

CUSTOS CONJUNTOS NUMA INDÚSTRIA DE CRIAÇÃO DE CAMARÃO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE – BRASIL

**Ridalvo
MEDEIROS ALVES DE OLIVEIRA**
Universidade Federal do Rio
Grande do Norte
(Brasil)

**Daniele
DA ROCHA CARVALHO**
Universidade Federal do Rio
Grande do Norte
(Brasil)

**Erika Diuane
RODRIGUES DA SILVA**
Universidade Federal do Rio
Grande do Norte
(Brasil)

RESUMO:

A gestão de custos fornece informações relevantes para a tomada de decisão, a partir da análise rentabilidade de produtos. Traz-se como proposta, uma avaliação de rentabilidade baseada na análise da receita adicional trazida pelo produto beneficiado, em relação ao produto no ponto de separação. O estudo tem como objetivo analisar o ganho de uma indústria de camarão, através da sua venda no ponto de separação, ou após o processamento adicional. É uma pesquisa descritiva, de cunho bibliográfico e documental. Foram escolhidos o produto no ponto de separação (*in natura*) e o produto inteiro congelado. A partir da análise de custos, quantidade produzida e preço unitário de venda, concluiu-se que a venda do camarão *in natura* é mais rentável.

Palavras-chave: Produção conjunta. Custo Conjunto. Processamento Adicional. Camarão. Carcinicultura.

1 INTRODUÇÃO

O camarão é um produto alimentício bastante conhecido mundialmente, e, em alguns lugares, tem elevado valor comercial. Como em qualquer indústria moderna, a tecnologia revolucionou a produção e distribuição de frutos do mar. Hoje, produtos altamente perecíveis, uma vez capturados, podem ser cultivados, processados, embalados e enviados para destinos em todo o mundo em questão de dias. Um dos mais lucrativos desses produtos é o camarão. Em pouco mais de 30 anos, a indústria do camarão foi revolucionada através de um aumento sem precedentes na produção eficiente, resultando em enorme rentabilidade para os produtores. (SOLIDARY CENTER, 2008)

O camarão pode ser de água doce ou marinho, podendo ser pescado ou criado em viveiros. Quando criado em viveiros, este processo é chamado de

carcinicultura, atividade bastante lucrativa, mesmo quando desenvolvida em pequenos bolsões e em condições precárias, desde que não aconteçam imprevistos graves na produção ou no mercado. (COELHO, 2005, p. 82)

A carcinicultura no Brasil possui maior destaque em dois estados da região Nordeste: Rio Grande do Norte e Ceará. No Rio Grande do Norte esta atividade contribui de forma positiva na economia do Estado.

De acordo com a Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Norte – FIERN, o universo industrial formalmente constituído do Rio Grande do Norte tem tamanho estimado em 7.056 empresas, que empregam mais de 136 mil pessoas. (FIERN, 2015)

Segundo Maher (2001), como as indústrias possuem demonstrações do resultado mais complexas que as companhias mercantis e as companhias de serviço, para a tomada de decisão, não é suficiente que ela saiba o quanto pagou para fabricar o produto, ela também precisa saber os diferentes custos associados à fabricação de seus produtos.

No ramo industrial é bastante comum a existência de Produção Conjunta, na qual se enquadra a carcinicultura. Garrison, Noreen e Brewer (2007) definem os produtos conjuntos associando-os à utilização de insumos comuns durante a sua fabricação.

Martins (2010) reforça esse entendimento apontando como exemplo o tratamento industrial dos produtos naturais na agroindústria, e afirmando que em muitas empresas de produção contínua existe o fenômeno da Produção Conjunta, que é o aparecimento de diversos produtos a partir da mesma matéria-prima.

O estágio do processo de produção em que dois ou mais produtos são separados é denominado ponto de separação. Os custos conjuntos são os incorridos em todo o processo de produção, que resultam vários produtos diferentes, até o ponto de separação. Após terminar o processamento, as companhias têm a oportunidade de já vender esses produtos ou processá-los adicionalmente. Geralmente esse processamento adicional é para transformar o produto em um produto com uma qualidade melhor. (MAHER, 2001)

Porém, a administração precisa analisar a receita adicional e os custos adicionais ao processamento para saber se é mais lucrativo vender esse produto no ponto de separação ou processá-lo adicionalmente. Diante do exposto, tem-se o seguinte problema de pesquisa: Na carcinicultura, é mais rentável efetuar a venda no ponto de separação ou após o processamento adicional?

