



O uso do método de Custeio Baseado em Atividades (ABC) como Ferramenta de Suporte à Microempresa: Estudo de Caso em uma Microempresa do Ramo Alimentício no Nordeste do Brasil

Cathaline Bonafini Sanches
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
cathbonafini@gmail.com

Gleriston Veríssimo Marinho
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
gleriston.verissimo@gmail.com

Bianca Bezerra Siqueira
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
bianca1@hotmail.com

Maria Silene Alexandre Leite
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
mariasileneleite@hotmail.com

Resumo

O método de custeio baseado em atividades, se diferencia dos métodos tradicionais por considerar que os custos indiretos de fabricação (CIF) são influenciados por outros fatores além do volume de produção (HANSEN, 2001). O crescimento da representatividade da microempresa e do setor de serviços na economia brasileira tem dado destaque às empresas deste setor no país. Este trabalho teve como objetivo, estudar uma microempresa do ramo alimentício e compreender os desafios enfrentados pela mesma, para assim propor melhorias com base nos custos, visando uma maior lucratividade. O trabalho foi realizado através de um estudo de caso em uma microempresa do ramo alimentício. Os dados foram coletados através de entrevista e a seleção dos dados levou em consideração os objetivos da investigação e seus limites. Para isso, optou-se pela aplicação do método de custeio ABC como ferramenta para análise dos processos e mensuração dos custos. Um dos maiores problemas enfrentados pela empresa é o desconhecimento dos custos de produção, além da tentativa de manter um preço abaixo da concorrência, o produto não consegue atingir uma margem de lucro significativa. Tais fatos demonstram a necessidade do setor em obter informações gerenciais, especialmente no que diz respeito aos custos e rentabilidade dos produtos.

Palavras-chave: Microempresa, Setor de Serviços, ABC.



1. Introdução

O setor de serviços tem crescido em todo o país, contribuindo fortemente para a economia brasileira, com representatividade de 68,5% do PIB do país em 2012 (WORLD BANK, 2014). Segundo o IPEA (2012), em 2011 as microempresas já representavam 99% dos estabelecimentos formais do país, responsáveis por 51,6% dos empregos. Estes dados revelam a importância do setor para o país. Entretanto, sabe-se da dificuldade que as microempresas enfrentam para se manterem de forma saudável no mercado, tanto pela acirrada concorrência, como também pela falta de conhecimento e acesso a métodos de gerenciamento, especialmente no que diz respeito a sistemas de custeio.

Inicialmente os métodos de custeio se desenvolveram em uma realidade onde os custos indiretos de fabricação (CIF) representavam cerca de 5% dos custos de produção. Porém, com um mercado cada vez mais competitivo, gastos em atividades de apoio têm crescido em todas as empresas, além de uma produtividade cada vez mais elevada com o advento de novas tecnologias. Hoje, a representatividade dos CIF é muito mais expressiva. Neste contexto, surge o método de custeio ABC que se preocupa em responder o porquê da ocorrência dos custos e não mais o quanto, como e por que foram realizados os custos (SOUZA; DIEHL, 2009.)

A utilização do método de custeio ABC auxilia na determinação da rentabilidade de produtos e serviços, identificação dos clientes mais valiosos, na visualização dos processos que estão ou não agregando valor ao produto ou consumidor, possibilitando direcionar os esforços para melhoria do processo em questão. (BEN; GHADHAB, 2012).

Segundo Vieira (2000), diversos estudos já vêm sendo realizados com relação à aplicação do método ABC no setor de serviços, com aplicações em banco e restaurantes. (RAAB, *et al*, 2009). (VAUGHN, *et al.*, 2010). (BEN *et al.*, 2012) e no setor de serviços públicos (STOUTHUYSEN, *et al.*, 2014). Além disso, trabalhos como os de Feliu, Aznar e Luján (2011), Manríquez, Pastor e Guerra (2012) e Stefano e Godoy (2012) que encorajam a aplicação do ABC em pequenas e médias empresas, como é o caso da empresa foco desta pesquisa.

O presente trabalho, por meio de um estudo de caso em uma microempresa da área alimentícia, propõe a implantação de um sistema de custeio ABC (Sistema Baseado em Atividade) que tem como intuito o apoio aos custos e a precificação para microempresas alimentícias.

Ao estudar a metodologia dos Sistemas de Custos, observa-se a importância de estruturar o melhor sistema para a microempresa, tornado tal sistema em uma valiosa ferramenta no processo de tomada de decisão.

Para isso, foram feitas visitas visando o entendimento da dinâmica da empresa. Em seguida identificaram-se os fatores geradores de custos, isso possibilitou a análise das atividades e a construção do dicionário de atividades. O que acarretou na aplicação do método ABC e findou com as propostas de melhorias.

Ao aplicar uma ferramenta de custeio observa-se que o empresário tem um entendimento melhor de como controlar sua lucratividade e de onde pode reduzir custos.

Assim, escolheu-se para estudo uma microempresa prestadora de serviços do ramo alimentício, com o objetivo de análise de seu sistema de produção e determinação dos custos de produção do produto “carro chefe” (Cachorro Quente Completo) da empresa através do método de custeio baseado em atividades (ABC).



Na próxima seção será feita uma rápida revisão do método ABC e suas aplicações. Em seguida é apresentada a metodologia utilizada para o desenvolvimento deste trabalho. A partir da seção 4 a empresa é caracterizada e os resultados obtidos serão dispostos. Por fim algumas propostas de melhorias e conclusões finais são discutidas.

2. Custeio Baseado nas Atividades (ABC)

O método de custeio baseado em atividades, conhecido por ABC, se diferencia dos métodos tradicionais por considerar que os custos indiretos de fabricação (CIF) são influenciados por outros fatores além do volume de produção (HANSEN, 2001). Ademais, não aloca os custos a partir de direcionadores baseados em unidades. Ele parte do princípio básico de que atividades consomem recursos, gerando custos, e, por sua vez, os produtos consomem atividades, absorvendo os custos (Kaplan e Cooper (1998), Hansen e Mowen (2001)). Shank e Govindarajan (1995) atentam que o custeio ABC deve ser visto para além de um sistema de contabilidade rotineiro. De fato ele é visto pelos autores sob a perspectiva de uma ferramenta financeira de suporte à gestão estratégica da empresa.

De acordo com Kaplan e Cooper (1998), o foco do ABC está em justificar os investimentos feitos pela empresa e não em alocar custos. Os autores definem quatro etapas para o desenvolvimento do ABC: desenvolver o dicionário de atividades; determinar quanto a organização está gastando em cada uma de suas atividades; identificar produtos, serviços e clientes da organização e selecionar geradores de custo da atividade que associam os custos da atividade aos produtos, serviços e clientes da organização.

Manríquez (2014) ressalta a importância e a carência de sistemas de custeio, especialmente como ferramenta para a tomada de decisões, em pequenas e médias empresas. Através deles é possível planejar, controlar custos dos produtos, fixar preços, análise de rentabilidade, entre outros, permitindo que a empresa cresça de forma sólida.

Além disso, segundo Manríquez, Pastor e Guerra (2012), o controle de custos é um dos aspectos econômicos mais importantes para a sobrevivência de pequenas e médias empresas frente à concorrência e necessidade de diversificação do mercado atual. A autora, em concordância com Cooper e Kaplan (1998), defende a utilização do sistema de custeio ABC em empresas do setor de serviços, uma vez que essas normalmente não possuem sistemas de custeio implantados e seus custos indiretos, especialmente mão de obra, são os mais significativos e normalmente não são incluídos na formação do custo do produto.

