

**ABCC - Associação Brasileira de Criadores de Camarão**

**CÓDIGO DE CONDUTA E DE BOAS PRÁTICAS DE  
MANEJO E DE FABRICAÇÃO PARA UMA  
CARCINICULTURA AMBIENTALMENTE SUSTENTÁVEL  
E SOCIALMENTE JUSTA**

- Laboratórios de Maturação, Reprodução e Larvicultura de Camarão Marinho.
- Indústrias de Fabricação de Ração.
- Fazendas de Engorda de Camarão Marinho.
- Indústria de Processamento e Embalagem de Camarão Marinho.

1ª Edição

Abril de 2005



## APRESENTAÇÃO

A presente coletânea, engloba um conjunto de Códigos de Conduta que a ABCC preparou para os quatro segmentos principais da cadeia produtiva do camarão cultivado do Brasil: **Laboratório de Maturação e Larvicultura, Fazenda de Crescimento e Engorda, Fábrica de Ração e Indústria de Processamento e Embalagem do produto final**. Todos esses códigos, cada um em seu respectivo âmbito, estão fundamentados em uma análise dos procedimentos e práticas, alguns previstos em leis nacionais, outros em normativas internacionais e a maioria decorrente da própria exigência do mercado consumidor, os quais, conduzidos com as especificações requeridas, contribuirão para evitar ou minimizar impactos ambientais e sociais e para assegurar a qualidade total do camarão brasileiro cultivado.

O conteúdo destes *Códigos* e dos demais documentos técnicos que compõem o conjunto de ações que servirão de base para a certificação da carcinicultura brasileira, representa a posição e o compromisso da ABCC e de seus associados representantes dos segmentos antes mencionados com a sustentabilidade ambiental e a responsabilidade social desse importante segmento do setor pesqueiro brasileiro, numa clara demonstração da conscientização da necessidade de conferir qualidade e sanidade ao camarão cultivado do Brasil, para assegurar sua competitividade nos mercados mundiais.

Nesse contexto, é importante se destacar que os referidos códigos de conduta foram também concebidos como ferramentas indispensáveis para a implementação do abrangente programa setorial “Gestão de Qualidade” elaborado pela ABCC e cujo processo de implementação terá abrangência nacional, tendo como objetivo, transferir aos produtores e técnicos envolvidos no cultivo e processamento do camarão marinho, os conhecimentos tecnológicos e procedimentos de Boas Práticas de Aquicultura, tendo presente a qualidade e sanidade do produto final. Práticas essas, indispensáveis à implementação do amplo programa de agregação de valor e marketing em desenvolvimento pela ABCC, tendo em vista a ampliação da participação do camarão brasileiro no mercado internacional.

A vigência de cada código nas respectivas unidades de produção dependerá de sua adoção pelo respectivo produtor, que está dedicado aos setores: maturação e larvicultura; recria e engorda de camarão; processamento industrial e fabricação de rações. A efetiva observância dos respectivos códigos de conduta deve ser um compromisso de todo e qualquer produtor envolvido na cadeia produtiva da carcinicultura brasileira, cuja adesão via assinatura dos Termos de Compromissos que integram os mesmos, representa uma importante contribuição para o desenvolvimento de um sistema de produção economicamente viável, ambientalmente responsável e socialmente justo.



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>CÓDIGO DE CONDUTA E DE BOAS PRÁTICAS DE MANEJO PARA MATURAÇÃO, REPRODUÇÃO E LARVICULTURA DE CAMARÃO MARINHO .....</b>	<b>07</b>
<b>2</b>	<b>CÓDIGO DE CONDUTA E DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO DE RAÇÕES PARA CAMARÃO MARINHO .....</b>	<b>21</b>
<b>3</b>	<b>CÓDIGO DE CONDUTA E DE BOAS PRÁTICAS DE MANEJO PARA AS FAZENDAS DE RECRIA E ENGORDA DE CAMARÃO MARINHO .....</b>	<b>35</b>
<b>4</b>	<b>CÓDIGO DE CONDUTA E DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO PARA AS INDÚSTRIAS DE PROCESSAMENTO E EMBALAGEM DE CAMARÃO MARINHO .....</b>	<b>53</b>
<b>5</b>	<b>LEGISLAÇÃO .....</b>	<b>83</b>
	ANEXO “A” – Leis .....	83
	ANEXO “B” – Decretos Federais .....	84
	ANEXO “C” – Portarias .....	84
	ANEXO “D” – Instruções Normativas .....	85
	ANEXO “E” – Resoluções .....	85
	ANEXO “F” – Regulamentos .....	86



**CÓDIGO DE CONDUTA E DE BOAS PRÁTICAS DE  
MANEJO PARA MATURAÇÃO, REPRODUÇÃO E  
LARVICULTURA DE CAMARÃO MARINHO**

1ª Edição





## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>CONTEÚDO .....</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>ELEMENTOS ESSENCIAIS DO CÓDIGO .....</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>AS PRÁTICAS DO CÓDIGO ASSUMIDAS COMO COMPROMISSO</b>	<b>12</b>
<b>3.1</b>	<b>Escolha do Local e Layout das Instalações .....</b>	<b>12</b>
<b>3.2</b>	<b>Assepsia e Desinfecção do Laboratório .....</b>	<b>13</b>
<b>3.3</b>	<b>Operação de Manejo .....</b>	<b>13</b>
<b>3.4</b>	<b>Alimentação .....</b>	<b>14</b>
<b>3.5</b>	<b>Saúde dos Animais e Biossegurança .....</b>	<b>15</b>
<b>3.6</b>	<b>Uso de Agentes Terapêuticos e Outras Substâncias Químicas .....</b>	<b>16</b>
<b>3.7</b>	<b>Despesca, Embalagem e Transporte .....</b>	<b>17</b>
<b>3.8</b>	<b>Efluentes e Resíduos Sólidos .....</b>	<b>18</b>
<b>3.9</b>	<b>Empregados e as Relações Sociais .....</b>	<b>18</b>
<b>4</b>	<b>DOCUMENTAÇÃO .....</b>	<b>19</b>
	<b>ANEXO A .....</b>	<b>20</b>



**CÓDIGO DE CONDUTA E DE BOAS PRÁTICAS  
DE MANEJO PARA MATURAÇÃO, REPRODUÇÃO  
E LARVICULTURA DE CAMARÃO MARINHO**

## 1 CONTEÚDO

O conteúdo deste Código de Conduta foi elaborado a partir da análise das práticas de cultivo que, uma vez realizadas segundo as técnicas reconhecidas asseguram a qualidade dos **NÁUPLIS** e pós-larvas e minimizam os impactos ambientais, promovendo o desenvolvimento Social.

O presente Código incorpora as recomendações contidas no Documento Técnico 450 da FAO (FAO Fisheries Technical Paper 450), no Código de Conduta do GAA (Codes of Practice for Responsible Shrimp Hatcheries) e no Codes of Practices do *Codex Alimentarius*.

O seu objetivo principal é garantir o desenvolvimento das atividades inerentes aos laboratórios de maturação e/ou larvicultura de camarão marinho em condições seguras e harmônicas em relação à sociedade e ao meio ambiente com vistas à produção de náuplios e pós-larvas de boa qualidade, levando em conta os aspectos biológicos, tecnológicos, ético e comerciais relevantes.

Este objetivo principal se desdobra nos seguintes objetivos específicos:

- Prover diretrizes de conduta a todos os atores sociais envolvidos nos setores: Maturação, larvicultura e algicultura relativos ao camarão marinho.
- Contribuir para uma utilização ambientalmente responsável dos recursos naturais.
- Promover um melhor relacionamento trabalhista e com responsabilidade social nas regiões de entorno do Laboratório.
- Assegurar bom nível de qualidade para os náuplios e pós-larvas e para as condições de segurança e saúde dos operários.
- Contribuir para a inocuidade do camarão que chega ao mercado e, portanto, para a segurança e qualidade alimentar.
- Servir como instrumento de referência para as operações de inspeção, certificação e/ou controle dos laboratórios que aderirem ao Código. Se inserindo no contexto do Programa de Gestão de Qualidade da ABCC.

## 2 ELEMENTOS ESSENCIAIS DO CÓDIGO

O presente Código de conduta envolve os seguintes temas considerados essenciais para o desenvolvimento responsável dos setores de maturação e larvicultura do camarão marinho:

- A. Escolha do Local e Layout das Instalações;
- B. Assepsia e Desinfecção do Laboratório;
- C. Operação de Manejo;
- D. Alimentação;
- E. Saúde dos Animais e Biossegurança;
- F. Uso de Agentes Terapêuticos e Outras Substâncias Químicas;
- G. Despesca, Embalagem e Transporte;
- H. Efluentes e Resíduos Sólidos;
- I. Empregados e Relações Sociais.

### 3 AS PRÁTICAS DO CÓDIGO ASSUMIDAS COMO COMPROMISSO

#### 3.1 Em relação à Escolha do Local, Layout das Instalações e Licença de Operação.

3.1.1 O Objetivo: assegurar que a instalação do laboratório esteja inserida harmoniosamente nos ecossistemas de entorno e que seu projeto seja baseado em padrões de desenhos, métodos e procedimentos de construção apropriados e aceitáveis para as condições regionais e locais, como também seja licenciado pelo órgão ambiental competente.

#### 3.1.2 Os Compromissos:

- As áreas de preservação permanente não serão utilizadas para a implantação de laboratórios de larvicultura.
- Se a implantação do projeto de engenharia do laboratório exigir o uso de áreas de preservação permanente para passagem de tubulação de abastecimento e drenagem, será proposta aos órgãos ambientais uma compensação via recuperação/restauração de área equivalente à utilizada.
- Na elaboração do projeto serão contemplados os seguintes tópicos:
  - Avaliação das características hídricas, incluindo os tipos de marés e a influência da água doce e suas utilizações;
  - Avaliação dos aspectos físico-químicos e biológicos das águas utilizadas, de forma a não selecionar e nem construir em áreas que possuam problemas de contaminação por metais pesados e pesticidas;
  - Apresentação de alternativas para minimizar potenciais impactos negativos da construção e operação do laboratório em relação às comunidades locais e ao uso dos recursos naturais existentes.
- Durante a construção utilizar métodos e práticas que reduzam a erosão, a infiltração e a percolação de água nas instalações.
- As estruturas de adução e de drenagem serão construídas com controles que permitam o uso eficiente da água.

- A infra-estrutura do laboratório e os caminhos de acesso externos não deverão alterar o fluxo natural das águas nem contribuir para a salinização dos solos adjacentes.
- Os efluentes não serão transferidos a regiões de águas estagnadas, a não ser àquelas exclusivamente construídas e destinadas para tal fim.
- Construção de unidades de quarentena para evitar a possibilidade de contaminação cruzada, quando da introdução de novos animais.
- As tubulações destinadas aos efluentes da maturação e larvicultura deverão ser protegidas por telas evitando desta forma, a fuga de animais para o meio ambiente.
- Os Laboratórios só poderão funcionar após Licença de Operação, expedida pelo órgão ambiental competente.
- Os laboratórios de maturação e larvicultura não devem ser implementados na mesma área da fazenda de engorda

### **3.2 Em relação à Assepsia e Desinfecção do Laboratório**

3.2.1 O Objetivo: Evitar a contaminação e proliferação de infectantes no sistema de cultivo, contribuindo na melhoria dos resultados de sobrevivência do laboratório e na inocuidade dos náuplios e pós-larvas.

3.2.2 Os Compromissos:

- Os laboratórios deverão utilizar apenas produtos com AUP (Autorização de Uso de Produtos) do Ministério da Agricultura.
- A assepsia deverá ser aplicada diariamente em todos os setores do laboratório de tal forma que não deixe resíduo.
- As desinfecções deverão ser realizadas mensalmente nos reservatórios e nos setores de algas, larvicultura e maturação, envolvendo tubulações, material filtrante, tanques, equipamentos, etc.
- Registros deverão ser aplicados e atualizados a cada desinfecção do laboratório.

### **3.3 Em relação à Operação de Manejo**

3.3.1 O Objetivo: maximizar a produção do laboratório mediante a adoção de Boas Práticas de Manejo (BPM's) e evitar perturbações ambientais no ecossistema de entorno.

3.2.2 Os Compromissos:

- As práticas de esterilização dos tanques de cultivo deverão ser adotadas de forma responsável para que não haja resíduos químicos.

- Todo uso de produtos químicos deve obedecer a concentração ideal, técnica ou cientificamente validada para seu fim, sem que traga riscos aos funcionários, aos camarões e ao meio ambiente.
- As larvas, pós-larvas e reprodutores deverão ser estocados em densidades adequadas à capacidade de assimilação do sistema.
- A renovação da água será controlada e feita dentro dos padrões mínimos indispensáveis à manutenção da qualidade do sistema.
- Práticas eficientes de alimentação deverão ser utilizadas para minimizar as descargas de nutrientes.
- Um plano de monitoramento rotineiro da saúde dos animais deverá ser adotado para detectar sinais de estresse e/ou de enfermidades em todas as fases de produção.
- Os efluentes, sedimentos e outros resíduos deverão ser manejados responsabilmente e, constantemente, monitorados para atender aos parâmetros apresentados pela resolução 20/86 do CONAMA.
- O laboratório deverá possuir seu próprio conjunto de Procedimentos de Operação Padrão (POP's).

### 3.4 Em relação à Alimentação

3.4.1 O Objetivo: Assegurar a utilização de alimentos de qualidade e aplicá-los de forma responsável para minimizar as cargas de resíduos sólidos nos efluentes.

3.4.2 Os Compromissos:

- Os alimentos deverão ser adquiridos livres de contaminantes químicos, biológicos, e adulterações, devendo também, atender às especificações de qualidade e composição.
- O alimento deverá ser comprado recém fabricado e mantido por período não superior ao seu prazo de validade.
- O armazenamento da dieta/ração deverá atender as especificações do fabricante, e ser feito em áreas protegidas de roedores e outros animais, com baixa umidade e sobre estrados, de tal modo a prevenir a ação de fungos e outros contaminantes.
- Os alimentos frescos deverão ser armazenados em câmaras frias e/ou freezer, com temperaturas abaixo de -10° C.
- Serão utilizadas práticas de alimentação que assegurem o consumo máximo do alimento pela pós-larva e/ou reprodutores e evitem ou minimizem as sobras que possam vir a se decompor no tanque, contribuindo para a degradação da qualidade da água e, conseqüentemente, dos efluentes.

- O alimento medicado somente será utilizado após a confirmação do diagnóstico da doença e das provas de sensibilidade específicas.
- Não será permitido o uso de qualquer tipo de antibiótico proibido pela legislação brasileira, ou pelos países importadores de camarão do Brasil.
- O alimento não deve ser armazenado na embalagem de outro produto que não seja o da sua de origem.
- O laboratório deverá sempre pedir os dados técnicos de acompanhamento do alimento.

### **3.5 Em relação à Saúde dos Animais e Biossegurança**

3.5.1 O Objetivo: conduzir as atividades de manejo da saúde dos animais, visando a prevenção de doenças através de medidas de biossegurança.

3.5.2 Os Compromissos:

- Deverão ser adotadas as recomendações da ABCC, aprovada em assembléia, que venha a introduzir novas medidas, métodos e modelos, que tenham como principal foco a prevenção de doenças e a garantia de biossegurança nos laboratórios.
- A entrada de pessoas na área de produção deverá ser regulada através dos controles e recomendações do Programa de Biossegurança da ABCC relativos a sanitização e higiene pessoal.
- Todas as medidas possíveis para assegurar a aquisição e/ou desenvolvimento de linhagens de reprodutores de boa qualidade deverão ser adotadas. Serão mantidos os registros de compra de reprodutores e de náuplios com indicação de sua origem.
- Mediante manejo apropriado da água, utilizar procedimentos adequados para otimizar a sobrevivência das pós-larvas e dos reprodutores nos tanques.
- A prevenção de enfermidades será o enfoque central do plano de manejo da saúde das pós-larvas e reprodutores, por meio da seleção de locais apropriados, do bom manejo, da qualidade da água e da redução global do stress.
- Em qualquer caso de anormalidade no estado de saúde das pós-larvas e reprodutores, deverá ser feita a identificação do agente etiológico e a água do tanque afetado deverá ser mantida em quarentena até que seja definido e realizado o tratamento específico.
- O laboratório deverá ser submetido a um mecanismo interno de monitoramento rotineiro para detectar e controlar o nível de saúde dos organismos cultivados, tendo presente a prevenção contra o desenvolvimento de doenças.
- No caso de doenças infecciosas, o tanque afetado será isolado e tratado ou desinfetado, antes de ser descarregado no meio ambiente.

- Cada tanque de larvicultura e maturação deve ter seu próprio equipamento e utensílios individuais como forma de prevenir e evitar transmissão de doenças.
- Os reprodutores e pós-larvas mortos ou doentes serão eliminados com cuidados sanitários, segundo os parâmetros recomendados no plano de deposição de animais mortos e doentes, o qual será mantido em lugar apropriado e de fácil acesso.
- As drogas e outros medicamentos utilizados no processo de produção, somente poderão ser aplicados de acordo com as recomendações dos rótulos e dos regulamentos nacionais e internacionais assim como descrito no Manual da ABCC: "Carcinicultura: Gestão de qualidade e rastreabilidade".
- Estes produtos serão mantidos em lugar apropriado, bem como, seus registros e de todos os tratamentos. A empresa deverá manter um plano de monitoramento da saúde dos reprodutores e pós-larvas com detalhamento das análises, frequência e laboratórios, credenciados pela ABCC e MAPA, onde serão realizadas. Os registros das análises periódicas deverão ser mantidos num período mínimo de 02 anos.
- Os regulamentos oficiais sobre importação, quarentena, inspeção e destruição de animais e insumos (algas, artêmia, plantas, etc) serão estritamente observados.
- Sistemas e estandartes de biossegurança deverão ser elaborados e implementados para evitar ou minimizar as epidemias.

### **3.6 Em relação ao Uso de Agentes Terapêuticos e Outras Substâncias Químicas**

3.6.1 O Objetivo: promover um maior conhecimento sobre o uso apropriado de substâncias potencialmente tóxicas ou de compostos bioacumulativos na produção do camarão, exercendo o controle rigoroso do emprego dessas substâncias (antibióticos e outros produtos) com vistas a garantir a produção de um alimento saudável para o consumidor, com proteção do meio ambiente.

#### 3.6.2 Os Compromissos:

- Boas práticas de nutrição, de preparação de tanques, de manejo da qualidade da água serão adotadas para evitar estresse da pós-larva e, portanto, prevenir doenças evitando ou reduzindo o uso de produtos terapêuticos.
- Serão usados produtos aprovados pelos órgãos governamentais competentes e obedecidas as recomendações de dosagem, período de validade, sistema de armazenagem, eliminação e outras limitações, incluindo precauções ambientais e de segurança humana.
- Registros de todas as compras de agentes terapêuticos e de outros produtos químicos serão mantidos.
- Registros das datas e da quantidade de agentes terapêuticos e de produtos químicos usados no laboratório serão mantidos, incluindo fertilizantes e calcários.



