A influência dos custos de mão-de-obra na apuração do resultado em uma indústria de grande porte no setor de produtos químicos

Tamires Sousa Araújo (UFU) - tamiresousa124@hotmail.com

Rayanne Silva Barbosa (UFU) - rany_lf@hotmail.com

Diego Vieira Melo (UFU) - diego_melo_05@hotmail.com

Edvalda Araujo Leal (UFU) - edvalda@facic.ufu.br

Resumo:

O presente estudo teve por objetivo verificar a mensuração e a avaliação dos custos de mão-de-obra em uma indústria de Produtos Químicos de grande porte, bem como verificar a influência destes custos na apuração do resultado da empresa. Para atingir o objetivo, foi realizado um estudo de caso na Empresa de Produtos Químicos do Triângulo localizada no Triângulo Mineiro. A pesquisa é de caráter exploratório e abordagem qualitativa. A coleta de dados foi feita por meio de entrevistas, pesquisa documental e observações no processo produtivo da empresa em estudo. Para a análise da mão-de-obra foi feito o detalhamento das etapas de fabricação de cinco produtos, o período de análise compreende os meses de Fevereiro a Abril/2011. Os resultados do estudo apontaram que a empresa, atualmente não mensura seus custos de mão-de-obra direta considerando as etapas envolvidas no processo produtivo, bem como não avalia o tempo despendido na produção e a identificação de quem executou o trabalho. Verificou-se uma diferença significativa, na apuração dos custos de mão-de-obra direta, apurada pelos pesquisadores que consideraram para o cálculo da mão-de-obra as cinco etapas diretas envolvida na produção: preparação da máquina; preparação da mistura; preparação da embalagem; envaso e embalagem final. Importante ressaltar que a mensuração inadequada dos custos de mão-de-obra direta, afetará os resultados apurados pela empresa e consequentemente influenciará no processo decisório da organização.

Palavras-chave: *Custos de Mão-de-Obra. Indústria Química. Mensuração.*

Área temática: *Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões*

A influência dos custos de mão-de-obra na apuração do resultado em uma indústria de grande porte no setor de produtos químicos

Resumo

O presente estudo teve por objetivo verificar a mensuração e a avaliação dos custos de mão-de-obra em uma indústria de Produtos Químicos de grande porte, bem como verificar a influência destes custos na apuração do resultado da empresa. Para atingir o objetivo, foi realizado um estudo de caso na Empresa de Produtos Químicos do Triângulo localizada no Triângulo Mineiro. A pesquisa é de caráter exploratório e abordagem qualitativa. A coleta de dados foi feita por meio de entrevistas, pesquisa documental e observações no processo produtivo da empresa em estudo. Para a análise da mão-de-obra foi feito o detalhamento das etapas de fabricação de cinco produtos, o período de análise compreende os meses de Fevereiro a Abril/2011. Os resultados do estudo apontaram que a empresa, atualmente não mensura seus custos de mão-de-obra direta considerando as etapas envolvidas no processo produtivo, bem como não avalia o tempo despendido na produção e a identificação de quem executou o trabalho. Verificou-se uma diferença significativa, na apuração dos custos de mão-de-obra direta, apurada pelos pesquisadores que consideraram para o cálculo da mão-de-obra as cinco etapas diretas envolvida na produção: preparação da máquina; preparação da mistura; preparação da embalagem; envaso e embalagem final. Importante ressaltar que a mensuração inadequada dos custos de mão-de-obra direta, afetará os resultados apurados pela empresa e consequentemente influenciará no processo decisório da organização.

Palavras-chave: Custos de Mão-de-Obra. Indústria Química. Mensuração.

Área Temática: Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões.

1 Introdução

Os avanços tecnológicos afetam diretamente a execução de tarefas nas organizações, o que vem substituindo cada vez mais o trabalho humano pela automação; e isso ocorre tanto no setor de manufatura como no de prestação de serviços. Entretanto, os gastos das empresas com remuneração da mão-de-obra ainda são relevantes para a maioria das empresas, o que faz com que os gestores dediquem especial atenção ao gerenciamento desses gastos.

As grandes mudanças nos cenários econômicos estão exigindo das empresas um elevado grau de profissionalização de suas equipes de colaboradores e competência para que possam permanecer atuando nos ambientes concorrenciais. Vários setores produtivos enfrentam dificuldades para se manterem atuando no mercado. Isso requer otimização de custos de produção ou operações que resultem em ganhos de produtividade, dentre estes custos engloba a mão-de-obra.

Neste contexto, o problema de pesquisa que motivou está pesquisa foi: **Como é mensuração e a avaliação dos custos de mão-de-obra em uma indústria de Produtos Químicos?**

Para responder o problema proposto, o objetivo geral deste estudo é verificar a mensuração e a avaliação dos custos de mão-de-obra em uma indústria de Produtos Químicos de grande porte, bem como verificar a influência destes custos na apuração do resultado da empresa.

O estudo caracteriza-se como exploratório, e a abordagem do problema é qualitativa. A pesquisa contempla um estudo de caso desenvolvido em uma indústria de produtos químicos, denominada 'Produtos Químicos do Triângulo'. Os procedimentos de coleta de dados foram entrevistas, pesquisa documental e observações no processo produtivo da empresa em estudo, que foram: preparação da máquina; preparação da mistura; preparação da embalagem; envaso e embalagem final.

O trabalho possui cinco seções. A segunda e próxima seção, trata do referencial teórico, que apresenta a contextualização do setor químico; a importância de contabilidade de custos no processo decisório e a caracterização dos custos de mão-de-obra direta e indireta. Na terceira seção, é apresentada a metodologia da pesquisa. Na quarta seção, demonstra-se a análise e discussão dos resultados encontrados e, na quinta seção, são apresentadas as considerações finais.