Cooper e Kaplan (1998) ressaltam que a aplicação do ABC em serviços é bastante semelhante à industrial e os problemas de gerenciamento são os mesmos. Especialmente a partir do final do século XX, o ambiente das empresas de serviços se tornou tão exigente e desafiador quanto o de empresas de produção. Neste contexto, a posse de informações gerenciais se torna cada vez mais importante para a manutenção de uma empresa competitiva no mercado.

Raab *et. al* (2010) afirma que especialmente em restaurantes, o custeio ABC aparece como um método bastante promissor no que se refere ao entendimento da rentabilidade dos itens do menu. Aplicações deste método em restaurantes têm obtidos resultados positivos. Identificaram diversas áreas passíveis de redução de custos na cozinha de apoio de um cassino. Através de seu estudo, verificaram grandes taxas de administração, presença de um entregador extra, que poderia ser eliminado, reduzindo significativamente os custos de *delivery*, além de alto uso de recursos para supervisão, que também pode ter seu custo reduzido através de aumento de equipes autônomas. Através da aplicação do ABC foi



possível chegar a um preço unitário confiável, permitindo que a gerência tivesse informações coerentes para a tomada de decisões, especialmente no que diz respeito à compras, potencializando a rentabilidade do setor.

Unindo o gerenciamento do valor agregado ao custeio ABC, Ben Hadj Salem-Mhamdia, A. e Bejar Ghadhab, B. (2012) calcularam o custo de cada item do menu de um restaurante tunisiano e, juntamente com a gerência, analisaram e propuseram mudanças no processo. Os autores identificaram que os três pratos principais da casa eram também os de maior rentabilidade negativa e, por isso, ressaltam a importância de unir o ponto de vista do consumidor (satisfação) à rentabilidade, possibilitando decisões de maior qualidade.

Tais exemplos encorajam a aplicação deste trabalho, dando suporte à manutenção e crescimento da micro e pequenas empresas, dada sua importância no contexto social e econômico brasileiro.

3. Metodologia

Este estudo foi desenvolvido através de um estudo de caso em uma pequena empresa do ramo alimentício, entre os meses de dezembro de 2014 e fevereiro de 2015, período no qual foram realizadas as coletas de dados. Para tanto, realizou-se entrevistas com o proprietário e funcionários, bem como observações diretas do ambiente de produção a fim de se entender o processo produtivo e visualizar possíveis pontos de melhoria, ao passo que se confrontou os achados práticos com a discussão teórica levantada.

Inicialmente as visitas foram focadas no entendimento da dinâmica da empresa. Em seguida realizou-se o levantamento dos fatores geradores de custos. A próxima etapa foi a análise das atividades desenvolvidas e tomada de tempo para a construção do Dicionário de Atividades que serviria de base para a aplicação do método ABC. Por fim foi aplicado o custeio ABC e, posteriormente, algumas melhorias foram propostas a partir da análise dos resultados obtidos.

4. Caracterização da empresa

De forma a facilitar o entendimento e análise da empresa, a mesma foi dividida em três grandes áreas, tanto pelo *layout* como pela forma como suas atividades são desempenhadas. A seguir a descrição das atividades em cada uma delas:

- Cozinha: local onde são acondicionados e preparados todos os ingredientes, tanto do cachorro quente completo como dos outros produtos oferecidos pelo estabelecimento.
- Montagem: Espaço em que está localizada a estufa onde ficam expostos os ingredientes do cachorro quente completo, bem como onde o mesmo é montado durante o horário de atendimento. Neste espaço também está disposto um freezer onde são expostas as bebidas, bem como o caixa.
- Atendimento: como o nome sugere, refere-se ao ambiente de atendimento ao público.

Da forma como está organizada atualmente, a empresa conta com cinco funcionários, sendo que um deles está afastado. Como é bastante comum em microempresas brasileiras, o proprietário também está envolvido nas atividades da empresa, não só em funções administrativas como operacionais (compras, auxílio no preparo dos alimentos e montagem



do produto final). Dois dos funcionários ativos são responsáveis pela cozinha e chapa, o terceiro pelo atendimento e o outro é responsável pelo caixa.

O horário de atendimento é das 17:30h às 23h (de terça ao domingo), porém os funcionários chegam às 15h para iniciar o preparo dos ingredientes e limpeza do ambiente de atendimento e o proprietário inicia as atividades às 14h. O custo mensal com funcionários, já incluído impostos e vale transporte, é de R\$5.513,60. Já o pró-labore é variável, entre R\$3.000,00 e R\$4.000,00.

Pode-se dizer que a empresa em questão está organizada sob o sistema de produção em lotes, intermitente, com baixa variedade de produtos e mão de obra flexível. Como a maior parte das micro e pequenas empresas brasileiras, compras e planejamento de produção são realizados com base na experiência empírica do proprietário ou responsável. Na empresa em questão, as compras são realizadas semanalmente.

Os produtos que integram seu cardápio são lanches e porções, além de sucos, refrigerantes e alguns produtos de *bombons ere*. O cachorro quente completo é o principal produto comercializado. Como pode ser visto no Quadro 1 a seguir, ele é responsável por 52,30% da receita semanal. Sendo assim, o foco do custeio foi dado ao o cachorro-quente completo.

Quadro 1: Receita média semanal por produto e dia.

Produto	Quantidade (semanal)	Receita (R\$)						Participação (%)
		Domingo	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	
Cachorro quente completo	572	632	268	232	300	360	496	52.30
Cachorro quente sem verdura	50	65	10	10	15	95	55	5.71
Hot dog	14	7.5	2.5	5	0	10	10	0.80
Outros sanduíches	153	240.5	67.25	57.5	77	119	171.5	16.75
Bebidas e bomboniere	-	210	126.75	117.5	136	209	269.5	24.43

O estabelecimento não possuía nenhum histórico de volume de vendas, entretanto teve-se acesso as comandas dos pedidos diários referentes à uma semana, à partir das quais os dados do Quadro 1 foram obtidos. Atualmente o preço de venda é definido basicamente pelo custo aproximado de matéria-prima e embalagens, seguindo o preço médio praticado por empresas do mesmo ramo de atividade.

O desconhecimento por parte do proprietário com relação ao custo do produto oferecido, da rentabilidade de cada item e de seu próprio faturamento bruto mensal revelam um ambiente propício para estudo e aplicação de um sistema de custeio.

5. Resultados

Nesta seção serão apresentados os itens de custo identificados, bem como sua classificação. Também serão descritos os processos utilizados para o cálculo do custo da matéria-prima e, por fim, os resultados obtidos com a aplicação do método ABC.

5.1 Acumulação de custos

A empresa não possui um sistema de acumulação de custos. Porém, a sistemática mais adequada é por ordem de produção (O.P.). Segundo Leone (1997), no sistema de custo por O.P., os produtos são feitos de acordo com diferentes especificações dos clientes, ou seja, não há produção contínua. No caso da empresa estudada, entende-se que os pedidos dos clientes

podem ser comparados à O.P.'s, uma vez que os produtos podem ser preparados de acordo com especificações de cada cliente, ou seja, a produção é flexível.

5.2 Classificações dos custos

A partir de entrevistas com o proprietário do estabelecimento e visualização do ambiente de produção e atendimento, levantou-se os itens de custos que influem sobre o cachorro quente completo. O Quadro 2 apresenta tais custos e sua classificação quanto à variabilidade e facilidade de alocação.