- Deverão ser mantidos os controles e registros específicos a respeito de uso de produtos terapêuticos.
- Os tratamentos com drogas, antibióticos e outros produtos químicos serão feitos de acordo com as práticas recomendadas e segundo as regulamentações nacionais e internacionais de acordo com o Manual da ABCC: "Carcinicultura: Gestão de qualidade e rastreabilidade".
- O uso de antibióticos estará condicionado às normas e regulamentos do MAPA; do Codex Alimentarius e do FDA, e a sua utilização será precedida da realização de um antibiograma para selecionar o melhor produto em determinado caso. Serão feitas provas de sensibilidade e da mínima concentração inibitória (MCI).
- Não será permitido, sob qualquer hipótese, o uso dos antibióticos cloranfenicol e os do grupo nitrofuranos.
- O uso profilático de antibióticos será evitado a fim de reduzir o surgimento de resistências.
- As águas tratadas com produtos químicos, potencialmente tóxicos ou bioacumulativos, não serão descarregadas até que estes produtos tenham se decomposto naturalmente em formas não tóxicas. O laboratório não usará produtos perigosos que não possam ser despejados de forma segura.
- O armazenamento de produtos terapêuticos e de outros produtos químicos será feito de maneira segura em locais inacessíveis a pessoas não autorizadas. Deve-se ter um plano de emergência para conter um possível derramamento de modo a evitar contaminação da água.

### **3.7 Em relação à Despesca, Embalagem e Transporte**

3.7.1 O Objetivo: assegurar que os náuplios e as pós-larvas sejam despescados e imediatamente acondicionados em embalagens e condições ideais para assegurar sua qualidade.

3.7.2 Os Compromissos:

- Previamente à despesca será feita uma avaliação dos náuplios e/ou das PL's para assegurar sua qualidade.
- As despescas deverão ser programadas e realizadas de forma a assegurar o menor tempo possível entre a despesca, embalagem e povoamento, contribuindo assim, para a manutenção da qualidade das pós-larvas.
- A água das embalagens (sacos ou caixas de transporte) deve ser limpa e isenta de patógenos que possam ser introduzidos nas instalações das fazendas.
- As embalagens utilizadas deverão ser descartáveis e de fácil manuseio, evitando a contaminação de lotes seqüenciais de náuplios e pós-larvas.

- No caso do uso de caixas de isopor e de tanques de transporte, os mesmos deverão ser esterilizados no retorno ao laboratório após cada entrega e no momento de uma nova remessa de náuplios e pós-larvas.

### **3.8 Em relação à Efluentes e Resíduos Sólidos**

3.8.1 O Objetivo: implementar o manejo apropriado dos resíduos líquidos e sólidos derivados da maturação e larvicultura minimizando a possibilidade de impacto sobre os ecossistemas adjacentes. Nesse sentido, faz-se necessária a formulação e operacionalização de um sistema de manejo responsável dos resíduos resultantes das diversas atividades do laboratório, para efetivamente proteger todos os usuários dos recursos costeiros, inclusive o próprio laboratório e fazendas vizinhas. Os efluentes e o lixo são os dois elementos que requerem um manejo especial para que seja preservada a qualidade ambiental, a sanidade do produto, além de contribuir para a proteção da saúde pública no próprio laboratório e nas áreas vizinhas.

#### 3.8.2 Os Compromissos:

- A empresa deve realizar um estudo prévio quanto à categoria, tratamento e destinação dos resíduos para que os mesmos não tragam riscos a saúde da população, ao meio ambiente, e atenda a legislação vigente.
- Os combustíveis, alimentos, produtos terapêuticos e outras substâncias serão armazenados de maneira responsável para evitar riscos de contaminação ambiental.
- O lixo e outros resíduos serão eliminados por meio de métodos ambientalmente aceitáveis. Serão instalados recipientes apropriados para coleta dos resíduos sólidos e será elaborado um plano para sua deposição.
- O laboratório contará com instalações sanitárias apropriadas para eliminação dos excrementos humanos.
- As regulamentações governamentais sobre efluentes e outros resíduos serão respeitados. Os efluentes não serão descarregados em fontes de água doce ou terras agricultáveis.
- Os procedimentos de manejo de resíduos do laboratório serão objeto de monitoramento, periodicamente avaliados e melhorados.
- Registro especial da deposição de lixo perigoso será mantido com data, quantidade e método da deposição.

### **3.9 Em relação aos Empregados e à Responsabilidade Social**

3.9.1 O Objetivo: promover boas relações e interações entre dirigentes, trabalhadores e comunidades locais, tirando proveito do poderoso estímulo da carcinicultura para melhorar o padrão de vida da população da sua zona de influência, proporcionando trabalho, contribuindo com impostos, diversificando e dando uma nova dimensão à economia local e regional.

### 3.9.2 Os Compromissos:

- A posse da terra deverá estar regularizada para evitar possíveis conflitos com vizinhos ou com a comunidade. Os laboratórios contarão com títulos de propriedade ou outros documentos legais que assegurem o direito de posse, bem como a documentação legal ou regulamentar relativa à autorização para funcionar como laboratório de larvicultura de camarão marinho.
- Trabalhadores locais serão empregados preferencial e prioritariamente, assim como serão envidados os meios possíveis para manter as boas relações com as comunidades locais.
- Os trabalhadores serão registrados e recompensados com base na legislação trabalhista observando-se os padrões locais ou regionais para uma remuneração condigna.
- As condições de segurança no trabalho serão rigorosamente aplicadas. As diretrizes de segurança serão proporcionadas aos empregados que usam produtos químicos para os quais as correspondentes instruções não estejam listadas nas etiquetas.
- Os deveres e direitos dos empregados serão claramente estabelecidos de acordo com a legislação vigente.
- O laboratório participará dos esforços comunitários para melhorar as condições ambientais locais, a saúde, a segurança pública e a educação.
- Os laboratórios deverão se preocupar com os aspectos de urbanização e de aparência externa para evitar conflitos com as demais atividades e a população local.

## 4 DOCUMENTAÇÃO

A documentação é uma necessidade primordial ao controle de qualidade e rastreabilidade. Uma boa documentação e um excelente registro são fundamentais para qualquer sistema de Boas Práticas de Manejo.

- A fim de se ter a rastreabilidade de cada lote, o sistema de documentação deve estar organizado de maneira tal que permita determinar a história de seu processo produtivo.
- A empresa deve fornecer um certificado a cada lote entregue com todas as informações relevantes para a rastreabilidade.
- A empresa deve manter todos os registros de produção, controle de qualidade e monitoramento ambiental legíveis, em bom estado de conservação por um período mínimo de 02 anos. Todos os documentos relevantes, incluindo aqueles que se referem ao controle de qualidade ou os procedimentos de análises de perigo e pontos críticos de controle, deverão ser conservados pelo tempo requerido pelas regulamentações locais ou por um período determinado prudente.

## ANEXO "A" TERMO DE COMPROMISSO

### MODELO DE TERMO DE COMPROMISSO PARA LARVICULTURAS

Termo de Compromisso que entre si celebram: (1) a Empresa .....  
..... (qualificações da empresa) e (2) a Associação Brasileira de Criadores de Camarão - ABCC (qualificações da entidade), pelo qual a referida Empresa aplicará na sua integralidade os procedimentos e práticas de larvicultura do camarão marinho contidas no CÓDIGO DE PRÁTICAS PARA LARVICULTURAS, em anexo, e aceita que a sua infra-estrutura produtiva seja submetida ao processo de verificação da ABCC, para determinar o grau de uso e de aplicação de cada um dos procedimentos e práticas descritos no citado CÓDIGO e de todos em seu conjunto.

Por meio deste Termo de Compromisso, a Empresa se considera plenamente informada da necessidade de atribuir responsabilidades específicas aos seus recursos humanos em relação ao conteúdo do mencionado CÓDIGO, para que os procedimentos e práticas nele descritos, do ponto de vista técnico, sejam efetivamente aplicados em todas as etapas, envolvendo, se for o caso, o processo de maturação, desova, produção de náuplios e pós-larvas. Incluindo, evidentemente, os programas de biossegurança, produção de alimentos vivos e inertes e tratamento de água e dos efluentes.

O objetivo principal deste Termo de Compromisso é garantir o desenvolvimento da atividade comercial do camarão cultivado em condições seguras e harmônicas em relação ao meio ambiente e à sociedade e propiciar a qualidade total do camarão, o qual se desdobra nos seguintes objetivos específicos:

- Permitir o uso mais eficiente dos recursos no laboratório.
- Ampliar a vantagem competitiva do camarão no mercado internacional.
- Criar condições para melhorar a atenção em casos de emergência.
- Melhorar a qualidade do produto e as condições para a segurança alimentar e saúde dos consumidores.
- Permitir melhor cumprimento dos regulamentos governamentais que regem a exploração.
- Melhorar a imagem pública da carcinicultura.
- Contribuir para uma exploração dos recursos naturais, de forma ambientalmente saudável e socialmente responsável.
- Contribuir pra o Programa de Certificação e do Selo de Qualidade da ABCC.

E por estarem justos e acordados, assinam o presente Termo de Compromisso com as testemunhas abaixo assinadas.

Local e Data: .....

Pela Empresa: .....

Pela ABCC: .....

Testemunhas: .....

**CÓDIGO DE CONDUTA E DE BOAS PRÁTICAS DE  
FABRICAÇÃO DE RAÇÕES PARA  
CAMARÃO MARINHO**

1ª Edição



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>25</b>
<b>2</b>	<b>ELEMENTOS ESSENCIAIS DO CÓDIGO .....</b>	<b>25</b>
<b>3</b>	<b>AS PRÁTICAS DO CÓDIGO ASSUMIDAS COM O TERMO DE COMPROMISSO .....</b>	<b>26</b>
3.1	Escolha do Local e do Layout das Instalações .....	26
3.2	Seleção de Compra de Ingredientes .....	27
3.3	Armazenamento e Manipulação de Ingredientes .....	28
3.4	Equipamentos e Utensílios .....	28
3.5	Formulação .....	29
3.6	Processamento .....	29
3.7	Embalagem e Rotulagem .....	30
3.8	Armazenamento e Transporte de Ração .....	31
3.9	Recursos Humanos .....	32
3.10	Higiene .....	32
3.11	Método de Amostragem e Análises .....	32
3.12	Garantia da Rastreabilidade .....	33
3.13	Manual de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos de Produtos para Alimentação Animal (SINDIRAÇÕES / ANFAL / ASBRAM) .....	33
	<b>ANEXO A .....</b>	<b>34</b>





**CÓDIGO DE CONDUTA E DE BOAS PRÁTICAS  
PARA FABRICANTES  
DE RAÇÕES PARA CAMARÃO**

## **1 INTRODUÇÃO**

O conteúdo deste Código de Conduta e de Boas Práticas para Fabricantes de Rações para Camarão foi extraído e adaptado do documento publicado pelo Departamento de Pesca da FAO que apresenta as diretrizes básicas para as Boas Práticas de Fabricação de Ração (BPF's) e que tem como suporte o Artigo 9 do Código de Conduta para Pesca Responsável (CCPR) concernente ao desenvolvimento da Atividade de Aqüicultura (FAO, 1997) e do Manual de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos de Produtos para Alimentação Animal do SINDIRAÇÕES / ANFAL / ASBRAM. Adicionalmente, foram também consideradas as recomendações da Instrução Normativa SARC Nº01, de 13 de fevereiro de 2003, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA.

O objetivo deste código é encorajar a adoção das Boas Práticas de Fabricação (BPF's) pela indústria de ração para camarões cultivados do Brasil em todo o processo de fabricação, que inclui as seguintes fases: aquisição dos insumos, manejo, estocagem, processamento e distribuição da ração para as fazendas e laboratórios de larvicultura.

O presente código parte do princípio de que as fábricas de ração devem reconhecer sua responsabilidade em assegurar a qualidade dos produtos para os seus clientes, e seu compromisso de implementar sólidos procedimentos de controle de qualidade em todas as fases do processo de fabricação, visto que ração de qualidade inadequada não é compatível com preservação ambiental.

A fábrica de ração que, voluntariamente, assumir o compromisso de usar as práticas e procedimentos constantes deste código e aceitar a sistemática de averiguação para determinar seu cumprimento, terão os seus produtos reconhecidos e recomendados pela ABCC como parte do Programa de Certificação do Camarão Marinho Brasileiro.

## **2 ELEMENTOS ESSENCIAIS DO CÓDIGO**

O presente Código de Conduta e Boas Práticas de Fabricação, considerado essencial para o desenvolvimento sustentável da carcinicultura, envolve os seguintes aspectos específicos:

- a) Escolha do Local e do Layout das Instalações;
- b) Seleção e Compra de Ingredientes;
- c) Armazenamento e Manipulação de Ingredientes;
- d) Equipamentos e Utensílios;
- e) Formulação;
- f) Processamento;
- g) Embalagem e Rotulagem;
- h) Armazenamento e Transporte da Ração;
- i) Recursos Humanos;
- j) Higiene;

- K) Método de Amostragem e Análises;
- L) Garantia da Rastreabilidade.

### **3 As Práticas do Código Assumidas com o Termo de Compromisso (Anexo I)**

#### **3.1 Em relação à Escolha do Local e do Layout das Instalações**

3.1.1 O Objetivo: Assegurar que novas fábricas sejam instaladas em locais livres de perigos ao processo de fabricação e ao produto final, preferencialmente, de fácil acesso, próximas aos pólos de carcinicultura.

3.1.2 Os Compromissos:

- Na escolha do local para sua instalação será evitada área próxima à fonte de contaminação (lixões, aterros sanitários, indústrias que emitam fuligens, etc.), como também, à área passível de inundações.
- As vias de acesso e os pátios que fazem parte da área industrial deverão estar permanentemente limpos, sem amontoamento de entulho ou sucata.
- Os prédios e instalações deverão permitir a separação, por áreas, de setores específicos e a utilização de outros meios eficazes, como definição de um fluxo de pessoas e produtos que evitem operações susceptíveis de causar contaminação cruzada.
- O local deve possuir boa infraestrutura logística como estradas de ferro, portos e rodovias para assegurar tanto o recebimento dos ingredientes como o transporte fácil, barato e eficiente da ração para os clientes.
- Fatores de segurança e higiene devem ser considerados no layout da planta. Os prédios devem ser construídos de forma que previnam a entrada de pragas, pássaros e roedores.
- Equipamentos de limpeza e manutenção de todas as instalações devem ser considerados no layout e na construção.
- Áreas de guarda de lixo devem ser isoladas e exclusivas.
- Os estabelecimentos deverão dispor de um sistema eficaz de drenagem de efluentes e águas residuais, que deverá ser mantido em bom estado de funcionamento.
- Caso existam materiais tóxicos, explosivos ou inflamáveis, devem ser previstas áreas exclusivas, separadas da área de fabricação e armazenagem de ingredientes, embalagens e produtos acabados.
- A fábrica deve manter bom relacionamento com a vizinhança de sua área de influência e considerar que tanto o layout construtivo quanto o seu sistema operacional devem ser implementados em harmonia com a comunidade local e as leis ambientais.

## 3.2 Em relação à Seleção e Compra de Ingredientes

3.2.1 O Objetivo: Assegurar que todos os ingredientes utilizados na fabricação das rações para camarões marinhos tenham procedência e qualidade comprovadas e que estejam de acordo com os requerimentos nutricionais do animal.

3.2.2 Os Compromissos:

- A qualidade da ração se inicia com a qualidade dos ingredientes e com a responsabilidade do fabricante em garantir que os seus ingredientes sejam seguros e saudáveis. Para isso o fabricante deverá contar com as especificações de compra de ingredientes e assegurará que estes sejam adquiridos de fornecedores com boa reputação e que atendam as especificações de compra de ingredientes.
- Todas as especificações de ingredientes, devidamente etiquetados, deverão ser revisadas semestralmente ou quando necessárias, para assegurar a consistência da sua utilização em formulações, segundo as exigências nutricionais mais atuais. O gerente de produção será responsável por monitorar a lista de especificações em cooperação com o responsável pelas compras.
- Os grãos ou suplementos que estejam mofados ou descolorados não deverão ser usados no processo de fabricação de qualquer tipo de ração, bem como aqueles com coloração brilhante, que normalmente indicam utilizações de pesticidas ou o uso de outro controle de peste; já que podem ser altamente tóxicos para os camarões e para o homem.
- O transporte dos ingredientes deverá ser realizado em condições higiênicas e sem risco de causar contaminação ou perda de qualidade.
- Na contratação de um novo fornecedor os seguintes passos deverão ser seguidos como requisitos: inspeção das instalações do fornecedor, revisão das especificações de compra, exigência de certificados de análises laboratoriais, existência de programa de garantia de qualidade e análise de amostras dos ingredientes.
- Periodicamente, será aplicado o controle de qualidade dos ingredientes e da ração para assegurar que esta seja produzida de forma apropriada à espécie. O processo de controle incluirá um sistema de registro que documenta que os padrões de uma fórmula estão sendo mantidos ao longo do período de fabricação da ração.
- As matérias-primas não deverão apresentar sujidades ou resíduos cuja presença possa alcançar níveis que representem risco para a segurança alimentar.
- Antes da descarga dos ingredientes e do início dos procedimentos de descarregamento, os seguintes fatores deverão ser avaliados: cor do produto, odor do produto, presença de qualquer material estranho, presença de qualquer infestação de inseto, granulação (textura), densidade do produto, umidade, peso, e outros fatores apropriados (inclusive a temperatura).
- Deverão ser tomadas medidas adequadas para evitar contaminações químicas, físicas, microbiológicas ou por outras substâncias indesejáveis.

- As matérias primas ou ingredientes deverão ser inspecionados e classificados antes de seguirem para a linha de fabricação/elaboração, e submetidos a controles laboratoriais.
- Os ingredientes deverão ser usados de tal maneira que o primeiro que entra no estoque será o primeiro a ser utilizado na linha de produção da ração.

### **3.3 Em relação ao Armazenamento e Manipulação de Ingredientes**

3.3.1 O Objetivo: Evitar que os ingredientes utilizados na fabricação da ração sofram contaminação durante seu armazenamento e sejam manipulados de forma errônea.

3.3.2 Os Compromissos:

- Os Ingredientes da ração deverão ser mantidos secos, na temperatura recomendada para cada ingrediente e com percentual de umidade inferior a 13%.
- Os ingredientes Líquidos deverão ser armazenados conforme procedimentos recomendados pelos fabricantes para proteger sua qualidade e seu frescor.
- Os macro-ingredientes a granel deverão ser armazenados em silos protegidos, enquanto que os ingredientes embalados devem ser mantidos em locais cobertos, arejados e sobre pallets.
- Periodicamente todos os locais de armazenagem de matéria-prima deverão ser higienizados, desinfetados e submetidos a um controle eficaz de pragas a fim de garantir o padrão de qualidade recomendado para os ingredientes.

### **3.4 Em relação aos Equipamentos e Utensílios**

3.4.1 O Objetivo: Evitar a contaminação da ração por meio da má conservação e higienização dos equipamentos e utensílios utilizados na linha de produção.