O objetivo geral proposto é o de identificar a melhor opção a atividade de carcinicultura, comparando os resultados com a venda no ponto de separação e após o processamento adicional.

O presente trabalho justifica-se pelo fato de o Rio Grande do Norte ser o estado brasileiro que mais exporta camarão produzido em carcinicultura, contribuindo de forma bastante positiva para a economia do estado. Por outro lado, diversos autores têm tratado custo conjunto e processamento adicional como informações úteis para a tomada de decisões. Os administradores têm procurado opções que proporcionem ganhos mais representativos para as empresas. Por isso, análises sobre decisões de venda ou processamento adicional após o ponto de separação têm ocorrido frequentemente nas empresas.

A indústria escolhida para o estudo proporciona a aplicação desse tipo de análise, já que vende o produto no ponto de separação e também após o seu beneficiamento. Através da análise do ganho da empresa na venda no ponto de

separação e após o processamento adicional, esta pesquisa espera contribuir para o processo de tomada de decisão.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Contabilidade gerencial

2.1.1 Conceitos e Finalidades

A Contabilidade Gerencial pode ser definida como o processo de produzir informação operacional e financeira aos administradores, identificando, mensurando, reportando e analisando informações sobre os eventos econômicos das empresas. (ATKINSON et al, 2000)

Segundo Iudícibus (2009), ela coloca num grau de detalhe mais analítico as técnicas e procedimentos contábeis já tratados em outras áreas da contabilidade, de modo que possa auxiliar na tomada de decisões. A contabilidade gerencial pode ser caracterizada, superficialmente, como um enfoque especial conferido a várias técnicas e procedimentos contábeis já conhecidos e tratados na contabilidade financeira, na contabilidade de custos, na análise financeira e de balanços, colocados numa perspectiva diferente, num grau de detalhe mais analítico ou numa forma de apresentação e classificação diferenciada, de maneira a auxiliar os gerentes das entidades em seu processo decisório.

De forma resumida, a Contabilidade Gerencial se preocupa com o fornecimento de informações necessárias para gerir uma organização, auxiliando os administradores em suas tomadas de decisões. (GARRISON; NOREEN; BREWER, 2007)

2.1.2 Custos Para Tomada De Decisão

Uma das funções básicas de um administrador é tomar decisão. Frequentemente, os administradores precisam decidir quais produtos devem ser vendidos, se componentes devem ser fabricados ou comprados, os preços que devem ser cobrados, e assim por diante. Com isso, é perceptível que tomar decisão não é uma tarefa fácil, pois existem diversas alternativas e um grande volume de dados, dos quais somente alguns são relevantes. (GARRISON; NOREEN; BREWER, 2007)

De acordo com Garrison, Noreen e Brewer (2007) um custo relevante é aquele que difere de uma alternativa para outra, e somente os custos e benefícios que são diferentes, em valor total, entre alternativas, são relevantes para a tomada de uma decisão. Se um custo for o mesmo, independentemente da alternativa escolhida, então a decisão não terá efeito sobre esse custo e ele poderá ser ignorado.

É necessário que se observe que um custo relevante em uma determinada situação pode não ser relevante em outra situação. Cada situação de tomada de decisão necessita de um grupo de custos específico, considerados relevantes para ela.

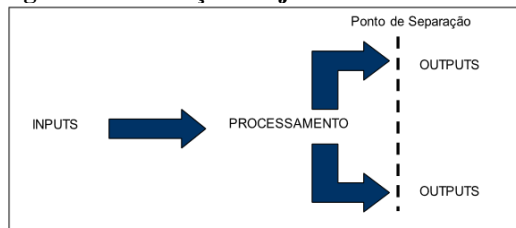
2.2 Custos conjuntos e processamento adicional

Quando diversos produtos se utilizam da mesma matéria-prima durante um mesmo processo de fabricação, tem-se a produção conjunta. Como explicam Souza, Souza e Faria (2007, p. 99),

para considerar um processo como sendo uma produção conjunta, é necessário que a partir desse processo surjam no mínimo dois produtos, e que o surgimento dos mesmos dêem-se independentemente do desejo de produzi-los.

A Figura 1 apresenta esquematicamente a produção conjunta, na qual existem dois tipos de produtos (outputs): coprodutos e subprodutos.

Figura 1 – Produção conjunta.