CUSTOS FIXOS	CUSTO DIRETO	CUSTO INDIRETO	DESPESAS
Folha de Pagamento			
Salário 3 funcionários	X	X	
Salário funcionário afastado		X	
Vale Transporte dos empregados		X	
Pró-labore	X		
Contabilidade			
Impostos dos funcionários		X	
Contador			X
Tributo (M.E.)			X
Estrutura			
Energia (iluminação)		X	
Aluguel		X	
Depreciação		X	
CUSTOS VARIÁVEIS	CUSTO DIRETO	CUSTO INDIRETO	DESPESAS
Suprimentos			
Matéria-prima	X		
Descartáveis		X	
Condimentos		X	
Estrutura			
Energia elétrica (equipamentos)		X	
Água		X	
Gás		X	

Quadro 2: Classificação dos custos fixos e variáveis.

5.3 Máquinas, equipamentos e utensílios

As máquinas, equipamentos e utensílios utilizados nos processos de fabricação do cachorro quente completo são apresentadas no Quadro 3. O valores da depreciação foram calculados sobre os preços de mercado dos itens seguindo o ANEXO 1 da Instrução Normativa SRF nº 162, de 31 de dezembro de 1998 (Receita Federal, 2015).



CONGRESSO DE
CONTABILIDADE
2015

VNIVERSITAT
D' VALÈNCIA

UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA

- 6º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
- 6º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
- 9º Congresso IBEROAMERICANO de Contabilidad e Gestión



MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	
Descrição	Depreciação -10% (R\$)
Freezer Fricon 5031	219,50
Geladeira Eletrolux CELEBRATE <i>Blue Touch</i>	155,00
Fogão Industrial Venâncio 4 bocas (8 pinos)	59,00
Estufa para montagem do cachorro quente	23,00
Liquidificador ARNO <i>Performa Magclean Chrome</i>	14,78
UTENSÍLIOS	
Descrição	Depreciação – 5% (R\$)
Picador de verduras	2,49
45 cadeiras	1,61/un
14 mesas	2,45/un
9 porta guardanapos	0,35/un
6 paliteiros	0,09/un

Quadro 3: Depreciação anual de máquinas, equipamentos e utensílios.

5.4 Energia elétrica

Os equipamentos presentes em cada área são apresentados no Quadro 4, a seguir, juntamente com o custo mensal de energia elétrica.

Cozinha					
Equipamento	Quantidade	Potência (KW)	Tempo ligado (h)	Consumo Mensal (KWh)	Custo Mensal (R\$)
Freezer Fricon 5031	1	-	24	89,6	32,96
Geladeira Eletrolux CELEBRATE <i>Blue Touch</i>	1	-	24	62,0	22,81
Liquidificador Arno Performa <i>Magclean Chrome</i>	1	0,45	0,062	0,7	0,25
Lâmpadas	4	0,02	9	17,28	6,36
Montagem					
Equipamento	Quantidade	Potência (KW)	Tempo ligado (h)	Consumo Mensal (Kwh)	Custo Mensal (R\$)
Lâmpadas	4	0,02	5	9,6	3,53
Atendimento					
Equipamento	Quantidade	Potência (KW)	Tempo ligado (h)	Consumo Mensal (Kwh)	Custo Mensal (R\$)
Lâmpadas	4	0,02	5	9,6	3,53

Quadro 4: Consumo de energia elétrica das máquinas e equipamentos.



5.5 Custos de matéria-prima

Nesta seção serão apresentados os cálculos dos custos de produção do cachorro quente completo. Para o cálculo do custo de matéria-prima, inicialmente levantou-se o valor de custo de cada insumo necessário para a produção do mesmo. O próximo passo foi o cálculo do custo da carne moída com vinagrete. Para isso, um dia de produção foi acompanhado a fim de obter as quantidades de insumos produzidas. No Quadro 5 é possível a visualização de tais informações. Vale ressaltar que no cálculo do preço por quilo da carne pronta e do vinagrete foram consideradas as perdas. Além disso, para o custo final unitário da carne com vinagrete, considerou-se a composição de 30% de vinagrete para 70% de carne pronta.

A partir daí, com base na quantidade dos ingredientes pesados na montagem do cachorro quente completo, calculou-se o valor gasto por unidade do cachorro quente completo, totalizando R\$1,57 conforme apresentado na sequência. No cálculo do ketchup, maionese, palito de dente e guardanapo utilizou-se 52,3% do valor consumido mensalmente, referente à contribuição do cachorro quente completo na receita mensal, já que esses itens são compartilhados com os outros produtos comercializados.

CARNE PARA O MOLHO		
Insumo	Quantidade	Custo
Carne	7 Kg	R\$70,00
Cominho	40g	R\$0,60
Coloral	100g	R\$0,37
Sal	100g	R\$0,08
Alho	180g	R\$2,16
Pimentão	2un	R\$0,67
Cebola	3un (450g)	R\$0,68
Coentro	2 maços	R\$1,50
Caldo de carne	10un	R\$2,00
Perda (cebola , alho e pimentao)	240g	
TOTAL	7,99	R\$78,05
Preço por Kg		R\$9,77
Vinagrete		
Insumo	Quantidade	Custo
Tomate	8 Kg	R\$12,00
Coentro	5un	R\$3,75
Pimentão	7un	R\$2,33
Cebola	25un	R\$5,63
Perda (tomate)	1,063 Kg	
TOTAL	10,687	R\$23,71
Preço por Kg		R\$2,22
Custo carne com vinagrete por cachorro quente:		R\$0,75

Quadro 5: Custo da carne com vinagrete.



CUSTO DA MATÉRIA PRIMA		
Ingrediente	Quantidade	Custo
Pão	1 un (46g)	R\$0,23
Salsicha	1 un (51g)	R\$0,30
Carne com vinagrete	100g	R\$0,75
Milho	19g	R\$0,08
Ovo de codorna	1un (10g)	R\$0,09
Batata	8g	R\$0,10
Embalagem	1 un	R\$0,01
Ketchup, maionese, palito, guardanapo	-	R\$0,02
	Custo total	R\$1,57

Quadro 6: Custo de matéria prima por unidade de cachorro quente.

5.6 Aplicação do método de custeio ABC

O primeiro passo para aplicação do método, como já mencionado, é a identificação das atividades executadas durante o processo produtivo, detalhando-as no nível mais apropriado para a abordagem, e identificando os tempos de cada uma delas. O Quadro 5, a seguir, apresenta o Dicionário de Atividades. Nele é possível verificar as subdivisões de cada macro atividade e o tempo consumido em cada uma das atividades, bem como o tempo de execução de cada uma das microatividades. Deve-se notar que esses tempos não são padronizados na empresa e, por incluir atividades com tempo de execução bastante curtos, pode haver erros de cronometragem. Além disso, com a experiência do proprietário, que é o responsável pela montagem, em momentos de pico esse tempo pode ser ainda menor.

No dicionário de atividades, para fins de cálculos posteriores do custo unitário, os tempos de cada atividade foram multiplicados por 24, para obter o tempo total do mês, e os tempos de montagem foram multiplicados pelo volume de vendas mensal.

Com esta etapa finalizada, o passo que se seguiu foi identificar o consumo dos recursos por tais atividades. O Quadro 6 apresenta a alocação dos valores referentes à mão de obra. Tais custos foram divididos entre as atividades de acordo com o tempo despendido por determinado recurso, proporcionalmente ao tempo total das atividades realizadas pelo mesmo recurso.