3.4.2 Os Compromissos:

- Os equipamentos e recipientes utilizados nos diversos processos produtivos não deverão constituir risco para a segurança alimentar.
- Todos os equipamentos e utensílios utilizados nas áreas de manipulação de produtos, que possam entrar em contato com estes, devem ser de materiais que não transmitam substâncias tóxicas, odores nem sabores, e sejam não absorventes, resistentes à corrosão e capazes de suportar repetidas operações de limpeza e desinfecção.
- Todos os equipamentos e utensílios deverão estar projetados e construídos de modo que assegurem a higiene e permitam fácil e completa limpeza e, se necessário, desinfecção e, quando possível, deverão ser visíveis para facilitar a inspeção.
- Os utensílios, equipamentos (juntas, válvulas, pistões etc) devem ser de material inerte, de fácil desmontagem, que não contaminem nem sejam atacados pelos

produtos, não devem possuir cantos ou bordas de difícil acesso para limpeza ou que permitam acúmulo de resíduos.

- Os equipamentos com partes móveis que requeiram lubrificação deverão ser projetados de tal modo que o procedimento possa ser efetuado sem contaminação dos produtos.
- Os equipamentos devem estar em bom estado de conservação e funcionamento.
- Após as manutenções, o equipamento deve ser inspecionado e limpo antes de entrar em operação.

### **3.5 Em relação à Formulação**

3.5.1 O Objetivo: Garantir que a ração apresente ingredientes condizentes e em quantidades apropriadas com o requerimento nutricional da espécie cultivada.

3.5.2 Os Compromissos:

- Fabricar rações de acordo com a fórmula recomendada por especialista em nutrição de camarão, adaptada aos diferentes sistemas e fases de produção, devendo ser específica para a espécie cultivada.
- A balança deverá ser checada de maneira regular e inspecionada anualmente por empresa/serviço devidamente autorizada(o).
- Manter registros da produção que incluirão as seguintes informações para cada lote: data de mistura, tipos de ingredientes utilizados, fórmula e número de lote e uso de drogas.

### **3.6 Em relação ao Processamento**

3.6.1 O Objetivo: Assegurar que a ração seja processada de forma sistemática para garantir a qualidade constante do produto.

3.6.2 Os Compromissos:

- Preparar manuais de operação específicos para cada etapa do processo que devem ser seguidos à risca quanto à quantidade, ordem de adição dos ingredientes, tempos de mistura, reações, temperaturas e outros pontos críticos de controle.
- Sistemas magnéticos para retenção de partículas metálicas deverão ser instalados acima de todo equipamento de processo, como também verificados e limpos periodicamente para evitar que fragmentos metálicos resultem em danos para os funcionários e contaminação de produto.
- Os instrumentos de controle de processo tais como medidores de peso, temperatura, pressão, detenedores de metal etc, devem estar em boas condições, deverão ser aferidos periodicamente para evitar desvios dos padrões de operação e, preferencialmente, dotados de sistemas de registro de dados.

- Todos operadores deverão estar bem familiarizados com as operações básicas dos equipamentos.
- O processamento deverá ser realizado por equipes capacitadas e supervisionada por pessoal tecnicamente competente.
- O operador deverá checar rotineiramente o tamanho da partícula da ração.
- O processo que assegura a consistente qualidade da ração será devidamente acompanhado, principalmente nas fases de mistura, redução de tamanho de partícula, condicionamento, aglomeração, condicionamento da pós-peletização, secagem, resfriamento, desintegração e embalagem.
- No processo de peletização, o controle de qualidade deverá checar a durabilidade e a estabilidade apropriada do pellet da ração na água.
- No processo de extrusão, o produto deverá ser verificado em relação à densidade, velocidade de afundamento e tamanho das partículas.
- O processamento de ração medicada só será permitido mediante a prescrição de especialista em enfermidades de camarão com expressa autorização do MAPA e conhecimento prévio da ABCC. A prescrição deve conter a identificação do agente etiológico, medicamento indicado, concentração e forma de tratamento.
- Os registros de processamento de ração medicada deverão ser mantidos por um período mínimo de 03 anos.
- Não será permitido, sob qualquer hipótese, o uso dos antibióticos, aditivos e complementos nutricionais proibidos na legislação nacional e na dos países importadores (por exemplo: cloranfenicol e nitrofuranos).
- As fábricas de ração devem atender as recomendações das autoridades sanitárias nacionais e dos países importadores quanto ao uso de ingredientes de uso restritos (por exemplo: organismos geneticamente modificados e proteínas de origem animal terrestre).
- Caso haja processamento de ração medicada ou de algum outro produto incomum ao processo convencional da empresa, será realizada a limpeza e/ou desinfecção de todo o maquinário que tenha entrado em contato com tal produto, a fim de assegurar a não contaminação dos demais lotes produzidos.
- O trânsito de pessoas e/ou materiais estranhos deverá ser evitado nas áreas de processamento.

### **3.7 Em relação à Embalagem e Rotulagem**

3.7.1 Objetivo: Preservar a qualidade da ração pós-processamento e atender as necessidades dos produtores em termos de informações técnicas.

### 3.7.2 Os Compromissos:

- Serão usadas embalagens desenvolvidas para proteger a ração da iluminação, da umidade e de outros contaminadores ambientais.
- As embalagens ou recipientes deverão ser limpos e de primeiro uso. Sempre que possível, as embalagens ou recipientes deverão ser inspecionados imediatamente antes do uso, com o objetivo de que fique assegurado o seu bom estado e sempre limpos; quando lavados devem ser secos antes do uso. Na área de embalagem só deverão permanecer as embalagens ou recipientes necessários para uso imediato.
- A etiqueta informará a identidade do fabricante, o tipo de ração, a discriminação do conteúdo da embalagem, data de fabricação, validade, o lote e a espécie para a qual a ração foi processada.
- Se a ração contiver algum produto químico ou terapêutico, este deverá estar discriminado no rótulo quanto ao tipo do produto assim como sua concentração.
- Instruções e/ou informações técnicas sobre o uso da ração deverão ser proporcionadas aos produtores.

## 3.8 Em relação ao Armazenamento e Transporte da Ração

3.8.1 O Objetivo: Assegurar a qualidade da ração do pós-processamento na fábrica até a chegada à fazenda.

### 3.8.2 Os Compromissos:

- A ração deverá ser armazenada sobre pallets, livre de luz solar e de umidade, e com espaçamento entre os lotes para assegurar boa circulação do ar, a fim de garantir a integridade física dos pellets.
- Periodicamente todo local de armazenamento será higienizado e submetido a um controle eficaz de pragas.
- A logística de transporte deve assegurar a entrega da ração dentro do prazo programado, evitando assim o risco de alterar o esquema de alimentação da fazenda e suas conseqüências.
- Os meios de transportes deverão assegurar que a ração chegue ao seu destino com a mesma qualidade de que saiu da fábrica.
- No manejo do armazenamento será seguido o princípio do primeiro lote que entra é o primeiro que sai, obedecendo ao tempo máximo permitido de estocagem do produto.
- Registros de transporte e distribuição serão mantidos para facilitar identificação de lotes específicos na eventualidade de erros cometidos no processo de fabricação da ração.

### **3.9 Em relação aos Recursos Humanos**

3.9.1 O Objetivo: Aumentar a qualidade da ração mediante capacitação dos recursos humanos da empresa.

3.9.2 Os Compromissos:

- Todos os funcionários deverão estar equipados com EPI's dentro do que estabelece as normas de segurança do trabalho.
- Os recursos humanos deverão ser treinados para que conheçam a missão da empresa, suas responsabilidades individuais e coletivas e as atualizações tecnológicas do setor, para assegurar a qualidade e manejo dos ingredientes, correta fabricação, estocagem e manejo do produto final.
- Assistência técnica periódica, bem como reuniões regulares para avaliar procedimentos, introduzir novas tecnologias e solucionar problemas, deverão ser dirigidos para os recursos humanos da empresa.

### **3.10 Em relação à Higiene**

3.10.1 O Objetivo: Garantir um produto livre de contaminantes por meio da higienização, eliminando assim a possibilidade de contaminação por microorganismos e/ou produtos químicos.

3.10.2 Os Compromissos:

- Procedimentos de limpeza das fábricas, equipamentos e utensílios deverão ser descritos em manuais específicos.
- Todos os produtos de limpeza deverão ter seu uso aprovado previamente pelo controle da empresa, identificados e guardados em local adequado, fora das áreas de manipulação de produtos destinados à alimentação animal. Além disso, deverão ter uso autorizado pelos órgãos competentes. Jamais deverão ser feitas substituições indiscriminadas.
- As áreas de armazenamento, processamento e/ou embalagem deverão estar sempre limpas e livres de material estranho ao processo.
- Os vestiários, sanitários e banheiros deverão estar permanentemente limpos.

### **3.11 Em relação ao Método de Amostragem e Análises**

3.11.1 Objetivo: Garantir a qualidade da ração pós-processada por meio de monitoramento.

3.11.2 Os Compromissos:

- A amostragem para determinar a qualidade da ração processada deverá ser feita periodicamente, principalmente durante o envio de lotes, sob a responsabilidade



do Gerente de Produção, que definirá os intervalos para coleta das amostras, interpretação dos resultados e registros correspondentes.

- Ingredientes e produtos deverão ser analisados no recebimento ou na liberação, ou recebidos com certificação da qualidade, utilizando-se um sistema eficiente de controle de qualidade, isto é: especificações, métodos padronizados e reconhecidos, equipamentos de laboratório, análises estatísticas, sensoriais, microbiológicas e físico-químicas elaboradas por setor técnico competente.
- Serão instrumentados os controles de laboratório com metodologias analíticas reconhecidas e aprovadas, para analisar previamente todos os ingredientes e assim assegurar produtos conformes e com qualidade para o consumidor.
- O estado da ração ao chegar ao produtor e a sua aceitação por parte do mesmo deverá ser objeto de avaliação periódica pela fábrica, para eventual adequação do processo.
- As amostras dos lotes de ração destinados ao produtor devem ser guardadas em arquivo de amostras (em condições semelhantes às dos produtos) durante um período não inferior ao prazo de validade da ração.

### **3.12 Em relação à Garantia da Rastreabilidade**

3.12.1 O Objetivo: Permitir a avaliação dos antecedentes da ração comercializada desde a qualidade do ingrediente até a embalagem e armazenamento da mesma.

3.12.2 Os Compromissos:

- Ingredientes utilizados na produção deverão ser recebidos e armazenados mediante a entrega do registro do número do lote pelo fornecedor, de forma a poder identificá-lo em todo e qualquer momento enquanto tais ingredientes permaneçam dentro do estabelecimento. Caso o fornecedor não identifique o número do lote, deverá ser criado internamente um número de lote que consiga relacionar o ingrediente à nota fiscal de origem e seus dados relevantes.
- Toda movimentação de material dentro do estabelecimento só poderá ser feita se documentada, registrando-se o nome e/ou código do material movimentado, a quantidade, o número do lote, o ponto de origem e o destino do mesmo.
- O produto acabado deverá conter na sua embalagem o respectivo número do lote de fabricação.
- Todos os documentos e registros deverão ficar disponíveis e acessíveis.

### **3.13 Manual de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos de Produtos para Alimentação Animal (SINDIRAÇÕES / ANFAL / ASBRAM)**

Além recomendações descritas no presente código, devem ser observados e seguidos os procedimentos descritos no "Manual de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos de Produtos para Alimentação Animal. (SINDIRAÇÕES / ANFAL / ASBRAM)".

## ANEXO A (TERMO DE COMPROMISSO)

### MODELO DE TERMO DE COMPROMISSO PARA FÁBRICA DE RAÇÃO

Termo de Compromisso que entre si celebram: (1) a Empresa .....  
..... (qualificações da empresa) e (2) a Associação Brasileira de Criadores de Camarão - ABCC (qualificações da entidade), pelo qual a referida Empresa aplicará na sua integralidade os procedimentos e práticas na fabricação de rações para camarão marinho contidas no CÓDIGO DE PRÁTICAS DE FÁBRICAS DE RAÇÃO, em anexo, e aceita que a sua infra-estrutura produtiva seja submetida ao processo de verificação da ABCC, para determinar o grau de uso e de aplicação de cada um dos procedimentos e práticas descritos no citado CÓDIGO e de todos em seu conjunto.

Por meio deste Termo de Compromisso, a Empresa se considera plenamente informada da necessidade de atribuir responsabilidades específicas aos seus recursos humanos em relação ao conteúdo do mencionado CÓDIGO, para que os procedimentos e práticas nele descritos, do ponto de vista técnico, sejam efetivamente aplicados em todas as etapas que envolvem o processo de fabricação de rações para camarão marinho.

O objetivo principal deste Termo de Compromisso é garantir o desenvolvimento da atividade comercial do camarão cultivado em condições seguras e harmônicas em relação ao meio ambiente e à sociedade e propiciar a qualidade total do camarão, o qual se desdobra nos seguintes objetivos específicos:

- Permitir o uso mais eficiente dos recursos na fábrica.
- Ampliar a vantagem competitiva do camarão no mercado internacional.
- Criar condições para melhorar a atenção em casos de emergência.
- Melhorar a qualidade do produto e as condições para a segurança alimentar e saúde dos consumidores.
- Permitir melhor cumprimento dos regulamentos governamentais que regem a indústria.
- Melhorar a imagem pública da carcinicultura.
- Contribuir para uma exploração dos recursos naturais, de forma ambientalmente saudável e socialmente responsável.
- Contribuir para o Prograqma de Certificação e do Selo de Qualidade da ABCC.

E por estarem justos e acordados, assinam o presente Termo de Compromisso com as testemunhas abaixo assinadas.

Local e Data: .....

Pela Empresa: .....

Pela ABCC: .....

Testemunhas: .....

.....

**CÓDIGO DE CONDUTA E DE BOAS PRÁTICAS  
DE MANEJO PARA AS FAZENDAS DE ENGORDA  
DE CAMARÃO MARINHO**

2ª Edição



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>CONTEÚDO .....</b>	<b>39</b>
<b>2</b>	<b>ELEMENTOS ESSENCIAIS DO CÓDIGO .....</b>	<b>39</b>
<b>3</b>	<b>AS PRÁTICAS DO CÓDIGO ASSUMIDAS COM O TERMO DE COMPROMISSO .....</b>	<b>39</b>
<b>3.1</b>	<b>Em relação à Preservação dos Manguezais .....</b>	<b>39</b>
<b>3.2</b>	<b>Em relação à Avaliação de Áreas, Padrões e Métodos Construtivos .....</b>	<b>40</b>
<b>3.3</b>	<b>Em relação ao Alimento Balanceado e às Práticas de Alimentação .....</b>	<b>41</b>
<b>3.4</b>	<b>Em relação à Saúde do Camarão e a Biossegurança na Fazenda .....</b>	<b>42</b>
<b>3.5</b>	<b>Em relação ao Uso de Substâncias Químicas e Terapêuticas .....</b>	<b>43</b>
<b>3.6</b>	<b>Em relação ao Manejo de Viveiros .....</b>	<b>44</b>
<b>3.7</b>	<b>Em relação à Despesca e Pré-processamento .....</b>	<b>45</b>
<b>3.8</b>	<b>Em relação aos Efluentes e Resíduos Sólidos .....</b>	<b>46</b>
<b>3.9</b>	<b>Em relação aos Funcionários e à Comunidade Local .....</b>	<b>47</b>
<b>4</b>	<b>DOCUMENTAÇÃO .....</b>	<b>48</b>
	<b>ANEXO A .....</b>	<b>49</b>
	<b>ANEXO B .....</b>	<b>50</b>



**CÓDIGO DE CONDUTA E DE BOAS PRÁTICAS  
DE MANEJO PARA UMA CARCINICULTURA AMBIENTALMENTE  
SUSTENTÁVEL E SOCIALMENTE RESPONSÁVEL**

## **1 CONTEÚDO**

Esta segunda edição do Código traz inovações técnicas, ocorridas durante os dois anos e meio desde a primeira edição, nas áreas da saúde do camarão e biossegurança das fazendas. Além de conter o anexo: “Procedimentos Padrões para a Avaliação Qualitativa das Rações Comerciais na Fazenda”.

O conteúdo deste Código de Conduta e de Boas Práticas de Manejo está fundamentado em uma análise das atividades ou práticas que, usadas com os cuidados e com as especificações técnicas requeridas, podem evitar ou minimizar impactos ambientais e sociais, bem como daquelas que, mesmo não causando tais impactos, com modificações, ajustes ou adições poderiam contribuir para melhorar as condições ambientais e sociais da área de influência da carcinicultura.

## **2 ELEMENTOS ESSENCIAIS DO CÓDIGO**

O presente Código de Conduta e de Boas Práticas de Manejo envolve os seguintes elementos considerado essenciais para o desenvolvimento sustentável da carcinicultura:

- A. Preservação dos Manguezais;
- B. Avaliação de Áreas, Padrões e Métodos Construtivos;
- C. Alimento Balanceado e Práticas de Alimentação;
- D. Saúde do Camarão e Biossegurança da Fazenda;
- E. Uso de Substâncias Químicas e Terapêuticas;
- F. Manejo de Viveiros;
- G. Despesca e Pré-processamento;
- H. Efluentes e Resíduos Sólidos;
- I. Funcionários e à Comunidade Local.

## **3 AS PRÁTICAS DO CÓDIGO ASSUMIDAS COM O TERMO DE COMPROMISSO (ANEXO A)**

### **3.1 Em relação à Preservação dos Manguezais**

3.1.1 O objetivo: (a) proteger as reservas naturais de manguezais tendo em vista a manutenção da qualidade de vida nos ambientes estuarinos costeiros; e (b) contribuir para o fortalecimento da biodiversidade dos ecossistemas costeiros. Pretende-se, portanto, assegurar a preservação das florestas de mangue e a sustentabilidade ambiental, tanto em relação ao cultivo do camarão marinho como da atividade extrativa nas áreas adjacentes.

3.1.2 Os compromissos:

- As áreas de manguezais não serão utilizadas para a implantação de fazendas de camarão.

- Se a implantação do projeto de engenharia da fazenda exigir o uso de áreas de preservação permanente para construção de canais e/ou estradas de acesso, deverá ser proposto aos órgãos ambientais uma compensação via reflorestamento de área equivalente à utilizada ou outra medida compensatória exigida pelo órgão ambiental estadual ou municipal, responsável pelo licenciamento ambiental.
- A instalação e a operação da fazenda de camarão serão conduzidas de tal maneira que não interferirão nas atividades tradicionais de sobrevivência das comunidades locais que dependem dos ambientes estuarinos.
- Periodicamente deve-se monitorar e avaliar as condições físico-químicas e biológicas do meio ambiente adjacente à fazenda.

### **3.2 Em relação à Avaliação de Áreas, Padrões e Métodos Construtivos**

3.2.1 O objetivo: assegurar que os novos empreendimentos sejam inseridos harmoniosamente nos ecossistemas de entorno e no conjunto social predominante, priorizando a proteção do meio ambiente a partir da elaboração de um projeto que considere os aspectos topográficos, que adote um processo construtivo baseado em padrões de desenhos, métodos e procedimentos de construção apropriados e aceitáveis para as condições locais e regionais.