2 Referencial Teórico

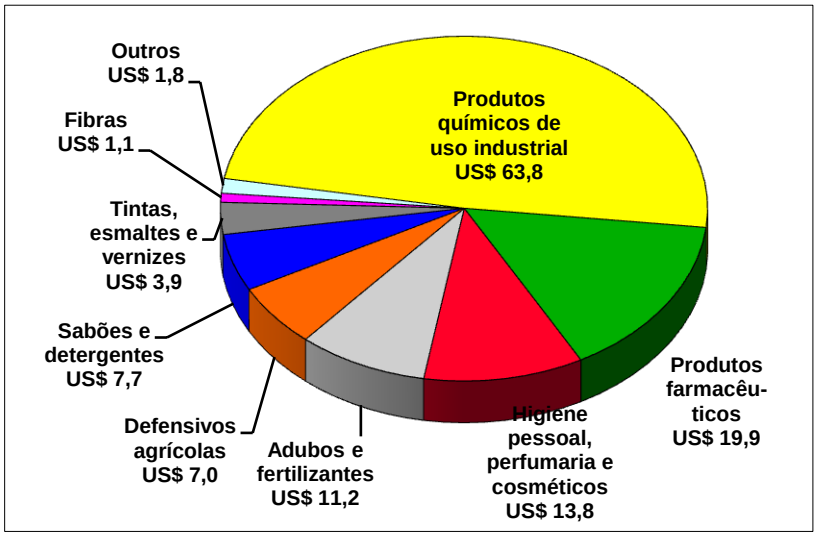
2.1 A Indústria Química

A Associação Brasileira da Indústria Química – ABIQUIM, apresenta duas vertentes para a indústria química, a de produtos químicos de uso industrial, que consiste na produção de produtos inorgânicos e orgânicos; resinas e elastômeros; e produtos e preparados químicos diversos, e a de produtos químicos de uso final, que fabrica produtos farmacêuticos, de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos; adubos e fertilizantes; sabões, detergente e produtos de limpeza; defensivos agrícolas; tintas, esmaltes e vernizes; e outros. Nesse aspecto a indústria objeto de estudo desse artigo enquadra-se na segunda vertente (ABIQUIM, 2011)

De acordo com dados fornecidos pela ABIQUIM (2011), o setor químico de indústrias é o quarto maior setor industrial brasileiro, e no ano de 2009 apresentou um PIB total estimado em 2,6% (IBGE, 2010).

Segundo a ABIQUIM, o Brasil no ano de 2009 ocupou a oitava posição no ranking mundial de indústria química, com o faturamento líquido no valor de US$ 103 bilhões. No ano de 2010 a indústria química faturou o valor estimado de US$ 130,2 bilhões, ou seja, um significativo aumento de 26,4% de um ano para outro. O Gráfico 1 apresenta a distribuição do faturamento da Indústria Química Brasileira:

Gráfico 2: Faturamento Líquido da Indústria Química Brasileira – 2010



Fonte: ABIQUIM (2011)

Outro dado importante a ser analisado é a balança comercial, conforme a ABIQUIM, as exportações brasileiras de produtos químicos somaram US$ 13,1 bilhões em 2010, um valor 25,3% maior que o valor de 2009. Por outro lado as importações chegaram a US$ 33,7 bilhões, crescendo 29,1% na mesma comparação. O déficit na balança comercial de produtos químicos chegou a 20,6%, valor 31,5% superior ao apurado em 2009. O déficit em 2010 é o segundo maior da história, sendo superado apenas pelo registrado em 2008, que alcançou US$ 23,2 bilhões.

Uma vez conhecida a importância da indústria química no cenário brasileiro, foi analisado como são mensurados os custos com a mão-de-obra em uma empresa desse setor e como tais informações são relevantes para o processo decisório da empresa. Para tal torna-se necessário compreender a importância da gestão de custos no processo de decisão, e os conceitos de mão-de-obra, questões essas discutidas a seguir.

2.2. A Importância da Contabilidade de Custo no Processo Decisório

De acordo com Carvalho (2006, p. 02) "A competição existente no atual cenário econômico força as organização a buscarem técnicas gerenciais que possam direcionar com mais rapidez as decisões no ambiente em que se encontram inseridas". Com isso é inevitável a utilização de ferramentas sejam elas contábeis, financeiras ou operacionais, para o auxílio no momento da tomada de decisão.

Dentre as ferramentas utilizadas pelos gestores e administradores no processo de decisão, sabe-se que a contabilidade é talvez o principal deles. Para Iudícibus (2008, p. 54):

> O objetivo da contabilidade pode ser estabelecido como sendo o de fornecer informações estruturadas de natureza econômica, financeira e subsidiariamente, física, de produtividade e social, aos usuários internos e externos à entidade objeto da contabilidade.

Nesse contexto é importante ressaltar a relação existente entre a contabilidade ou gestão de custos e o processo decisório, uma vez que é certo que os dados coletados e gerenciados pela contabilidade de custos afetam de forma significativa decisões a serem tomada pelos gestores. Nesse âmbito busca-se analisar a contabilidade de custos não só como um meio de controle e registro do patrimônio, mas também com um instrumento para auxiliar o processo decisório. Famá (2008, p. 188) aborda que:

> Os procedimentos empregados, de modo geral, na análise de custos nascem da aplicação direta das normas e princípios da contabilidade, que possuem o propósito maior do registro do patrimônio. Na gestão empresarial, porém a ênfase deve estar baseada nas decisões tomadas e seus efeitos subsequentes. Nem sempre rotinas e procedimentos contábeis mostram-se adequados ao auxilio dos processos de tomada de decisões.

Pode-se dizer que a contabilidade de custos tem um papel estratégico no processo de decisão, Segundo Famá (2008, p. 307) "A estratégia refere-se às relações entre a empresa e seu ambiente, e o processo de construção de seu futuro. Associado ao processo de gestão empresarial, a estratégia busca possibilitar a construção do futuro corporativo [...]". Ainda segundo o autor:

> No processo de gestão de custos e formação de preço, conceitos extraídos da literatura de administração estratégica e/ou planejamento estratégico possuem grande relevância. Rentabilidade, custos e preços planejados para o futuro somente podem ser pensados mediante a análise estratégica da empresa e de seu ambiente corporativo. (FAMÁ, 2008, p. 307)

Sendo assim, a importância da contabilidade de custos do processo decisório se ocorre forma direta e muito relevante, uma vez que com a análise dos dados fornecidos é possível adequar custos, margem de contribuição e lucratividade de maneira a aperfeiçoar os processos da empresa.

Considerando que o foco deste estudo é mensurar e verificar a influência dos custos de mão-de-obra direta e indireta nos resultados de uma indústria de produtos químicos, no próximo tópico aborda-se os conceitos e características desses custos.

2.3 Custos da Mão-de-Obra: Direta e Indireta

Um dos principais custos, não somente para as indústrias químicas, como em qualquer empresa que produza ou preste algum serviço, é o custo de mão-de-obra que, segundo Ribeiro (1998, p. 102) "[...] compreende o trabalho do homem aplicado direta ou indiretamente na fabricação dos produtos". Como foi disposto existem dois tipos de mão-de-obra que precisam ser considerados, a direta e a indireta.

O custo de mão-de-obra, sendo um item que compõe o custo do produto/serviço, é um componente de extrema relevância para a maioria das empresas. No Brasil, o custo de mão-de-obra é excessivo e varia principalmente em função da relação de trabalho estabelecida entre as partes contratantes. Segundo Famá (2008, p. 73) "As análises de custos de mão-de-obra no Brasil devem considerar fundamentalmente os gastos associados aos encargos trabalhistas sociais, que incidem sobre a folha de pagamento".