Fonte: CADDAH NETO et al (2004, p. 2)

Segundo VanDerbeck e Nagy (2003), o que distingue os tipos de produtos da produção conjunta é o objetivo de determinado processo; os diversos itens obtidos de um processo comum estão divididos em duas categorias: aqueles que são os objetivos primários do processo, chamados de produtos conjuntos, e os produtos secundários, com relativamente pouco valor, chamado de subprodutos.

Os coprodutos são os produtos principais de um processo produtivo, e respondem substancialmente pelo faturamento da empresa. Já os subprodutos surgem como decorrência normal do processo produtivo, porém, possuem pouca relevância dentro do faturamento da empresa. (MARTINS, 2010)

Há uma grande associação de um subproduto a sucatas; no entanto, os dois são bem distintos. As sucatas também podem ser decorrência normal do processo produtivo; no entanto, elas não possuem valor de venda ou boas condições de negociabilidade. Devido a isso, elas não recebem atribuição de custo. Até serem negociadas, elas permanecem fora da Contabilidade e, quando são vendidas, a Receita é registrada como Rendas Eventuais em Outras Receitas Operacionais. Já os subprodutos, à medida em que são produzidos, têm seu Valor Líquido de Realização considerado como redução do custo de elaboração dos coprodutos. (MARTINS, 2010)

Os custos incorridos até o ponto de separação são chamados de custos conjuntos de um determinado processo de fabricação. A alocação dos Custos Conjuntos a cada coproduto pode ser feita através de diversos critérios. Os mais utilizados são: Método do Valor de Mercado e Método dos Volumes Produzidos.

No Método do Valor de Mercado, são os produtos de maior valor que recebem a maior parcela de custos, conforme apresentado na Figura 2. A distribuição do custo conjunto é feita através da divisão da receita de cada coproduto pelo somatório da receita de todos os coprodutos e, depois, multiplicada pelo valor do Custo Conjunto Total.

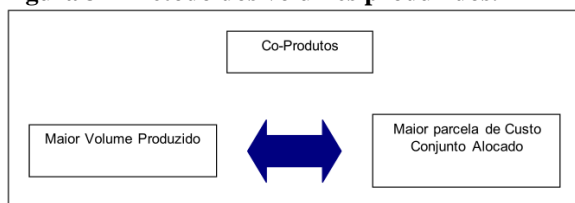
Figura 2 – Método do valor de mercado.



Fonte: CADDAH NETO et al (2004, p. 7)

O Método dos Volumes Produzidos utiliza-se de uma proporção de volume produzido para distribuir igualmente os custos conjuntos a cada unidade de cada coproduto, conforme apresentado na Figura 3.

Figura 3 – Método dos volumes produzidos.



Fonte: CADDAH NETO et al (2004, p. 8)

A partir do momento em que houver o ponto de separação, a empresa precisa decidir o que irá fazer com os produtos. É neste momento que a empresa deve decidir se a venda do produto deverá ser feita naquele estágio, ou se o produto deverá passar por um processamento adicional.

Se ele for passar por um processamento adicional, ele terá mais custos e, conseqüentemente, o seu valor da venda será mais alto. No entanto, é necessário saber se este valor de venda está cobrindo todos os custos adicionais para a elaboração deste produto. Segundo Garrison, Noreen e Brewer (2007) o processamento adicional só é rentável se a receita adicional for maior que o custo desse processamento adicional, ou seja, é rentável continuar processando um produto conjunto após o ponto de separação apenas se a receita incremental desse processo superar o custo incremental de processamento incorrido após o ponto de separação.

3 METODOLOGIA

3.1 Tipologia da pesquisa

Em relação aos objetivos, esta pesquisa é classificada como descritiva, uma vez que, de acordo com Gil (1999), a pesquisa descritiva objetiva caracterizar determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre as variáveis.

Beuren (2006) reforça esse entendimento acrescentando que não há manipulação pelo pesquisador, ou seja, a pesquisa descritiva preocupa-se em observar os fatos, registrá-los, analisá-los, classificá-los e interpretá-los, e o pesquisador não interfere neles. Assim, os fenômenos do mundo físico e humano são estudados, mas não são manipulados pelo pesquisador.

Quanto aos procedimentos, pode-se classificar esta pesquisa como bibliográfica e pesquisa documental.