A próxima etapa do ABC é a alocação dos custos das atividades aos produtos. Tendo em vista que todos os valores dos recursos utilizados dizem respeito apenas ao cachorro quente completo, os custos totais do ABC (R\$5.451,47) foram divididos pela quantidade vendida durante o mês de referência, daí chegou-se ao custo de R\$2,38 por unidade que, agregado ao custo de matéria prima (R\$1,57), resulta em um custo final de R\$3,95.



CONGRESSO DE
CONTABILIDADE
2015

- 6º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
- 6º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
- 9º Congresso IBEROAMERICANO de Contabilidad e Gestión



VNIVERSITAT
D' VALÈNCIA | UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA

Macro atividades	Atividade	Subatividades	Tempo (s)
Preparação da carne	A1	Escaldar carne	24480
	A2	Escorrer carne	2568
	A3	Voltar para panela	240
	A4	Mexer carne	2904
	A5	Pegar e colocar temperos	2808
	A6	Pegar liquidificador	480
	A7	Colocar e bater alho no liquidificador	480
	A8	Deixar panela no fogo / limpeza da bancada	30384
	A9	Cortar pimentão	1320
	A10	Cortar cebola	1416
	A11	Bater no liquidificador a pimenta, cebola, pimentão, coentro e água	1224
	A12	Acrescentar molho	672
	A13	Enxaguar liquidificador	144
	A14	Bater carne	360
	A15	Guardar e limpar batedeira	240
	A16	Peneirar carne	5760
	A17	Bater molho no liquidificador	3960
	A18	Varrer local	7632
Preparação dos ovos de codorna	A19	Pegar panela	168
	A20	Encher a panela com água	624
	A21	Colocar a panela no fogo	336
	A22	Ferver água	4464
	A23	Colocar ovo	1296
	A24	Cozinhar ovo	8232
	A25	Retirar ovo	888
	A26	Descascar ovos	57048
	A27	Peneirar ovos	2160
Vinagrete	A28	Preparar local de corte dos insumos do vinagrete	5760
	A29	Escolher tomates	2880
	A30	Cortar / picar tomate	67512
	A31	lavar tomate/afiar faca	10752
	A32	Limpar bancada	7080
	A33	Tirar Sementes	10848
	A34	Guardar tomate	2640
	A35	Pegar / lavar coentro	2448
	A36	Cortar Coentro	10608
	A37	Guardar Coentro	2208
	A38	Descascar cebola	14400
	A39	Cortar / picar pimentão	15072
	A40	Cortar e picar cebola	27360
	A41	Guardar cebola	2976
	A42	Limpar local	6240
A43	Misturar verduras	6864	
Preparar salsicha	A44	Pegar / abrir pacotes de salsicha	4320
	A45	Ferver salsichas	18720
	A46	Escorrer salsichas	1512
Abrir latas de milho	A47	Abrir latas de milho	3120
Misturar a carne com a verdura	A48	Misturar carne no vinagrete	1752
	A49	Colocar carne no vinagrete	744
Limpeza da estufa	A50	Limpar estufa	3480
Organizar os pães na estufa	A51	Cortar pães	18720
	A52	Embalar pães	28800
Montar estufa	A53	Organizar salsichas	4800
	A54	Alocar o milho	1656
	A55	Alocar ovos de codorna	384
	A56	Colocar carne com vinagrete	2664
Limpeza/ organização da área de atendimento	A57	Limpeza e organizar a área de atendimento	38880
Preparação dos condimentos	A58	Colocar os condimentos nas bisnagas	8640
	A59	Pegar e abrir pão	6223,36
	A60	Colocar salsicha	3477,76
	A61	Colocar carne	9060,48
	A62	Colocar milho	5674,24
	A63	Colocar ovo	2974,40
	A64	Colocar batata palha	5880,16
	A65	Atendimento	19800

Quadro 7: Dicionário de atividades.



CONGRESSO DE
CONTABILIDADE
2015

- 6º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
- 6º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
- 9º Congresso IBEROAMERICANO de Contabilidad e Gestión



VNIVERSITAT
D' VALÈNCIA | UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA

