela | 50 | 2500 | R\$ 28,00 | R\$ 0,56 |
| | Chocolate Preto | 100 | 1000 | R\$ 25,00 | R\$ 2,50 |
| | Leite Condensado | 100 | 395 | R\$ 2,39 | R\$ 0,61 |
| | Massa | 1 unidade | | | R\$ 1,70 |
| Brigadeiro | Ingredientes | QTDE (g) | Embal. (g) | Custo Emb. | Custo Produto |
| | Brigadeiro | 1 porção | | | R\$ 4,27 |
| | Chocolate Granulado | 50 | 1000 | R\$ 15,00 | R\$ 0,75 |
| | Doce de Leite | 50 | 250 | R\$ 2,50 | R\$ 0,50 |
| | Chocolate em Ped. | 50 | 1000 | R\$ 25,00 | R\$ 1,25 |
| | Cacau Puro | 30 | 200 | R\$ 5,00 | R\$ 0,75 |
| | Massa | 1 unidade | | | R\$ 1,70 |