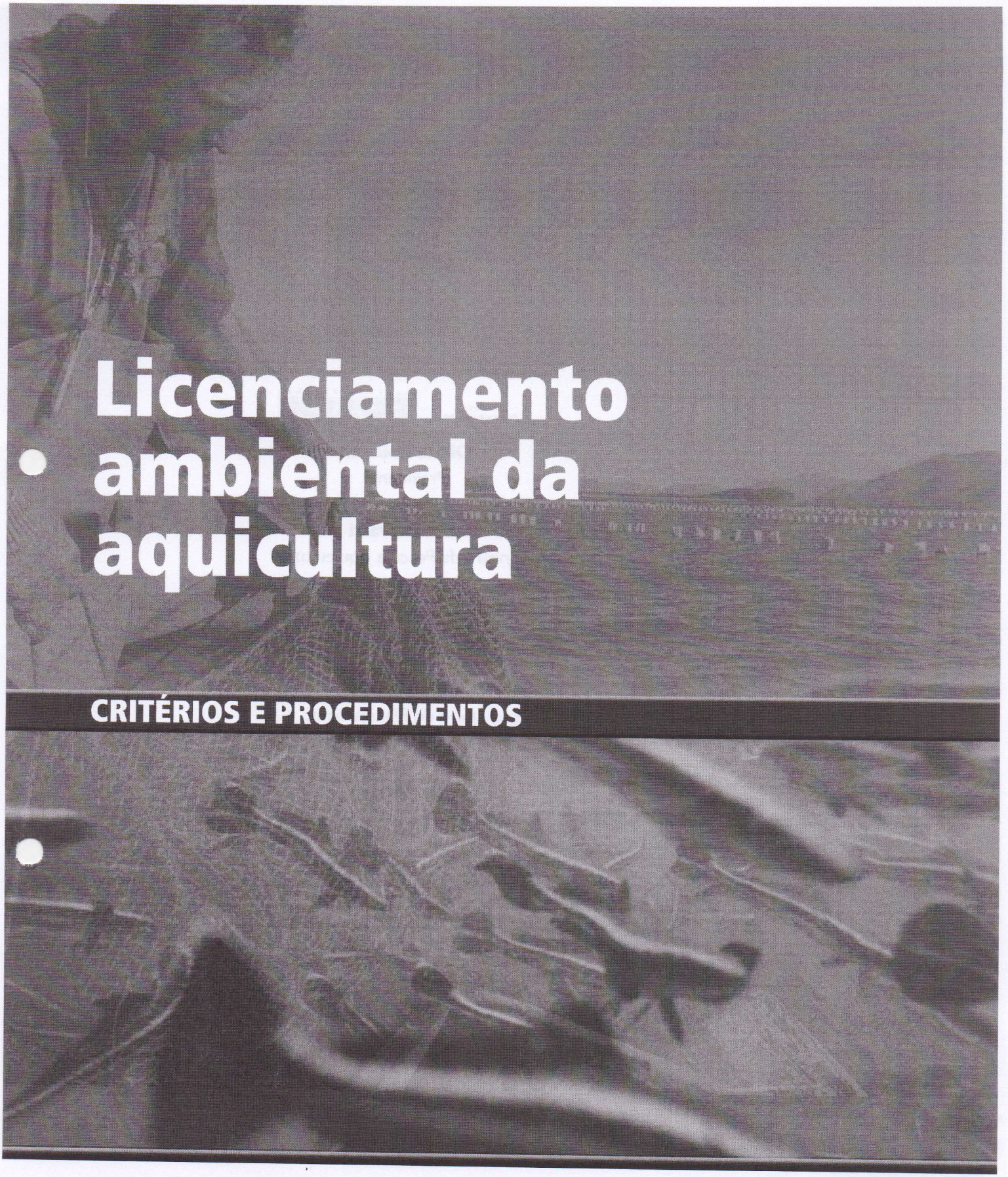


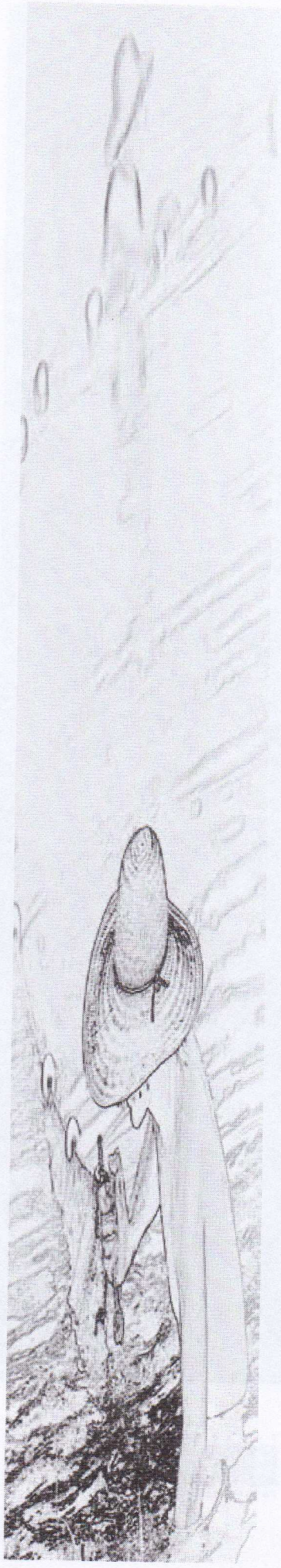
Licenciamento ambiental da aquicultura

CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS

SEBRAE

Ministério da Pesca e Aquicultura

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA



EXPEDIENTE

Ministério da Pesca e Aquicultura

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

Dilma Rousseff
Presidenta

Ideli Salvatti
Ministra da Pesca e Aquicultura

Claudinei do Nascimento
Secretário Executivo

Felipe Matias
Secretário de Planejamento e
Ordenamento da Aquicultura

Sheila Oliveira
Assessora de Comunicação

Luiz Oswaldo de Souza
Diretor do Departamento de Planejamento e Ordenamento
da Aquicultura em Estabelecimentos Rurais e Áreas Urbanas

Estevão Campelo Melo Moura
Diretor do Departamento de Aquicultura em Águas da União

Setor Bancário Sul, Quadra 2, Bloco "J",
Edifício Carlton Tower, 9º andar
CEP: 70070-120 | Brasília – DF | Brasil
Telefone: (61) 2023-3714