Macro atividades	Afódo	Suafódo	Tempo (s)	Proprietário	Funcionário 1	Funcionário 2	Funcionário 3	Funcionário 4	Funcionário 5	TOTAL						
Preparação da carne	A1	Escaldar carne	2480	RS	220,08	-	-	-	RS	23,51	RS	251,60				
	A2	Escorrer carne	2568	RS	23,93	-	-	-	RS	2,47	RS	26,39				
	A3	Voltar para panela	240	RS	2,24	-	-	-	RS	0,23	RS	2,47				
	A4	Meter carne	2904	RS	27,06	-	-	-	RS	2,79	RS	29,85				
	A5	Pegar e colocar temperos	2888	RS	26,16	-	-	-	RS	2,70	RS	28,86				
	A6	Pegar liquidificador	480	RS	4,47	-	-	-	RS	0,46	RS	4,93				
	A7	Colocar e bater alho no liquidificador	480	RS	4,47	-	-	-	RS	0,46	RS	4,93				
	A8	Deixar panela no fogo / limpeza da bancada	30384	RS	283,09	-	-	-	RS	29,19	RS	312,27				
	A9	Cortar pimentão	1320	RS	12,30	-	-	-	RS	1,27	RS	13,57				
	A10	Cortar cebola	1416	RS	13,19	-	-	-	RS	1,36	RS	14,55				
	A11	Bater no liquidificador a pimenta, cebola, pimentão, coentro e água	1224	RS	11,40	-	-	-	RS	1,18	RS	12,58				
	A12	Acrescentar molho	672	RS	6,26	-	-	-	RS	0,65	RS	6,91				
	A13	Enxaguar liquidificador	144	RS	1,34	-	-	-	RS	0,14	RS	1,48				
	A14	Bater carne	360	RS	3,35	-	-	-	RS	0,35	RS	3,70				
	A15	Guardar e limpar batedeira	240	RS	2,24	-	-	-	RS	0,23	RS	2,47				
	A16	Pencinar carne	5760	RS	53,67	-	-	-	RS	5,53	RS	59,20				
	A17	Bater molho no liquidificador	3960	RS	36,90	-	-	-	RS	3,80	RS	40,70				
	A18	Varrer local	7632	-	RS	22,12	-	-	RS	7,33	RS	29,45				
Preparação dos ovos de codorna	A19	Pegar panela	168	RS	1,57	-	-	-	RS	0,16	RS	1,73				
	A20	Encher a panela com água	624	RS	5,81	-	-	-	RS	0,60	RS	6,41				
	A21	Colocar a panela no fogo	336	RS	3,13	-	-	-	RS	0,32	RS	3,45				
	A22	Ferver água	4464	RS	41,59	-	-	-	RS	4,29	RS	45,88				
	A23	Colocar ovo	1296	RS	12,07	-	-	-	RS	1,24	RS	13,32				
	A24	Cozinhar ovo	8232	RS	76,70	-	-	-	RS	7,91	RS	84,61				
	A25	Retirar ovo	888	RS	8,27	-	-	-	RS	0,85	RS	9,13				
	A26	Descascar ovos	5768	-	-	-	-	RS	218,42	RS	54,80	RS	273,22			
	A27	Pencinar ovos	2160	-	-	-	-	RS	8,27	RS	2,07	RS	10,34			
	A28	Preparar local de corte dos insanos do vinagrete	5760	-	RS	16,69	RS	17,34	-	RS	5,53	RS	39,57			
Vinagrete	A29	Escolher tomates	2880	-	RS	8,35	RS	8,67	-	RS	2,77	RS	19,78			
	A30	Cortar / picar tomate	67512	-	RS	195,63	RS	203,27	-	RS	64,85	RS	463,75			
	A31	lavar tomate/afiar faca	10752	-	RS	31,16	RS	32,37	-	RS	10,35	RS	73,86			
	A32	Limpar bancada	7080	-	RS	20,52	RS	21,32	-	RS	6,80	RS	48,63			
	A33	Tirar Sementes	10848	-	RS	31,44	RS	32,66	-	RS	10,42	RS	74,52			
	A34	Guardar tomate	2640	-	RS	7,65	RS	7,95	-	RS	2,54	RS	18,13			
	A35	Pegar / lavar coentro	2448	-	RS	7,89	RS	7,37	-	RS	2,35	RS	16,82			
	A36	Cortar Coentro	10608	-	RS	30,74	RS	31,94	-	RS	10,19	RS	72,87			
	A37	Guardar Coentro	2208	-	RS	6,40	RS	6,65	-	RS	2,12	RS	15,17			
	A38	Descascar cebola	14400	-	RS	41,73	RS	43,36	-	RS	13,83	RS	98,92			
	A39	Cortar / picar pimentão	15072	-	RS	43,68	RS	45,38	-	RS	14,48	RS	103,53			
	A40	Cortar e picar cebola	27360	-	RS	79,28	RS	82,38	-	RS	26,28	RS	187,94			
	A41	Guardar cebola	2976	-	RS	8,62	RS	8,96	-	RS	2,86	RS	20,44			
	A42	Limpar local	6240	-	RS	18,08	RS	18,79	-	RS	5,99	RS	42,86			
	A43	Misturar verduras	6864	-	RS	19,89	RS	20,67	-	RS	6,59	RS	47,15			
Preparar salsicha	A44	Pegar / abrir pacotes de salsicha	4320	RS	40,25	-	-	-	RS	4,15	RS	44,40				
	A45	Ferver salsichas	18720	RS	174,42	-	-	-	RS	17,98	RS	192,40				
Abrir latas de milho	A46	Escorrer salsichas	1512	RS	14,09	-	-	-	RS	1,45	RS	15,54				
	A47	Abrir latas de milho	3120	RS	29,07	-	-	-	RS	3,00	RS	32,07				
Misturar a carne com a verdura	A48	Misturar carne no vinagrete	1752	RS	16,32	-	-	-	RS	1,68	RS	18,01				
	A49	Colocar carne no vinagrete	744	RS	6,93	-	-	-	RS	0,71	RS	7,65				
Limpeza da estufa	A50	Limpar estufa	3480	-	-	-	RS	13,32	RS	3,34	RS	16,67				
Organizar os pães na estufa	A51	Cortar pães	18720	-	-	-	RS	71,67	RS	17,98	RS	89,66				
	A52	Embutir pães	28800	-	-	-	RS	110,27	RS	27,66	RS	137,93				
Montar estufa	A53	Organizar salsichas	4800	RS	44,72	-	-	-	RS	4,61	RS	49,33				
	A54	Alocar o milho	1656	RS	15,43	-	-	-	RS	1,59	RS	17,02				
	A55	Alocar ovos de codorna	384	RS	3,58	-	-	-	RS	0,37	RS	3,95				
	A56	Colocar carne com vinagrete	2664	RS	24,82	-	-	-	RS	2,56	RS	27,38				
Limpeza/ organização da área de atendimento	A57	Limpeza e organizar a área de atendimento	38880	-	-	-	RS	148,86	RS	37,35	RS	186,21				
Preparação dos condimentos	A58	Colocar os condimentos nas bacias	8640	-	-	-	RS	33,08	RS	8,30	RS	41,38				
	A59	Pegar e abrir pão	6223,36	RS	57,98	-	-	-	RS	5,98	RS	63,96				
Montar Cachorro quente	A60	Colocar salsicha	3477,76	RS	32,40	-	-	-	RS	3,34	RS	35,74				
	A61	Colocar carne	9060,48	RS	84,42	-	-	-	RS	8,70	RS	93,12				
	A62	Colocar milho	5674,24	RS	52,87	-	-	-	RS	5,45	RS	58,32				
	A63	Colocar ovo	2974,40	RS	27,71	-	-	-	RS	2,86	RS	30,57				
	A64	Colocar batata palha	5880,16	RS	54,79	-	-	-	RS	5,65	RS	60,43				
Atendimento	A65	Atendimento	19800	-	-	-	RS	75,81	RS	589,06	RS	1910,2	RS	683,80		
TOTAL			RS	1.589,09	RS	589,06	RS	589,06	RS	679,71	RS	589,06	RS	527,55	RS	4.543,53

Quadro 8: Consumo da mão de obra pelas atividades.



CONGRESSO DE
CONTABILIDADE
2015

- 6º Congresso UFSC de Controladoria e Finanças
- 6º Congresso UFSC de Iniciação Científica em Contabilidade
- 9º Congresso IBEROAMERICANO de Contabilidad e Gestión