3.2.2 Os compromissos:

- A fazenda não deverá ser construída em áreas ecologicamente sensíveis ou protegidas, nem em locais onde não seja viável corrigir problemas relacionados com contaminações bacteriológicas, contaminações por metais pesados e pesticidas, nem com solos altamente ácidos e orgânicos.
- Na seleção das áreas deverão ser avaliadas as características hídricas, incluindo os níveis de marés e a influência da água doce, através de uma análise histórica da pluviometria e ocorrência de enchentes na região. O projeto da fazenda será ajustado dentro dessas características sem alterá-las para permitir acomodações do layout.
- A qualidade da água a ser utilizada (doce, estuarina ou marinha) nos pontos de captação definidos em cada projeto deverá ser avaliada quanto aos aspectos físicos, químicos e biológicos.
- O histórico da exploração prévia da região onde será implantado o empreendimento deverá ser utilizado como subsídio para avaliação da água e do solo na exploração comercial do camarão.
- As técnicas de construção deverão se fundamentar na prática de cortes e aterros, levando em consideração as necessidades de compactação ou adensamento, bem como de proteção dos diques com pedras, lonas plásticas e vegetação, de modo a minimizar o processo de erosão natural.
- A infra-estrutura da fazenda e os caminhos de acesso internos e externos não deverão alterar o fluxo natural das águas nem contribuir para a salinização dos solos e mananciais dulciaquícolas.



- As zonas cobertas com vegetação natural, adjacente aos viveiros, deverão ser mantidas como reserva ecológica, funcionando como biofiltros dos efluentes da fazenda. Os efluentes não serão transferidos a zonas de águas estagnadas, a não ser àquelas exclusivamente construídas e destinadas a tal fim.
- O direcionamento dos efluentes dos viveiros para bacias de sedimentação ou bosques de manguezais deverá ser considerado na definição do layout.
- As estruturas de adução e de drenagem dos viveiros serão construídas com os controles que permitam uso eficiente da água.
- A área da fazenda deverá ficar completamente limpa ao final da construção, sem acúmulos de terra ou quaisquer outros materiais, bem como depósitos de resíduos ou lixos derivados do processo construtivo.
- A área externa de bombeamento deverá estar cercada por filtros (telas) para evitar a entrada de competidores e predadores.

### **3.3 Em relação ao Alimento Balanceado e as Práticas de Alimentação**

3.3.1 O objetivo: maximizar a eficiência dos alimentos suplementares e do manejo do ambiente aquático de cultivo. Pretende-se assegurar a redução das cargas de resíduos sólidos no leito dos viveiros e, especialmente, nos efluentes destinados ao ambiente natural, através do uso de rações de qualidade nos aspectos físicos, nutricionais e de inocuidade. Os produtores de ração estão também envolvidos neste segmento que envolve três aspectos fundamentais: (a) o alimento para o camarão será elaborado com ingredientes de alta qualidade e digestibilidade, mediante a utilização de Boas Práticas de Fabricação (BPF) e de armazenamento apropriado; (b) o alimento deverá possuir características físicas e nutricionais suficientes para atender os requerimentos da espécie cultivada e assegurar uma taxa de conversão eficiente; (c) o alimento balanceado deverá estar isento de metais pesados, agrotóxicos, drogas veterinárias, antibióticos proibidos, tais como Cloranfenicol e Nitrofuranos, ou quaisquer outros produtos cujas dosagens sejam nocivas aos camarões em cultivo ou aos seus consumidores (ver Código de Conduta para Fabricantes de Ração da ABCC).

#### 3.3.2 Os compromissos:

- As rações, ao entrarem na fazenda, deverão ser analisadas quanto à data de fabricação, prazo de validade, tempo de lixiviação, tempo de hidratação, tempo de desintegração, fluatibilidade, percentual de finos, granulometria, presença de corpos estranhos, assim como, nos aspectos de cor, sabor e odor (Anexo II).
- Os alimentos balanceados deverão ser adquiridos de fabricantes credenciados pelo programa de auditoria realizado pela ABCC, cujo fundamento é garantir a aquisição de um produto produzido com inocuidade de ingredientes, além de características e propriedades adequadas à sua utilização na carcinicultura.
- O alimento será comprado dentro do prazo de validade e mantido por período não superior ao mesmo.

- O produtor deve solicitar do fornecedor de ração um certificado especificando a presença de ingredientes de uso restritos (por exemplo: organismos geneticamente modificados e proteínas de origem animal terrestre) e outras exigências dos países importadores.
- O armazenamento da ração deverá ser feito em áreas protegidas de roedores e outros animais, com baixa umidade e ventiladas, de forma a prevenir a ação de fungos e outras contaminações.
- O armazenamento da ração deverá ser feito de tal forma que o primeiro que entra será o primeiro que sai.
- Alimentos contaminados e/ou estragados não deverão, sob qualquer hipótese, ser utilizados para a alimentação dos camarões.
- Boas práticas de alimentação deverão ser utilizadas para assegurar o consumo máximo do alimento pelo camarão e evitar ou minimizar as sobras que possam vir a se decompor no viveiro, as quais contribuem para a degradação da qualidade da água.
- Todas as sobras de ração deverão ser retiradas do viveiro para não degradar a qualidade da água. Deve ser assegurado o destino adequado às mesmas, em local apropriado e que não proporcione riscos ambientais ou sanitários.
- Os alimentos frescos, como pescados e outros, ou inadequados como farelos, dietas ou suplementos para outros animais, etc, não deverão ser adicionados aos viveiros de engorda, por serem possíveis portadores de doenças e contribuir para a degradação da qualidade da água.
- Na utilização de ingredientes e aditivos suplementares, estes deverão ser apropriados para o camarão e aprovados pelos órgãos competentes.
- A biomassa de artêmia e outros alimentos frescos deverão ser de procedência conhecida e livres de contaminantes. O armazenamento deve ser feito sob refrigeração (<5°C) ou congelamento (<-15°C), de modo a garantir a permanência da qualidade do produto.
- Exigir certificado ou laudo de análises de qualidade do fornecedor periodicamente. A cada lote recebido, monitorar e registrar características de odor, cor, frescor, assim como, data de processamento e prazo de validade.

### **3.4 Em relação à Saúde do Camarão e a Biossegurança na Fazenda**

3.4.1 O objetivo: conduzir o manejo do cultivo do camarão visando a prevenção de doenças e através de medidas de biossegurança. Minimizar o estresse do camarão mediante manejo adequado, densidades de estocagem condizentes com a tecnologia disponível, nutrição fundamentada em alimentos naturais e complementos balanceados, bem como propiciar condições ambientais adequadas nos viveiros para prevenir a ocorrência de enfermidades infecciosas e não infecciosas.

### 3.4.2 Os compromissos:

- Adotar prioritariamente as medidas, métodos e modelos contidos no Programa de Biossegurança elaborado pela ABCC, cujo principal objetivo é a prevenção de doenças nas fazendas e a inocuidade do camarão despescado.
- Manter estrito controle sobre a entrada de pessoas e veículos na área de cultivo, através de um rígido e sistemático procedimento, envolvendo os aspectos de sanitização e higiene pessoal.
- Adotar medidas para assegurar a aquisição de pós-larvas com boa saúde, que inclui visitas do responsável técnico da fazenda aos laboratórios para a realização dos exames de microscopia, teste de estresse e acompanhamento das condições de acondicionamento e embarque.
- Deverão ser tomadas medidas necessárias para a produção em massa de alimentos naturais e, conseqüentemente, para assegurar um bom manejo da água e dos solos dos viveiros, evitando a formação de compostos inadequados.
- Deverão ser coibidas densidades de estocagem incompatíveis com a disponibilidade de aeração artificial, uso de alimentos de baixa qualidade e digestibilidade, e práticas inadequadas de alimentação e manejo.
- Avaliar sistematicamente o estado de saúde dos camarões, devendo-se informar a ABCC ou suas afiliadas no respectivo estado, qualquer anormalidade encontrada, para que o curso da ação a ser seguida seja determinado em tempo hábil.
- Em qualquer caso de anormalidade no estado de saúde do camarão deverá ser feita a identificação do agente etiológico, e a água do viveiro afetado deverá ser mantida em quarentena até que seja definido e/ou feito o tratamento recomendado.
- No caso de doenças infecciosas, o viveiro afetado deverá ser isolado, procedendo-se a despesca por meio de redes de arrasto e/ou tarrafas, desinfetando-se a água do viveiro antes de ser descartada no meio ambiente.
- Os camarões mortos ou doentes deverão ser recolhidos e eliminados com cuidados sanitários segundo os parâmetros recomendados pelo Programa de Biossegurança da ABCC, para evitar a dispersão da doença.
- No caso de ser identificada alguma doença em um viveiro deverá ser evitada a transferência dos camarões, do equipamento e da água do viveiro afetado para outros viveiros.
- Em caso de ocorrência de doença deverá existir imediata cooperação e comunicação entre fazendas vizinhas para minimizar a sua dispersão através do controle de captação de água e trânsito de veículos, pessoas, etc.

### 3.5 Em relação ao Uso de Substâncias Químicas e Terapêuticas.

3.5.1 O objetivo: promover um maior conhecimento sobre o uso apropriado de substâncias potencialmente tóxicas ou de compostos bioacumulativos na produção do camarão,

exercendo o controle rigoroso do emprego dessas substâncias (antibióticos, imunostimulantes, probióticos e outros produtos) para a produção de alimentos saudáveis para o consumidor, protegendo também o meio ambiente.

### 3.5.2 Os compromissos:

- Adotar práticas de manejo de nutrição, preparação de viveiros e de qualidade de água, tendo por objetivo evitar o estresse do camarão para prevenir doenças, eliminando-se, conseqüentemente, o uso de substâncias químicas e terapêuticas.
- Não utilizar sob hipótese alguma qualquer produto que contenha resíduos de antibióticos do tipo Cloranfenicol e Nitrofuranos, ou outros antibióticos proibidos.
- Deverão ser usados nos viveiros apenas os produtos aprovados pelos órgãos governamentais competentes, obedecendo as recomendações de dosagem, período de validade, sistema de armazenagem, eliminação e outras limitações, incluindo precauções ambientais e de segurança humana.
- Os controles e registros específicos a respeito de uso de produtos terapêuticos nos viveiros deverão ser mantidos sempre atualizados e conservados por um período mínimo de 2 anos.

## 3.6 Em relação ao Manejo de Viveiros

3.6.1 O Objetivo: evitar a eutrofização, salinização, redução da biodiversidade e outras perturbações ambientais mediante práticas responsáveis de manejo dos viveiros. A experiência tem demonstrado que é possível compatibilizar a produção do camarão com a conservação do meio ambiente. Com este objetivo, pretende-se lograr a sustentabilidade ambiental e econômica do camarão cultivado, ou seja, usar procedimentos ambientalmente saudáveis para uma exploração comercialmente rentável.

### 3.6.2 Os compromissos:

- Manter a água em boas condições, utilizando Boas Práticas de Manejo, densidades de povoamento e taxas de alimentação que não excedam à capacidade de suporte do sistema de cultivo, ou que estejam de acordo com a disponibilidade de aeração artificial, em termos da potência instalada versus biomassa estimada. Serão ainda utilizados alimentos de boa qualidade, bem como aplicadas às boas práticas de alimentação descritas na cartilha de Boas Práticas de Manejo na Fazenda para Prevenir e Controlar Enfermidades do Camarão da ABCC.
- A renovação da água será controlada e feita dentro dos padrões mínimos indispensáveis para manter o camarão em boas condições de cultivo.
- Os fertilizantes, os materiais de calagem ou qualquer outro produto, somente serão usados nas quantidades necessárias, baseados em análises físico-químicas do solo e da água, e de maneira responsável em relação ao cultivo e ao meio ambiente.
- Os principais parâmetros físico-químicos da água devem ser analisados sistematicamente, especialmente no tocante a temperatura, salinidade, oxigênio,

pH, alcalinidade, dureza, transparência, amônia, nitrito e gás sulfídrico, para que o meio possa ser mantido em condições adequadas de cultivo, tal como recomenda a cartilha da ABCC de Boas Práticas de Manejo na Fazenda para Prevenir e Controlar Enfermidades do Camarão da ABCC.

- O fundo dos viveiros também deve ser avaliado periodicamente quanto ao pH, matéria orgânica, carbono orgânico, potencial redox e gás sulfídrico, e os tratamentos necessários deverão ser aplicados para que as condições do solo para o cultivo estejam dentro dos parâmetros ideais, tal como recomendado na cartilha da ABCC de Boas Práticas de Manejo na Fazenda para Prevenir e Controlar Enfermidades do Camarão da ABCC.
- Quanto ao uso de aeradores, os mesmos devem suprir tanto as necessidades respiratórias do meio de cultivo de forma a propiciar níveis de oxigênio dissolvido adequados para o crescimento da espécie, quanto minimizar o estresse dos camarões.
- Os aeradores deverão ser localizados e operados de modo a minimizar a formação e acúmulo de sedimentos no fundo dos viveiros, assim como a erosão dos diques.
- Os efluentes, sedimentos e outros resíduos serão manejados de acordo com métodos aceitáveis do ponto de vista ambiental.
- A água, na entrada e saída dos viveiros, deverá ser filtrada com telas apropriadas para evitar a passagem de competidores e predadores, assim como a saída dos camarões em cultivo.

### **3.7 Em relação à Despesca e Pré-processamento**

3.7.1 O objetivo: assegurar a qualidade máxima do camarão, sem restrições para o consumo e sem agredir o meio ambiente.

3.7.2 Os compromissos:

- As despescas deverão ser programadas e realizadas exclusivamente utilizando máquinas de despesca ou redes apropriadas para a captura do camarão vivo na comporta de drenagem. A tarrafa será usada somente para a retirada de quantidades de camarão remanescentes nas poças de água dos viveiros.
- As medidas prévias à despesca deverão ser adotadas no que concerne à redução do nível da água do viveiro, à biometria para determinar o peso médio do camarão a ser despedido, à avaliação do estado físico do camarão, à remoção de incrustações nas comportas e pontos críticos que possam causar danos ao produto final e à suspensão prévia do fornecimento de alimento.
- Cuidados especiais deverão ser tomados durante toda a despesca para assegurar que a mesma seja realizada protegida do sol, que a quantidade de gelo seja suficiente para a despesca esperada e que o nível de água no canal de abastecimento seja suficiente para possíveis adições no viveiro em processo de despesca, e assim evitar problemas ocasionados por quedas de oxigênio.

- A quantidade de camarão acumulada na rede de despesca deverá ser controlada para evitar excessivo peso e possível esmagamento dos animais. O camarão despescado será imediatamente submetido ao choque térmico e sua transferência para as caixas apropriadas não demorará mais do que o tempo limite para a imersão em solução antioxidante (15 minutos). A embalagem do camarão nas caixas apropriadas será feita de tal maneira que evite qualquer contacto do gelo, do equipamento e do próprio camarão com barro ou lama. Será colocada em cada caixa a quantidade de gelo recomendada para assegurar o estado do camarão fresco resfriado.
- Durante a despesca deve-se fazer o monitoramento constante do produto destinado ao combate da melanose para que sua concentração no camarão se mantenha sempre dentro dos níveis recomendados pelo órgão competente do mercado destinado.
- Caso esta solução seja reaproveitada, deve-se fazer um monitoramento residual e bacteriológico da mesma para que seja confirmada sua possível reutilização sem gerar danos ao consumidor.
- Os resíduos da solução de combate à melanose não serão lançados no meio ambiente, sendo eliminado através de medidas corretas de neutralização, segundo as características da fazenda, conforme recomendações contidas no Manual de Biossegurança da ABCC.
- Durante a despesca, todos os funcionários e possíveis visitantes deverão fazer uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's).

### **3.8 Em relação aos Efluentes e Resíduos Sólidos**

3.8.1 O objetivo: implementar manejo apropriado dos resíduos derivados da carcinicultura minimizando a possibilidade de impacto sobre os ecossistemas adjacentes. Neste sentido, faz-se necessária a operacionalização de um sistema de manejo responsável dos diversos resíduos resultantes da exploração comercial do camarão, para efetivamente proteger todos os usuários dos recursos costeiros, como também o próprio cultivo do camarão. Os efluentes dos viveiros e os diversos resíduos sólidos são os dois elementos que requerem manejo especial para que sejam preservadas a qualidade ambiental e a sanidade dos camarões na própria fazenda e nas áreas vizinhas.

3.8.2 Os compromissos:

- A empresa deve realizar um estudo prévio quanto à categoria, tratamento e destinação dos resíduos para que os mesmos não afetem negativamente o meio ambiente adjacente e atenda a legislação vigente dos órgãos competentes.
- O lixo e outros resíduos deverão ser eliminados por meio de métodos ambientalmente aceitáveis.
- As regulamentações governamentais sobre efluentes e outros resíduos deverão ser respeitadas.

- Os combustíveis, alimentos, produtos químicos, terapêuticos e outras substâncias serão armazenados de maneira responsável para evitar riscos de contaminação ambiental.
- Os canais e diques deverão ser mantidos em boas condições de funcionalidade para reduzir a erosão provocada pelas águas superficiais e marolas nos canais e viveiros.
- A renovação da água deverá ser a menor possível e de conformidade com as condições locais da fazenda, além de obedecer aos níveis de qualidade para efluentes preconizados pelo GAA e pela Resolução 20/86 do CONAMA.
- Práticas de fertilização e alimentação eficientes serão utilizadas para promover a produtividade primária ideal, evitando a incorporação excessiva de nutrientes que possam vir a eutrofizar a água.
- Os viveiros deverão ser drenados de tal maneira que minimizem a suspensão dos sedimentos e evitem a velocidade excessiva da água nas comportas de saída e nos canais de drenagem.
- Os efluentes dos viveiros deverão ser dirigidos às florestas de manguezais ou bacias de sedimentação.
- A fazenda deverá contar com instalações sanitárias apropriadas para eliminação dos excrementos humanos sem oferecer riscos de contaminação dos efluentes.
- Os procedimentos de manejo de resíduos da fazenda deverão ser periodicamente monitorados e melhorados no sentido de obter níveis de resíduos cada vez menores.

### **3.9 Em relação aos Funcionários e à Comunidade Local**

3.9.1 O objetivo: promover boas relações e interações entre dirigentes, trabalhadores e comunidades locais, tirando proveito do estímulo da carcinicultura para melhorar o padrão de vida da população de sua zona de influência, proporcionando trabalho, contribuindo com impostos, diversificando e dando uma nova dimensão à economia local e regional.

3.9.2 Os compromissos:

- A posse da terra deverá estar regularizada para evitar possíveis conflitos com vizinhos ou com a comunidade.
- Trabalhadores locais deverão ser priorizados, assim como devem ser priorizadas as boas relações com as comunidades locais.
- Os trabalhadores deverão ser recompensados de acordo com a lei trabalhista e com os padrões locais de remuneração.
- As condições de segurança no trabalho deverão ser aplicadas através da utilização de EPI's e cumprimento das normas trabalhistas nacionais.

- Os deveres e direitos dos empregados deverão ser respeitados de acordo com a legislação brasileira.
- A empresa participará dos esforços comunitários para melhorar as condições ambientais locais, a saúde, a segurança pública e a educação.

#### **4 DOCUMENTAÇÃO**

A documentação é uma necessidade primordial ao controle de qualidade e rastreabilidade. Uma boa documentação e um eficiente registro são fundamentais para qualquer sistema de Boas Práticas de Manejo.