Mais informações
www.mpa.gov.br

EXPEDIENTE

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

Presidente do Conselho Deliberativo Nacional
Roberto Simões

Diretor-Presidente
Luiz Barretto

Diretor-Técnico
Carlos Alberto dos Santos

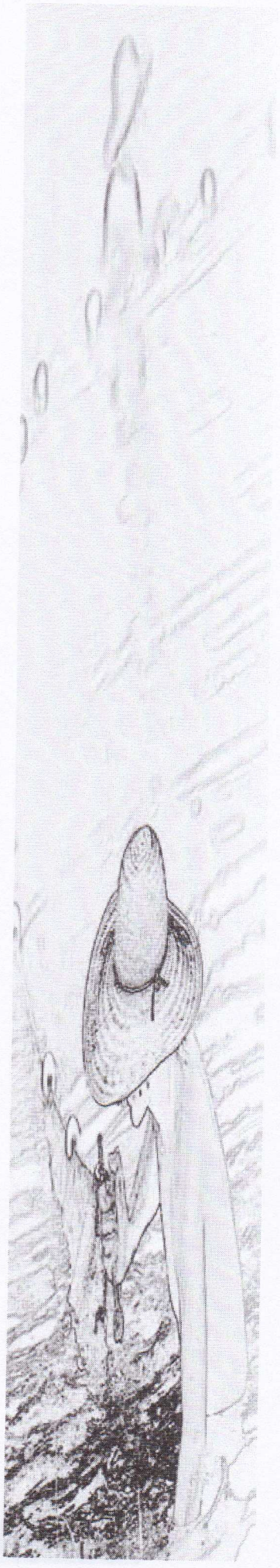
Diretor de Administração e Finanças
José Claudio dos Santos

Gerente da Unidade de Atendimento Coletivo – Agronegócios (Uagro)
Enio Queijada

Gerente da Unidade de Marketing e Comunicação
Cândida Bittencourt

Coordenadora Nacional da Carteira de Pesca e Aquicultura da Uagro
Newman Costa

SEBRAE
SGAS 604/605 – Módulos 30 e 31
Asa Sul - Brasília – Distrito Federal
CEP: 70 200-645 – Tel.: (61) 3348 7100
www.sebrae.com.br
www.sebrae.com.br/setor/aquicultura-e-pesca
Central de Relacionamento Sebrae
0800 570 0800



APOIO

abema
Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente

Hélio Gurgel Cavalcanti
Presidente
Regina Elena Crespo Gualda
Secretária Executiva da Abema