Alguns estudos discutem sobre os elementos que integram o custo da mão-de-obra e objetiva dimensionar o peso dos encargos sociais na folha de pagamento das empresas, considerando-os como todas as despesas incidentes sobre esta, relacionadas ao processo de contratação de um trabalhador no Brasil, que normalmente custa para as empresas o valor de seu salário mais 100% pagos a título de tributos legais relacionados à folha (SANTOS, 2000).

Conforme exposto anteriormente a mão-de-obra pode de uma empresa pode ser separada em mão-de-obra direta e indireta, Martins (2001, p. 143) aborda que a direta é:

> Aquela relativa ao pessoal que trabalha diretamente sobre o produto em elaboração, desde que seja possível a mensuração do tempo despendido e a identificação de quem executou o trabalho, sem necessidade de qualquer apropriação indireta ou rateio. Se houver qualquer tipo de alocação por meio de estimativas ou divisões proporcionais, desaparece a característica de direta.

Assim, Ribeiro (1997, p. 102) explica que, "mão-de-obra direta é aquela que pode ser facilmente identificada em relação aos produtos, como por exemplo, o salário do torneiro mecânico, do tecelão e do carpinteiro [...]".

Martins (2001, p. 154) comenta que "normalmente deixa de ser considerado como mão-de-obra direta o tempo ocioso em virtude de falta de produção, avarias e etc.". Subentende-se que o tempo ocioso não é considerado para fins do cálculo do custo da mão-de-obra direta, da mesma forma o tempo utilizado em outras funções que só pode ser considerado para o cálculo do custo daquele produto, ou deixaria de ser mão-de-obra direta.

Para a identificação da mão-de-obra a empresa necessita de controles diretos de horas trabalhadas na produção, para conseguir mensurar o tempo gasto em cada produto, com o intuito de calcular os custos de mão-de-obra direta (MARTINS, 2001).

Além da mão-de-obra direta, para o cálculo da referida mensuração, é preciso levar em consideração também o quesito mão-de-obra indireta que diferentemente da direta, não é possível fazer uma alocação diretamente dobre o produto, para isso utiliza-se de critérios de rateios e apropriação.

Segundo Ribeiro (1997, p. 102) a mão-de-obra indireta "compreende os gastos com pessoal que trabalha na empresa sem interferir diretamente na fabricação dos produtos". Martins (2001, p. 144) complementa com "Alguns exemplos mais comuns de mão-de-obra indireta são, supervisor, encarregado de setor, carregador de materiais, pessoal da manutenção, ajudante e etc.".

A mensuração do custo da mão-de-obra é considerada por vários autores relativamente fácil, pois está diretamente ligada à produção, por outro torna-se um pouco mais complexo o cálculo da indireta, tendo em vista que essa precisa ser associada a critérios de rateios.

O rateio é uma forma de alocar proporcionalmente os custos que não são identificados diretamente a um produto, é feito não somente para mão-de-obra indireta, mas para qualquer custo indireto. O rateio é determinado de acordo com um critério definido, tais como horas trabalhadas, quantidades produzidas e etc. Martins (2001, p. 94) afirma que o rateio "[...] contém, em menor ou maior grau, certo subjetivismo, a arbitrariedade sempre vai existir nesse tipo de alocação, sendo que as vezes em um nível aceitável e em outras só aceitos por não haver alternativa melhor".

Tendo em vista que a automatização nas indústrias possibilita que o trabalho seja feito em menos tempo e consequentemente que o trabalhador exerça outras tarefas, entretanto, é comum atualmente, que maior parte dos custos de mão-de-obra sejam indiretos. Neste contexto, os custos indiretos representam para as empresas valores significativos e devem ser geridos de forma eficiente, pois afetam o resultado.

No próximo tópico, será apresentada a metodologia adotada para o desenvolvimento do presente trabalho.

3 Metodologia

Este trabalho teve como objetivo verificar a mensuração e a avaliação dos custos de mão-de-obra em uma indústria de Produtos Químicos, bem como verificar a influência destes custos na apuração do resultado da empresa. Para atender a este propósito realizou-se um estudo de caso, em uma indústria química de grande porte localizada no Triângulo Mineiro.

De acordo com Martins (2008, p. 11) o uso do estudo de caso ocorre pela "busca de explicações e interpretações convincentes para situações que envolvam fenômenos sociais complexos, e a construção de uma teoria explicativa do caso que possibilite condições para se fazerem interferências analíticas sobre proposições constatadas no estudo [...]".

Quanto à abordagem esse estudo caracteriza-se como qualitativo, segundo Richardson (1988, p. 39) "os estudos que empregam uma metodologia qualitativa podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar a intervenção de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais".

A autorização para o estudo foi concedida pelo Controller da empresa em estudo, que participou das entrevistas e forneceu as informações e documentos necessários para realização do estudo.

A coleta de dados ocorreu na forma de entrevista, que cujo objetivo segundo Martins (2008, p. 27) é "entender e compreender o significado que os entrevistados atribuem a questões e situações [...] com base nas suposições e conjecturas do pesquisador", na forma de pesquisa documental, que é de acordo com Beuren (2003, p. 89) "baseia-se em materiais que ainda não receberam um tratamento analítico ou que pode ser reelaborados", e na forma de pesquisa bibliográfica que também segundo Beuren (2003, p. 89) "utiliza-se principalmente das contribuições de vários autores sobre determinada temática de estudo". Realizou-se também observação não participante no processo de produção da empresa em estudo.

O período de realização da pesquisa foi de Maio a Julho/2011, as entrevistas foram realizadas com o Controller, Gerente da Produção e Supervisor da produção, as entrevistas

duraram em média 40 minutos cada, e foram importantes para compreender a mensuração atual da mão-de-obra adotada pela empresa, bem como para entender as diversas etapas envolvidas no processo produtivo.

Foram selecionados para o estudo cinco produtos, indicados pelo Controller, considerando aqueles de maior volume de produção e venda da empresa. As observações foram realizadas em datas diferentes, pois foi necessário verificar o planejamento de produção do itens em estudo. Foram realizadas oito visitas para observação, e o tempo aproximado das observações foi de 4 horas cada.

Os documentos fornecidos pela empresa foram as Demonstrações de Resultado do Período, referentes aos três meses em estudo (Fevereiro a Abril/2011), e também as planilhas de controle de mão-de-obra mantida pela mesma.

A mensuração dos custos de mão-de-obra foi feita com base na produção por lote de produtos, tempo e quantidade de pessoas envolvidas no processo, de acordo com as observações realizadas pelos pesquisadores.

A empresa participante não autorizou a divulgação no nome da mesma no relatório de pesquisa, assim, será denominada pelo nome fictício 'Produtos Químicos do Triângulo', lembrando que os dados fornecidos pela empresa e utilizados no estudo foram reais.