- A fim de se ter a rastreabilidade de cada lote, o sistema de documentação deve estar organizado de maneira tal que permita determinar a história de seu processo produtivo, de acordo com as recomendações constantes no Manual de Gestão de Qualidade na Fazenda, elaborado e adotado pela ABCC.
- A empresa deve manter todos os registros de produção, controle de qualidade e monitoramento ambiental legíveis, em bom estado de conservação por um período mínimo de 02 anos. Todos os documentos relevantes, incluindo aqueles que se referem ao controle de qualidade ou aos procedimentos de análises de perigo e pontos críticos de controle, deverão ser conservados pelo tempo requerido pelas regulamentações locais ou por um período de pelo menos 02 anos.



-----

## ANEXO A TERMO DE COMPROMISSO

### MODELO DE TERMO DE COMPROMISSO PARA FAZENDA

**Termo de Compromisso** que entre si celebram: (1) a Empresa .....  
..... (qualificações da empresa) e (2) a Associação Brasileira de Criadores de Camarão - ABCC (qualificações da entidade), pelo qual a referida Empresa aplicará na sua integralidade os procedimentos e práticas de cultivo de camarão marinho contidas no CÓDIGO DE PRÁTICAS DE CULTIVO, em anexo, e aceita que a sua infraestrutura produtiva seja submetida ao processo de verificação da ABCC, para determinar o grau de uso e de aplicação de cada um dos procedimentos e práticas descritos no citado CÓDIGO e de todos em seu conjunto.

Por meio deste **Termo de Compromisso**, a Empresa se considera plenamente informada da necessidade de atribuir responsabilidades específicas aos seus recursos humanos em relação ao conteúdo do mencionado CÓDIGO, para que os procedimentos e práticas nele descritos, do ponto de vista técnico, sejam efetivamente aplicados em todas as etapas que envolvem a exploração do camarão marinho nas fazendas de recria e engorda.

O objetivo principal deste **Termo de Compromisso** é garantir o desenvolvimento da atividade comercial do camarão cultivado em condições seguras e harmônicas em relação ao meio ambiente e à sociedade e propiciar a qualidade total do camarão, o qual se desdobra nos seguintes objetivos específicos:

- Permitir o uso mais eficiente dos recursos na fazenda.
- Ampliar a vantagem competitiva do camarão no mercado internacional.
- Criar condições para melhorar a atenção em casos de emergência.
- Melhorar a qualidade do produto e as condições para a segurança alimentar e saúde dos consumidores.
- Permitir melhor cumprimento dos regulamentos governamentais que regem a exploração.
- Melhorar a imagem pública da carcinicultura.
- Contribuir para uma exploração dos recursos naturais, de forma ambientalmente saudável e socialmente responsável.
- Contribuir para o Programa de Certificação e do Selo de Qualidade da ABCC.

E por estarem justos e acordados, assinam o presente **Termo de Compromisso** com as testemunhas abaixo assinadas.

Local e Data: .....

Pela Empresa: .....

Pela ABCC: .....

Testemunhas: .....

.....

**ANEXO B PROCEDIMENTOS PADRÕES****PROCEDIMENTOS PADRÕES PARA A AVALIAÇÃO  
QUALITATIVA DAS RAÇÕES COMERCIAIS NA FAZENDA**

Em decorrência da importância dos complementos alimentares sobre os custos de produção e sobre a sustentabilidade ambiental da carcinicultura semi-intensiva e intensiva, é fundamental para o manejo desse insumo a adoção de um mecanismo de controle eficiente sobre sua qualidade quando de sua recepção nas fazendas de camarão. A qualidade das rações depende da inocuidade de seus ingredientes, além de estar intrinsecamente relacionada ao desempenho dos mesmos em termos da digestibilidade, do aporte e satisfação dos nutrientes e da apresentação do alimento, requeridos pela espécie em cultivo.

**AVALIAÇÃO DO PRAZO DE VALIDADE,  
ESTADO DE CONSERVAÇÃO E QUALIDADE DAS RAÇÕES**

Quando da chegada à fazenda e antes da recepção propriamente dita, a carga deve ser inspecionada quanto à data de fabricação, estabelecendo-se como máximo um prazo de validade de 90 dias.

Uma vez satisfeita a condição acima estabelecida, uma amostra representativa, correspondente a 2% dos sacos, deve ser examinada cuidadosamente observando-se os seguintes aspectos:

**ODOR**

Deve apresentar odor característico de peixe e não de trigo ou de mofo.

**SABOR**

Deve ter sabor característico de peixe e não de ranço ou de trigo.

**COR**

Deve variar de marrom-escuro a marrom-claro e jamais ser esbranquiçados.

**ESTADO DE AGREGAÇÃO DOS “PELLETS”**

Devem estar soltos, com ausência de bolores, mofo ou ácaros.

**TEXTURA**

O *pellet* deve ter aspecto consistente e oleoso e não esfarelado e seco.

**AVALIAÇÃO DO TEMPO DE LIXIVIAÇÃO**

Essa denominação se refere à solubilização do material hidrossolúvel e a liberação de óleo para a água. A metodologia consiste na coleta de 10 gramas de ração e da imersão da mesma em água limpa, coletada dos viveiros, usando-se um recipiente de 100ml. As amostras deverão ser observadas a cada 15 minutos e o tempo mínimo para o início desse processo, deverá ser de 30 minutos, permitindo que os animais se alimentem do produto, antes que este possa perder importantes componentes como: vitaminas, minerais, proteínas etc.

## HIDRATAÇÃO

O processo de hidratação se refere à absorção de água por parte dos *pellets* da ração. As mesmas amostras usadas para o teste de lixiviação são empregadas para o teste de hidratação. O tempo assumido como ideal para a hidratação é considerado como sendo de 30 minutos a um máximo de 2 horas.

## DESINTEGRAÇÃO

A desintegração se inicia após a hidratação total dos *pellets*. As amostras empregadas para os procedimentos anteriormente citados, também se usam para essa avaliação e as observações deverão ser realizadas, também, a cada 30 (trinta) minutos.

É necessário que a ração inicie o seu processo de desintegração somente após um tempo mínimo de 3 a 3,5 horas, que corresponde ao intervalo de tempo normalmente despendido entre os arraçoamentos. O tempo máximo determinado para a desintegração da ração deverá ser de 6 a 7 horas, caso contrário, a estabilidade da mesma está exagerada e, portanto, o seu consumo poderá estar comprometido.

## FLUTUABILIDADE

A flutuabilidade diz respeito à constatação da presença de *pellets* em suspensão na água. Tal constatação reflete maiores ou menores perdas de alimento, alterando a sua conversão alimentar com incidência direta sobre os custos de produção dos empreendimentos.

A metodologia envolve a coleta de no mínimo três e até seis amostras aleatórias de 400 (quatrocentas) gramas de ração, retiradas de sacos diferentes, escolhidos aleatoriamente. O teste é realizado em aquários de condições similares às dos viveiros em termos de profundidade usando a mesma água. As amostras são postas em bandejas, tal qual é feito nos viveiros, e os *pellets* flutuantes são coletados através de puçás e contados para que possa ser estimado o percentual de flutuantes.

Para que tal cálculo esteja correto, é necessário que se determine, previamente, o número de *pellets* por grama ou por 100 (cem) gramas de cada ração utilizada. O resultado ideal para este teste é o percentual nulo, entretanto, admite-se como limite máximo o percentual de 0,5%.

## FINOS

A presença de finos ou pó é outro elemento importante para o acúmulo de matéria orgânica nos viveiros de cultivo e indução de degradação de qualidade da água, além de representar aumento do custo da ração.

Para o cálculo do percentual de finos, dois a três sacos de ração escolhidos ao acaso devem ser abertos e o seu conteúdo colocado, de modo individualizado por saco, em uma peneira de 1,5 por 1,5 metros, com malha de 1,0mm<sup>2</sup>. Após a elevação e a movimentação suave e manual da peneira, o pó resultante desse processo deve ser recolhido e pesado, estimando-se assim, o percentual de finos. O limite máximo estabelecido para este parâmetro é de apenas 1,0%.

## GRANULOMETRIA

O teste de granulometria é realizado com o objetivo de verificar a uniformidade e a dimensão das partículas dos ingredientes formadores dos *pellets*. A uniformidade das partículas com dimensão inferior a 250 micras deve ser exigida, posto que são parâmetros por demais importantes para proporcionar maior capacidade de homogeneização e agregação das partículas, proporcionando maior possibilidade de estabilidade aos *pellets* e de aproveitamento do alimento por parte dos camarões. Para a realização desse teste, três amostras de 10 gramas deverão ser coletadas de sacos escolhidos aleatoriamente, sendo em seguida maceradas individualmente e visualizada ao microscópio ou lupa. Além dos parâmetros especificados, deverá ser observado ainda se existem ingredientes não especificados, como milho e outros de muito baixa digestibilidade.

## PRESENÇA DE CORPOS ESTRANHOS

São considerados corpos estranhos quaisquer outros ingredientes diferentes dos *pellets* da própria ração como: grãos de cereais, pedaços de madeira ou outras partículas de ferro, argila, ou *pellets* de outras rações animais, além de outros. A avaliação de corpos estranhos é feita apenas visualmente, podendo-se usar como amostras os mesmos sacos de ração coletados para a avaliação de finos.

**CÓDIGO DE CONDUTA E DE BOAS PRÁTICAS DE  
FABRICAÇÃO PARA AS INDÚSTRIAS DE  
PROCESSAMENTO E EMBALAGEM DE  
CAMARÃO MARINHO**

**1º Edição**



SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	57
<b>1 DEFINIÇÃO</b> .....	59
<b>2 CONTEÚDO</b> .....	59
<b>3 REQUISITOS DO CÓDIGO</b> .....	60
<b>3.1 Requisitos de Gestão da Qualidade e Segurança de Alimentos</b> .....	60
3.1.1 Responsabilidade da Alta Direção .....	61
3.1.2 Análise Crítica do Sistema .....	61
3.1.3 Requisitos de Documentação .....	61
3.1.4 Recursos Humanos .....	62
3.1.5 Controle de Aquisição de Insumos .....	62
3.1.6 Rastreabilidade .....	62
3.1.7 Auditoria Interna .....	63
3.1.8 Controle de Produto Não Conforme .....	63
3.1.9 Recall .....	63
<b>3.2 Requisitos Específicos: Qualidade e Segurança dos Alimentos</b> .....	64
3.2.1 Boas Práticas de Fabricação .....	64
3.2.2 Plano de Amostragem e Análises .....	70
3.2.3 Sistema HACCP .....	71
<b>3.3 Responsabilidade Social</b> .....	73
<b>3.4 Meio Ambiente</b> .....	73
ANEXO A .....	74
ANEXO B .....	75
ANEXO C .....	76
ANEXO D .....	79
ANEXO E .....	81





## APRESENTAÇÃO

Esta primeira versão do Código de Conduta para Indústrias de Processamento e Embalagem de Camarão Marinho resume o esforço da ABCC em reunir em um único documento os principais compromissos que devem ser assumidos por este importante elo da cadeia produtiva da carcinicultura brasileira para assegurar a qualidade e inocuidade do camarão cultivado.

O presente documento teve como base as normativas do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Brasil; Padrões e Códigos de Práticas da FAO/OMS (*Codex Alimentarius*); da Agência Norte-Americana que regula a produção de Alimentos e Drogas (FDA), e os regulamentos sanitários da Comunidade Européia.

O seu conteúdo está dirigido às empresas brasileiras que buscam assegurar a qualidade e a inocuidade dos seus produtos, bem como a adoção de práticas comerciais justas. Adicionalmente, o Código de Conduta agrega requisitos ligados à Responsabilidade Social e ao Meio Ambiente, com o objetivo de valorizar a preservação do meio ambiente, as práticas sociais aceitáveis e a sustentabilidade da atividade.

As principais referências dos documentos que serviram de base para formular as exigências e recomendações do presente Código de Conduta estão destacados ao longo de seu conteúdo, cuja adoção contribuirá para o alcance dos objetivos do Programa de Gestão de Qualidade da Carcinicultura Brasileira.



## CÓDIGO DE CONDUTA PARA INDÚSTRIAS DE PROCESSAMENTO E EMBALAGEM DE CAMARÃO MARINHO

### 1 DEFINIÇÕES

- 1.1 **Estabelecimento de Alimentos Elaborados/Industrializados:** é o espaço delimitado que compreende o local e a área que o circunda, onde se efetiva um conjunto de operações e processos que tem como finalidade a obtenção de um alimento elaborado, assim como o armazenamento e transporte de alimentos e/ou matéria prima.
- 1.2 **Manipulação de Alimentos:** são as operações que se efetuam sobre a matéria prima até o produto terminado, em qualquer etapa do seu processamento, armazenamento e transporte.
- 1.3 **Elaboração de Alimentos:** é o conjunto de todas as operações e processos praticados para a obtenção de um alimento terminado.
- 1.4 **Fracionamento de Alimentos:** são as operações pelas quais se fraciona um alimento sem modificar sua composição original.
- 1.5 **Armazenamento:** é o conjunto de tarefas e requisitos para a correta conservação de insumos e produtos terminados.
- 1.6 **Boas Práticas de Elaboração:** são os procedimentos necessários para a obtenção de alimentos inócuos e saudáveis e são.
- 1.7 **Organismo Competente:** é o organismo oficial ou oficialmente reconhecido ao qual o Governo outorga faculdades legais para exercer suas funções.
- 1.8 **Adequado:** entende-se como suficiente para alcançar o fim que se almeja.
- 1.9 **Limpeza:** é a eliminação de terra, restos de alimentos, pó ou outras matérias indesejáveis.
- 1.10 **Contaminação:** entende-se como a presença de substâncias ou agentes estranhos de origem biológica, química ou física, que se considere como nociva ou não para a saúde humana.
- 1.11 **Desinfecção:** é a redução, por intermédio de agentes químicos ou métodos físicos adequados, do número de microorganismos no prédio, instalações, maquinaria e utensílios, a um nível que impeça a contaminação do alimento que se elabora.

### 2 CONTEÚDO

Este Código de Conduta apresenta de forma clara e sucinta as principais recomendações em relação aos seguintes requisitos:

- Requisitos de Gestão da Qualidade e Segurança de Alimentos (incluindo: responsabilidade da Alta Direção, análise crítica do sistema, requisitos de documentação, recursos humanos, controle de aquisição, rastreabilidade, auditorias internas, produto não conforme e recall);
- Requisitos Específicos (qualidade e segurança para indústrias de beneficiamento de camarão cultivado, responsabilidade social e meio ambiente).

Embora o termo “recomendação” seja mencionado diversas vezes neste documento, boa parte dos parâmetros apresentados a seguir faz parte de normas e regulamentos oficiais, bem como de outros códigos e referências seguras.

Em adição aos aspectos acima mencionados, este código apresenta parâmetros técnicos de referência a serem adotados pelas empresas quanto aos limites para contaminação microbiológica e química e padrões mínimos de qualidade para produtos exportáveis de camarão inteiro e sem cabeça.

### 3 Requisitos do Código

O Código de Conduta para indústrias de beneficiamento de camarão cultivado é formado pelos seguintes requisitos:

#### 3.1 Requisitos de Gestão da Qualidade e Segurança de Alimentos

##### 3.1.1 Responsabilidade da Alta Direção

##### 3.1.2 Análise Crítica do Sistema

##### 3.1.3 Requisitos de Documentação

##### 3.1.4 Recursos Humanos

##### 3.1.5 Controle de Aquisição de Insumos

##### 3.1.6 Rastreabilidade

##### 3.1.7 Auditoria Interna

##### 3.1.8 Controle de Produto Não Conforme

##### 3.1.9 Recolhimento de Produtos não Conforme (*Recall*)

#### 3.2 Requisitos Específicos: Qualidade e Segurança dos Alimentos

##### 3.2.1. Boas Práticas de Fabricação

##### 3.2.2. Plano de Amostragem e Análises

##### 3.2.3. Plano de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle

#### 3.3. Requisitos Específicos: Responsabilidade Social

#### 3.4. Requisitos Específicos: Meio Ambiente

### 3.1 Requisitos de Gestão da Qualidade e Segurança de Alimentos

Os requisitos para o Sistema de Gestão mínimos previstos nesse código de conduta referem-se ao desenvolvimento, implementação e melhoria da eficácia de um sistema de gestão da qualidade e segurança de alimentos pelas empresas que demonstrem sua capacidade para fornecer de forma coerente produtos que atendam os requisitos de cliente e requisitos regulamentares aplicáveis relativos à qualidade e segurança dos alimentos.

Os elementos de gestão estão baseados nas seguintes referências normativas:

- NBR ISO 9001:2000 – Sistemas de Gestão da Qualidade – requisitos <sup>1</sup>
- NBR 14900:2002 – Sistema de Gestão da Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle – Segurança de Alimentos <sup>2</sup>

1 NBR ISO 9001:2000 – Sistemas de Gestão da Qualidade - requisitos

2 NBR 14900:2002 – Sistema de Gestão da Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle – Segurança de Alimentos

### 3.1.1 Responsabilidade da Alta Direção

A Alta Direção da empresa deve ter como princípio garantir que:

- Apenas alimentos livres de quaisquer riscos à saúde sejam disponibilizados ao consumidor;
- Esteja definida e documentada a Política da Qualidade e de Segurança de Alimentos;
- a Política seja compreendida, implementada e mantida em todos os níveis da empresa;
- Existam recursos disponíveis;
- As responsabilidades e autoridades estejam definidas, documentadas e comunicadas;
- Seja efetiva a operação do Sistema de Gestão implementado.<sup>3,4</sup>

### 3.1.2 Análise Crítica do Sistema

A Alta Direção deve avaliar criticamente o sistema, a intervalos planejados, de forma a atender os requisitos de clientes, legislação, do Código de Conduta e da própria empresa. Devem ser mantidos registros de todas as análises realizadas pela empresa.<sup>3,4</sup>

### 3.1.3 Requisitos de Documentação

A empresa deve estabelecer procedimentos documentados para a definição dos controles necessários de documentos e registros pertinentes ao Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança de Alimentos.<sup>3,4</sup>

Os procedimentos devem ser aprovados, emitidos e revisados garantindo que os setores envolvidos tenham acesso às diretrizes relativas ao Sistema de Gestão implementado.<sup>3,4</sup>

Deve haver um Manual da Qualidade e Segurança de Alimentos documentado e implementado, incluindo o escopo do Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança de Alimentos e os procedimentos documentados estabelecidos (ou referência a eles) que demonstrem o atendimento aos requisitos deste Código de Conduta.<sup>3,4</sup>

Deve haver um Manual de Boas Práticas de Fabricação documentado e implementado que demonstre no mínimo o atendimento aos requisitos de BPF estabelecidos neste Código de Conduta.<sup>5,6</sup>

Deve haver um Plano de Amostragem e Análises documentado e implementado cobrindo no mínimo os Anexos do presente Código de Conduta, os quais incluem as Tabelas 1 a 11.

