

A FORMULAÇÃO DE UM MODELO DE APURAÇÃO DE RESULTADO PARA AS EMPRESAS DE CARCINICULTURA: UMA ABORDAGEM DA GESTÃO ECONÔMICA

Autoras

FLÁVIA ROBERTA BRUNO TEIXEIRA

Faculdade Christus

SANDRA MARIA DOS SANTOS

Universidade Estadual do Ceará

VERA MARIA RODRIGUES PONTE

Universidade de Fortaleza

MÁRCIA DE LUCA

Universidade Federal do Ceará

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo apresentar um modelo de apuração de resultado para as empresas de carcinicultura capaz de fornecer informações oportunas que possam contribuir para o processo de gestão destas organizações. Para desenvolvimento deste estudo, realizou-se uma pesquisa de campo, adotando-se a abordagem qualitativa e como instrumento metodológico a observação, buscando conhecer o processo produtivo desta atividade, suas principais transações e áreas de responsabilidade. A pesquisa inicia-se com a apresentação da caracterização das empresas de carcinicultura, contextualizando sua importância no cenário econômico nacional. A etapa seguinte busca apresentar os principais conceitos do modelo de gestão desenvolvido pela Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras (FIPECAFI) da Universidade de São Paulo, Gestão Econômica (GECON) que fundamentou teoricamente o modelo proposto para as empresas de carcinicultura. O modelo de apuração de resultados atualmente adotado não gera informações sobre o resultado das transações de cada área de responsabilidade, apresenta apenas um resultado financeiro da empresa que só é mensurado com a realização da venda. O Modelo proposto é confrontado com o modelo tradicional utilizado pelas empresas pesquisadas com o intuito de demonstrar que há diferenças significativas no tocante às informações geradas, e que o modelo tradicional não reflete o resultado econômico real das empresas, podendo propiciar tomadas de decisões que não contribuem para a otimização do seu resultado.

ÁREA TEMÁTICA: CONTROLADORIA E CONTABILIDADE GERENCIAL

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos a competição global favorecida por avanços tecnológicos que eliminam distancia e tempo, aproximando povos e nações, lança todas as empresas a um único e poderoso mercado. Para participar desse mercado, a palavra chave é competitividade, ou seja, domínio e sustentação de vantagens competitivas capazes de garantir a sobrevivência da empresa em seu mercado. As empresas que se propõem a participar dessa competição, são

obrigadas a adotar uma nova postura estratégica; ao contrário, possivelmente não conseguirão garantir a sua continuidade.

Nesse contexto econômico, as empresas guiam os seus destinos com base nas informações geradas internamente necessitando, portanto, de um sistema de informações gerenciais bastante eficaz que forneça informações claras adequadas e oportunas para a tomada de decisões.

As informações geradas pelos sistemas internos implantados sem planejamento, podem algumas vezes conduzir a decisões inadequadas para alcançar o objetivo da empresa que é a eficácia organizacional.

A preocupação deste trabalho está centrada no contexto gerencial, voltado ao sistema de controle e elaboração de informações para tomada de decisão, mais especificamente no processo de apuração de resultado das empresas de carcinicultura.

Optou-se pelas empresas de carcinicultura por ser uma atividade que tem crescido bastante no Nordeste brasileiro e tem contribuído para o desenvolvimento dessa região. Além disso, percebe-se nas organizações que se dedicam a essa atividade uma contabilidade insuficientemente explorada quanto ao seu papel de fornecer informações fidedignas e oportunas para tomada de decisão.

É com o intuito de contribuir para o melhor atendimento das necessidades dos gestores das empresas de carcinicultura, que será desenvolvido um modelo de apuração do resultado econômico desta atividade sob a ótica da Gestão Econômica (GECON). O GECON é um sistema gerencial que permite apurar o resultado de cada atividade fornecendo aos gestores um *feedback* das decisões implementadas identificando as atividades que não agregam valor para a empresa e que, portanto, podem não contribuir para o resultado global, devendo ser analisada a sua terceirização ou modificação.

Inicialmente será apresentada a caracterização da atividade, onde serão definidos fatores como: missão, modelo de gestão, departamentos, recursos utilizados e produtos das empresas de carcinicultura. Depois serão definidos alguns conceitos de eficácia da organização, para posteriormente dar início à proposta do modelo de apuração de resultado, com a simulação de algumas situações comuns a esta atividade.

O estudo foi desenvolvido com base em pesquisas bibliográficas através de livros, revistas especializadas, artigos e documentos eletrônicos disponibilizados na internet e outros que contribuíram para sua consolidação. Sendo complementado por um estudo de caso no segmento de carcinicultura, objetivando proporcionar uma maior visualização, comparação e entendimento da matéria abordada.

2. CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE DE CARCINICULTURA

A criação de camarão em cativeiro é uma atividade que tem obtido posição de destaque no cenário econômico brasileiro, principalmente na região nordeste, devido as condições climáticas favoráveis e a existência de uma grande quantidade de terras propícias a esta atividade.

Em 2002 o camarão cultivado foi o segundo produto mais exportado do setor primário pela região Nordeste, ficando atrás apenas da cana de açúcar e seus derivados.