4 Estudo de Caso

4.1 Caracterização da Organização

A empresa Produtos Químicos do Triângulo foi fundada em setembro de 1987. Primeiramente, iniciou suas atividades fabricando produtos para a limpeza de automóveis. Atualmente, a principal atividade da empresa é a fabricação de produtos químicos para limpeza e higienização, que visa atender clientes em diversas áreas de atuação, como: laticínios, frigoríficos, mineradoras, indústrias de alimentos, clubes, condomínios, hotéis, motéis, lavanderias, hospitais, restaurantes, escritórios, residências, além de produtos para a linha automotiva e agropecuária.

A empresa vem expandindo sua linha de produtos e sua área de atuação de norte ao sul do Brasil, além de exportar para países da Europa, África e América. Atualmente, a Produtos Químicos Triângulo possui mais de mil itens na linha de produção, com mais de noventa marcas em atividade. Conta com cerca de 350 colaboradores diretos, três laboratórios para criação de produtos, possui uma fábrica de embalagens própria para atender a produção própria, bem como vendas externas.

A empresa Produtos Químicos do Triângulo é conhecida na região em que esta localizada pela qualidade de seus produtos e pela preocupação com responsabilidade social e ambiental, já recebeu vários certificados de premiação oferecidos por órgãos regionais.

Na sequencia apresentam-se os dados coletados na empresa.

4.2 Descrição dos Dados

Conforme descrito anteriormente, o objetivo deste estudo de caso é a mensuração da mão-de-obra de cinco produtos que possuem a maior representatividade no faturamento da empresa em estudo, com o propósito de avaliar a influência dos mesmos no resultado. O período escolhido para a análise foi os meses de fevereiro, março e abril/2011. A empresa em estudo atualmente possui em sua fábrica duas linhas de produção: linha institucional e de Consumo. Os produtos escolhidos para o estudo são da linha de Consumo, ou seja, são aqueles produzidos para a escala comercial. A tabela 1 apresenta os produtos escolhidos para

a análise e a quantidade produzida nos respectivos meses, afirmando assim a sua representatividade:

Tabela 1 - Produtos selecionados para o estudo

Produtos	Total caixas produzidas	Quantidade produzida por mês*					
		Fevereiro		Março		Abril	
		Caixa	Total de lotes	Caixa	Total de lotes	Caixa	Total de lotes
Azulim Limpa Azulejo (aroma de lavanda)	832	61.643	74	50.878	61	52.416	63
Pedrex Desinfetante (para pisos)	416	43.962	105	34.501	82	29.028	69
Tuff Plus Azul (amaciante)	916	31.574	34	35.148	38	35.701	38
Álcool Líquido 70 %	583	9.043	16	7.630	13	5.053	8
Água Sanitária Start	1250	33.798	27	41.701	33	38.839	31

Fonte: Dados fornecidos pela empresa
* Valores arredondas a menor

A empresa Produtos Químicos do Triângulo utiliza atualmente para a apuração dos custos de mão-de-obra indireta a separação pelos departamentos de qualidade, rotulagem, manutenção, administração da fábrica, almoxarifado e esteira. A mão-de-obra destes setores atende tanto a linha de produção institucional como de consumo, a empresa não consegue mensurar diretamente os gastos aos produtos, assim o gerente de produção aponta mensalmente o percentual (rateio) dos custos de mão-de-obra indireta que deverão ser alocados para cada linha de produção.

No Quadro 1 apresenta-se o critério de alocação feita aos departamentos nos meses de fevereiro, março e abril, a empresa considerou o mesmo critério:

Departamentos	Linha Institucional	Linha Consumo
Qualidade	60%	40%
Rotulagem	70%	30%
Manutenção	45%	55%
ADM Fábrica	30%	70%
Almoxarifado	30%	70%
Esteira	-	100%

Fonte: Dados fornecidos pela empresa

Quadro 1 – Rateio da Mão-de-Obra Indireta às linhas de produção

Após a separação dos custos de mão-de-obra indireta pelo percentual apontado pelo gerente de produção, os custos dos departamentos são alocados aos produtos pelo volume de produção, ou seja, considera os custos apurados e divide-se pela produtividade total do mês (incluindo todos os itens produzidos no período).

Os produtos selecionados para este estudo (Tabela 1) pertencem à linha de consumo, desta forma a Tabela 2 apresenta os custos de mão-de-obra indireta apurada pela empresa para cada produto, considerando cada setor.

Tabela 2 – Custo de mão-de-obra Indireta mensal / por lote produzido

Produtos	Mês	Custos Indiretos						
		Qualidade	Rotulagem	Manutenção	ADM Fábrica	Alamoxarifado	Esteira	Custo Total
Azulim Limpa Azulejo (aroma de lavanda)	Fevereiro	R$ 4.092,09	R$ 131,41	R$ 2.414,45	R$ 5.192,18	R$ 5.099,19	R$ 1.194,32	R$ 18.123,64
	Março	R$ 3.171,78	R$ 19,05	R$ 2.799,01	R$ 3.701,69	R$ 4.178,61	R$ 942,29	R$ 14.812,43
	Abril	R$ 3.409,34	R$ 20,28	R$ 2.453,39	R$ 3.753,04	R$ 3.774,17	R$ 983,39	R$ 14.393,61
Pedrex Desinfetante (para pisos)	Fevereiro	R$ 2.918,42	R$ 93,72	R$ 1.721,95	R$ 3.702,98	R$ 3.636,66	R$ 851,77	R$ 12.925,49
	Março	R$ 2.150,80	R$ 12,92	R$ 1.898,03	R$ 2.510,14	R$ 2.833,55	R$ 638,98	R$ 10.044,41
	Abril	R$ 1.888,09	R$ 11,23	R$ 1.358,68	R$ 2.078,43	R$ 2.090,14	R$ 544,60	R$ 7.971,17
Tuff Plus Azul (amaciante)	Fevereiro	R$ 2.096,00	R$ 67,31	R$ 1.236,70	R$ 2.659,47	R$ 2.611,84	R$ 611,74	R$ 9.283,05
	Março	R$ 2.191,15	R$ 13,16	R$ 1.933,63	R$ 2.557,22	R$ 2.886,70	R$ 650,96	R$ 10.232,82
	Abril	R$ 2.322,14	R$ 13,81	R$ 1.671,03	R$ 2.556,24	R$ 2.570,63	R$ 669,80	R$ 9.803,65
Álcool Líquido 70 %	Fevereiro	R$ 600,31	R$ 19,28	R$ 354,20	R$ 761,69	R$ 748,05	R$ 175,21	R$ 2.658,74
	Março	R$ 475,68	R$ 2,86	R$ 419,77	R$ 555,15	R$ 626,68	R$ 141,32	R$ 2.221,45
	Abril	R$ 328,67	R$ 1,96	R$ 236,51	R$ 361,80	R$ 363,84	R$ 94,80	R$ 1.387,58
Água Sanitária Start	Fevereiro	R$ 2.243,63	R$ 72,05	R$ 1.323,81	R$ 2.846,79	R$ 2.795,81	R$ 654,83	R$ 9.936,91
	Março	R$ 2.599,68	R$ 15,62	R$ 2.294,15	R$ 3.034,01	R$ 3.424,91	R$ 772,33	R$ 12.140,69
	Abril	R$ 2.526,26	R$ 15,03	R$ 1.817,91	R$ 2.780,93	R$ 2.796,59	R$ 728,67	R$ 10.665,39