Planos HACCP cobrindo os produtos definidos no escopo do Sistema de Gestão devem estar documentados e implementados.<sup>4,7,8</sup>

3 NBR ISO 9001:2000 – Sistemas de Gestão da Qualidade - requisitos

4 NBR 14900:2002 – Sistema de Gestão da Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle – Segurança de Alimentos

5 Portaria MAPA 368 de 4 de Setembro de 1997 (BPF)

6 Diretiva 91/493/CEE (BPF)

7 Codex Guidelines for the Application of the Hazard Analysis and Critical Control Points, CAC/RCP 1–1969, Rev 4 (2003)

8 Portaria MAPA 46 1998

Os registros contendo os dados de funcionamento do Sistema de Gestão devem ser mantidos por tempo definido (que seja no mínimo superior ao prazo de validade dos produtos) e facilmente recuperáveis.<sup>9,10</sup>

### 3.1.4 Recursos Humanos

As competências necessárias para a execução dos trabalhos contemplados no Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança de Alimentos devem ser definidas.<sup>9,10</sup>

As necessidades de treinamento para garantir o bom andamento do sistema devem ser avaliadas e revisadas com frequência definida.<sup>9,10</sup>

Todos os registros de treinamento realizados na empresa devem ser mantidos.<sup>9,10</sup>

### 3.1.5 Controle na Aquisição de Insumos

Os fornecedores devem ser avaliados e selecionados com base na sua capacidade de fornecimento de acordo com os requisitos especificados (incluídos aqueles ligados à segurança dos alimentos).<sup>9,10,11,12</sup>

Os critérios para a seleção e monitoramento dos fornecedores devem estar definidos e documentados e coerentes com o impacto à qualidade e à segurança de alimentos que o insumo / serviço possa aportar aos produtos e com os requisitos específicos para procedência e qualidade das matérias-primas estabelecidos nas Boas Práticas de Fabricação.<sup>9,10,11,12</sup>

Especificações para materiais de embalagem e outros insumos utilizados devem estar documentadas estabelecendo os critérios mínimos de aceitação e rejeição.<sup>9,10,11,12</sup>

A empresa deve possuir controle de qualidade da matéria-prima segundo critérios de aceitação e rejeição estabelecidos e devem ser mantidos registros que comprovem o atendimento das exigências da empresa.<sup>9,10,11,12</sup>

Controle de qualidade de materiais de embalagem e outros insumos de acordo com os critérios de aceitação e rejeição estabelecidos deve estar implementado. Devem ser mantidos registros que comprovem o atendimento das exigências da empresa.<sup>9,10,11,12</sup>

### 3.1.6 Identificação e Rastreabilidade

Deve haver sistemática de identificação adequada e inequívoca do produto ao longo da sua fabricação através da atribuição de lotes segundo critérios técnicos recomendados.<sup>10</sup>

As empresas devem implementar um sistema de rastreabilidade que permita traçar todo o histórico de um determinado lote fabricado até a sua distribuição e identificando

9 NBR ISO 9001:2000 – Sistemas de Gestão da Qualidade - requisitos

10 NBR 14900:2002 – Sistema de Gestão da Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle – Segurança de Alimentos

11 Portaria MAPA 368 de 4 de Setembro de 1997 (BPF)

12 Diretiva 91/493/CEE (BPF)

todos os insumos e matéria prima utilizados e seus respectivos componentes, ou ainda rastrear um lote da distribuição à produção.<sup>13,14</sup>

Os produtos devem possuir um sistema de rotulagem que atenda às exigências do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.<sup>15</sup>

### 3.1.7 Auditoria Interna

Os estabelecimentos de beneficiamento de camarão devem possuir um plano de Auditoria Interna documentado e implementado para ser realizada regularmente a fim de detectar desvios no processo que são prejudiciais à empresa e aos produtos.<sup>16,17</sup>

Auditorias internas devem ser realizadas com frequência definida para determinar a conformidade do Sistema de Gestão de Qualidade e Segurança de Alimentos e sua eficácia.<sup>16,17,18</sup>

As auditorias internas devem ser executadas por auditores qualificados.<sup>16,17,18</sup>

As responsabilidades e os requisitos para planejamento e execução e para relatar os resultado e manutenção de registros de auditorias internas devem estar definidos em procedimentos documentados.<sup>16,17,18</sup>

Devem ser mantidos registros das auditorias internas e ações corretivas decorrentes de não conformidades detectadas.<sup>16,17,18</sup>

### 3.1.8 Controle de Produtos não Conforme

Deve estar estabelecido procedimento documentado que assegurem que produtos fora de especificação ou fora dos limites críticos e que possam afetar a saúde e segurança do consumidor, não sejam liberados para consumo.<sup>16,18</sup>

Devem ser mantidos registros de tratamento de não conformidades.<sup>16,18</sup>

### 3.1.9 Recolhimento de Produtos não Conforme (Recall)

Em todas as situações para as quais forem verificadas condições de perigo relativas à segurança do alimento, deve estar estabelecido procedimento documentado para a notificação e o recall do produto. A notificação deve ser encaminhada para as partes competentes: autoridades, clientes e consumidores.<sup>16,19</sup>

Devem ser realizadas simulações de Recall em intervalos de tempo definidos.

13 Lei de Bioterrorismo EUA, Seção 306. 10/10/03 (Rastreabilidade)

14 Diretiva 178/2002/CEE (Rastreabilidade)

15 Proposta de Regulamento Técnico para Camarão Congelado MAPA. Natal, Julho de 2004 (RTIQ)

16 NBR 14900:2002 – Sistema de Gestão da Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle – Segurança de Alimentos.

17 Organização Panamericana. Auditoria do Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (HACCP). 2004.

18 NBR ISO 9001:2000 – Sistemas de Gestão da Qualidade - requisitos

19 Codex Guidelines for the Application of the Hazard Analysis and Critical Control Points, CAC/RCP 1–1969, Rev 4 (2003)

## 3.2 Requisitos Específicos: Qualidade e Segurança dos Alimentos

Neste requisito, as empresas devem atender aos parâmetros específicos dos programas de segurança e qualidade de alimentos que compõem o sistema de qualidade das indústrias de beneficiamento, conforme descrito a seguir:

### 3.2.1 Boas Práticas de Fabricação

As Boas Práticas de Fabricação compreendem todos os procedimentos ligados aos princípios básicos de higiene alimentar necessários para que a produção dos alimentos ocorra de forma segura e com a garantia de produtos dentro dos padrões de identidade e qualidade desejados.

#### 3.2.1.1 *Procedência e Qualidade das Matérias Primas*

##### Exigências legais

- i - As áreas de cultivo dos camarões não devem apresentar contaminação por substâncias de ordem química ou microbiológica em níveis superiores ao tolerado.<sup>20,21,22,23</sup>
- ii - As áreas de produção não devem apresentar sujidades/resíduos que possam atingir níveis inaceitáveis para consumo humano.<sup>20,21,22,23</sup>
- iii - Os produtores devem implementar medidas de controle para possíveis contaminantes provenientes do ar, da água, ração, drogas veterinárias ou outro agente utilizado na criação.<sup>20,21,22,23</sup>
- iv - Tratamentos para controle de pragas na área de produção devem ser realizados apenas sob supervisão de profissionais habilitados.<sup>20,21</sup>
- v - Os métodos de cultivo e de pesca devem seguir as Boas Práticas de Aquacultura, atendendo a todos os requisitos higiênicos, sem risco de contaminação dos produtos e danos à saúde.<sup>20,21,23</sup>
- vi - Os equipamentos, recipientes e utensílios devem ser adequados para a limpeza e desinfecção eficiente e aqueles que forem utilizados com produtos tóxicos não devem ser usados em alimentos.<sup>20,21,23</sup>
- vii - Caso seja necessário o armazenamento da matéria prima no local de produção, este deve ser feito de forma a não causar riscos de contaminação e perda de qualidade por má conservação da matéria prima.<sup>20,21,23</sup>
- viii - As matérias primas impróprias para consumo devem ser separadas das demais para evitar contaminação.<sup>20,21,23</sup>
- ix - Os veículos utilizados para transporte de matéria prima devem ser adequados para este fim e construídos de material que permita a limpeza, desinfecção e desinfestação fáceis e completas.<sup>20,21,23</sup>

<sup>20</sup> Portaria MAPA.368 de 4 de Setembro de 1997 (BPF)

<sup>21</sup> Diretiva 91/493/CEE (BPF)

<sup>22</sup> Instrução Normativa 42 do MAPA de 20 de Dezembro de 1999 (Plano Nacional de Controle de Resíduos)

<sup>23</sup> Proposta de Regulamento Técnico para Camarão Congelado MAPA. Natal, Julho de 2004 (RTIQ)



### Recomendações deste Código

- i - As empresas fornecedoras de matéria prima devem possuir um programa de qualidade certificado pela ABCC ou por outra entidade competente.
- ii - A empresa deve possuir especificações de qualidade para a matéria-prima, de forma documentada, com critérios de aceitação e rejeição.

#### 3.2.1.2 *Edificações e Instalações*

##### Exigências legais

- i - As indústrias devem estar situadas em áreas isentas de odores indesejáveis, poeiras, fumaça e outros contaminantes e não sujeitas a inundações. <sup>24,25,26,27</sup>
- ii - A área externa deve estar livre de focos de insalubridade, objetos em desuso ou estranhos ao ambiente, de vetores e outros animais no pátio, focos de poeira e acúmulo de lixo nas imediações, água estagnada, dentre outros. <sup>24,25,26,27</sup>
- iii - As vias de trânsito em torno do estabelecimento devem ser pavimentadas, permitir o escoamento das águas pluviais e facilitar a limpeza. <sup>24,25</sup>
- iv - As instalações devem ser sólidas e sanitariamente adequadas, construídas com material que não contaminem os alimentos e permitam a higienização fácil e completa das instalações. <sup>24,25,26,27</sup>
- v - As instalações devem possuir dimensões e fluxograma adequados à realização das operações de produção e higiene em todas as etapas e proteger os alimentos contra a contaminação cruzada. <sup>24,25,26,27</sup>
- vi - As instalações deverão possuir iluminação e instalações elétricas adequadas para indústrias de alimento facilitando o trabalho e evitando os riscos. <sup>24,25</sup>
- vii - Luminárias devem estar protegidas contra quebras. <sup>24,25</sup>
- viii - As instalações devem ser bem ventiladas a fim de que seja evitado calor excessivo, condensação, fluxo de ar da área suja para a área limpa e entrada de insetos. <sup>24,25,26,27</sup>
- ix - As instalações não devem permitir a entrada de fumaça, poeira, odores, vapores, além de pragas como roedores e insetos. <sup>24,25,26,27</sup>
- x - Os pisos, paredes e tetos devem ser construídos em materiais de cor clara resistentes, impermeáveis e fáceis de lavar e desinfetar. <sup>24,25,26,27</sup>
- xi - Os pisos devem ser construídos de forma a permitir o escoamento completo da água e possuir ralos sifonados que permitam a fácil e completa limpeza e desinfecção. <sup>24,25,26,27</sup>
- xii - As paredes devem ser impermeáveis até uma altura apropriada para as operações de produção e higiene e sem fendas. As paredes devem possuir ângulos que evitem o acúmulo de sujeiras. <sup>24,25,26,27</sup>
- xiii - As portas e janelas devem ser construídas em material não absorvente, evitar o acúmulo de sujidades e a entrada de pragas, e estar em bom estado de conservação. <sup>24,25,26,27</sup>
- xiv - Todos os acessos às instalações, incluindo escadas, rampas, montecargas, entre outros, deverão ser construídos de forma a evitar a contaminação e entrada de pragas. <sup>24,25,26,27</sup>

<sup>24</sup> Portaria MAPA 368 de 4 de Setembro de 1997 (BPF)

<sup>25</sup> Diretiva 91/493/CEE (BPF)

<sup>26</sup> Resolução SDA/DIPOA, nº 10 de 22 de Maio de 2003 (PPHO)

<sup>27</sup> FDA. Code of Federal Regulations (CFR), parts 123 and 1240 (21 CFR, part 123 & 1240). PPHO

- xv - Os vestiários, sanitários e demais dependências que não fazem parte diretamente da produção devem estar completamente separados das áreas de recepção e manipulação de alimentos a fim de evitar contaminação cruzada.<sup>28,29,30,31</sup>
- xvi - O estabelecimento deve possuir vestiários e sanitários separados por sexo, fabricados/construídos com capacidade suficiente para atender os colaboradores quanto à quantidade. Os recintos sanitários devem ser bem iluminados e ventilados, possuir pias acionadas sem contato com as mãos, lixeiras com tampa acionadas com pedal, papel toalha não reciclado ou outro sistema adequado para secagem das mãos, produtos de higiene adequados e sinalização para orientar a sua utilização e armários individuais para todos os manipuladores. Devem estar em bom estado de limpeza, organização e conservação.<sup>28,29,30,31</sup>
- xvii - A área de processo deverá contar com instalações para higiene das mãos e das botas nos locais estratégicos como: entrada da área de manipulação, recepção e áreas de valor agregado. Os lavatórios devem ser dotados de torneira de acionamento não manual, sabonete líquido inodoro anti-séptico ou sabonete líquido inodoro e anti-séptico, toalhas de papel não reciclado ou outro sistema higiênico e seguro de secagem e coletor de papel acionado sem contato manual.<sup>28,29,30,31</sup>

### 3.2.1.3 *Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário*

#### Exigências legais

- i- A água utilizada no estabelecimento deverá ser de qualidade adequada à produção de alimentos e não representar uma fonte de contaminação para os produtos e manipuladores. O sistema de captação, tratamento, armazenamento e distribuição deverão atender às normas de higiene existentes nos regulamentos de BPF e PPHO.<sup>28,29,30,31</sup>
- ii- Os parâmetros de qualidade de água após o tratamento deverão atender aos limites estabelecidos para indústrias de produtos alimentícios conforme o Anexo I.<sup>28,29</sup>
- iii- A água utilizada para a produção de vapor e gelo deverão estar livres de quaisquer substâncias que possam provocar contaminação nos alimentos.<sup>28,29</sup>
- iv- As tubulações utilizadas para água bruta, refrigeração, esgoto, efluentes e outros fins deve ser completamente separadas das tubulações de água tratada através da eliminação de cruzamentos entre as tubulações e identificação das mesmas com cores distintas.<sup>28,29,30,31</sup>
- v- A indústria deve realizar a manutenção de seu sistema de captação, tratamento, armazenamento e distribuição da água regularmente, bem como realizar a checagem da qualidade da água e a sua cloração através de dosador automático com alarme.<sup>28,29,30,31</sup>
- vi- Os reservatórios deverão ser lacrados e vedados e higienizados a cada seis meses.<sup>28,29,30,31</sup>
- vii- A empresa deverá possuir e manter registros de tratamento e cloração da água, bem como manutenção e higiene de todo o sistema.<sup>28,29,30,31</sup>

<sup>28</sup> Resolução SDA/DIPOA, n° 10 de 22 de Maio de 2003 (PPHO)

<sup>29</sup> FDA. Code of Federal Regulations (CFR), parts 123 and 1240 (21 CFR, part 123 & 1240) - PPHO.

<sup>30</sup> Portaria MAPA 368 de 4 de Setembro de 1997 (BPF)

<sup>31</sup> Diretiva 91/493/CEE (BPF)

### 3.2.1.4 Equipamentos e utensílios

#### Exigências legais

- i - Os materiais e utensílios que entram em contato com os alimentos direta ou indiretamente devem ser inertes, impermeáveis, resistentes à corrosão, ter cor clara e permitir a higienização fácil e completa. Materiais como madeira não devem ser utilizados.<sup>32,33,34,35</sup>
- ii - Todos os equipamentos, utensílios, móveis e superfícies em geral devem ser fabricados em material adequado, resistente à corrosão, não tóxico, de fácil higienização e estar em bom estado de conservação.<sup>32,33,34,35</sup>
- iii - Os materiais e utensílios que entram em contato com o alimento não devem ser utilizados para outras finalidades que não aquela para as quais foram projetados.<sup>32,33,34,35</sup>
- iv - A higiene dos materiais e utensílios deve ser realizada com produtos adequados e seguindo os procedimentos recomendados para indústrias de alimentos. Todos os utensílios devem ser armazenados em local adequado, de forma organizada e protegidos de contaminação.<sup>32,33,34,35</sup>
- v - Equipamentos de conservação dos alimentos (refrigeradores, congeladores, câmaras frigoríficas, e outros), ou destinados ao processamento térmico devem ser dotados de controles adequados (medidor de temperatura), estar em bom estado de conservação e com capacidade adequado ao volume produzido.<sup>34,35</sup>

### 3.2.1.5 Produção

#### Exigências legais

- i - As áreas de produção devem ter espaço adequado às atividades desenvolvidas, de forma a permitir o fluxo linear sem possibilidade de contaminação cruzada.<sup>32,33,34,35</sup>
- ii - O acesso às áreas de processo deve ser restrito, sendo que visitantes e funcionários de outros setores devem se adequar às BPF's.<sup>32,33</sup>
- iii - Todas as operações devem ser realizadas de maneira a prevenir a contaminação dos alimentos, evitando a exposição excessiva dos alimentos à temperaturas elevadas, contato com superfícies contaminadas, não utilizar insumos deteriorados ou com o prazo de validade vencida.<sup>32,33,34,35</sup>
- iv - Produtos destinados a re-processo devem ter condições para tal, sendo previamente aprovados por um responsável técnico.<sup>32,33</sup>
- v - Produtos não conformes, suspeitos de contaminação ou destinados a re-processo, devem ser identificados.<sup>32,33</sup>
- vi - As empresas devem capacitar os seus colaboradores sobre procedimentos e disponibilizar uma cópia de fácil acesso a todos.<sup>36</sup>
- vii - Os estabelecimentos devem possuir um plano de manutenção preventiva para todos os equipamentos.<sup>32,33</sup>
- viii - Plano de calibração deve ser estabelecido e registros mantidos para equipamentos utilizados no monitoramento do processo.<sup>32,33</sup>

<sup>32</sup> Portaria MAPA.368 de 4 de Setembro de 1997 (BPF)

<sup>33</sup> Diretiva 91/493/CEE (BPF)

<sup>34</sup> Resolução SDA/DIPOA, n° 10 de 22 de Maio de 2003 (PPHO)

<sup>35</sup> FDA. Code of Federal Regulations (CFR), parts 123 and 1240 (21 CFR, part 123 & 1240) - PPHO.

<sup>36</sup> NBR ISO 9001:2000 – Sistemas de Gestão da Qualidade - requisitos

### Recomendações deste Código

- i - Identificação de situação devem ser utilizadas para produtos em processo e produtos acabados demonstrando o estado de processo ou aprovação do próprio produto.
- ii - As empresas devem possuir Manuais de Procedimentos Padrão de Operação para todas as etapas chave do processo desde a recepção da matéria prima à expedição dos produtos escrito e detalhado quanto a: objetivo, finalidade, responsáveis, procedimentos e registros.