Abema
SHS Quadra 06, Cj. A,
Bloco E, Sala 513, Ed. Brasil 21
Asa Sul – Brasília/DF/ CEP: 70316-100
Tel.: (61) 3045-4334
www.abema.org.br

PRODUÇÃO

Consultoria
Eliane Mattioli Alves de Sousa
Diretora Executiva/Mattioli & Consultores Associados

Textos, infográficos e seleção de imagens
Marcelo Sampaio

Edição
Abnor Gondim/Plano Mídia Comunicação

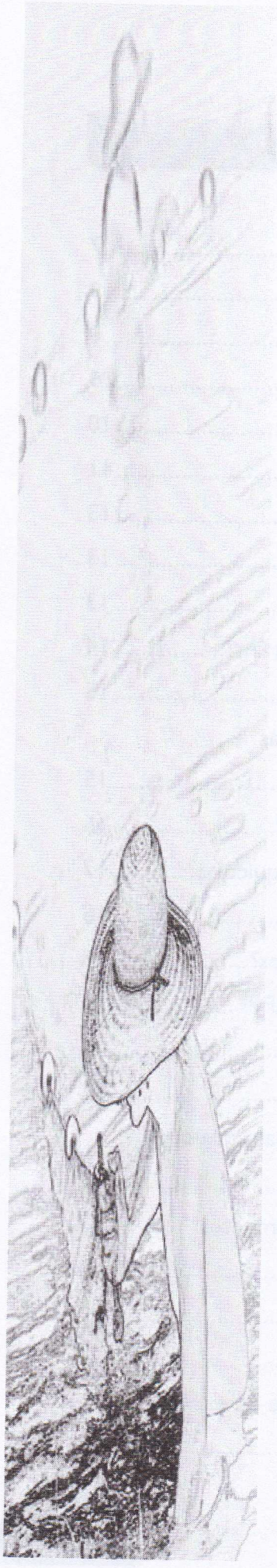
Projeto gráfico, capa, editoração eletrônica e revisão
Daniel Ribeiro/Eliana Silva

Revisão Técnica
Ana Silvino, Carlos Eduardo Proença, Luciene Mignani e Henrique de Moraes (Ministério da Pesca e Aquicultura)

Fotos
Ministério da Pesca e Aquicultura

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 7
SAIBA MAIS SOBRE A AQUICULTURA 9
O que é aquicultura? 9
A aquicultura é diferente da pesca? 9
Quais são os tipos de aquicultura? 10
Sistemas de cultivo 11
Sistema de cultivo extensivo 13
Sistema de cultivo semi-intensivo 13
Sistema de cultivo intensivo 13
Como pode ser classificada a aquicultura quanto aos seus fins? 14
A AQUICULTURA LEGAL 15
A regularização ambiental dos empreendimentos aquícolas é boa para o meio ambiente? 15
A regularização ambiental é importante para o produtor? 16
Quem pode licenciar os empreendimentos produtores aquícolas? 17
E os empreendimentos localizados no mar? 18
E os empreendimentos localizados nos limites dos Estados? 18
E a aquicultura em Área de Preservação Permanente – APP? 19
A RESOLUÇÃO CONAMA Nº 413/2009 20
Abrangência 20
A Resolução CONAMA nº 413/2009 pode ser aplicada para qualquer atividade de aquicultura? 20
Quais órgãos licenciadores devem fazer uso dos procedimentos da Resolução CONAMA nº 413/2009? 20
CONCEITOS 20
Espécies quanto à origem 21
Unidade Geográfica Referencial – UGR, espécie alóctone ou exótica e nativa ou autóctone 21