Fonte: Dados fornecidos pela empresa

Percebe-se que a apuração dos custos de mão-de-obra indireta é alocada aos produtos considerando primeiramente o apontamento da produção em relação ao percentual para cada linha de produção. Na entrevista perguntou-se ao Controller qual o critério utilizado pelo gerente de produção para a escolha dos percentuais, o mesmo respondeu que são controles feitos na produção, mas que não são formalizados.

Posteriormente os custos de mão-de-obra indireta são alocados aos produtos pelo volume de produção, ou seja, não são avaliados as etapas e processos produtivos de cada produto.

Em relação a mão-de-obra direta (MOD), a empresa Produtos Químicos do Triângulo não utiliza a mensuração pelo tempo despendido em cada etapa produtiva e não identifica qual a equipe executou o trabalho por produto, etapas estas indicadas por Martins (2001) que considera que a mão-de-obra direta pode ser facilmente identificada em relação aos produtos. A Tabela 3 apresenta os custos de mão-de-obra direta alocados aos produtos.

Tabela 3 – Custos de MOD alocados pela empresa Produtos Químicos do Triângulo

Produtos	Custos Diretos		
	Mês		
	Fevereiro	Março	Abril
Azulim Limpa Azulejo (aroma de lavanda)	R$ 37.604,04	R$ 36.873,28	R$ 35.586,14
Pedrex Desinfetante (para pisos)	R$ 26.818,61	R$ 25.004,02	R$ 19.707,58
Tuff Plus Azul (amaciante)	R$ 19.261,04	R$ 25.473,03	R$ 24.238,12
Álcool Líquido 70 %	R$ 5.516,51	R$ 5.529,97	R$ 3.430,60
Água Sanitária Start	R$ 20.617,72	R$ 30.222,39	R$ 26.368,64

Fonte: Dados fornecidos pela empresa

Para a alocação dos custos MOD a empresa utiliza atualmente o volume produzido no período, não utiliza os controles diretos de horas trabalhadas na fabricação de cada produto, ou seja, não mensura o tempo gasto em cada etapa produtiva para calcular o custo da MOD.

Com o propósito de avaliar o tempo gasto em cada etapa produtiva dos cinco produtos analisados, os pesquisadores fizeram observações no processo produtivo para verificar a equipe envolvida e o tempo despedido em cada etapa. No próximo item apresenta a descrição dos controles sugeridos para o controle da mão-de-obra direta.

4.2.1 Descrição da Mão-de-Obra no Processo Produtivo

Para conhecer os processos produtivos e mensurar a mão-de-obra consumida, foram feitas várias observações pelos pesquisadores na linha de produção, os resultados levantados serão descritos na sequência.

A quantidade de funcionários e as horas gastas na fabricação por lotes de produtos foram identificados durante as visitas técnicas realizadas na fábrica, as observações foram realizadas para a produção de um lote de cada produto. Na Tabela 4 é evidenciada a relação de mão-de-obra direta e do tempo gasto por lote de cada produto.

Tabela 4 – Mão-de-obra direta e tempo de produção total por lote

Produtos	**Quantidade de funcionários envolvidos no processo**	**Tempo de produção (aprox.)***
Azulim Limpa Azulejo (aroma de lavanda)	8	4 horas e 50 minutos
Pedrex Desinfetante (para pisos)	8	5 horas
Tuff Plus Azul (amaciante)	8	7 horas e 45 minutos
Álcool Líquido 70 %	6	3 horas e 25 minutos
Água Sanitária Start	6	4 horas e 50 minutos

Fonte: Dados levantados na empresa

Verificou-se que a produção dos itens escolhidos envolvia várias etapas e, que o tempo de mão-de-obra consumido nessas etapas eram diferentes, assim, foi necessário identificar para cada lote produzido a mensuração da mão-de-obra dos funcionários envolvidos em cada etapa.

A empresa possui mão-de-obra própria para a fabricação de seus produtos, e toda as etapas do processo de produção são realizadas na empresa. Verificou-se que para a fabricação de cada produto são necessárias até nove etapas, sendo: planejamento da produção; preparação da máquina; separação de material no almoxarifado; preparação da mistura; análise de laboratório; preparação da embalagem; envaso; embalagem final e esteira.

Para a apuração da mão-de-obra direta foram consideradas as cinco etapas diretas da produção, como: preparação da máquina; preparação da mistura; preparação da embalagem; envaso e embalagem final (caixas).

Na tabela 5 apresenta o tempo gasto em cada etapa produtiva (direta), considerando a quantidade de funcionários envolvidos por lotes produzidos.

Tabela 5 – Etapas da mão-de-obra direta do processo produtivo por lote

Etapas	Azulim Limpa Azulejo (aroma de lavanda)		Pedrex Desinfetante (para pisos)		Tuff Plus Azul (amaciante)		Álcool Líquido 70 %		Água Sanitária Start	
	Qtd Func.	Tempo	Qtd Func.	Tempo	Qtd Func.	Tempo	Qtd Func.	Tempo	Qtd Func.	Tempo
1 Preparação da máquina	2	20m	2	20m	2	20m	-	-	2	10m
2 Preparação da mistura	1	1h	1	1h e 30m	1	3h	1	1h e 20m	1	1h
3 Preparação da embalagem *[1]	5	15m	5	15m	5	15m	5	15m	5	10m
4 Envaso *[1] [2]	5	2h e 30m	5	2h e 30m	5	3h	5	1h e 30m	5	3 h
5 Embalagem final (caixa) *[1] [2]	5		5		5		5		5	

Fonte: Dados levantados na empresa

* formada por equipes, com a quantidade de funcionários descrita em cada uma

[1] mesma equipe

[2] etapas conjuntas, que são executadas simultaneamente

A observação teve maior foco na etapa do envaso, que envolve uma equipe maior de funcionários. A primeira etapa direta é a de preparação da máquina para a mistura, esta utiliza a mão-de-obra de dois auxiliares de produção ‘1’, que gastam aproximadamente vinte minutos para executarem essa tarefa (produtos Azulim, Pedrex e TuffPlus), o produto Água Sanitária utiliza dez minutos na preparação e o Álcool Líquido 70% não necessita desta etapa.