3.2 Coleta e tratamento de dados

O estudo foi realizado numa empresa localizada no estado do Rio Grande do Norte, tomando como referência o ano de 2014. A empresa forneceu alguns dados de custos da produção de camarão, quantidade produzida e custos do beneficiamento de camarão inteiro congelado, para que fosse possível o desenvolvimento do trabalho, através de planilhas e relatórios administrativos.

A empresa produz 4 tipos de produtos: camarão *in natura* e com beneficiamento, camarão inteiro congelado, camarão sem cabeça e filé. Como a empresa não divulgou os dados do beneficiamento do camarão sem cabeça e do filé de camarão, o estudo aplicou a análise apenas ao camarão inteiro congelado e ao camarão *in natura*.

Para explicar a forma como funciona a produção, a empresa disponibilizou um integrante da equipe de funcionários, que além de explicar, ficou disponível para o esclarecimento de dúvidas.

4 ANÁLISE DOS DADOS

4.1 Descrição do processo produtivo

A empresa trabalha com o camarão da espécie *Litopenaeusvannamei*, comercialmente conhecido como camarão-de-patas-brancas ou camarão-branco-do-pacífico. Sua produção trabalha com várias gamas de tamanho, seja inteiro, sem cabeça ou em forma de filé. Seu processo produtivo inicia no cultivo do camarão, seguido pela despesca, onde o camarão pode ser vendido na forma *in natura* ou sofrer beneficiamento.

No beneficiamento, o camarão passa por transformações e se transforma em três tipos de produtos: camarão inteiro congelado, camarão sem cabeça e filé de camarão. O processo produtivo está apresentado na Figura 4.

Figura 4 – Fluxograma do cultivo de camarão.



Fonte: Elaborada pelos autores

O processo produtivo do camarão é composto por duas etapas: cultivo do camarão e despesca. No cultivo do camarão, o trabalho da produção tem início com a preparação dos viveiros e análise da pós-larva. Este cultivo ocorre em duas fazendas, ambas situadas no estado do Rio Grande do Norte. A segunda etapa de produção é a despesca. Esta etapa se inicia com uma avaliação do histórico dos viveiros, antes da abertura das comportas. Antes da retirada do camarão dos viveiros observa-se o peso e a textura da casca do camarão. A forma como é realizada a despesca é fundamental para a manutenção da qualidade do camarão, tanto no que se refere à aparência, quanto ao sabor. Por isso, este processo é feito mecanicamente.

Terminando a despesca, a empresa tem o camarão, que foi produzido através de viveiros, vivo e fresco. Este produto é denominado camarão *in natura*. Ele pode ser vendido ou sofrer beneficiamento para se transformar em outros produtos. Geralmente, antes de realizar a despesca, a empresa já sabe quais são os clientes que irão comprar e a quantidade. Com isso, parte do camarão cultivado é vendida na forma *in natura* e, o que sobra é destinada à unidade de beneficiamento.

O beneficiamento do camarão é feito em apenas uma das Fazendas. Nesse processo, o camarão *in natura* é selecionado, processado, embalado e armazenado em câmaras frias, de forma automatizada. Nessa etapa, o camarão *in natura* pode passar por três transformações.

Ao chegar à unidade de beneficiamento, todos os camarões *in natura* passam por uma máquina que os separa por tamanho. Após a separação, eles são destinados a outra máquina, que faz o congelamento. Ao sair do processo de congelamento, o camarão será separado para que seja transformado em três tipos: o camarão inteiro congelado, o camarão sem cabeça e o filé de camarão.

O primeiro tipo de camarão oferecido pelo beneficiamento é o camarão inteiro congelado. Ele, inicialmente, passa pela máquina responsável pelo congelamento. Para fazer esse congelamento é necessário o uso de sal e açúcar. Finalizado o processo, estes camarões serão embalados em embalagens de 2 kg.

O segundo tipo de camarão oferecido pelo beneficiamento é o camarão sem cabeça. Já estando congelado, ele passa por uma máquina e já sai

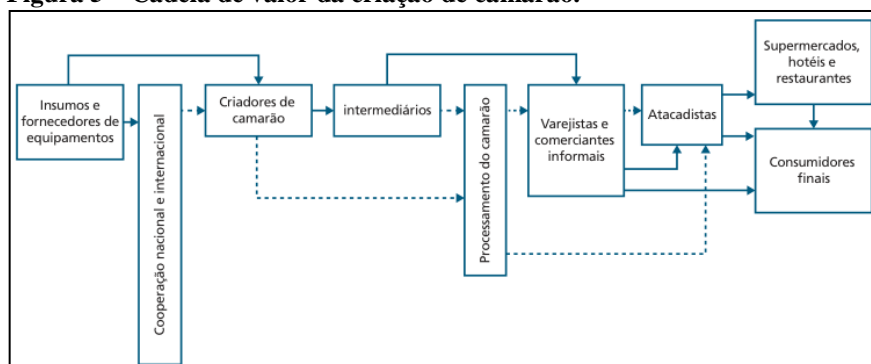
no formato sem cabeça. Finalizado o processo, estes camarões serão embalados em embalagens de 1 kg.