VNIVERSITAT
D' VALÈNCIA

UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA

Macro atividades	Atividade	Nº de funcionários	Dispersor	Itens de custo											TOTAL
				Aluguel	Contador	Tributo	Mão-de-obra	Material de limpeza	EPI	Depreciação	Gás	Água	Energia elétrica (equipamentos)	Energia elétrica (iluminação)	
				Área	nº funcionários	nº funcionários	Tempo disponível	Área	Direta	Equipamentos	Botijão	Direta	Potência instalada	Potência instalada	
Preparação da carne	A1	1	RS 3,78	RS 0,96	RS 0,48	RS 251,69	RS 0,35	RS 0,08	1,83	RS 0,66	RS 0,17	1,88	RS 0,13	RS 261,91	
	A2	1	RS 3,78	RS 0,96	RS 0,48	RS 26,39	RS 0,35	RS 0,08	0,06	RS 0,66	RS 0,17	0,20	RS 0,13	RS 33,25	
	A3	1	RS 3,78	RS 0,96	RS 0,48	RS 2,47	RS 0,35	RS 0,08	0,02	RS 0,66	RS 0,17	0,02	RS 0,13	RS 9,11	
	A4	1	RS 3,78	RS 0,96	RS 0,48	RS 29,85	RS 0,35	RS 0,08	0,22	RS 0,66	RS 0,17	0,22	RS 0,13	RS 36,89	
	A5	1	RS 3,78	RS 0,96	RS 0,48	RS 28,86	RS 0,35	RS 0,08	0,21	RS 0,66	RS 0,17	0,22	RS 0,13	RS 35,89	
	A6	1	RS 3,78	RS 0,96	RS 0,48	RS 4,93	RS 0,35	RS 0,08	0,06	RS 0,66	RS 0,17	0,06	RS 0,13	RS 11,65	
	A7	1	RS 3,78	RS 0,96	RS 0,48	RS 4,93	RS 0,35	RS 0,08	0,06	RS 0,66	RS 0,17	0,06	RS 0,13	RS 11,65	
	A8	1	RS 3,78	RS 0,96	RS 0,48	RS 312,27	RS 0,35	RS 0,08	2,27	RS 0,66	RS 0,17	2,33	RS 0,13	RS 323,48	
	A9	1	RS 3,78	RS 0,96	RS 0,48	RS 13,57	RS 0,35	RS 0,08	0,03	RS 0,66	RS 0,17	0,10	RS 0,13	RS 20,30	
	A10	1	RS 3,78	RS 0,96	RS 0,48	RS 14,55	RS 0,35	RS 0,08	0,03	RS 0,66	RS 0,17	0,11	RS 0,13	RS 21,30	
	A11	1	RS 3,78	RS 0,96	RS 0,48	RS 12,58	RS 0,35	RS 0,08	0,15	RS 0,66	RS 0,17	0,14	RS 0,13	RS 19,48	
	A12	1	RS 3,78	RS 0,96	RS 0,48	RS 6,91	RS 0,35	RS 0,08	0,05	RS 0,66	RS 0,17	0,05	RS 0,13	RS 13,67	
	A13	1	RS 3,78	RS 0,96	RS 0,48	RS 1,48	RS 0,35	RS 0,08	0,02	RS 0,66	RS 0,17	0,02	RS 0,13	RS 8,12	
	A14	1	RS 3,78	RS 0,96	RS 0,48	RS 3,70	RS 0,35	RS 0,08	0,03	RS 0,66	RS 0,17	0,03	RS 0,13	RS 10,36	
	A15	1	RS 3,78	RS 0,96	RS 0,48	RS 2,47	RS 0,35	RS 0,08	0,01	RS 0,66	RS 0,17	0,02	RS 0,13	RS 9,09	
	A16	1	RS 3,78	RS 0,96	RS 0,48	RS 59,20	RS 0,35	RS 0,08	0,13	RS 0,66	RS 0,17	0,44	RS 0,13	RS 66,38	
	A17	1	RS 3,78	RS 0,96	RS 0,48	RS 40,70	RS 0,35	RS 0,08	0,50	RS 0,66	RS 0,17	0,46	RS 0,13	RS 48,26	
	A18	1	RS 3,78	RS 0,96	RS 0,48	RS 29,45	RS 0,35	RS 0,08	0,17	RS 0,66	RS 0,17	0,59	RS 0,13	RS 36,81	
A19	1	RS 3,78	RS 0,96	RS 0,48	RS 1,73	RS 0,35	RS 0,08	0,00	RS 0,66	RS 0,17	0,00	RS 0,13	RS 8,33		
A20	1	RS 3,78	RS 0,96	RS 0,48	RS 6,41	RS 0,35	RS 0,08	0,00	RS 0,66	RS 0,17	0,00	RS 0,13	RS 13,02		
A21	1	RS 3,78	RS 0,96	RS 0,48	RS 3,45	RS 0,35	RS 0,08	0,02	RS 0,66	RS 0,17	0,00	RS 0,13	RS 10,07		
A22	1	RS 3,78	RS 0,96	RS 0,48	RS 45,88	RS 0,35	RS 0,08	0,23	RS 0,66	RS 0,17	0,00	RS 0,13	RS 52,71		
A23	1	RS 3,78	RS 0,96	RS 0,48	RS 13,32	RS 0,35	RS 0,08	0,07	RS 0,66	RS 0,17	0,00	RS 0,13	RS 19,99		
A24	1	RS 3,78	RS 0,96	RS 0,48	RS 84,61	RS 0,35	RS 0,08	0,43	RS 0,66	RS 0,17	0,00	RS 0,13	RS 91,64		
A25	1	RS 3,78	RS 0,96	RS 0,48	RS 9,13	RS 0,35	RS 0,08	0,00	RS 0,66	RS 0,17	0,00	RS 0,13	RS 15,73		
A26	1	RS 3,78	RS 0,96	RS 0,48	RS 273,22	RS 0,35	RS 0,08	0,00	RS 0,66	RS 0,17	0,00	RS 0,13	RS 279,82		
A27	1	RS 3,78	RS 0,96	RS 0,48	RS 10,34	RS 0,35	RS 0,08	0,00	RS 0,66	RS 0,17	0,00	RS 0,13	RS 16,95		
A28	2	RS 3,78	RS 1,91	RS 0,95	RS 39,57	RS 0,35	RS 0,08	0,38	RS 0,66	RS 0,17	1,30	RS 0,13	RS 49,29		
A29	2	RS 3,78	RS 1,91	RS 0,95	RS 19,78	RS 0,35	RS 0,08	0,19	RS 0,66	RS 0,17	0,65	RS 0,13	RS 26,06		
A30	2	RS 3,78	RS 1,91	RS 0,95	RS 463,75	RS 0,35	RS 0,08	4,60	RS 0,66	RS 0,17	15,29	RS 0,13	RS 491,67		
A31	2	RS 3,78	RS 1,91	RS 0,95	RS 73,86	RS 0,35	RS 0,08	0,71	RS 0,66	RS 0,17	2,44	RS 0,13	RS 85,04		
A32	2	RS 3,78	RS 1,91	RS 0,95	RS 46,63	RS 0,35	RS 0,08	0,47	RS 0,66	RS 0,17	1,60	RS 0,13	RS 58,74		
A33	2	RS 3,78	RS 1,91	RS 0,95	RS 74,52	RS 0,35	RS 0,08	0,72	RS 0,66	RS 0,17	2,46	RS 0,13	RS 85,73		
A34	2	RS 3,78	RS 1,91	RS 0,95	RS 18,13	RS 0,35	RS 0,08	0,17	RS 0,66	RS 0,17	0,60	RS 0,13	RS 26,94		
A35	2	RS 3,78	RS 1,91	RS 0,95	RS 16,82	RS 0,35	RS 0,08	0,16	RS 0,66	RS 0,17	0,55	RS 0,13	RS 25,57		
A36	2	RS 3,78	RS 1,91	RS 0,95	RS 72,87	RS 0,35	RS 0,08	0,70	RS 0,66	RS 0,17	2,40	RS 0,13	RS 84,01		
A37	2	RS 3,78	RS 1,91	RS 0,95	RS 15,17	RS 0,35	RS 0,08	0,15	RS 0,66	RS 0,17	0,50	RS 0,13	RS 23,85		
A38	2	RS 3,78	RS 1,91	RS 0,95	RS 98,92	RS 0,35	RS 0,08	0,95	RS 0,66	RS 0,17	3,26	RS 0,13	RS 111,17		
A39	2	RS 3,78	RS 1,91	RS 0,95	RS 103,53	RS 0,35	RS 0,08	1,03	RS 0,66	RS 0,17	3,41	RS 0,13	RS 116,01		
A40	2	RS 3,78	RS 1,91	RS 0,95	RS 187,94	RS 0,35	RS 0,08	1,86	RS 0,66	RS 0,17	6,20	RS 0,13	RS 204,04		
A41	2	RS 3,78	RS 1,91	RS 0,95	RS 20,44	RS 0,35	RS 0,08	0,20	RS 0,66	RS 0,17	0,67	RS 0,13	RS 29,35		
A42	2	RS 3,78	RS 1,91	RS 0,95	RS 42,86	RS 0,35	RS 0,08	0,41	RS 0,66	RS 0,17	1,41	RS 0,13	RS 52,73		
A43	2	RS 3,78	RS 1,91	RS 0,95	RS 47,15	RS 0,35	RS 0,08	0,45	RS 0,66	RS 0,17	1,55	RS 0,13	RS 57,19		
A44	1	RS 3,78	RS 0,96	RS 0,48	RS 44,40	RS 0,35	RS 0,08	0,19	RS 0,66	RS 0,17	0,65	RS 0,13	RS 51,84		
A45	1	RS 3,78	RS 0,96	RS 0,48	RS 192,40	RS 0,35	RS 0,08	1,78	RS 0,66	RS 0,17	2,80	RS 0,13	RS 205,59		
A46	1	RS 3,78	RS 0,96	RS 0,48	RS 15,54	RS 0,35	RS 0,08	0,07	RS 0,66	RS 0,17	0,23	RS 0,13	RS 22,44		
A47	1	RS 3,78	RS 0,96	RS 0,48	RS 32,07	RS 0,35	RS 0,08	0,07	RS 0,66	RS 0,17	0,24	RS 0,13	RS 38,98		
A48	1	RS 3,78	RS 0,96	RS 0,48	RS 18,01	RS 0,35	RS 0,08	0,04	RS 0,66	RS 0,17	0,13	RS 0,13	RS 24,78		
A49	1	RS 3,78	RS 0,96	RS 0,48	RS 7,65	RS 0,35	RS 0,08	0,02	RS 0,66	RS 0,17	0,06	RS 0,13	RS 14,23		
A50	1	RS 7,70	RS 0,96	RS 0,48	RS 16,67	RS 0,71	-	0,07	RS 2,20	RS 0,58	0,00	RS 0,24	RS 24,59		
A51	1	RS 7,70	RS 0,96	RS 0,48	RS 89,66	RS 0,71	-	0,38	RS 2,20	RS 0,58	0,00	RS 0,24	RS 102,99		
A52	1	RS 7,70	RS 0,96	RS 0,48	RS 137,93	RS 0,71	-	0,59	RS 2,20	RS 0,58	0,00	RS 0,24	RS 151,38		
A53	1	RS 7,70	RS 0,96	RS 0,48	RS 49,33	RS 0,71	-	0,10	RS 2,20	RS 0,58	0,00	RS 0,24	RS 62,29		
A54	1	RS 7,70	RS 0,96	RS 0,48	RS 17,02	RS 0,71	-	0,03	RS 2,20	RS 0,58	0,00	RS 0,24	RS 29,91		
A55	1	RS 7,70	RS 0,96	RS 0,48	RS 3,95	RS 0,71	-	0,01	RS 2,20	RS 0,58	0,00	RS 0,24	RS 16,81		
A56	1	RS 7,70	RS 0,96	RS 0,48	RS 27,38	RS 0,71	-	0,05	RS 2,20	RS 0,58	0,00	RS 0,24	RS 40,29		
A57	1	RS 131,06	RS 0,96	RS 0,48	RS 186,21	RS 12,10	-	3,19	-	RS 4,36	0,00	RS 1,77	RS 340,11		
A58	1	RS 3,78	RS 0,96	RS 0,48	RS 41,38	RS 0,35	RS 0,08	0,20	RS 0,66	RS 0,17	0,66	RS 0,13	RS 48,84		
A59	1	RS 7,70	RS 0,96	RS 0,48	RS 63,96	RS 0,71	-	0,13	RS 2,20	RS 0,58	0,00	RS 0,24	RS 76,94		
A60	1	RS 7,70	RS 0,96	RS 0,48	RS 35,74	RS 0,71	-	0,07	RS 2,20	RS 0,58	0,00	RS 0,24	RS 46,67		
A61	1	RS 7,70	RS 0,96	RS 0,48	RS 93,12	RS 0,71	-	0,19	RS 2,20	RS 0,58	0,00	RS 0,24	RS 106,16		
A62	1	RS 7,70	RS 0,96	RS 0,48	RS 58,32	RS 0,71	-	0,12	RS 2,20	RS 0,58	0,00	RS 0,24	RS 71,29		
A63	1	RS 7,70	RS 0,96	RS 0,48	RS 30,57	RS 0,71	-	0,06	RS 2,20	RS 0,58	0,00	RS 0,24	RS 43,49		
A64	1	RS 7,70	RS 0,96	RS 0,48	RS 60,43	RS 0,71	-	0,12	RS 2,20	RS 0,58	0,00	RS 0,24	RS 73,41		
A65	2	RS 131,06	RS 1,91	RS 0,95	RS 683,89	RS 12,10	-	1,62	-	RS 4,36	0,00	RS 1,77	RS 837,66		