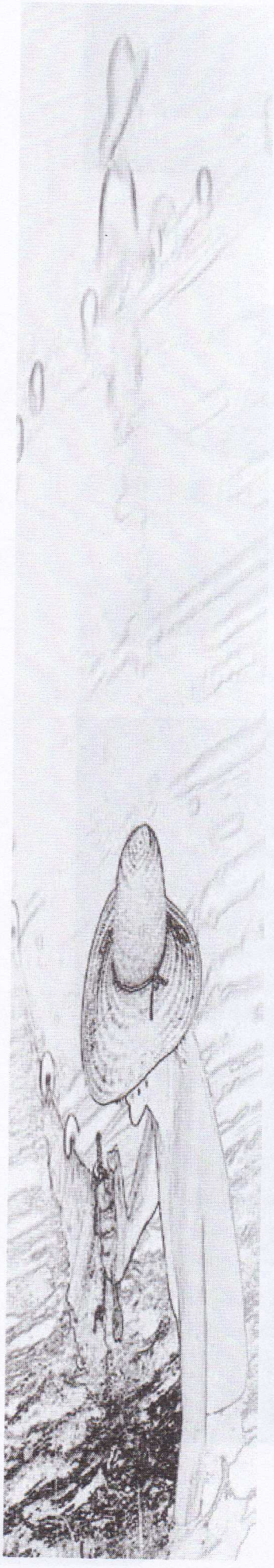


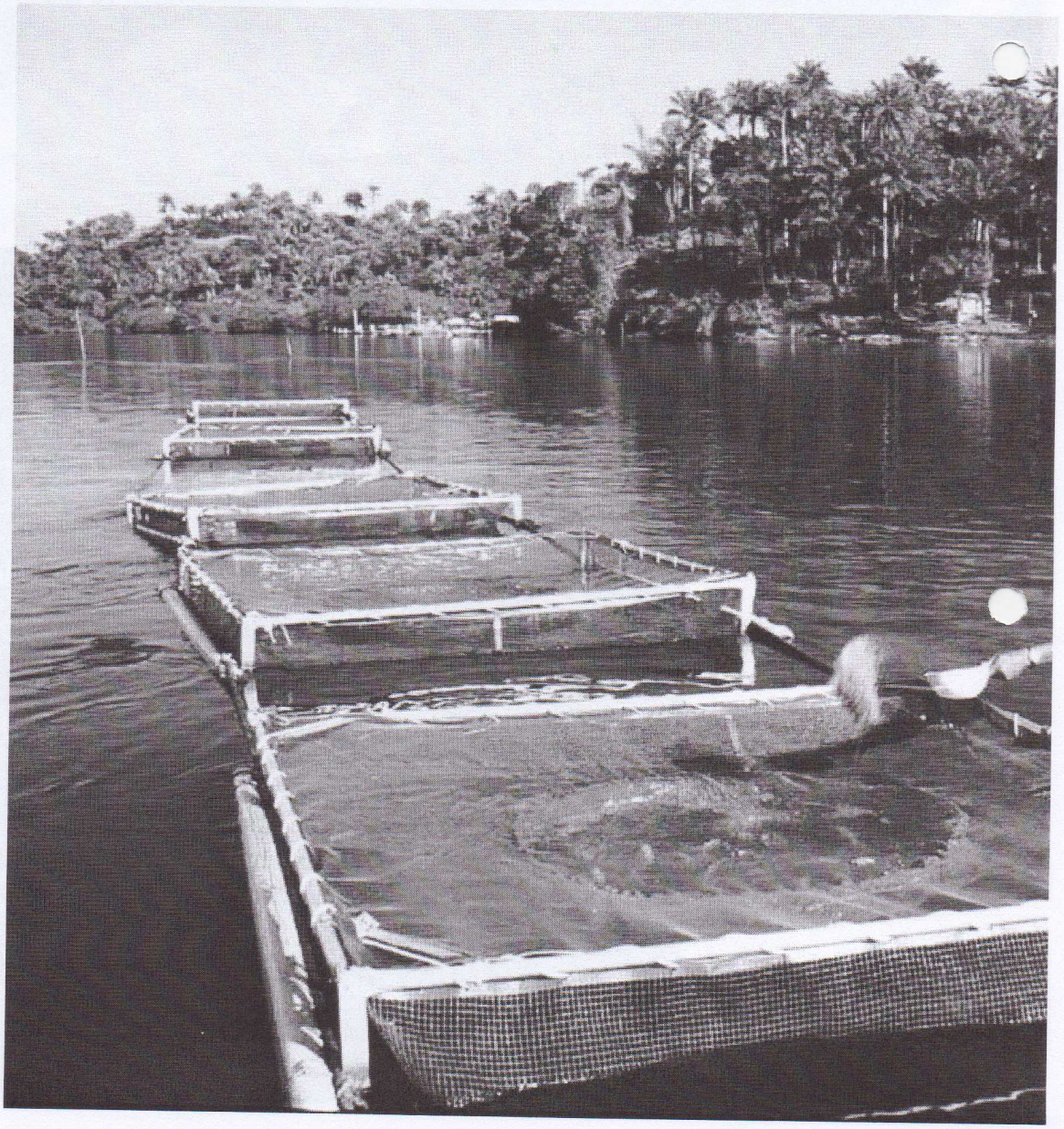
Formas jovens 24
Manifestação prévia dos órgãos e entidades gestores de recursos hídricos 25
Da definição do porte do empreendimento aquícola 26
Da definição do potencial de severidade das espécies 27
Da definição do potencial de impacto ambiental 28
Do procedimento de licenciamento ambiental 29
Da caracterização do empreendimento 29
Da definição do porte do empreendimento 30
Da definição do potencial de severidade das espécies 30
Da definição do potencial de impacto 32
Da instrução inicial do processo de licenciamento ambiental 32
Da instrução inicial do processo de licenciamento ambiental para conjuntos de empreendimentos 35
Do licenciamento ambiental de unidades produtoras de formas jovens de organismos aquáticos 36
Da edificação de instalações complementares ou adicionais do empreendimento de aquicultura 36
Da ampliação dos empreendimentos de aquicultura 36
Do uso de mecanismos de tratamento e controle de efluentes 37
Da possibilidade de uso de formas jovens na aquicultura 37
Do uso de medidas de prevenção e controle de fuga dos espécimes 38
Do controle de erosão e da prevenção do rompimento de taludes 38
Da regularização de empreendimentos em operação e que não possuem licença ambiental 39
Do licenciamento ambiental de empreendimentos aquícolas localizados em águas de domínio da União 40
Dos conceitos específicos para o licenciamento ambiental em águas de domínio da União 41
Área aquícola 42
Parque aquícola 42
Do licenciamento ambiental de parques aquícolas 42
Do encerramento das atividades de aquicultura 43