O terceiro e último tipo de camarão oferecido pelo beneficiamento é o filé de camarão ou camarão descascado. Já estando congelado, ele passa por uma máquina de alta tecnologia que é responsável pelo descascamento. Finalizado o processo, estes camarões serão embalados em embalagens de 1 kg.

Com isto, o camarão cultivado no viveiro é oferecido ao mercado em quatro formas distintas: camarão *in natura*, camarão inteiro congelado, camarão sem cabeça e filé de camarão.

Cabe ressaltar que esse processo produtivo é apenas um elo da cadeia de valor da criação de camarão, apresentada esquematicamente na Figura 5.

Figura 5 – Cadeia de valor da criação de camarão.



Fonte: Oddone (2015, p. 93)

4.2 Identificação dos gastos da empresa

Utilizando-se dos conceitos de produção conjunta e de ponto de separação, percebe-se que a produção conjunta ocorreu desde a etapa do cultivo do camarão até a etapa da despesca.

A partir da despesca, o camarão poderia ser vendido na forma *in natura* ou passar por um processamento adicional, no qual sofreria algumas transformações (beneficiamento), ou seja, o ponto de separação ocorre com a despesca.

Logo, todos os custos que ocorreram na etapa do cultivo e na etapa da despesca são os custos conjuntos desse processo de produção. A Tabela 1 demonstra todos os custos conjuntos desse processo no ano de 2014, ou seja, todos os custos fixos e variáveis da etapa do cultivo até a despesca.

Tabela 1 – Custos da produção de camarão – Ano 2014

Custos Fixos	Valor
Despesas com pessoal	1.519.848,20
Encargos sociais	259.953,32
Indenizações trabalhistas	50.991,66
Custos gerais de produção	2.283.710,12
Rateio de custos recebidos	1.429.288,38
Custos Fixos Totais	5.543.791,68
Custos Variáveis	Valor
Pós-larvas	801.929,00
Ração	4.490.811,59
Produtos químicos, fertilizantes e probióticos	969.531,05
Gelo	1.800,00
Custos Variáveis Totais	6.264.071,64
Custos Totais da Produção de Camarão	11.807.863,32

Fonte: Elaborada pelos autores

Ao chegar ao ponto de separação, o camarão pode ser vendido na forma *in natura* ou destinado ao beneficiamento. A Tabela 2 – 2 demonstra os valores dos custos conjuntos que foram destinados ao camarão *in natura* no ano de 2014. Esses dados foram retirados de planilhas cedidas pela administração. Os custos a seguir foram encontrados a partir dos custos totais (conjuntos – Tabela 1) divididos pelas quantidades de quilos de camarões obtidos após a despesa.

Tabela 2 – Custos destinados ao camarão *in natura* – Ano 2014

Custos Fixos	1.679.841,03
Custos Variáveis	1.523.474,28
Custos Totais de Camarão In natura	3.203.315,31

Fonte: Elaborada pelos autores

Ao ser destinado ao beneficiamento, o camarão na forma *in natura* passa a ser considerado custo variável dentro do processamento adicional. A Tabela apresenta os custos do beneficiamento do camarão inteiro congelado. Os dados abaixo foram extraídos de planilhas cedidas pela administração. Esses custos pertencem apenas ao beneficiamento do camarão inteiro congelado.

Tabela 3 – Custos do Beneficiamento de Camarão Inteiro Congelado – Ano 2014

Custos Fixos	2.462.738,29
Gastos com pessoal	855.230,77
Encargos sociais	232.962,52
Custos gerais	1.026.941,93
Indenizações trabalhistas	17.178,50
Rateio de custos recebidos	330.424,57
Custos Variáveis	4.980.378,29
Embalagens	140.830,20
Camarão <i>in natura</i>	4.814.358,42
Açúcar	10.712,48
Sal	14.477,19
Custos Totais do Beneficiamento de Camarão	7.443.116,58

Fonte: Elaborada pelos autores

Com isso, os custos da produção de camarão estão destinados ao camarão *in natura* e ao beneficiamento, quando passa a ser um custo variável (matéria-prima).