#### 3.2.1.6 *Condições de Armazenamento e Transporte*

##### Exigências legais

- i - Os estabelecimentos industriais devem possuir termoregistradores nas câmaras frigoríficas a fim de registrar as variações da temperatura de conservação dos produtos.<sup>37,38</sup>
- ii - Os produtos para re-processo ou destruição deverão ser separados fisicamente dos demais e identificados, a fim de evitar mistura e contaminação.<sup>37,38</sup>
- iii - O armazenamento deve ser realizado em local limpo e organizado.<sup>37,38</sup>
- iv - Os produtos devem ser estocados com identificação correta e visível, com controle de rotatividade realizado de forma que os produtos antigos (prazo de validade mais próximo ao vencimento) sejam utilizados antes dos mais novos.<sup>37,38</sup>
- v - Matérias-primas e produtos devem estar acondicionados em embalagens adequadas e íntegras, não devendo haver material estranho, estragado ou tóxico.<sup>37,38</sup>
- vi - Os alimentos e insumos devem ser armazenados sobre estrados ou pallets, preferencialmente de plástico ou outro material impermeável e não tóxico, e afastado das paredes para facilitar a limpeza.<sup>37,38</sup>
- vii - O transporte de matérias primas e produtos devem ser realizados em veículos adequados para o transporte de alimentos de forma higiênica e manter a sua temperatura dentro da faixa ideal durante todo o trajeto.<sup>37,38</sup>

#### 3.2.1.7 *Higiene Pessoal*

##### Exigências legais

- i - Os funcionários devem utilizar uniforme adequado à indústria de alimentos, limpos e em bom estado, cabelos totalmente protegidos e não utilizar qualquer tipo de adereço com exceção dos óculos, os quais devem ser presos ao pescoço, e EPI's.<sup>37,38,39,40</sup>
- ii - Todos os funcionários devem ter o estado de saúde avaliado de forma rotineira e comunicar qualquer alteração aos seus superiores. Não devem possuir afecções cutâneas, feridas ou infecções respiratórias, gastrointestinais ou oculares.<sup>37,38,39,40</sup>
- iii - Todos os manipuladores devem apresentar asseio pessoal adequado: unhas curtas e sem esmalte, barba feita, asseio corporal, não utilizar perfumes ou desodorantes perfumados ou maquiagem, não espirrar ou tossir sobre alimentos, não fumar, manipular dinheiro ou praticar atos que possam contaminar o alimento.<sup>37,38,39,40</sup>

<sup>37</sup> Portaria MAPA 368 de 4 de Setembro de 1997 (BPF)

<sup>38</sup> Diretiva 91/493/CEE (BPF)

<sup>39</sup> Resolução SDA/DIPOA, nº 10 de 22 de Maio de 2003 (PPHO)

<sup>40</sup> FDA. Code of Federal Regulations (CFR), parts 123 and 1240 (21 CFR, part 123 & 1240) - PPHO.

- iv - Os funcionários devem ser capacitados regularmente quanto aos aspectos de higiene e Boas Práticas de Fabricação.<sup>41,42</sup>
- v - As empresas com um número de funcionários acima de 50, devem possuir um posto médico na empresa para atender os seus funcionários.<sup>45</sup>
- vi - A empresa deve possuir um programa de saúde preventiva para os seus funcionários.

### Recomendações deste Código

#### 3.2.1.8 *Higiene Ambiental*

##### Exigências legais

- i - As indústrias devem possuir procedimentos padrão de higiene detalhados contemplando todas as operações realizadas na empresa especificando frequência, método, produtos, concentração e responsáveis. Registros das atividades executadas devem ser mantidos.<sup>43,44</sup>
- ii - A equipe que manipula a matéria prima e os produtos deve ser capacitada para trabalhar de forma a evitar os riscos de contaminação cruzada e adulteração.<sup>43,44</sup>
- iii - Produtos químicos e de higiene devem ser guardados em local especialmente designado, o qual deve ser mantido trancado, e estar sob os cuidados de um único responsável.<sup>43,44</sup>
- iv - A rotulagem e identificação dos produtos químicos devem ser mantida na forma original e as suas embalagens não devem ser utilizadas para outros fins. Todos os produtos devem ser registrados no órgão competente e utilizados para a finalidade a que se destina.<sup>41,42,43,44</sup>
- v - Utensílios utilizados na higienização devem ser adequados, de material não contaminante e estar em bom estado de conservação.<sup>41,42,43,44</sup>
- vi - O controle da aquisição e uso dos produtos químicos deve ser realizado através de registros contendo o lote, fabricante, nº da nota fiscal e quantidades recebidas e utilizadas de cada produto bem como o responsável e local de uso.<sup>41,42,43,44</sup>
- vii - Áreas de processo e equipamentos, em geral, devem ser mantidos limpos e organizados.<sup>41,42,43,44</sup>

#### 3.2.1.9 *Controle de Pragas*

##### Exigências legais

- i - A empresa deve possuir um programa de CIP (Controle Integrado de Pragas) sob a supervisão de uma empresa ou técnico qualificado contendo as fichas técnicas dos produtos utilizados e detalhamento das estratégias para o controle das pragas.<sup>41,42,43,44</sup>
- ii - Todos os resíduos devem se dispostos e armazenados de forma sanitária para evitar focos de atração de insetos e roedores.<sup>41,42,43,44</sup>
- iii - Não deve haver presença ou evidência de pragas nas áreas internas e externas da planta produtiva.<sup>41,42,43,44</sup>

<sup>41</sup> Portaria MAPA.368 de 4 de Setembro de 1997 (BPF)

<sup>42</sup> Diretiva 91/493/CEE (BPF)

<sup>43</sup> Resolução SDA/DIPOA, nº 10 de 22 de Maio de 2003 (PPHO)

<sup>44</sup> FDA. Code of Federal Regulations (CFR), parts 123 and 1240 (21 CFR, part 123 & 1240) - PPHO.

<sup>45</sup> NR7 - Ministério da Saúde

- iv - Todos os produtos utilizados no controle de pragas devem possuir registro no Ministério da Saúde e devem ser aplicados de acordo com as recomendações do fabricante.<sup>46,47,48,49</sup>

#### 3.4.1.10 *Manejo de Resíduos*

##### Exigências legais

- i - Recipientes para coleta de resíduos no interior do estabelecimento devem ser de fácil higienização e transporte, devidamente identificados, higienizados constantemente, e utilizados com sacos de lixo apropriados. Quando necessário, recipientes devem ser tampados com sistema de acionamento não manual.<sup>48,49</sup>
- ii - A retirada de resíduos das áreas de processamento deve ser freqüente, evitando focos de contaminação.<sup>48,49</sup>
- iii - A área de acondicionamento de resíduos deve ser constituída de material que permita higienização, ser coberta, mantida limpa e projetada de forma a evitar riscos de contaminação ao ambiente.<sup>48,49</sup>

#### 3.2.2 *Plano de Amostragem e Análises*

As análises realizadas devem ser conduzidas em amostras representativas, obtidas de acordo com o plano de controle de qualidade estabelecido pela empresa.

Deve haver registros de análise laboratorial atestando o controle de qualidade da água e do produto final conforme tabelas em anexo a este Código de Conduta, assinado pelo técnico da empresa responsável pela análise ou expedido por laboratório terceirizado.<sup>50</sup>

Para o atendimento a esses requisitos, a empresa poderá utilizar laboratório próprio ou terceirizado devidamente habilitado para as análises pretendidas.

Quando utilizar laboratório próprio, o mesmo deverá cumprir os seguintes requisitos:

- i - A localização e instalações do laboratório devem ser adequadas para as análises realizadas, devem evitar a contaminação ambiental nas amostras.
- ii - Os funcionários devem estar em número suficiente e possuir a qualificação adequada.
- iii - Os equipamentos devem estar em bom estado de conservação.
- iv - Os equipamentos de inspeção, medição e ensaios do laboratório devem ter registros de calibração.
- v - Os métodos analíticos devem ser documentados e seguir referência oficialmente reconhecida.

46 Resolução SDA/DIPOA, n° 10 de 22 de Maio de 2003 (PPHO)

47 FDA. Code of Federal Regulations (CFR), parts 123 and 1240 (21 CFR, part 123 & 1240) - PPHO.

48 Portaria MAPA 368 de 4 de Setembro de 1997 (BPF)

49 Diretiva 91/493/CEE (BPF)

50 Instrução Normativa 42 do MAPA de 20 de Dezembro de 1999 - Plano Nacional de Controle de Resíduos - (PNCR)

### 3.2.3 Sistema HACCP

#### Exigências legais

- i - Os estabelecimentos devem documentar e implementar um Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) ou (*Hazard Analysis and Critical Control Point* - HACCP) a fim de controlar os perigos considerados mais graves para a qualidade dos alimentos.<sup>51,52,53</sup>
  
- ii - O Sistema APPCC deve seguir a seqüência lógica para aplicação estabelecida pelo *Codex Alimentarius* de acordo com Anexo I do Código de Práticas CAC-RCP 1-1969 Rev. 4 (2003) e as etapas descritas na portaria 46 do MAPA, chamados etapas preliminares e os sete princípios do HACCP.<sup>51,52,53</sup>
  - *Equipe HACCP*: Dentro de um estabelecimento industrial, o primeiro passo para desenvolver um plano de HACCP é a organização de uma equipe responsável pela elaboração e implantação. A referida equipe deve ser constituída de pessoal que esteja familiarizado com os produtos, seus métodos de elaboração e com o estabelecimento produtor. Essa equipe deve ser selecionada cuidadosamente. Seus Possíveis integrantes podem incluir: gerentes, microbiologistas, compradores, técnicos especializados, chefes de seções específicas e operários, coordenados por um responsável técnico de controle da qualidade, devidamente capacitado em HACCP.<sup>53</sup>  
Deve-se ressaltar, ainda, que os integrantes da equipe devem ser pessoas com grande poder de convencimento, liderança e capacidade de multiplicação dos conhecimentos obtidos e formadores de opinião, de modo a possibilitar a penetração dos conceitos contidos no programa nos diversos setores do estabelecimento industrial e a facilitar a sensibilização de todo o corpo funcional para a importância desse plano.
  - *Descrição do Produto*: Uma descrição completa do produto deve ser elaborada, incluindo informações relevantes sobre segurança dos alimentos tais como: composição, estrutura físico-química (ex.: pH, Aw, etc), tratamentos do produto (ex.: tratamento térmico, congelamento, salga, defumação, etc), embalagem, validade, condições de estocagem e distribuição.
  - *Identificação do Uso Pretendido*: A intenção do uso deve se basear na utilização esperada do produto pelo usuário ou consumidor final. Em casos específicos, grupos vulneráveis da população devem ser considerados.
  - *Construção do Fluxograma de Processo*: O fluxograma deve cobrir todas as etapas da operação ou processo de fabricação para o produto sob análise. O mesmo fluxograma de processo pode ser utilizado para produtos que sejam fabricados utilizando etapas de processamento similares, desde que inclua as particularidades deste processo.
  - *Validação do Fluxograma de Processo*: as etapas descritas no fluxograma devem ser confirmadas no processo operacional. A confirmação do fluxograma de processo deve ser efetuada por uma ou mais pessoas com conhecimento suficiente das operações de processamento.

51 Codex Guidelines for the Application of the Hazard Analysis and Critical Control Points, CAC/RCP 1–1969, Rev 4 (2003)

52 CODEX. Code of practices for fish and fisheries products. Ali Norm. 04/18

53 Portaria MAPA/46 1998

## Sete Princípios do HACCP

- **Princípio 1: Análise dos Perigos e Medidas Preventivas:** a equipe APPCC deve identificar todos os perigos químicos, físicos ou biológicos esperados em cada etapa, desde a produção primária, processamento, fabricação e distribuição até o consumo. A equipe HACCP deve em seguida considerar as medidas preventivas para os perigos identificados.
- **Princípio 2: Determinação dos Pontos Críticos de Controle:** a determinação do PCC no sistema HACCP pode ser feita através de uma tabela ou pela aplicação de uma árvore decisória (ex.: diagrama que indica uma lógica de identificação).
- **Princípio 3: Estabelecimentos dos Limites Críticos:** os limites críticos devem ser especificados e validados para cada PCC. Em alguns casos, mais de um limite crítico poderá ser estabelecido para um único PCC. Os critérios normalmente utilizados incluem medição de temperatura, tempo, umidade, pH, Aw e cloro disponível, e parâmetros sensoriais, como aparência e textura.
- **Princípio 4: Monitoramento dos PCC's:** o monitoramento é medição ou observação de um PCC, em relação aos seus limites críticos. Os procedimentos de monitoramento devem ser capazes de detectar perda de controle no PCC. O monitoramento deve prover esta informação a tempo de serem feitos os ajustes para garantir controle do processo, prevenindo violação dos limites críticos. Os dados gerados no monitoramento devem ser avaliados por uma pessoa qualificada para adotar as medidas corretivas, quando indicadas. Todos os registros e documentos associados com monitoramento de cada PCC devem ser assinados pela(s) pessoa(s) responsáveis pelo monitoramento.
- **Princípio 5: Estabelecimento das Ações Corretivas:** Ações corretivas específicas devem ser estabelecidas para cada PCC a fim de se corrigir desvios no processo. As ações devem incluir disposição adequada do produto afetado. Os procedimentos de disposição do produto devem ser documentados no sistema de registro do HACCP.
- **Princípio 6: Procedimentos de Verificação:** Métodos de verificação e auditoria, revisão dos procedimentos e testes, incluindo amostragem randômica e análises, podem ser utilizados para determinar se um sistema HACCP está funcionando adequadamente.  
Exemplos de atividades de verificação incluem:
  - a. Análise crítica/ revisão do Sistema HACCP, do Plano HACCP, sua base teórica e seus registros.
  - b. Análise crítica/ revisão dos desvios e das ações tomadas para produtos não-conforme;
  - c. Confirmação de que os PCCs estão sendo mantidos sob controle.
 Onde possível, atividades de validação devem incluir ações para confirmar a eficácia de todos os elementos do Sistema HACCP.
- **Princípio 7: Manutenção de Documentos e Registros:** O plano HACCP, bem como os seus controles, devem estar devidamente documentados e armazenados em local apropriado e em bom estado de conservação. Os registros devem estar completos e legíveis, sem rasuras. Todas as comunicações e relatórios de auditorias devem ser arquivados.



### 3.3 Responsabilidade Social

Todos os funcionários da empresa devem ser registrados de acordo com a CLT.<sup>54,55</sup>

Os horários de trabalho e férias devem atender aos requisitos legais.<sup>54,55</sup>

A remuneração deve ser condizente com o mínimo estabelecido para a categoria e realizado regularmente.<sup>54,55</sup>

Deve existir um programa de combate a discriminação na empresa.<sup>54,55</sup>

A idade dos trabalhadores deve atender aos requisitos legais não sendo utilizada de mão de obra infantil na empresa.<sup>54,55</sup>

Deve ser garantida liberdade de associação.<sup>54,55</sup>

Deve existir programa de saúde para os funcionários realizado regularmente por profissional da área de saúde.<sup>54,55,56</sup>

Deve haver Programa de Controle Médico e Ocupacional (PCMSO) implementado.<sup>54,55,56</sup>

Deve existir programa de segurança do trabalho para os funcionários realizado regularmente por profissional da área de segurança.<sup>54,55,56</sup>

Deve haver Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) implementado.<sup>54,55,56</sup>

Equipamentos de proteção individual e instruções de uso devem ser fornecidos para os colaboradores.<sup>54,55,56</sup>

### 3.4 Meio Ambiente

As empresas participantes do programa de certificação devem dispor de licença ambiental emitida pelo órgão competente e de acordo com o estabelecido na Resolução CONAMA 237 de 19 de dezembro de 1997.<sup>57</sup>

O tratamento de efluentes industriais deve observar o que estabelece a Resolução CONAMA nº 357 17 de março de 2005.<sup>58</sup>

#### Exigências legais

- i - Os estabelecimentos industriais devem ser tratados a fim de eliminar odores desagradáveis e evitar pragas e contaminação do meio ambiente.
- ii - Os parâmetros dos efluentes devem ser monitorados regularmente a fim de registrar a eficácia do tratamento.<sup>57</sup>

54 OHSAS 18001:2002

55 SA8000:1999

56 Ministério do Trabalho (PCMSO, ASO, PPRA)

57 Resolução CONAMA 237 de 19 de dezembro de 1997

58 Resolução CONAMA 357 de março de 2005

## ANEXO A

**Padrões de Potabilidade listados na Lei nº 1.283, de 18 de Dezembro de 1950  
Art. 62 do RIISPOA do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.**

**Tabela 1 - Padrão Microbiológico de Potabilidade da Água para Consumo Humano**

<b>Parâmetros</b>	<b>VMP (1)</b>
<b>Água para consumo humano (2)</b>	
Contagem total de microorganismos aeróbios estritos e facultativos viáveis	500 colônias / ml
NMP de Coliformes	23 colônias / 100 ml (5 + 10 ml; 5 – 1 ml; 5- 0,1 ml)
NMP de Coliformes fecais	Zero
Contagem total de psicotrópicos	Até 10% do valor encontrado no código 009
<b>Água tratada no sistema de distribuição (reservatórios e rede)</b>	
NMP de Coliformes	23 colônias / 100 ml (5 + 10 ml; 5 – 1 ml; 5- 0,1 ml)
NMP de Coliformes fecais	Zero

**OBSERVAÇÕES:**

- (1) Quando as águas revelem mais de 500 (quinhentos) germes por mililitro, impõe-se novo exame de confirmação, antes de condená-la.
- (2) Mesmo que o resultado da análise seja favorável, o D.I.P.O.A pode exigir, de acordo com as circunstâncias locais, o tratamento da água.

**Tabela 2 - Padrão de Aceitação para Consumo Humano**

<b>Substância</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>Nível</b>
Sólidos Totais	ppm	Menor que 500
Nitrogênio amoniacal	g/L	Máximo 0,005
Nitrogênio nitroso	-	Ausente
Nitrogênio sulfídrico	-	Ausente
Nitrogênio Nítrico	g/L	Máximo 0,002
Matéria orgânica	g/L	Máximo 0,002
Chumbo	ppm	Menor que 0,1
Cobre	ppm	Menor que 3
Zinco	ppm	Menor que 15
Cloro livre (água clorada)	ppm	Máximo 1
Cloro residual	ppm	Mínimo 0,05
Arsênico	ppm	Menor que 0,05
Fluoretos	ppm	Máximo 1
Selênio	ppm	Máximo 0,05
Magnésio	ppm	Máximo 0,03
Sulfatos	g/L	Máximo 0,010
Componentes fenólicos	ppm	Máximo 0,001
Dureza	-	Menor que 20
Coloração	-	Incolor
Odor	-	Característico
Água límpida	-	Sem cheiro e de sabor próprio agradável

## ANEXO B

Tabela 3- Padrões Microbiológicos para Análises em Camarões Marinhos Congelados

	n	c	Limite por grama ou cm <sup>2</sup>		Referências:
			m	M	
Contagem Padrão em Placas	5	2	1x10 <sup>4</sup>	1x10 <sup>5</sup>	Commission Decision 93/51/EEC
<i>Staphylococcus</i>	5	2	100	1000	Commission Decision 93/51/EEC
Coagulase Positiva	5	2	10	100	Commission Decision 93/51/EEC
Coliformes	5	2	10	100	Commission Decision 93/51/EEC
Termotolerantes a 45°C	5	1	10	100	Commission Decision 93/51/EEC
<i>Escherichia coli</i>	5	0	ND/25g	ND/25g	Commission Decision 93/51/EEC
<i>Salmonella spp.</i>	5	0	ND/25g	ND/25g	Commission Decision 93/51/EEC
<i>Listeria Monocytogenes</i>	5	2	1/g em 2µ.c.	110/g em 3µ.c.	Commission Decision 93/51/EEC, Relatário to Public Health on L. monocytogenes, 23 sept. 1999.
<i>Vibrio cholerae</i>	-	-	-	Ausente	FDA Hazards and Controls Guidance, 2001
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	-	-	-	1x10 <sup>5</sup> /g ou ND (Kikagawa)	FDA Hazards and Controls Guidance, 2001

OBS.: n - n° de amostras por envio ou lote a ser analisado. c - n° máximo de amostras com valores maior que m, mas menor que M  
 m - a contagem microbiológica/grama que separa uma boa qualidade da qualidade aceita marginalmente. Esta condição não pode ser excedida pelo número de amostras "c" em determinado lote. M - Máxima contagem microbiológica/grama que não deve ser excedida por nenhuma amostra, caso contrário o lote será considerado inaceitável.