LEGENDA	
Cozinha	
Montagem	
Atendimento	

Quadro 9: Alocação dos custos indiretos para cada atividade.



6. Melhorias propostas

6.1 Método de preparo

Durante as visitas foi possível visualizar que há excesso de mão de obra com relação ao trabalho necessário. Uma das atividades de maior tempo é a do preparo do vinagrete, especialmente no que diz respeito ao corte do tomate. Esta atividade em especial pode ser otimizada e realizada por apenas um funcionário e não por dois como é desenvolvida atualmente.

Outra atividade que também possui tempo considerável, perdas e desperdícios é o preparo dos ovos de codorna. Primeiramente em torno de 10 dos 150 ovos se perdem no momento de cozinhar, o que pode ser evitado se o tempo de fogo for controlado. Este processo de descascar os ovos também pode ter seu tempo reduzido se, por exemplo, a funcionária bater os ovos para retirar a casca mais facilmente, o que não é feito e acaba permanecendo nesta atividade por cerca de 40 minutos.

6.2 Lanches na chapa

Como visto anteriormente, os lanches diversos não são muito significativos para a receita da empresa. Além disso, para que estes lanches permaneçam no cardápio faz-se necessário a manutenção de um funcionário, bem como uma chapa e outros equipamentos para acondicionamento dos recheios diversos, gerando custos significativos que tornam esses outros lanches inviáveis.

6.3 Cores do estabelecimento

Hoje as cores base do estabelecimento são verde e branco consideradas não muito atrativas para clientes em potencial. Estudos como o de SINGH (2006) mostram que o vermelho e amarelo são as cores mais propícias para ambientes em que se deseja despertar o apetite e o interesse dos clientes, os encorajando a comer, por isso a combinação de tais cores é normalmente escolhida por restaurantes do tipo *fast-food*. Alterar a cor do ambiente pode ser uma alternativa de *marketing* para o estabelecimento, visando o aumento de suas vendas.

6.4 Painel de senhas

Durante o estudo, verificou-se que uma das funcionárias contratadas tem um tempo ocioso bastante grande, dedicando a maior parte de suas horas de trabalho apenas para o atendimento. Por isso, é proposta a adoção de um sistema de senha, à partir da aquisição de um painel eletrônico de senhas e 20 unidades de bandejas.

Através de uma pesquisa de mercado, identificou-se um aparelho que atenderia a necessidade do estabelecimento no valor de R\$490,00 e bandejas por R\$9,49, portanto o investimento necessário seria de R\$679,80. O aparelho consome 0,005Kw/h e, considerando que o estabelecimento funciona por cerca de 5,5h por dia, 24 dias no mês, o consumo total seria de R\$0,24. Acrescentando também ao final do período de um ano 10% de depreciação sobre o painel e 5% sobre as bandejas, a depreciação total será de R\$39,51. A Tabela 1 apresenta a análise do investimento.

Projeto: Aquisição de Pannel de senha + 20 bandejas	
Período	Custo mensal
0	-R\$ 679,80
1	R\$ 815,86
2	R\$ 815,86
3	R\$ 815,86
4	R\$ 815,86
5	R\$ 815,86
6	R\$ 815,86
7	R\$ 815,86
8	R\$ 815,86
9	R\$ 815,86
10	R\$ 815,86
11	R\$ 815,86
12	R\$ 757,37
TIR	120,00%

Tabela 1: Análise do investimento em um painel de senhas.