APRESENTAÇÃO

Esta cartilha destina-se aos profissionais que atuam na área de aquicultura, principalmente aqueles dedicados ao licenciamento ambiental da aquicultura nos Estados e Municípios, e demais técnicos envolvidos com planejamento, instalação e operação de unidades de produção de pescado em cativeiro. O presente trabalho é resultado do empenho conjunto do Ministério da Pesca e Aquicultura – MPA e do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE, com apoio da Associação Brasileira de Entidades Estaduais do Meio Ambiente – ABEMA, para promover o desenvolvimento do setor, em bases sustentáveis.

A publicação está estruturada para funcionar como instrumento de consulta e orientação quanto aos procedimentos e critérios, contidos na Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA nº 413/2009, e outras normas relacionadas, possibilitando a aplicação imediata no procedimento administrativo de licenciamento ambiental ou na adequação e planejamento de empreendimentos de aquicultura.

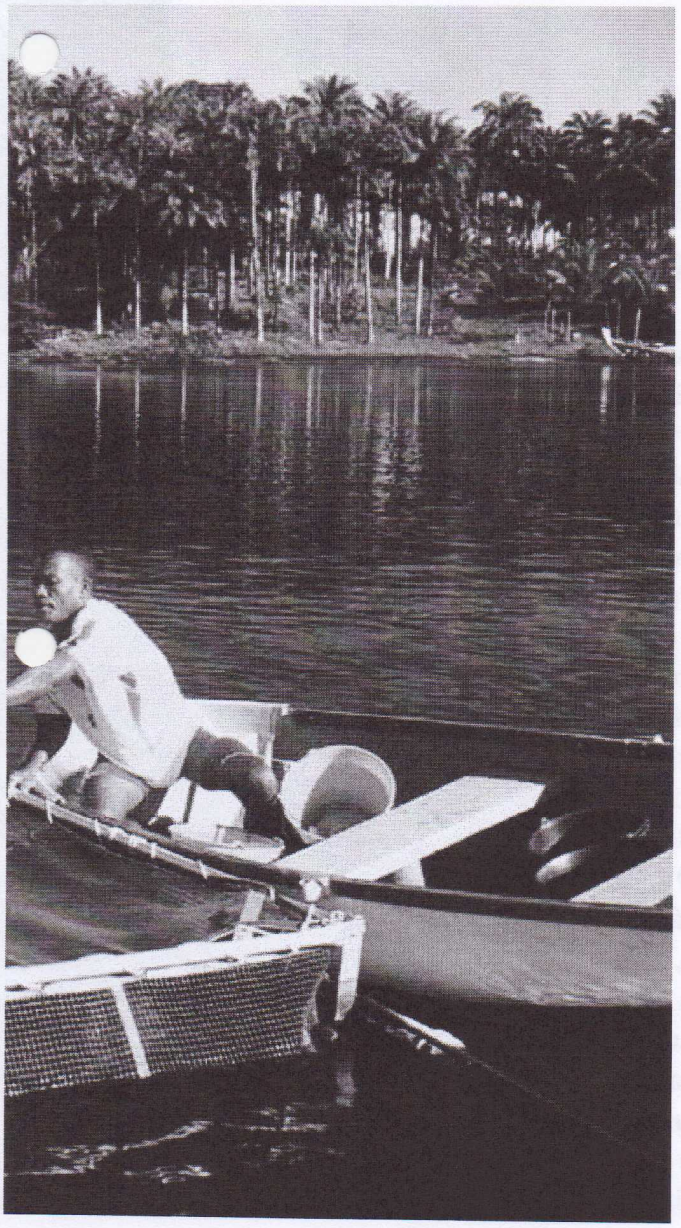




SAIBA MAIS SOBRE A AQUICULTURA

O que é aquicultura?

É muito comum em nossas vidas profissionais nos depararmos com novos desafios. Para aqueles que se iniciam no conhecimento da aquicultura é muitíssimo importante compreender o seu conceito.

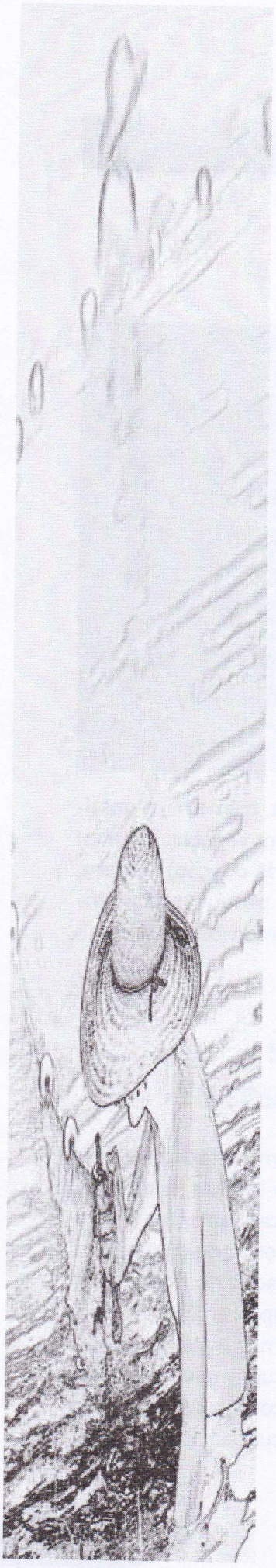


"A aquicultura é o cultivo ou a criação de organismos cujo ciclo de vida, em condições naturais, ocorre total ou parcialmente em meio aquático."

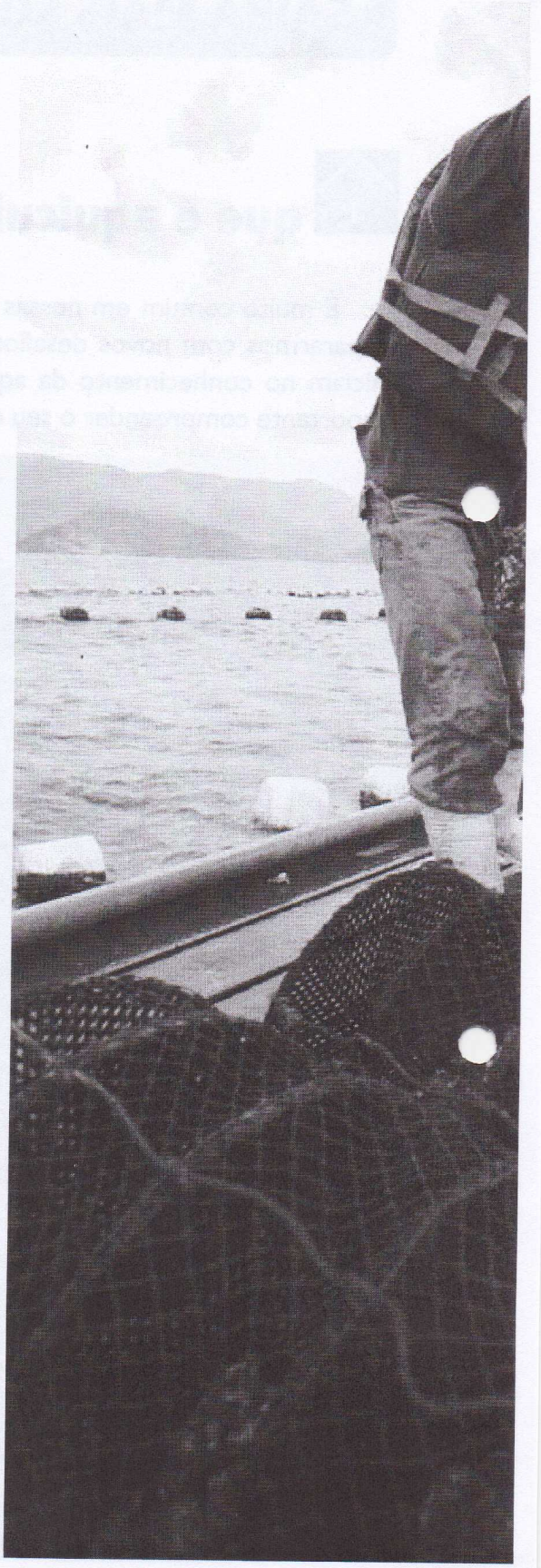
O conceito acima apresenta, primeiro, a possibilidade de a aquicultura lidar com vegetais (cultivo) e animais (atividade zootécnica de criação) e infere, em seguida, que essa atividade produtiva lida tão-somente com o grupo dos organismos aquáticos.