A segunda etapa direta é a de preparação da mistura, que é feita pelo manipulador (também conhecido como fabricante), que após a separação dos produtos no almoxarifado opera máquina, que se encontra limpa e pronta para receber a mistura do produto a ser preparado, colocando os ingredientes para se misturarem, de acordo com o tempo descrito na tabela 5.

Após a preparação da mistura, a amostra é encaminhada para a de análise do laboratório, na própria empresa pela equipe deste setor, tendo como tempo limite, vinte minutos. Considerando que o laboratório atende toda a fábrica (linha institucional e consumo) a mão-de-obra será considerada como indireta.

As etapas diretas três, quatro e cinco, são realizadas por uma equipe de até cinco pessoas, que preparam a embalagem e realizam a etapa de envaso. Algumas máquinas utilizadas no processo produtivos apresentam o mecanismos que coloca as tampas automaticamente, já lacrando-as, mas para outras é necessário fazer manualmente. Após esta etapa, os produtos já são colocados na embalagem fina (caixas para transporte). O tempo gasto pela equipe nestas etapas varia de acordo com o produto produzido, conforme apresentado na tabela 5.

As etapas descritas acima são conhecidas como o processo de fabricação do produto, após a etapa cinco, as caixas são colocadas na esteira que é utilizada por toda a fábrica, para separar e encaminhar para o estoque.

Diante da especificação de cada etapa envolvida no processo produtivo, foi possível a mensuração da mão-de-obra direta, apresentado no tópico seguinte.

4.2.2 Mensuração da MOD no Processo Produtivo

Para mensurar os custos com a mão-de-obra direta (MOD), é apresentado na tabela 6 a seguir, o custo total de cada atividade por lote produzido, levando em consideração os salários de cada funcionário e os gastos associados aos encargos trabalhistas sócias, que incidem sobre a folha de pagamento (FGTS, INSS patronal, provisões para 13º, férias, dentre outros), o que normalmente custa para as empresas mais 100%, além do salário pago.

Tabela 6 – Custos de MOD mensal total de cada etapa/ lote produzido

Produtos	Mês	Custos Diretos					
		Preparo da Máquina	Preparo da Mistura	Preparo da Embalagem + Envaso + Embalagem Final	Total	Nº Lotes	Custo Total
Azulim Limpa Azulejo (aroma de lavanda)	Fevereiro	R$ 2,25	R$ 11,33	R$ 20,81	R$ 34,39	74	R$ 2.544,86
	Março					61	R$ 2.097,79
	Abril					63	R$ 2.166,57
Pedrex Desinfetante (para pisos)	Fevereiro	R$ 2,25	R$ 17,00	R$ 20,22	R$ 39,47	105	R$ 4.144,35
	Março					82	R$ 3.236,54
	Abril					69	R$ 2.723,43
Tuff Plus Azul (amaciante)	Fevereiro	R$ 1,70	R$ 34,00	R$ 23,90	R$ 59,60	34	R$ 2.026,40
	Março					38	R$ 2.264,80
	Abril					38	R$ 2.264,80
Álcool Líquido 70 %	Fevereiro	R$ 0,00	R$ 15,07	R$ 12,87	R$ 27,94	16	R$ 447,04
	Março					13	R$ 363,22
	Abril					8	R$ 223,52
Água Sanitária Start	Fevereiro	R$ 0,00	R$ 11,33	R$ 24,48	R$ 35,81	27	R$ 966,87
	Março					33	R$ 1.181,73
	Abril					31	R$ 1.110,11

Fonte: Dados levantados na empresa

Para o cálculo dos custos da MOD (Tabela 6) foram consideradas as horas trabalhadas pelos funcionários no mês e o tempo gasto em cada etapa discriminada na Tabela 5. São apresentados também os custos totais de MOD de cada produto, considerando o lote produzido no período.

Em relação aos custos de mão-de-obra indireta serão considerados os gastos apurados pela empresa nos departamentos qualidade, rotulagem, manutenção, administração da fábrica, almoxarifado e esteira, apresentados na Tabela 2. Os pesquisadores não aplicaram novos critérios de alocação destes custos, no qual foi uma limitação deste estudo.

Percebe-se que os custos de mão-de-obra indireta representam valores significativos, e que a empresa deve manter controles mais rigorosos em relação à sua alocação aos produtos, pois uma alocação inadequada poderá afetar o resultado por produto, e consequentemente influenciar nas decisões dos gestores.

Na Tabela 7 apresenta-se o comparativo da mensuração de MOD apurada pela empresa Produtos Químicos do Triângulo e pelos pesquisadores com o apontamento do tempo gasto em cada etapa do processo produtivo.

Tabela 7 – Comparativo da Mensuração dos Custos de Mão-de-Obra

Cálculo Mão-de-obra Empresa Produtos Químicos do Triângulo - Mensurados pela Empresa									
Produtos	Custos Diretos			Custos Indiretos			Total		
	Fevereiro	Março	Abril	Fevereiro	Março	Abril	Fevereiro	Março	Abril
Azulim Limpa Azulejo (aroma de lavanda)	R$ 37.604,04	R$ 36.873,28	R$ 35.586,14	R$ 18.123,64	R$ 14.812,43	R$ 14.393,61	**R$ 55.727,68**	**R$ 51.685,71**	**R$ 49.979,75**
Pedrex Desinfetante (para pisos)	R$ 26.818,61	R$ 25.004,02	R$ 19.707,58	R$ 12.925,49	R$ 10.044,41	R$ 7.971,17	**R$ 39.744,10**	**R$ 35.048,43**	**R$ 27.678,75**
Tuff Plus Azul (amaciante)	R$ 19.261,04	R$ 25.473,03	R$ 24.238,12	R$ 9.283,05	R$ 10.232,82	R$ 9.803,65	**R$ 28.544,09**	**R$ 35.705,85**	**R$ 34.041,77**
Álcool Líquido 70 %	R$ 5.516,51	R$ 5.529,97	R$ 3.430,60	R$ 2.658,74	R$ 2.221,45	R$ 1.387,58	**R$ 8.175,25**	**R$ 7.751,42**	**R$ 4.818,18**
Água Sanitária Start	R$ 20.617,72	R$ 30.222,39	R$ 26.368,64	R$ 9.936,91	R$ 12.140,69	R$ 10.665,39	**R$ 30.554,63**	**R$ 42.363,08**	**R$ 37.034,03**