Mas, a importância da carcinicultura marinha para o Nordeste não reside exclusivamente nos aspectos econômicos da atividade. O cultivo de camarão é intensivo na utilização de mão de obra não qualificada, se constituindo, portanto, na alternativa de maior viabilidade econômica-social para o desenvolvimento de uma nova ordem econômica no litoral nordestino, já que é capaz de reduzir o crescente êxodo rural mediante a absorção de mão de obra de setores em decadência como: a pesca artesanal, o extrativismo do sal e da carnaúba, a coconocultura e a cana de açúcar.

Entretanto, apesar de todo este potencial a carcinicultura não tem se utilizado de modelos de mensuração de resultado que ofereçam informações quantitativas e qualitativas com o objetivo de auxiliar os gestores destas empresas no processo de tomada de decisão.

Pretende-se através deste trabalho apresentar um modelo de apuração de resultados capaz de proporcionar aos gestores a correta mensuração e avaliação do resultado da empresa. Para isso torna-se necessário, inicialmente, caracterizar a organização a ser estudada. Essa caracterização é apresentada através de fatores como missão e modelo de gestão, apresentação das atividades e departamentos da organização, mercado onde atua, entre outros fatores.

- Missão

A missão da atividade de carcinicultura é oferecer pós-larvas, camarões e serviços de beneficiamento com elevado padrão de qualidade, produzidos com a melhor tecnologia e respeitando o meio ambiente.

As empresas de carcinicultura situam-se em áreas de preservação ambiental, sempre próximas a manguezais, rios e mares, portanto precisam ser bastante atenciosos com a preservação do meio ambiente que as cercam.

E por fazer parte da indústria alimentícia, seus produtos devem sempre possuir um elevado padrão de qualidade, onde devem ser observados fatores como higiene e conservação dos produtos.

- Modelo de Gestão

O modelo de gestão das empresas pesquisadas não apresentam um processo de planejamento e orçamento estruturado, nem utilizam um modelo padrão de avaliação de desempenho, o principal indicador avaliado é o índice de conversão alimentar que avalia a proporção entre a ração consumida e o ganho de biomassa do camarão, apesar deste índice ser relevante por ser a ração o principal custo desta atividade, há a necessidade de outros indicadores que avaliam a eficácia dos outros departamentos, pois este só avalia o resultado dos viveiros de engorda.

- Departamentos

As empresas de carcinicultura, no geral, são compostas pelos seguintes departamentos: administração geral, financeiro, suprimentos, manutenção, controladoria, larvicultura, viveiros de engorda, beneficiamento e vendas. Entretanto, para simplificar a apresentação do modelo de apuração de resultado, o estudo deter-se-á nas áreas de produção – larvicultura, viveiros de engorda e beneficiamento – portanto, considerar-se-á que cada área de produção será responsável pelas transações de compra, captação de dinheiro e vendas relacionadas a sua atividade.

A larvicultura é o departamento onde ocorre a reprodução e a maturação das larvas que posteriormente serão transferidas para os viveiros de engorda ou serão vendidas para clientes externos.

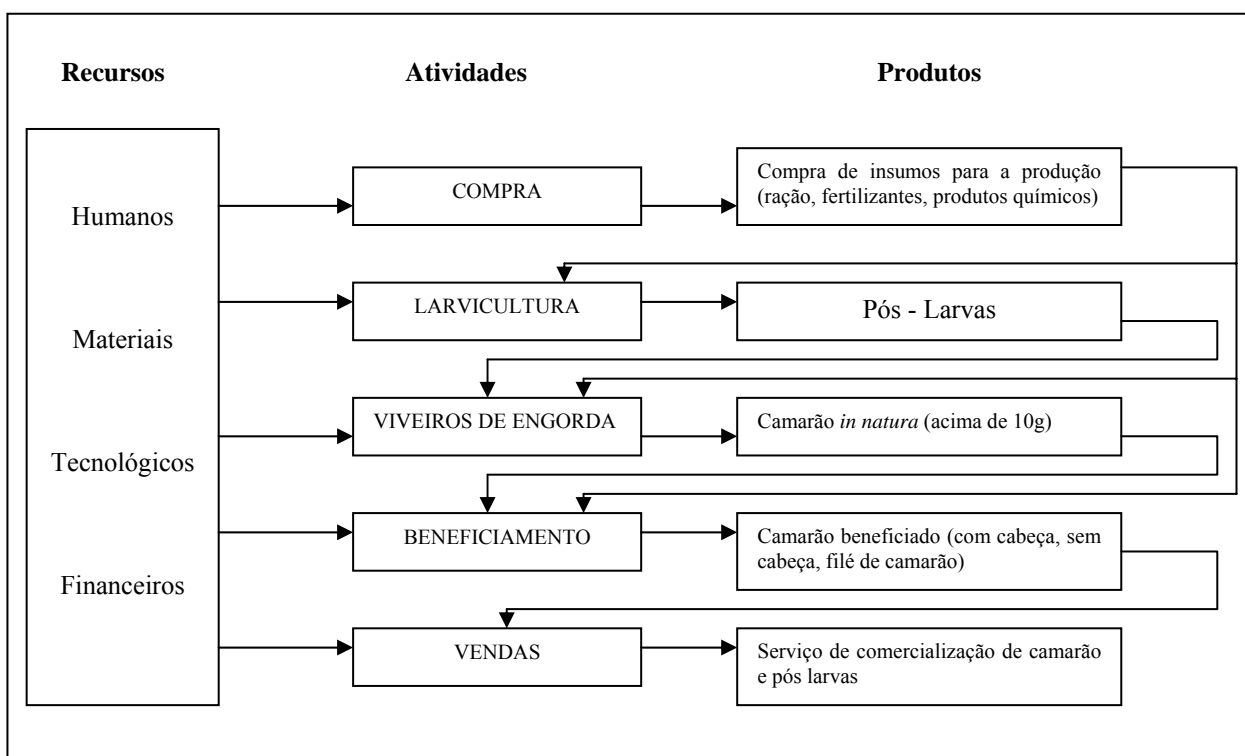
É nos viveiros de engorda que as pós-larvas são depositadas para serem alimentadas e acompanhadas até atingirem o peso ideal para venda, o prazo médio de estocagem nos viveiros de engorda é de três meses, após este período os camarões serão despescados e transferidos para a indústria de beneficiamento, onde os mesmos serão limpos, congelados e embalados para serem exportados ou vendidos no mercado interno.