4.3 Análise dos dados

Partindo dos dados coletados, para analisar o ganho da empresa no ponto de separação e após o processamento adicional, utilizou-se a comparação da venda do produto no ponto de separação (camarão *in natura*) e a venda do primeiro tipo de produto oferecido pelo beneficiamento (camarão inteiro congelado), e os custos adicionais necessários para elaboração de 319.677 kg de camarão inteiro congelado.

A quantidade vendida de cada um desses dois produtos e o preço de venda são apresentados na

Tabela .

Tabela 4 – Receita anual de venda – Ano 2014

Produto	Quantidade vendida (kg)	Valor do kg (R\$)	Receita Anual (R\$)
Camarão <i>in natura</i>	319.677	14,85	4.747.203,45
Camarão inteiro congelado	275.290	18,50	5.092.865,00

Fonte: Elaborada pelos autores

A partir dos custos para a elaboração do camarão inteiro congelado no ano de 2014 e da quantidade produzida deste produto no mesmo ano, obtém-se o custo para a elaboração de cada produto. De posse disso, foi calculado o custo necessário para produzir de forma adicional 275.290kg de camarão inteiro congelado, conforme apresentado na Tabela 5.

Tabela 5 – Custos Adicionais de Beneficiamento de Camarão Inteiro Congelado

	Custo Unitário	Quantidade Produzida	Custo Adicional
Custos Fixos de Beneficiamento de Camarão			2.462.738,29
Gastos com pessoal	3,11	275.290	855.230,77
Encargos sociais	0,85	275.290	232.962,52
Custos gerais	3,73	275.290	1.026.941,93
Indenizações trabalhistas	0,06	275.290	17.178,50
Rateio de custos recebidos	1,20	275.290	330.424,57
Custos Variáveis de Beneficiamento			166.019,87
Embalagens	0,51	275.290	140.830,20
Açúcar	0,04	275.290	10.712,48
Sal	0,05	275.290	14.477,19
Total dos Custos Adicionais			2.628.758,16

Fonte: Elaborada pelos autores

Após todos os dados levantados, calculou-se a receita adicional e o custo adicional, caso a empresa optasse pelo processamento dos 275.290 kg de camarão vendido na forma *in natura* durante o ano de 2014, conforme apresentado na Tabela .

Tabela 6 – Análise de venda ou processamento adicional

	Valor (R\$)
Venda camarão inteiro congelado	5.092.865,00
(-) Venda camarão <i>in natura</i>	4.088.056,50
(=) Receita Adicional	1.004.808,50
(-) Custos Adicionais	2.628.758,16
(-) Custos Fixos	2.462.738,29
Gastos com pessoal	855.230,77
Encargos sociais	232.962,52
Custos gerais	1.026.941,93
Indenizações trabalhistas	17.178,50
Rateio de custos recebidos	330.424,57
(-) Custos Variáveis	166.019,87
Embalagem	140.830,20
Açúcar	10.712,48
Sal	14.477,19
(=) Resultado	-1.623.949,66

Fonte: Elaborada pelos autores

De acordo com esta análise, a empresa obteria melhor resultado se vendesse o camarão na forma *in natura*, ao invés de processá-lo e transformá-lo em camarão inteiro congelado. Caso a empresa optasse pelo processamento adicional, ela teria um prejuízo de R\$ 1.623.949,66.

Conforme pode ser observado, o custo conjunto (ou custo da produção de camarão) não foi levado em consideração no cálculo da análise de venda ou processamento adicional. Isto ocorreu porque o custo conjunto é irrelevante em decisões como esta. Ou seja, se a empresa resolvesse jogar no lixo todos os camarões *in natura* vendidos, todos os custos conjuntos precisariam ocorrer para que obtivessem o camarão inteiro congelado, camarão sem cabeça e o filé de camarão. Por isso, o custo conjunto não foi levado em consideração.

5 CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo identificar a opção mais rentável para a empresa, se na venda do ponto de separação ou após o processamento adicional, no período de 2014, tomando como base o camarão *in natura* e camarão inteiro congelado (beneficiado).