Cálculo Mão-de-obra Empresa Produtos Químicos do Triângulo - Mensurados pelos Pesquisadores									
Produtos	**Custos Diretos**			**Custos Indiretos**			**Total**		
	Fevereiro	**Março**	**Abril**	**Fevereiro**	**Março**	**Abril**	**Fevereiro**	**Março**	**Abril**
Azulim Limpa Azulejo (aroma de lavanda)	R$ 2.544,86	R$ 2.097,79	R$ 2.166,57	R$ 18.123,64	R$ 14.812,43	R$ 14.393,61	**R$ 20.668,50**	**R$ 16.910,22**	**R$ 16.560,18**
Pedrex Desinfetante (para pisos)	R$ 4.144,35	R$ 3.236,54	R$ 2.723,43	R$ 12.925,49	R$ 10.044,41	R$ 7.971,17	**R$ 17.069,84**	**R$ 13.280,95**	**R$ 10.694,60**
Tuff Plus Azul (amaciante)	R$ 2.026,40	R$ 2.264,80	R$ 2.264,80	R$ 9.283,05	R$ 10.232,82	R$ 9.803,65	**R$ 11.309,45**	**R$ 12.497,62**	**R$ 12.068,45**
Álcool Líquido 70 %	R$ 447,04	R$ 363,22	R$ 223,52	R$ 2.658,74	R$ 2.221,45	R$ 1.387,58	**R$ 3.105,78**	**R$ 2.584,67**	**R$ 1.611,10**
Água Sanitária Start	R$ 966,87	R$ 1.181,73	R$ 1.110,11	R$ 9.936,91	R$ 12.140,69	R$ 10.665,39	**R$ 10.903,78**	**R$ 13.322,42**	**R$ 11.775,50**

Fonte: Dados da pesquisa

Verificou-se que os valores encontrados pelos pesquisadores apresentam diferenças significativas a menor, em relação aos valores mensurados pela empresa. A principal justificativa deve-se ao fato que a MOD foi mensurada pelos pesquisadores considerando as etapas envolvidas na produção, bem como o tempo despendido e a identificação de quem executou o trabalho.

A empresa, para apuração do resultado do período (DREs disponíveis no anexo A), considera a alocação dos custos descritos anteriormente, o que poderá influenciar na análise de rentabilidade por tipo de produto, inclusive afetando o processo decisório.

5 Considerações Finais

Os resultados da pesquisa permitiram identificar a mensuração e a avaliação dos custos de mão-de-obra em uma indústria de Produtos Químicos de grande porte, bem como verificar a influência destes custos na apuração do resultado da empresa, atingindo, portanto, o objetivo proposto.

Verificou-se que a empresa atualmente não mensura seus custos de mão-de-obra direta considerando as etapas envolvidas no processo produtivo, bem como não avalia o tempo despendido na produção e a identificação de quem executou o trabalho. Este procedimento pode ocasionar uma mensuração inadequada dos custos de mão-de-obra direta, visto que os mesmos podem ser rastreados diretamente aos produtos fabricados.

Os resultados do estudo apontaram uma diferença significativa na apuração dos custos de mão-de-obra direta, pois os pesquisadores consideraram para o cálculo a mão-de-obra as cinco etapas diretas envolvidas na produção: preparação da máquina; preparação da mistura; preparação da embalagem; envaso e embalagem final. Foi apurado o tempo e quantidade de funcionários envolvidos em cada etapa, o que possibilitou o cálculo detalhado de mão-de-obra direta para cada produto.

Ressalta-se que os custos de mão-de-obra indireta representam valores significativos para a empresa, e os critérios de alocação usados atualmente não possuem controles formais, o que afeta a comparabilidade dos critérios utilizados.

Sugere-se à empresa a implantação do Método do Custeio Baseado em Atividades para a apuração dos custos aos produtos, o método defende a utilização de direcionadores de custos por atividades desenvolvidas, o que poderá auxiliar a empresa conhecer suas atividades e escolher os melhores direcionadores para a mensuração dos custos.

Com relação à generalização dos resultados desta pesquisa, é adequado relembrar que não existe qualquer limitação no sentido de reproduzi-la em outras organizações, desde que observada a metodologia aqui utilizada. Espera-se que esta pesquisa possa auxiliar os gestores de custos no aperfeiçoamento e na aplicação de métodos adequados para a mensuração de custos, lembrando que as informações de custos possuem grande importância para o processo decisório das organizações.

Referências

ABIQUIM. Dados da indústria química. Disponível em: <http://www.abiquim.com>. Acesso em abril de 2011.

BRUNI, Adriano leal; FAMÁ, Rubens. **Gestão de custos e formação de preço.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 569 p.

BUEREN, Ilsen Maria (org.). **Como elaborar trabalhos monografias em contabilidade**: Teoria e Prática. São Paulo: Atlas, 2003, 190 p.

CARVALHO, José Ribamar Marques de; CALDAS NETO, Cícero; ARAÚJO, Aneide Oliveira. Informações de custos utilizadas no processo decisório de uma empresa salineira do rio grande do norte. **Custos e @gronegócio on line,** Pernambuco, v.2 - n.2 – Jul/Dez – 2006. Disponível em: <www.custoseagronegocioonline.com.br>. Acesso em abril de 2011.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999, 206 p.

IUDICIBUS, Sérgio; MARION, José Carlos. **Introdução a teoria da contabilidade.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 288 p.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria;. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003, 310 p.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos.** 8. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 388 p.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Estudo de caso:** Uma estratégia de pesquisa. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008, 101 p.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Manual para elaboração de monografias e dissertações.** 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2000. 116 p.

RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade de custos.** 5. ed. São Paulo: Saraiva, 1997. 223 p.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa Social:** métodos e técnicas. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1989, 286 p.

SANTOS, Joel J. **Análise de custos**: Remodelando com ênfase para custo marginal, relatórios e estudos de casos. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