- **Recurso utilizados**

Os principais recursos utilizados nesta atividade são: ração, artêmia, biomassa, lulas, energia, água, calcário, fertilizantes e metabissufito.

O fluxo abaixo demonstra os principais recursos, atividades e produtos das empresas de carcinicultura.

Figura 1 – Fluxo dos principais recursos, atividades e produtos de uma empresa de carcinicultura



Fonte: Elaborado pelos autores, baseado em

- **Produtos**

Os produtos desenvolvidos pelas empresas de carcinicultura, como pode ser observado na figura 1, são: pós-larvas, camarão com cabeça, camarão sem cabeça e filé de camarão.

3. EFICÁCIA DA ORGANIZAÇÃO

A empresa de carcinicultura constitui-se de um conjunto de recursos naturais, tecnológicos, financeiros e humanos destinados à geração de produtos que, por determinado valor, satisfarão às necessidades das pessoas e da própria empresa.

Para que a empresa seja eficaz é necessário que haja uma harmonia entre os recursos utilizados por ela. Não pode ser considerada eficaz uma empresa que detém recursos tecnológicos avançados, mas não possui recursos humanos de qualidade que possam aproveitar de forma eficiente essa tecnologia.

Há cinco fatores que podem detectar a medida de eficácia de uma empresa, são eles:

- **Produtividade:** representado pela maior produção e venda de pós-larvas, camarão *in natura* e camarão beneficiado. É importante que haja mercado consumidor para o aumento da produtividade. Atualmente ainda há uma grande demanda a ser suprida, principalmente no mercado externo, portanto é interessante para as fazendas de criação de camarão buscar atingir o mais alto índice de produtividade possível.
- **Eficiência:** a eficiência pode ser mensurada pelo consumo de insumos, ao menor custo possível. No caso da carcinicultura, a conversão alimentar representa um bom índice, pois demonstra quanto da ração consumida foi transformada em biomassa (gramas de camarão), e a ração é o principal insumo consumido nessa atividade.
- **Satisfação:** quando se tem donos, clientes, gerentes, funcionários, enfim, todas as pessoas que se relacionam com a empresa satisfeitas, os esforços são todos direcionados no mesmo sentido, que é atingir a eficácia da empresa.
- **Adaptabilidade ao processo decisório:** os gestores da empresa de carcinicultura precisam estar sempre atentos as oportunidades e ameaças que o mercado oferece, para que a empresa não sofra nenhum impacto negativo.
- **Desenvolvimento:** compreende os programas de qualidade, os avanços tecnológicos, os investimentos na capacitação dos empregados, ou seja, todos os fatores que contribuem para um acúmulo de competência da empresa de carcinicultura.

Entretanto, os fatores citados acima são difíceis de mensurar e de avaliar de forma isolada. Mas, o reflexo de todos esses fatores é captado de forma integrada pelo resultado econômico da empresa, este, se apurado de forma correta, poderá ser considerado o melhor indicador da eficácia organizacional. As empresas podem avaliar sua eficácia comparando o resultado econômico obtido com o planejado, ou até mesmo comparando com o resultado econômico obtido por empresas da mesma atividade e do mesmo porte.

4. MODELO DE APURAÇÃO DE RESULTADO PARA AS EMPRESAS DE CARCINICULTURA

O modelo de apuração de resultado proposto para as empresas de carcinicultura baseia-se na abordagem de Gestão Econômica – GECON -, idealizado e desenvolvido pelo Professor Dr. Armando Catelli, a partir do final dos anos 70.

O GECON é um modelo gerencial que busca a eficácia organizacional e, portanto, tem como enfoque principal o resultado econômico que é o melhor instrumento de mensuração da eficácia organizacional.

As características do sistema de apuração de resultado sob a ótica do GECON são citadas por Parisi et all (1997:04), conforme segue:

- Quanto à forma de acumulação- sistema de acumulação: a acumulação dos dados de custo e receita pode ser por ordem, ou por processo, ou híbrido, segundo as características do sistema operacional da área em questão;
- Quanto ao momento de apuração do resultado – sistema de identificação: reconhece, por eventos econômicos, as ocorrências que alteram o valor do patrimônio da empresa, segundo o princípio de realização da receita;
- Quanto à composição dos custos: o método de custeio direto atende aos pré-requisitos (controlabilidade e variabilidade) do sistema, segregando corretamente os custos dos produtos e os custos de período;
- Quanto aos conceitos de mensuração dos produtos e recursos – sistema de custeio e mensuração: diz respeito à aplicação da forma de custeio, sendo o custo padrão, o adotado para avaliação de resultado, e aos conceitos de mensuração como, por exemplo, custo de reposição, moeda constante, valor presente, etc., que, quando aplicados, podem refletir corretamente os aspectos econômicos das transações.