A aquicultura é diferente da pesca?

A aquicultura pode ser compreendida, então, como a produção de pescados (peixes, moluscos, algas, camarões e outros) em cativeiro, ou seja, o estoque é privado, diferentemente da pesca, cuja produção não depende de cuidados do homem e a propriedade só ocorre com a captura. Dessa forma, o cultivo e a criação de organismos aquáticos ocorrem em verdadeiras fazendas cujo meio de produção é a água, e não a terra, como nas atividades análogas da agricultura e da pecuária.



Outro atributo importante da aquicultura diz respeito ao planejamento dos volumes, das épocas das safras e das características desejadas para o produto (pescado), o que gera previsibilidade e fornecimento regular, importante para a indústria e, consequentemente, condição essencial para incrementar o consumo dessas proteínas nobres e de alto valor nutritivo, atendendo às exigências do mercado com preços acessíveis.



Quais são os tipos de aquicultura?

Há diversas formas de classificação da aquicultura. Umas dizem respeito ao ambiente, se marinho (maricultura), dulcícola (aquicultura continental) ou estuarino (aquicultura estuarina). Outras fazem referência aos sistemas de produção como abertos, fechados ou com recirculação da água. Cada categorização destaca uma ou mais características dos processos produtivos.

Porém, aqui serão tratados os tipos que são abordados na Resolução CONAMA nº 413/2009, e esses dizem respeito às espécies mais comumente produzidas, tais como: piscicultura marinha ou continental (peixes), carcinicultura de água doce ou salgada (camarões), malacocultura (moluscos – mexilhões, vieiras, ostras) e algicultura (algas). São referenciadas

na norma, também, as estruturas de cultivo do tipo viveiro escavado, tanques-rede ou tanque revestido.

Para fins de melhor entendimento da técnica empregada na redação da Resolução CONAMA nº 413/2009, as características mais importantes do processo produtivo, tais como os conceitos sobre sistemas de cultivo, foram trazidas para esse tópico que trata de proporcionar o entendimento acerca do objeto do licenciamento, ou seja, da aquicultura.

Sistemas de cultivo

Os sistemas de cultivo dizem respeito a um conjunto de características ou processos de produção utilizados por empreendimentos aquícolas, sendo divididos nas modalidades intensiva, semi-intensiva e extensiva.

As principais diferenças entre os sistemas de cultivo são densidade, produtividade, tipo de alimento, forma de alimentação e manejo. Na medida em que o nível de intervenção do homem no controle dos parâmetros de produção aumenta, o sistema se torna mais intensivo, passando do mais baixo nível de controle (extensivo) ao mais alto (intensivo).

A Resolução CONAMA nº 413/2009 privilegiou os parâmetros relativos ao tipo de alimento, se natural ou artificial, e