Para o desenvolvimento dessa análise foi utilizada como parâmetro a quantidade de camarão inteiro congelado, vendida no ano de 2014 (275.290 kg), utilizando-se os custos necessários para esta transformação. A empresa forneceu os valores dos custos fixos e variáveis utilizados na elaboração do camarão inteiro congelado no ano de 2014, bem como a quantidade produzida.

De posse desses dados, calculou-se o custo necessário para elaboração do produto. Os dados de preço de venda do camarão *in natura* e do camarão

inteiro congelado, e a quantidade vendida no ano de 2014 de ambos foram fornecidos pela empresa, assim como os custos utilizados na fase de cultivo de camarão, na fase da despesca, e os custos destinados aos camarões vendidos na forma *in natura*.

Com isso, a análise foi elaborada, levando em consideração o preço unitário de venda do camarão inteiro congelado, o preço unitário de venda do camarão *in natura* e os custos unitários utilizados no beneficiamento do camarão inteiro congelado, aplicando-os à quantidade analisada.

O resultado obtido por esta análise demonstrou que se a empresa vendesse 275.290 kg de camarão inteiro congelado, devido ao custo do seu beneficiamento ter sido maior que a receita adicional, geraria um prejuízo de R\$ 1.623.949,66. Porém a empresa, segundo entrevista, no período de 2014 teve um lucro bastante considerável, mas esse lucro não foi proveniente deste produto, e sim da composição de *mix* dos outros produtos (camarão *in natura*, camarão sem cabeça e filé de camarão).

Como sugestão a empresa teria que incentivar a venda dos produtos com maior margem de contribuição, ou reavaliar os custos do beneficiamento.

De acordo com a análise realizada, conclui-se que a venda do camarão *in natura* é mais rentável que a venda deste transformado em camarão inteiro congelado. Cabe mencionar que a presente pesquisa se restringiu a analisar o que resultaria se o camarão *in natura*, ao invés de ser vendido no ponto de separação, passasse por um beneficiamento e fosse vendido na forma de camarão inteiro congelado. Dessa forma, como perspectiva para futuros trabalhos recomenda-se estender esta pesquisa para a análise de venda no ponto de separação e processamento adicional do camarão sem cabeça e do filé de camarão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ATKINSON, A. A.; BANKER, R. D.; KAPLAN, R. S.; YOUNG, S. M. **Contabilidade Gerencial**. São Paulo: Atlas, 2000.

BEUREN, I. M. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

CADDAH NETO, Elias Dib; ALENCAR, Roberta Carvalho de; BRAGA, Rachel de Abreu; CHAVES, Ana Flávia Alcântara Rocha. Decisões gerenciais envolvendo o custo de produção e o problema da produção conjunta. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 11., 2004, Porto Seguro. **Anais...** São Leopoldo: ABC, 2004.

COELHO, Marcos Antonio Serpa. Análise de custo/volume/lucro e investimentos em carcinicultura de pequeno porte. **Custos e @gronegócio**, Recife, v.1, n. 1, Jan./Jun. 2005.

FIERN. **Panorama Industrial do RN**. Disponível em: <<http://www.fiern.org.br/index.php/panorama-industrial-do-rn>> Acesso em: 9 abr. 2015.

GARRISON, R. H.; NOREEN, E. W.; BREWER, P. C. **Contabilidade Gerencial**. 11. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1996.

IUDÍCIBUS, S. **Contabilidade Gerencial**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MAHER, M. **Contabilidade de Custos: criando valor para a administração**. São Paulo: Atlas, 2001.

MARTINS, E. **Contabilidade de Custos**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ODDONE, Nahuel. Fortalecimento da cadeia de valor de camarão em El Salvador por meio de serviços profissionais e de suporte. **Boletim de Economia e Política Internacional**, Brasília, n. 20, Maio/Ago. 2015.

SOLIDARY CENTER. *The true cost of shrimp*. Washington DC: Solidary Center, 2008. Disponível em: <https://www.solidaritycenter.org/wp-content/uploads/2014/12/pubs_True_Cost_of_Shrimp.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2017.

SOUZA, Célia de; SOUZA, José Carlos de; FARIA, Ana Cristina de. Métodos de atribuição de custos conjuntos aplicados à atividade de cunicultura: um estudo de caso. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, Lavras, v. 9, n. 1, p. 98-110, 2007.

VANDERBECK, E. J.; NAGY, C. F. **Contabilidade de Custos**. 11. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.