Na visão da Gestão Econômica, o resultado de uma empresa é formado pelo somatório dos resultados das diversas áreas da organização, estas, por sua vez, são decorrentes das ações implementadas pelos gestores responsáveis pelas diversas atividades. Dessa forma, a eficácia organizacional depende da otimização do resultado de cada transação, que comporá o resultado de cada atividade para assim formar o resultado econômico de cada área que somados resultarão no resultado da empresa, conforme está demonstrado na figura 2.

Figura 2 – Processo de Acumulação

$\sum T = E \iff \sum E = A \iff \sum A = D \iff \sum D = EM$ <p>onde: T = Transação E = Evento A = Atividade D = Departamento EM = Empresa</p>

Fonte: Catelli (Org.) (2001:335)

Há na empresa de carcinicultura um relação cliente-fonecedor interno, onde o produto final de um departamento passa a ser custo de um outro, como por exemplo as pós-larvas do setor de larvicultura que são transferidas para os viveiros de engorda, onde são mantidas até que atinjam o peso ideal para venda, o custo de transferência a ser utilizado no modelo de apuração de resultado proposto toma como base o custo de oportunidade, que parte da premissa de que o valor dos produtos ou serviços transferidos entre os departamentos de uma empresa deve refletir o valor do benefício possível de ser auferido na melhor alternativa econômica ofertada pelo mercado.

O próximo tópico relaciona algumas situações hipotéticas que representam as principais transações das empresas de carcinicultura, para a partir do resultado dessas transações apresentar a apuração do resultado com base no modelo proposto. É importante ressaltar que, por fins didáticos, considerar-se-á que cada departamento da área de produção será responsável pelas transações de compra e vendas relacionados com sua atividade.

5. ESTUDO DAS PRINCIPAIS TRANSAÇÕES DO CICLO DE PRODUÇÃO DE PÓS-LARVAS, ENGORDA E BENEFICIAMENTO DA ATIVIDADE DE CARCINICULTURA

As transações simuladas não serão abordadas em todos os seus detalhes, sendo realizada sempre na condição à vista e num ambiente econômico estável, com inflação zero e sem variação nas taxas de juros. Definiu-se uma empresa de carcinicultura padrão denominada Camarão Tropical Ltda., cujo modelo organizacional é centralizado e cujo ciclo produtivo envolve as atividades de larvicultura, engorda e beneficiamento.

A empresa Camarão Tropical Ltda. encontra-se numa situação de continuidade, e apresenta no dia 31/12/2002, um patrimônio líquido no valor de R\$150.000,00 (tabela1), que demonstra os impactos econômicos de todas as transações até então realizadas.

Tabela 1 - Situação Patrimonial da Empresa Camarão Tropical Ltda. em 31/12/2002

Ativo	\$	Passivo	\$
<i>Ativo Circulante</i>	<u>27.000</u>		
Caixa	20.000		
Estoque de matrizes reprodutoras	3.000		
Estoque de larvas	4.000		
<i>Ativo Permanente</i>	<u>123.000</u>	<i>Patrimônio Líquido</i>	<u>150.000</u>
Terreno	50.000	Capital	150.000
Imóveis	50.000		
Máquinas e Equipamentos	23.000		
Total	150.000	Total	150.000

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Situação Hipotética 1: No dia 22/01 foram comprados 200 Kg de ração à vista, a R\$ 2,00 o KG, sendo que o preço de mercado à vista é R\$ 2,15 /Kg.

Na situação relatada, identifica-se a ocorrência de uma transação de compra e venda à vista de ração, observando-se uma troca de recursos financeiros por ração.

Essa transação provoca uma alteração no patrimônio de R\$30,00, que expressa a variação ocorrida no momento em que o laboratório efetua a aquisição da ração, com o objetivo de atender às necessidades futuras da empresa de maturação das larvas.

As variações observadas resultam da mensuração do impacto econômico-operacional da transação, que resulta da diferença entre o valor econômico da ração (recursos obtidos) e o montante transferido ao fornecedor (recursos sacrificados).

Tabela 2 – Impactos da compra de ração no dia 22/01/2003.

Impactos Físicos				
Recursos Obtidos	Quantidade	Data	Preço de Mercado	Preço de Compra
Ração	200	22/01/03	R\$ 2,15	R\$ 2,00
Recursos Sacrificados	Valor			
Dinheiro	R\$ 400,00			
Impactos Financeiros	R\$			
Desembolsos				
No dia 22/01/2003				400,00
Impactos Econômicos	R\$			
Receitas				430,00
Receita Operacional de Compra				430,00
Custos				400,00
Custo Operacional de Compra				400,00
Margem de Contribuição				30,00
Impactos Patrimoniais	R\$			
Ativos				30,00
Caixa				(400,00)
Estoque de Ração				430,00
Exigibilidades				-
Patrimônio Líquido				30,00
Resultado				30,00

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Situação Hipotética 2: No dia 05/02/2003, foram vendidas 300.000 pós larvas à vista, por R\$4.500,00. No período entre o dia 22/01 e o dia 05/02 foram consumidos 80 Kg de ração por estas pós-larvas.