Como a Tabela 1 mostra, o investimento tem uma taxa interna de retorno de 120%, ou seja, está acima do que qualquer taxa cobrada hoje por empréstimos. Portanto, do ponto de vista econômico, investir na aquisição do painel de senhas e bandejas é bastante viável.

6.5 Embalagem para viagem

As embalagens para viagem são também uma fonte de desperdícios. Como pode ser visto na Tabela 2, em algumas embalagens há um custo maior do que em outras. Por exemplo, uma embalagem para 4 lanches custa R\$0,80, enquanto que duas embalagens para 2 unidades sairiam por R\$0,50, ou seja, uma economia de R\$0,30. O mesmo acontece com as embalagens de 5 e 6 unidades.

EMBALAGENS PARA VIAGEM	
Descrição	Custo
Para 1 lanche	R\$ 0,25
Para 2 lanches	R\$ 0,25
Para 3 lanches	R\$ 0,47
Para 4 lanches	R\$ 0,80
Para 5 lanches	R\$ 0,95
Para 6 lanches	R\$ 1,20



Para 10 lanches	R\$ 2,50
Sacolas (1Kg)	R\$ 14,00

Tabela 2: Preço de custo das embalagens

Tendo em vista que o estabelecimento não cobra adicional para embalar o lanche para viagem, sugere-se eliminar as embalagens de 4, 5, 6 e 10 unidades de cachorro quente, reduzindo tais custos. Além disso, uma opção seria cobrar uma taxa extra pela embalagem seguindo a tendência do mercado e reduzindo os custos relacionados às embalagens.

7. Considerações finais

O proprietário do estabelecimento foi sempre muito solícito e facilitou o desenvolvimento do trabalho. Como resultado, apresentam-se propostas de melhorias que devem ser analisadas pelo mesmo. Ao se verificar os resultados obtidos é possível perceber a importância da realização de um controle semanal de vendas a partir das comandas de pedidos, pois assim verifica-se qual o volume de dinheiro em movimento na empresa. Recomenda-se também a instalação dos equipamentos já adquiridos (computador e máquina para impressão de cupom fiscal), pois estes facilitarão o controle das vendas.

Através da aplicação do método ABC foi possível chegar a um preço de custo bastante assertivo, munindo o gestor com as informações necessárias para a determinação do preço de venda do produto em questão.

Neste sentido, percebe-se que é falha a estratégia utilizada pela empresa estudada de manter-se competitiva por meio de preços menores dos que o praticado no mercado e sem nenhum controle de custos. A partir da aplicação do método ABC, chegou-se ao valor de R\$ 3,95, o que leva a um lucro de apenas R\$ 0,05, tendo em vista que o preço de venda é de R\$ 4,00. Sem incluir as embalagens para viagem que, quando utilizadas, ocasionam prejuízos, uma vez que não têm seus custos repassados ao produto.

De fato o proprietário da empresa vinha percebendo que sua margem de lucro não era suficiente, levando-o inclusive a pensar no encerramento das atividades. Neste sentido, propõem-se para estudos futuros a análise da viabilidade dos outros produtos comercializados pela empresa. Tais produtos têm saída bastante pequena e, com isso, o cachorro quente completo pode estar absorvendo seus prejuízos. Dessa forma as conclusões teriam maior relevância e possibilitariam tomadas de decisões mais assertivas.

A aplicação do método ABC trouxe contribuições para a empresa estudada. Primeiramente foi possível o estabelecimento do custo atual para a produção do cachorro quente completo, que até então não era conhecido pelo gestor. Além disso, através do método ABC foram identificadas as tarefas que mais consumiam recursos e, conseqüentemente, de maior custo para a empresa. Tal resultado possibilitou a reflexão e visualização de propostas de melhorias para o processo, na busca pela otimização do processo.



REFERÊNCIAS

BEN HADJ SALEM-MHAMMDIA, A.; BEJAR GHADHAB, B. Value management and activity based costing model in the Tunisian restaurant. **International Journal of Contemporary Hospitality Management**, v. 24, n. 2, p. 269-288, 2012.

FELIU, V.M.R.; AZNAR, C.T.; LUJÁN, Y.B. Aproximación al modelo de costes y gestión basada en las actividades: estudio de un caso en una PYME. **Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión**, v. IX, n. 17, 2011.

HANSEN, D.R.; MOWEN, M.M.; TAYLOR, R.B. **Gestão de custos: contabilidade e controle**. 2001.

IPEA. **Radar: Tecnologia, Produção e Comércio Exterior**. 04/2013, nº 25. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/radar/130507_radar25.pdf>. Acesso em 19 jan. 2015, 10:23.

KAPLAN, R.S.; COOPER, R. **Custo e desempenho: administre seus custos para ser mais competitivo**. Futura, 1998.

LEONE, G.S.G. **Curso de Contabilidade de Custos**. São Paulo: Editora Atlas S.A.; 1997. Cap. 6, Sistemas de Acumulação; p. 185-238.

MANRÍQUEZ, M.R. Método de diagnóstico para determinar el sistema de costes en una PYME. Un caso de estudio. **Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión**, v. XII, n. 24, 2014.

MANRÍQUEZ, M.R.; PASTOR, M.L.R.V.; GUERRA, J.F. Los costos basados en actividades como herramienta de gestión en las PYMES. El caso de las empresas de servicios en México. **Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión**, v. X, n. 19, 2012.

RAAB, C. et al. Activity-based pricing: can it be applied in restaurants?. **International Journal of Contemporary Hospitality Management**, v. 21, n. 4, p. 393-410, 2009.

RAAB, C.; MAYER, K.; SHOEMAKER, S. Menu engineering using activity-based costing: an exploratory study using a profit factor comparison approach. **Journal of Hospitality & Tourism Research**, 2009.

Receita Federal. **Instrução Normativa SRF nº 162**. Disponível em: <<http://www.receita.fazenda.gov.br/legislacao/ins/ant2001/1998/in16298ane1.htm>>. Acesso em 23 jan. 2015, 10:00.



SHANK, J.K.; GOVINDARAJAN, V. **Gestão estratégica de custos: a nova ferramenta para a vantagem competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

SINGH, Satyendra. Impact of color on marketing. **Management decision**, v. 44, n. 6, p. 783-789, 2006.

SOUZA, M.A.; DIEHL, C.A. **Gestão de custos: uma abordagem integrada entre contabilidade, engenharia e administração**. Atlas, 2009.

STEFANO, N.M.; GODOY, L.P. Gerenciamento de custos em atividades de serviço em pequena empresa. **Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión**, v. X, n. 19, 2012.

STOUTHUYSEN, K. et al. Time-driven activity-based costing for public services. **Public Money & Management**, v. 34, n. 4, p. 289-296, 2014.

VAUGHN, P.; RAAB, C.; NELSON, K.B. The application of activity-based costing to a support kitchen in a Las Vegas casino. **International Journal of Contemporary Hospitality Management**, v. 22, n. 7, p. 1033-1047, 2010.

VIEIRA, R.J.O. **Accounting and change in the financial services sector: the case of activity-based costing in a Portuguese bank**. Comunicação apresentada ao I Encontro Iberoamericano de Contabilidad de Gestión. Valencia. 2000.

WORLD BANK. **Brazil at a glance**. 2014. Disponível em: <http://devdata.worldbank.org/AAG/bra_aag.pdf>. Acesso em 19 jan. 2015, 10:19.