Anexo A

Demonstrações do Resultado do Exercício de 2011

Período	Fevereiro				
Produtos	**Azulim Limpa Azulejo (aroma de lavanda)**	**Pedrex Desinfetante (para pisos)**	**Tuff Plus Azul (amaciante)**	**Álcool Líquido 70 %**	**Água Sanitária Start**
Vendas brutas de mercad. e produtos	**1.328.927,97**	**447.886,33**	**186.541,92**	**225.496,82**	**183.490,81**
Devoluções/Abatimentos	-15.617,30	-3.983,61	-2.014,74	-1.068,95	-4.321,80
Venda líquida	**1.313.310,67**	**443.902,72**	**184.527,18**	**224.427,87**	**179.169,01**
(-) ICMS	-158.457,07	-48.970,77	-25.671,12	-21.760,52	-19.811,35
(-) IPI	-49.520,63	-16.067,32	0,00	0,00	0,00
(-) ICMS ST	-56.585,22	-12.908,25	-4.175,37	-1.079,38	-8.957,87
(-) PIS	-21.669,63	-7.324,39	-3.044,70	-3.703,06	-2.956,29
(-) COFINS	-99.811,61	-33.736,61	-14.024,07	-17.056,52	-13.616,84
Total Impostos / Deduções Vendas	**-386.044,16**	**-119.007,34**	**-46.915,25**	**-43.599,48**	**-45.342,35**
Receita líquida de vendas	**927.266,51**	**324.895,38**	**137.611,92**	**180.828,39**	**133.826,66**
CPV – variáveis (matéria-prima)	-405.048,57	-152.710,90	-84.314,67	-140.959,39	-65.175,85
CPV – fixos (rateada)	-55.727,68	-39.744,10	-28.544,09	-8.175,25	-30.554,63
Custo dos produtos vendidos	**-460.776,25**	**-192.455,01**	**-112.858,76**	**-149.134,63**	**-95.730,48**
Comissões s/ vendas	-43.728,20	-15.387,96	-5.800,05	-8.374,53	-5.250,39
Bonificação s/ vendas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fretes s/ vendas	-87.562,06	-28.031,32	-15.032,86	-16.304,07	-11.960,63
Total de transporte	**-87.562,06**	**-28.031,32**	**-15.032,86**	**-16.304,07**	**-11.960,63**
Despesas de vendas	**-131.290,26**	**-43.419,28**	**-20.832,91**	**-24.678,60**	**-17.211,01**
Custo e desp. totais do período	**-592.066,51**	**-235.874,29**	**-133.691,66**	**-173.813,23**	**-112.941,49**
Lucro bruto	**335.200,00**	**89.021,09**	**3.920,26**	**7.015,16**	**20.885,16**
Período	**Março**				
Produtos	**Azulim Limpa Azulejo (aroma de lavanda)**	**Pedrex Desinfetante (para pisos)**	**Tuff Plus Azul (amaciante)**	**Álcool Líquido 70 %**	**Água Sanitária Start**
Vendas brutas de mercad. e produtos	**1.078.697,67**	**360.297,34**	**218.879,89**	**242.021,32**	**222.186,66**
Devoluções/Abatimentos	-7.125,43	-3.452,35	-3.524,88	-13.498,60	-1.303,59
Venda líquida	**1.071.572,24**	**356.844,99**	**215.355,01**	**228.522,72**	**220.883,07**
(-) ICMS	-125.679,36	-37.170,22	-29.089,71	-17.021,59	-23.725,78
(-) IPI	-35.375,07	-11.052,86	0,00	0,00	0,00
(-) ICMS ST	-36.850,56	-8.221,18	-5.457,09	-1.614,02	-12.710,74
(-) PIS	-17.680,94	-5.887,94	-3.553,36	-3.770,62	-3.644,57
(-) COFINS	-81.439,49	-27.120,22	-16.366,98	-17.367,73	-16.787,11
Total Impostos / Deduções Vendas	**-297.025,42**	**-89.452,42**	**-54.467,14**	**-39.773,96**	**-56.868,20**
Receita líquida de vendas	**774.546,82**	**267.392,57**	**160.887,87**	**188.748,76**	**164.014,86**
CPV – variáveis	-329.872,14	-125.784,48	-93.899,08	-149.519,00	-80.557,11
CPV – fixos	-51.685,71	-35.048,43	-35.705,85	-7.751,42	-42.363,08
Custo dos produtos vendidos	**-381.557,85**	**-160.832,92**	**-129.604,93**	**-157.270,43**	**-122.920,19**
Comissões s/ vendas	-35.811,74	-13.412,31	-7.127,76	-9.430,00	-6.406,99
Bonificação s/ vendas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fretes s/ vendas	-92.240,74	-28.743,88	-18.733,21	-17.751,10	-14.755,75
Total de transporte	**-92.240,74**	**-28.743,88**	**-18.733,21**	**-17.751,10**	**-14.755,75**
Despesas de vendas	**-128.052,47**	**-42.156,19**	**-25.860,97**	**-27.181,10**	**-21.162,74**
Custo e desp. totais do período	**-509.610,33**	**-202.989,10**	**-155.465,90**	**-184.451,53**	**-144.082,93**
Lucro bruto	**264.936,49**	**64.403,46**	**5.421,97**	**4.297,23**	**19.931,93**

Período	Abril				
Produtos	**Azulim Limpa Azulejo (aroma de lavanda)**	**Pedrex Desinfetante (para pisos)**	**Tuff Plus Azul (amaciante)**	**Álcool Líquido 70 %**	**Água Sanitária Start**
Vendas brutas de mercad. e produtos	**1.121.035,46**	**320.190,66**	**221.735,44**	**183.240,57**	**208.330,81**
Devoluções/Abatimentos	-8.939,49	-4.234,98	-2.645,26	-82,50	-1.759,15
Venda líquida	**1.112.095,97**	**315.955,68**	**219.090,18**	**183.158,07**	**206.571,66**
(-) ICMS	-138.682,39	-36.878,72	-30.085,80	-25.781,35	-22.078,11
(-) IPI	-37.719,58	-9.481,50	0,00	0,00	0,00
(-) ICMS ST	-46.869,87	-9.090,35	-5.062,92	-1.281,56	-12.055,54
(-) PIS	-18.349,58	-5.213,27	-3.614,99	-3.022,11	-3.408,43
(-) COFINS	-84.519,29	-24.012,63	-16.650,85	-13.920,01	-15.699,45
Total Impostos / Deduções Vendas	**-326.140,72**	**-84.676,47**	**-55.414,56**	**-44.005,03**	**-53.241,53**
Receita líquida de vendas	**785.955,25**	**231.279,21**	**163.675,62**	**139.153,04**	**153.330,13**
CPV – variáveis	-331.559,00	-109.556,75	-95.218,71	-92.977,66	-74.999,44
CPV – fixos	-49.979,75	-27.678,75	-34.041,77	-4.818,18	-37.034,02
Custo dos produtos vendidos	**-381.538,75**	**-137.235,50**	**-129.260,48**	**-97.795,84**	**-112.033,46**
Comissões s/ vendas	-39.670,12	-12.419,70	-7.155,67	-6.076,34	-6.058,28
Bonificação s/ vendas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fretes s/ vendas	-73.340,05	-25.501,97	-19.195,47	-14.296,28	-13.741,60
Total de transporte	**-73.340,05**	**-25.501,97**	**-19.195,47**	**-14.296,28**	**-13.741,60**
Despesas de vendas	**-113.010,17**	**-37.921,67**	**-26.351,14**	**-20.372,63**	**-19.799,88**
Custo e desp. totais do período	**-494.548,92**	**-175.157,17**	**-155.611,62**	**-118.168,47**	**-131.833,34**
Lucro bruto	**291.406,33**	**56.122,04**	**8.064,00**	**20.984,57**	**21.496,79**

Fonte: Dados fornecidos pela empresa