A situação apresentada caracteriza a ocorrência de duas transações, a venda de pós-larvas à vista, que se refere a transferência dos produtos para os clientes, observando uma troca de pós-larvas por recursos financeiros e também verifica-se o consumo de ração, que fará parte do custo das pós-larvas vendidas como pode ser observado na tabela 3.

A transação proporciona a elevação do patrimônio da empresa em R\$ 2.328,00, que resulta da diferença entre o montante recebido dos clientes (recursos obtidos) e o valor econômico dos recursos consumidos (ração e larvas).

Tabela 3 – Impactos da transação de venda de pós-larvas.

Impactos Físicos				
Recursos Obtidos		Quantidade	Data	Preço de Venda
Dinheiro - Venda de Pós-larvas		300.000	05/02/03	R\$ 4.500,00
Recursos Sacrificados		Valor		
Ração	80kg	R\$ 2,15/Kg	R\$ 172,00	
Larvas			R\$ 2.000,00	
Impactos Financeiros				R\$
Recebimento				
No dia 05/02/2003				4.500,00
Impactos Econômicos				R\$
Receitas				4.500,00
Receita Operacional de Venda				4.500,00
Custos				2.172,00
Custo Consumo Ração				172,00
Baixa Estoque de Larvas				2.000,00
Margem de Contribuição				2.328,00
Impactos Patrimoniais				R\$
Ativos				2.328,00
Caixa				4.500,00
Baixa Estoque de Ração				(172,00)
Baixa Estoque de Larvas				(2.000,00)
Exigibilidades				-
Patrimônio Líquido				2.328,00
Resultado				2.328,00

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Situação Hipotética 3: No dia 06 de fevereiro, as 300.000 pós-larvas restantes foram transferidas para o viveiro de engorda por R\$ 4.500,00. Estas pós-larvas consumiram 85 Kg de ração entre os dias 22/01 e 06/02. O serviço de transporte é executado por veículos do próprio laboratório, mas o menor preço desse serviço no mercado é R\$150,00.

O preço de transferência utilizado nesta transação baseia-se no conceito de custo de oportunidade. Pois parte da premissa de que o valor dos produtos e serviços transacionados entre as unidades deve refletir o valor do benefício possível de ser auferido na melhor alternativa econômica de obtenção dos bens e serviços demandados. (CATELLI, 2001:395)

Nesta transação o custo de oportunidade dos insumos transferidos corresponde ao preço de R\$ 4.500,00, e representa:

- uma receita para o laboratório (“transferidora”); e
- um custo para os viveiros de engorda (“recebedora”).

É preciso considerar que para o conceito de custo de oportunidade ser válido, é necessário que existam alternativas diferentes para obtenção dos recursos e que estas alternativas estejam ao alcance dos gestores, dentro de seus limites de autoridade e responsabilidade. (CATELLI, 2001:397)

Tabela 4 – Impactos da transação de transferência de pós-larvas para o viveiro de engorda

Impactos Físicos - Laboratório				
Recursos Obtidos		Quantidade	Data	Preço de Venda
Recursos Sacrificados		Valor		
Ração	85	R\$ 2,15/Kg	R\$ 182,75	
Larvas			R\$ 2.000,00	
Impactos Físicos - Viveiros de Engorda				
Recursos Obtidos		Quantidade	Data	Preço de Transferência
Pós-Larvas		300.000	06/02/03	R\$ 4.500,00
Recursos Sacrificados		Valor		
		R\$	-	
Impactos Econômicos - Laboratório			R\$	
Receitas		4.650,00		
Receita Operacional de Venda		4.500,00		
Receita de Prestação de Serv. Transporte		150,00		
Custos		2.182,75		
Custo Consumo Ração		182,75		
Baixa Estoque de Larvas		2.000,00		
Margem de Contribuição		2.467,25		
Impactos Econômicos - Viveiros de Engorda			R\$	
Receitas		4.650,00		
Receita Operacional de Compra de pós-larva		4.650,00		
Custos		4.650,00		
Custo da Compra de pós-larvas		4.500,00		
Custo do Serviço de Transportes		150,00		
Margem de Contribuição		-		
Impactos Patrimoniais			R\$	
Ativos		2.467,25		
Caixa				
Estoque de Pós-Larvas nos Viveiros de Engorda		4.650,00		
Baixa Estoque de Ração		(182,75)		
Baixa Estoque de Larvas		(2.000,00)		
Exigibilidades		-		
Patrimônio Líquido		2.467,25		
Resultado		2.467,25		

Fonte: Elaborado pelos autores.

Situação Hipotética 4: O departamento de engorda no dia 06/02/2003 comprou 7.000Kg de ração, a R\$2,10 o Kg, sendo que o preço de mercado da ração à vista é R\$ 2,20.

Na situação relatada, identifica-se a ocorrência de uma transação de compra e venda à vista ração, observando-se uma troca de recursos financeiros por ração.

Os impactos desta operação podem ser observados na tabela abaixo.

Tabela 5 – Impactos físicos, financeiros, econômicos e patrimoniais da compra de ração no dia 06/02/03.