ND - Não detectado

Obs.: Estes padrões podem ser modificados de acordo com as exigências dos países importadores.

## ANEXO C

Limites para resíduos e aditivos em camarão congelado.

Tabela 4 – Programa de Controle de Resíduos de Pesticidas e Metais Pesados em Pescados

Substância Deletéria	Nível	Produtos	Referência
Aldrin/Dieldrin	0,3ppm	Peixes (porção comestível)	*FDA, 2001
Chlordane	0,3ppm	Peixes (porção comestível)	*FDA, 2001
Chlordecone	0,3ppm	Peixes (porção comestível)	*FDA, 2001
DDT, DDE, TDE	5,0ppm	Peixes (porção comestível)	*FDA, 2001
Hepatachlor/Heptachlor Epoxide	0,3ppm	Peixes (porção comestível)	*FDA, 2001
Mirex	0,1 ppm	Peixes (porção comestível)	*FDA, 2001
Diquat	0,1 ppm	Peixes	*FDA, 2001
Glyphosate	0,25ppm	Peixes (porção comestível)	*FDA, 2001
Simazine	12 ppm	Peixes (porção comestível)	*FDA, 2001
2,4-D	1 ppm	Peixes (porção comestível)	*FDA, 2001
Bifenis Policlorados (PCB's)	2,0ppm	Peixes e moluscos (porção comestível)	*FDA, 2001
Mercúrio	0,5ppm	Peixes e crustáceos	Directiva 2001/22/CE
Arsênio	76ppm	Peixes e moluscos (porção comestível)	*FDA, 2001
Chumbo	0,02ppm	Camarões e caranguejos	Directiva 2001/22/CE
Cádmio	0,05ppm	Camarões e caranguejos	Directiva 2001/22/CE

\*FDA Hazards and Controls Guidance, Third Edition, June 2001

Tabela 5 - Antibióticos e Outras Substâncias Proibidas na Comunidade Européia

<b>Antibióticos e outras substâncias Proibidas na Europa*</b>
Aristolochia spp. e suas formulações
Cloramfenicol e Derivativos
Clorofórmio
Clorpromacina
Colchicina
Dapsona
Nitrofuranos e seus derivados (inclui furazolidona)
Nitroimidazol (Dimetridazol e Metronidazol)
Ronidazol

\*Substâncias listadas no Anexo IV do Regulamento CEE n° 2377/90 e suas revisões, cujos resíduos são perigosos em qualquer nível

Tabela 6 - Substâncias Ativas para os Quais Foram Fixados Limites na Comunidade Européia\*\*\*

Substância ativa	Espécie	LMR**	Tecido alvo
<b>Sulfamidas e Diaminopirimidinas</b>			
Sulfamidas	Todas**	100ug/Kg	Músculo e pele em proporções naturais
Trimetoprim	Todas**	50ug/Kg	Músculo e pele em proporções naturais
<b>Penicilina</b>			
Amoxicilina	Todas**	50ug/Kg	Músculo e pele em proporções naturais
Ampicilina	Todas**	50ug/Kg	Músculo e pele em proporções naturais
Benzylpenicilina	Todas**	50ug/Kg	Músculo e pele em proporções naturais
Cloxacilina	Todas**	300ug/Kg	Músculo e pele em proporções naturais
Dicloxacilina	Todas**	300ug/Kg	Músculo e pele em proporções naturais
Oxacilina	Todas**	300ug/Kg	Músculo e pele em proporções naturais
<b>Quinolonas e Fluoroquinolonas</b>			
Danofloxacina	Todas**	100ug/Kg	Músculo e pele em proporções naturais
Difloxacina	Todas**	300ug/Kg	Músculo e pele em proporções naturais
Enrofloxacina	Todas**	100ug/Kg	Músculo e pele em proporções naturais
Flumequina	Pescado	600ug/Kg	Músculo e pele em proporções naturais
Ácido oxolinico	Pescado	100ug/Kg	Músculo e pele em proporções naturais
Sarafloxacina	Salmonídeos	30ug/Kg	Músculo e pele em proporções naturais
<b>Macrólidos</b>			
Eritromicina	Todas**	200ug/Kg	Músculo e pele em proporções naturais
Tilmicosina	Todas**	50ug/Kg	Músculo e pele em proporções naturais
Tilosina	Todas**	100ug/Kg	Músculo e pele em proporções naturais
<b>Lincosamidas</b>			
Lincomicina	Todas**	100ug/Kg	Músculo e pele em proporções naturais
<b>Fluorfenicol e Compostos Associados</b>			
Florfenicol	Pescado	1.000ug/Kg	Músculo e pele em proporções naturais
<b>Tetraciclina</b>			
Clortetraciclina	Todas**	100ug/Kg	Músculo e pele em proporções naturais
Oxitetraciclina	Todas**	100ug/Kg	Músculo e pele em proporções naturais
Tetraciclina	Todas**	100ug/Kg	Músculo e pele em proporções naturais
<b>Aminoglicosídeos</b>			
Neomicina (inclui frameticina)	Todas**	500ug/Kg	Músculo e pele em proporções naturais
Paromomicina	Todas**	100ug/Kg	Músculo e pele em proporções naturais
Espectinomomicina	Todas**	300ug/Kg	Músculo e pele em proporções naturais
<b>Polimixina</b>			
Colistina	Todas**	150ug/Kg	Músculo e pele em proporções naturais

\* LMR - Limite máximo de resíduo. \*\*Todas as espécies animais para consumo. \*\*\* Substâncias listadas no Anexo IV do Regulamento CEE nº 2377/90 e suas revisões.

Os antibióticos listados acima são, em sua maioria, autorizados para uso em todas as espécies animais para consumo, incluindo peixes e camarões. De acordo com o CVMP os limites estabelecidos para os salmonídeos podem ser extrapolados para todos os pescados.

Tabela 7 - Antibióticos Proibidos nos EUA em Animais para Consumo

<b>Antibióticos Proibidos pelo FDA nos EUA *</b>
Cloramfenicol e seus derivados
Clenbuterol
Dietilstilbestrol (DES)
Dimetridazol, Ipronidazol e outros nitroimidazoles
Furazolidona, Nitrofurazona e outros Nitrofuranos
Fluoroquinolonas
Glicopeptídeos

\*Modificado de Graindorge (2004) e Pell (2002)

Tabela 8 - Antibióticos Permitidos pelo FDA nos EUA em Animais para Consumo

Antibiótico	Espécie	Carência (dias)	Resíduo Máx. Músculo (ppm)
Sulfamerazina	Truta	21	0
Sulfadimetoxina+ Ormetropim	Salmonídeos	42	0,1
	Catfish	3	0,1
Oxitetraciclina**	Salmão do Pacífico	7	2,0
**O peticionário não incluiu	Salmonídeos	21	2,0
O camarão na lista de espécies	Catfish	21	2,0
alvo da droga	Lagosta	30	2,0

\*Graindorge (2004)

Tabela 9 - Aditivos/Coadjuvantes Permitidos no Brasil e Mercosul Segundo Legislação Nacional e do Codex (Rtqj, 2004)

ADITIVO	INS	CONCENTRAÇÃO MÁXIMA (g/kg)
Sódio Sulfito	221	0,01 (1) - 0,003 (2)
Sódio Bissulfito, Sódio Bissulfito Ácido	222	0,01 (1) - 0,003 (2)
Sódio Metabissulfito	223	0,01 (1) - 0,003 (2)
Potássio Metabissulfito	224	0,01 (1) - 0,003 (2)
Potássio Sulfito	225	0,01 (1) - 0,003 (2)
Cálcio Sulfito	226	0,01 (1) - 0,003 (2)
Cálcio Bissulfito, Cálcio Sulfito Ácido	227	0,01 (1) - 0,003 (2)
Potássio Bissulfito	228	0,01 (1) - 0,003 (2)
REGULADOR DE ACIDEZ		
Ácido Cítrico	330	BPF
ESTABILIZANTES		
Sódio (tetra) Difosfato de Sódio Pirofosfato de	450 III	0,5 (como P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) (3)
Potássio (tetra) Difosfato de Potássio Pirofosfato neutro de	450 V	0,5 (como P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) (3)
Sódio (penta) Trifosfato de Sódio Trifosfato de	450 I	0,5 (como P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) (3)
Potássio (penta) Trifosfato de Potássio Tripolifosfato de	450 II	0,5 (como P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) (3)
(1) Na parte comestível do produto cru, expresso em SO <sub>2</sub>		
(2) Na parte comestível do produto cozido, expresso em SO <sub>2</sub>		
(3) Empregado somente para o revestimento externo de pescado congelado (glaciamento)		
(4) Número de série da substância		

Obs.: Os produtos elaborados para exportação devem respeitar os limites da legislação do país de destino.

## ANEXO D

Limites mínimos para a qualidade de produtos de camarão congelado.

Tabela 10 – Defeitos Para Camarão Inteiro

Defeito	AA	A	B
Uniformidade	1,3	1,35	1,4
Mole/Mudado	1%	3%	5%
Pós-muda/Flácido	5%	10%	15%
Cabeça preta	2%	5%	
Cabeça Solta	1%	3%	6%
Necrose	3%	5%	10%
Quebrado/Estropiado	0%	2%	3%
Deformado	1%	3%	5%
Hep. Estourado	1%	3%	5%
Melanose	0%	0%	0%
<b>total</b>	<b>10%</b>	<b>15%</b>	<b>30%</b>

Tabela 11 – Defeitos Para Camarão Sem Cabeça

Defeito	CAUDA A		CAUDA B	
	Menor	Maior	Menor	Maior
Uniformidade	1,3 (16 a 70) e 1,5 (71 a 150) / 1,3 (16 a 70) e 1,5 (71 a 150)			
Sem Prim. Segmento	<3		<10	
Mole		<2		<10
Pós-muda	<15		<20	
Necrose		<5		<10
Danificado/pedaços		<2		<3
Quebrado	<3		<5	
Mal descabeçado	<3		<5	
Casca solta	<2		<5	
Deformado	<1		<5	
Melanose		<2		<10
Deteriorado		<3		<10
Mistura spp	<2		<5	
Cor	A4		A5	
Max Maior	10		50	
Max Menor	20		50	
Máximo de defeitos	20		50	

Tabela 12 - Defeitos Para Camarão Pud

<b>Defeito</b>	<b>CAMARÃO PUD</b>
Uniformidade	36 a 70 = 1,45. < 70 = 1,55
Desidratado	<5
Camarão vermelho	<2
Quebrado	8
Mal descascado	2
Melanose	0
Mancha preta na carne	0
Pernas	0,5
Deterioro (camarão rosado)	<2
Pedaços de camarão	<1
<b>Total</b>	<b>12</b>

Obs.: Os camarões devem apresentar aroma e sabor característico e não conter areia na cabeça e no trato gastro-intestinal.



**ANEXO E**  
**TERMO DE COMPROMISSO**

**MODELO DE TERMO DE COMPROMISSO**  
**PARA INDÚSTRIAS DE BENEFICIAMENTO**

**Termo de Compromisso** que entre si celebram: (1) a Empresa .....  
..... (qualificações da empresa) e (2) a Associação Brasileira de Criadores  
de Camarão - ABCC (qualificações da entidade), pelo qual a referida Empresa aplicará na  
sua integralidade os procedimentos e práticas de processamento do camarão marinho  
contidas no CÓDIGO DE PRÁTICAS PARA INDÚSTRIA DE BENEFICIAMENTO, em anexo,  
e aceita que a sua infra-estrutura produtiva seja submetida ao processo de verificação da  
ABCC, para determinar o grau de uso e de aplicação de cada um dos procedimentos e  
práticas descritos no citado CÓDIGO e de todos em seu conjunto.

Por meio deste **Termo de Compromisso**, a Empresa se considera plenamente  
informada da necessidade de atribuir responsabilidades específicas aos seus recursos  
humanos em relação ao conteúdo do mencionado CÓDIGO, para que os procedimentos  
e práticas nele descritos, do ponto de vista técnico, sejam efetivamente aplicados em  
todas as etapas do processamento do camarão para o mercado consumidor.

O objetivo principal deste **Termo de Compromisso** é garantir o desenvolvimento  
da atividade comercial do camarão cultivado em condições seguras e harmônicas em  
relação ao meio ambiente e à sociedade e propiciar a qualidade total do camarão. Este  
objetivo principal se desdobra nos seguintes objetivos específicos:

- Permitir o uso mais eficiente dos recursos no centro de processamento.
- Ampliar a vantagem competitiva do camarão no mercado internacional.
- Criar condições para melhorar a atenção em casos de emergência.
- Melhorar a qualidade do produto e as condições para a segurança alimentar e  
saúde dos consumidores.
- Permitir melhor cumprimento dos regulamentos governamentais que regem a  
exploração.
- Melhorar a imagem pública da carcinicultura.
- Contribuir para uma exploração dos recursos naturais, de forma ambientalmente  
saudável e socialmente responsável.
- Contribuir para o Programa de Certificação e do Selo de Qualidade da ABCC.

E por estarem justos e acordados, assinam o presente **Termo de Compromisso**  
com as testemunhas abaixo assinadas.

Local e Data: .....

Pela Empresa: .....

Pela ABCC: .....

Testemunhas: .....

.....



## LEGISLAÇÃO

### ANEXO “A”

Além das recomendações descritas nos presentes códigos, devem ser observadas e seguidas as legislações nacionais e dos países importadores, além de normas de referência concernentes à cada segmento da cadeia produtiva do camarão cultivado, as quais estão disponíveis para consultas no site [www.abccam.com.br](http://www.abccam.com.br).

#### Leis

##### **Lei nº 9.984 de 17 de julho de 2000**

Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências.

##### **Lei nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998**

Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

##### **Lei nº 9.433 de 8 de janeiro de 1997**

Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.

##### **Lei nº 9.059 de 13 de junho de 1995**

Introduz alterações no Decreto-Lei nº 221, de 28 de fevereiro de 1967, que dispõe sobre proteção e estímulo à pesca.

##### **Lei nº 7.889, de 23 de novembro de 1989**

Dispõe sobre a inspeção sanitária e industrial dos produtos de origem animal, e dá outras providências.

##### **Lei nº 7.661 de 16 de maio de 1988**

Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro, e dá outras providências.

##### **Lei nº 7.347 de 24 de julho de 1985**

Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (vetado), e dá outras providências.

##### **Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981**

Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

##### **Lei nº 6.902 de 27 de abril de 1981**

Dispõe sobre a criação de estações ecológicas, áreas de proteção ambiental, e dá outras providências.

**Lei nº 4.771 de 15 de setembro de 1965**

Institui o novo Código Florestal. O Código Florestal já sofreu diversas alterações e alguns artigos foram revogados total ou parcialmente.

**Lei nº 1283 de 18 de dezembro de 1950**

Dispõe sobre a inspeção industrial e sanitária dos produtos de origem animal.

**ANEXO “B”****Decretos Federais****Decreto nº 4.895 de 25 de novembro de 2003**

Dispõe sobre a Autorização de Uso de Espaços Físicos de Corpos d’água de Domínio da União para fins de Aqüicultura, e dá outras providências.

**Decreto 3.919 de 14 de setembro de 2001**

Acrescenta artigo ao Decreto no 3.179, de 21 de setembro de 1999, que dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

**Decreto nº 3.179 de 21 de setembro de 1999**

Dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

**Decreto nº 2.612 de 3 de junho de 1998**

Regulamenta o Conselho Nacional de Recursos Hídricos, e dá outras providências.

**Decreto nº 99.274 de 6 de junho de 1990**

Regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio.

**ANEXO “C”****Portarias****Portaria 145-N de 29 de outubro de 1998**

Regulamenta a Introdução, Re-introdução e Transferência de Espécies Alóctones Aquáticas.

**Portaria 136 de 14 de outubro de 1998**

Estabelece normas para registro de Aqüicultor e Pesque-pague no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA

**Portaria nº 113 de 25 de setembro de 1997**

Obriga o Registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras.

-----

**Portaria 451 de 19 de setembro de 1997**

Aprova o Regulamento Técnico Princípios Gerais para o Estabelecimento de Critérios e Padrões Microbiológicos para Alimentos.

**Portaria MAPA 368 de 4 de Setembro de 1997 (BPF)**

Aprova o Regulamento Técnico sobre as condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Elaboradores / Industrializadores de Alimentos

**Portaria MAPA 46 de 10 de fevereiro de 1998**

Institui o Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle - APPCC a ser implantado, gradativamente, nas indústrias de produtos de origem animal sob o regime do serviço de inspeção federal - SIF

**ANEXO “D”**

**Instruções Normativas**

**Instrução Normativa nº 6 de 28 de maio de 2004**

Estabelece as normas complementares para a autorização de uso dos espaços físicos em corpos d'água de domínio da União para fins de aquicultura, e dá outras providências.

**Instrução Normativa nº 3 de 13 de maio de 2004**

Dispõe sobre operacionalização do Registro Geral da Pesca.

**Instrução Normativa nº 53 de 02 de julho de 2003**

Aprova o Regulamento Técnico do Programa Nacional de Sanidade de Animais Aquáticos.

**Instrução Normativa nº 05 de 18 de janeiro de 2001**

Institui o Registro Geral da Pesca.

**Instrução Normativa 42 do MAPA de 20 de Dezembro de 1999 (PNCR)**

Altera o Plano Nacional de Controle de Resíduos em produtos de origem animal - PNCR

**ANEXO “E”**

**Resoluções**

**Resolução Conama nº 357 de 17 de março de 2005**

Dispõe sobre a classificação das águas doces, salobras e salinas do Território Nacional.

**Resolução Conama nº 313 de 29 de outubro de 2002**

Dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais.

**Resolução Conama nº 312 de 10 de outubro de 2002**

Dispõe sobre licenciamento ambiental dos empreendimentos de carcinicultura na zona costeira.

**Resolução Conama nº 237 de 19 de dezembro de 1997**

Regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente.

**Resolução Conama nº 001 de 23 de janeiro de 1986**

Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para o Relatório de Impacto Ambiental – RIMA

**Resolução SDA/DIPOA, nº 10 de 22 de Maio de 2003 (PPHO)**

**ANEXO “F”**

**Regulamentos do Programa de Certificação da ABCC**

Regulamentos do Programa de Certificação Voluntária dos Exportadores de Camarão, Fabricantes de Ração, Fazendas e Laboratório de Pós-Larvas.