Impactos Físicos				
Recursos Obtidos	Quantidade	Data	Preço de Mercado	Preço de Compra
Ração	7000	06/02/03	R\$ 2,20	R\$ 2,10
Recursos Sacrificados	Valor			
Dinheiro	R\$ 14.700,00			
Impactos Financeiros				
	R\$			
Desembolsos				
No dia 06/02/2003	14.700,00			
Impactos Econômicos				
	R\$			
Receitas				
	15.400,00			
Receita Operacional de Compra	15.400,00			
Custos				
	14.700,00			
Custo Operacional de Compra	14.700,00			
Margem de Contribuição				
	700,00			
Impactos Patrimoniais				
	R\$			
Ativos				
	700,00			
Caixa	(14.700,00)			
Estoque de Ração	15.400,00			
Exigibilidades				
	-			
Patrimônio Líquido				
	700,00			

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Situação Hipotética 5: No final do primeiro mês de engorda, dia 06/03/2003, foram consumidos 800Kg de ração e através da biometria verificou-se que o peso médio do camarão era de 3,8 g. Sabe-se que a taxa de mortalidade é de 20% que o valor do Kg de camarão no mercado é R\$ 8,50.

Portanto:

Quantidade de camarão: 300.000 pós-larvas -20% (Taxa de Mortalidade) = 240.000 camarões

Peso = 3,8g x 240.000 = 912.000 g = 912 Kg

Valor do Estoque \implies 912 Kg x R\$ 8,50 = R\$ 7.752,00

A situação relatada acima apresenta as variações econômicas e patrimoniais decorrentes do período de estocagem das pós-larvas nos viveiros de engorda. É importante que essa mensuração seja feita, pois há uma alteração relevante no estoque da empresa, que passa a ter 912Kg em cativeiro.

As biometrias são avaliações feitas pelo gestor dos viveiros, onde é retirada uma amostra de cada viveiro para identificar o ganho médio de biomassa, é verificado também a saúde dos animais, por isso é uma ferramenta fundamental para esta mensuração, é através dela que o gestor dos viveiros poderá estimar o peso médio dos camarões em cativeiro.

Tabela 6 –Impactos da situação hipotética 5

Impactos Físicos					
Recursos Obtidos		Quantidade	Data	Preço de Mercado	Valor do Estoque
Camarão		912 Kg	06/03/03	R\$ 8,50	R\$ 7.752,00
Recursos Sacrificados		Valor			
Ração	800 Kg	R\$ 2,20	1760		
Consumo de Pós-Larva		R\$ 4.500,00			
Impactos Econômicos					R\$
Receitas					7.752,00
Receita Operacional de Engorda					7.752,00
Custos					6.410,00
Baixa do Estoque de Pós-Larvas					4.650,00
Custo Consumo de Ração					1.760,00
Margem de Contribuição					1.342,00
Impactos Patrimoniais					R\$
Ativos					1.342,00
Estoque de Camarões					7.752,00
Baixa do Estoque de Pós-Larvas					(4.650,00)
Baixa do Estoque de Ração					(1.760,00)
Exigibilidades					-
Patrimônio Líquido					1.342,00
Resultado					1.342,00

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Situação Hipotética 6: No final do segundo mês de engorda, a biometria indicou que o peso médio do camarão era de 7,20g. E o valor de mercado do quilo de camarão estava custando R\$ 8,75. Durante o segundo mês foram consumidos mais 2.600 Kg de ração.

Mensuração do Estoque:

Quantidade de Camarão: 240.000Kg

Peso: $240.000 \times 7,20g = 1.728.000 \text{ g} = 1.728 \text{ Kg}$

Valor do Estoque $\implies 1.728 \text{ Kg} \times \text{R\$ } 8,75 = \text{R\$ } 15.120,00$

Como pode ser observado após passar mais um mês em cativeiro, houve um acréscimo no peso do camarão de 816 Kg, o que elevou o valor do estoque de camarões em cativeiro para R\$15.120,00.

Tabela 7 – Impactos do segundo mês de engorda.

Impactos Físicos					
Recursos Obtidos		Quantidade	Data	Preço de Mercado	Valor do Estoque
Camarão		1.728 Kg	06/04/03	R\$ 8,75	R\$ 15.120,00
Recursos Sacrificados		Valor			
Ração	3400 Kg	R\$ 2,20	R\$ 7.480,00		
Consumo de Pós-Larva		R\$ 4.500,00			
Impactos Econômicos					R\$
Receitas					15.120,00
Receita Operacional de Engorda					15.120,00
Custos					12.130,00
Baixa do Estoque de Pós-Larvas					4.650,00
Custo Consumo de Ração					7.480,00
Margem de Contribuição					2.990,00
Impactos Patrimoniais					R\$
Ativos					2.990,00
Estoque de Camarões					15.120,00
Baixa do Estoque de Pós-Larvas					(4.650,00)
Baixa do Estoque de Ração					(7.480,00)
Exigibilidades					-
Patrimônio Líquido					2.990,00
Resultado					2.990,00

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Situação Hipotética 7: No dia 15 de maio de 2003, o camarão foi despescado. Foram despescados 2.700 Kg de camarão, o Kg do camarão estava custando R\$9,00. E no período final do ciclo de engorda foram consumidos mais 3.000 Kg de ração.

A tabela abaixo apresenta o resultado econômico do viveiro de engorda, que auferiu uma margem de contribuição de R\$ 5.720,00 após manter os camarões em cativeiro por um pouco mais de três meses.

Tabela 8 – Impactos da Despesca

Impactos Físicos					
Recursos Obtidos		Quantidade	Data	Preço de Mercado	Valor do Estoque
Camarão		2.700 Kg	15/05/03	R\$ 9,00	R\$ 24.300,00
Recursos Sacrificados		Valor			
Ração	6.400 Kg	R\$ 2,20	R\$ 14.080,00		
Consumo de Pós-Larva		R\$ 4.500,00			
Impactos Econômicos					R\$
Receitas					24.300,00
Receita Operacional de Engorda					24.300,00
Custos					18.730,00
Baixa do Estoque de Pós-Larvas					4.650,00
Custo Consumo de Ração					14.080,00
Margem de Contribuição					5.570,00
Impactos Patrimoniais					R\$
Ativos					5.570,00
Estoque de Camarões					24.300,00
Baixa do Estoque de Pós-Larvas					(4.650,00)
Baixa do Estoque de Ração					(14.080,00)
Exigibilidades					-
Patrimônio Líquido					5.570,00
Resultado					5.570,00

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Situação Hipotética 8: Após a despesca, todo o camarão foi transferido para o beneficiamento. Foram gastos nos camarões R\$ 500,00 de gelo e conservantes e mais R\$ 600,00 em embalagens, para posteriormente serem vendidos por R\$ 28.000,00.

A tabela 9 demonstra os impactos causados por esta transação. É importante observar que a receita auferida pelo viveiro de engorda na seção anterior, fará parte do custo do departamento de beneficiamento.

Tabela 9 – Impactos da situação hipotética 8

Impactos Físicos				
Recursos Obtidos	Quantidade	Data	Preço de Mercado	Valor do Estoque
Camarão	2.700 Kg	16/05/03	R\$ 9,00	R\$ 24.300,00
Gelo e Conservantes				R\$ 500,00
Embalagens				R\$ 600,00
Recursos Sacrificados	Valor			
Dinheiro	R\$ 1.100,00			
Impactos Financeiros	R\$			
Recebimentos				
No dia 16/05/2003				28.000,00
Desembolsos				
No dia 16/05/2003				1.100,00
Impactos Econômicos	R\$			
Receitas				28.000,00
Receita Operacional de Venda do Camarão				28.000,00
Custos				25.400,00
Custo de Transferência Camarão In natura				24.300,00
Custo Gelo e Conservantes				500,00
Custo compra de embalagens				600,00
Margem de Contribuição				2.600,00
Impactos Patrimoniais	R\$			
Ativos				2.600,00
Caixa				26.900,00
Baixa Estoque de Camarão				(24.300,00)
Exigibilidades				-
Patrimônio Líquido				2.600,00
Resultado				2.600,00

Fonte: Elaborado pelas autoras.

6. ACUMULAÇÃO DOS IMPACTOS DAS TRANSAÇÕES DO CICLO DE PRODUÇÃO DO CAMARÃO EM CATIVEIRO

Examina-se agora a formação do resultado da empresa Camarões Tropical Ltda. numa visão de atividade e área de responsabilidade, considerando-se as ocorrências do tópico anterior.

A obtenção dos resultados das atividades a partir da acumulação dos impactos das transações só é possível porque cada uma delas foi tratada separadamente e registrada no momento exato de sua ocorrência.

Pode-se agora ter uma evidenciação do resultado global da empresa que corresponde às contribuições propiciadas pelas diversas áreas da organização.

Assim, o resultado da empresa Camarões Tropical Ltda, numa visão de atividade e área de responsabilidade, é retratado na tabela 10, na qual se verifica as ocorrências registradas no período de janeiro a maio.

Os números apresentados revelam a formação do resultado da empresa ao longo de sua cadeia produtiva, destacando a efetiva contribuição de cada área de responsabilidade.

No cômputo dessas contribuições, não houve transferência de eficiências, nem de ineficiências, de uma atividade, ou área de responsabilidade, para outra, pois, para mensuração dos valores econômicos de bens e serviços transacionados entre elas, adotou-se sempre o conceito de custo de oportunidade.

Quanto aos resultados das áreas, vale destacar que elas refletem exclusivamente os impactos das transações provocadas pelas decisões tomadas pelos seus respectivos gestores, constituindo-se num parâmetro adequado de avaliação de desempenho.

Tabela 10 – Formação do resultado da empresa Camarões Tropical Ltda. por área de responsabilidade.

Área de Responsabilidade	Laboratório	Viveiros de Engorda	Beneficiamento	Total
Impactos Financeiros	R\$	R\$	R\$	R\$
Recebimentos	R\$ 4.500,00	R\$ -	R\$ 28.000,00	R\$ 32.500,00
No dia 05/02/2003	R\$ 4.500,00			R\$ 4.500,00
No dia 16/05/2003			R\$ 28.000,00	R\$ 28.000,00
Desembolsos	R\$ 400,00	R\$ 14.700,00	R\$ 1.100,00	R\$ 16.200,00
No dia 22/01/2003	R\$ 400,00			R\$ 400,00
No dia 06/02/2003		14.700,00		R\$ 14.700,00
No dia 16/05/2003			R\$ 1.100,00	R\$ 1.100,00
Impactos Econômicos	R\$	R\$	R\$	R\$
Receitas	9.580,00	44.350,00	28.000,00	81.930,00
Receita Operacional de Compra	430,00	15.400,00		15.830,00
Receita Operacional de Venda	4.500,00		28.000,00	32.500,00
Receita de Transferência p/ Viveiro	4.500,00			4.500,00
Receita de Prestação Serv. Transporte	150,00			150,00
Receita Operacional de Receb. Pós-Larvas		4.650,00		4.650,00
Receita Operacional de Engorda		24.300,00		24.300,00
Receita Operacional de Venda Camarão				-
Custos	4.754,75	38.080,00	25.400,00	68.234,75
Custo Operacional de Compra	400,00	14.700,00		15.100,00
Custo Consumo Ração	354,75	14.080,00		14.434,75
Baixa Estoque de Larvas	4.000,00			4.000,00
Custo de Transferência de pós-larvas		4.500,00		4.500,00
Custo do Serviço de Transportes		150,00		150,00
Baixa do Estoque de Pós-Larvas		4.650,00		4.650,00
Custo Transferência Camarão In natura			24.300,00	24.300,00
Custo Gelo e Conservantes			500,00	500,00
Custo Embalagens			600,00	600,00
Margem de Contribuição	4.825,25	6.270,00	2.600,00	13.695,25
Impactos Patrimoniais	R\$	R\$	R\$	R\$
Ativo	150.175,25	10.920,00	2.600,00	163.695,25
<i>Ativo Circulate</i>	<i>27.175,25</i>	<i>10.920,00</i>	<i>2.600,00</i>	<i>40.695,25</i>
Caixa	24.100,00	(14.700,00)	26.900,00	36.300,00
Estoque de Larvas	-	-	-	-
Estoque de Ração	75,25	1.320,00	-	1.395,25
Estoque de Pós-Larvas	-	-	-	-
Estoque de Camarão In Natura	-	24.300,00	(24.300,00)	-
Estoque de Matrizes Reprodutoras	3.000,00	-	-	3.000,00
<i>Ativo Permanente</i>	<i>123.000,00</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>123.000,00</i>
Terreno	50.000,00	-	-	50.000,00
Imóveis	50.000,00	-	-	50.000,00
Máquinas e Equipamentos	23.000,00	-	-	23.000,00
Passivo	154.825,25	6.270,00	2.600,00	163.695,25
Exigibilidades	-	-	-	-
Patrimônio Líquido	154.825,25	6.270,00	2.600,00	163.695,25
Capital Social	150.000,00	-	-	150.000,00
Resultado	4.825,25	6.270,00	2.600,00	13.695,25

Fonte: Elaborado pelas autoras.

CONCLUSÃO

A pesquisa nas empresas de carcinicultura permitiu identificar que os modelos de apuração de resultado utilizado por estas empresas sofrem forte influência da contabilidade societária, sem preocupar-se com a contribuição que este modelo oferecia para os gestores das empresas.

Demonstrou-se, através da análise de situações hipotéticas, que esses modelos de apuração de resultado baseados na contabilidade tradicional podem gerar informações distorcidas, além de não oferecer informações oportunas, por só reconhecerem o resultado de algumas transações no momento da venda do produto ou serviço, podendo, portanto, induzir os gestores a tomar decisões que não otimizam o resultado de sua área de responsabilidade e, conseqüente, não contribuirá para a eficácia organizacional.

O modelo de apuração de resultado proposto para as empresas de carcinicultura baseou-se nos conceitos de Gestão Econômica que trata os impactos das transações ocorridas no dia-a-dia dessas empresas, refletindo seus aspectos físicos, financeiros, econômicos e patrimoniais, que são reconhecidos no momento da ocorrência da transação e identificados com a atividade e a área de responsabilidade que lhe deram origem.

A partir da apuração do resultado de cada área de responsabilidade, chega-se ao resultado econômico da empresa, que pode ser obtido através da soma dos resultados dos departamentos.

Por demonstrar a riqueza gerada ao longo da cadeia produtiva o modelo proposto evidencia a contribuição de cada atividade e área de responsabilidade para o resultado da empresa, permitindo identificar as que contribuem mais ou menos para o resultado geral, tornando possível a cada gestor tomar decisões sobre a continuidade dessas atividades no processo interno da empresa, podendo o mesmo optar pela terceirização de algumas dessas atividades e/ou áreas de responsabilidade.

Espera-se que este trabalho possa vir a despertar nas empresas de carcinicultura o interesse por uma contabilidade gerencial que demonstre o seu resultado econômico real, tornado-as mais competitivas e possibilitando a avaliação de sua eficácia organizacional.

BIBLIOGRAFIA

- CATELLI, Armando (coord.). *Controladoria: Uma Abordagem da Gestão Econômica - GECON*. 2.^a edição. São Paulo: Atlas, 2001.
- BARBIERI JÚNIOR, Roberto Carlos; OSTRENSKY NETO, Antônio. *Camarões Marinhos: Engorda*. Viçosa: Aprenda fácil Editora, 2002.
- PARISI, Cláudio; CORNACHIONE JÚNIOR, Edgard Bruno; VASCONCELLOS, Marco Túlio de Castro. Modelo de identificação e acumulação de resultado sob a ótica do GECON. *Caderno de Estudos FIPECAFI*. São Paulo, n.º 15, janeiro/junho 1997.
- PONTE, Vera M.^a Rodrigues. *Uma Contribuição à formulação de um modelo de apuração de resultado de redes de varejo: uma abordagem da gestão econômica*. Tese (Doutorado) – FEA. São Paulo: USP, 2001.
- SANTOS, Edilene Santana; PONTE, Vera. Modelo de Decisão em Gestão Econômica. *Caderno de Estudos FIPECAFI*. São Paulo, n.º 19, p. 43-56, setembro/dezembro 1998.
- SCHMIDT, Paulo (org.). *Controladoria: Agregando Valor para a Empresa*. Porto Alegre: Bookman, 2002.