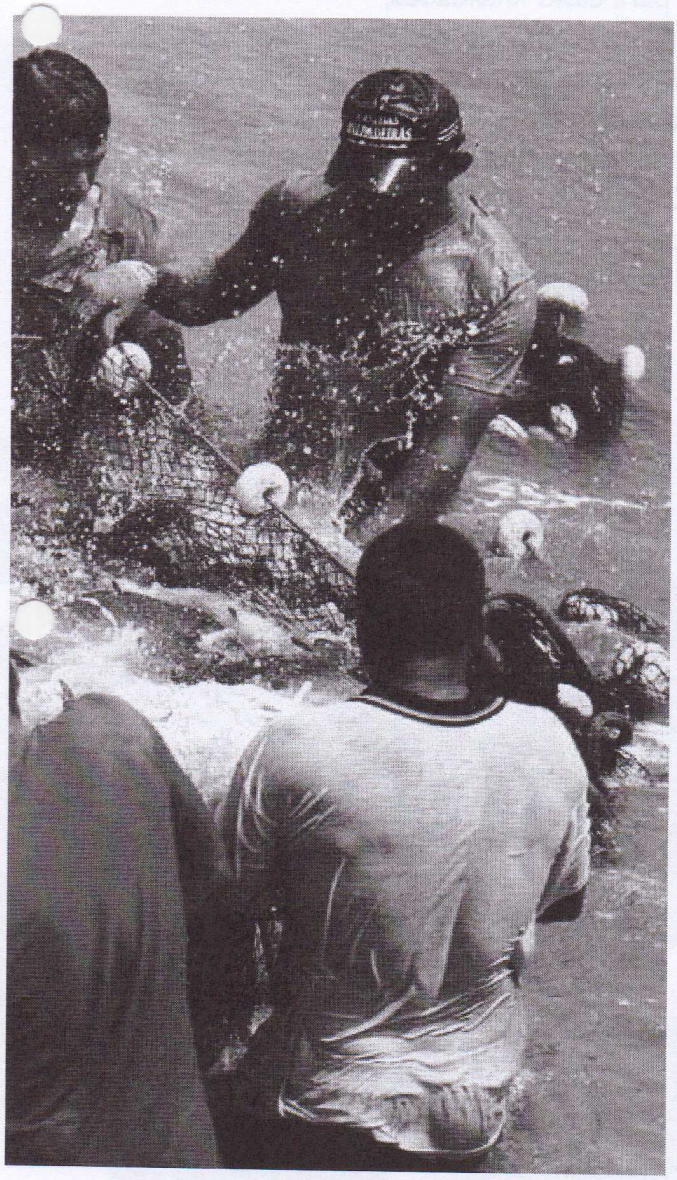
a densidade de estocagem dos espécimes (baixa, média e alta) para orientar a definição do sistema de cultivo empregado no projeto ou empreendimento.

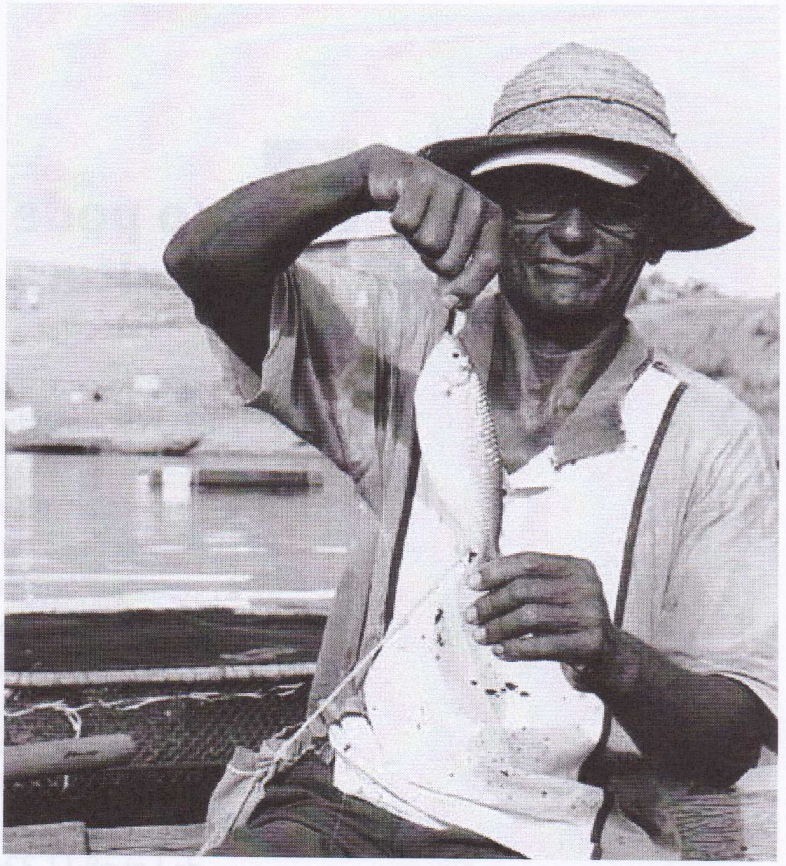
Quanto à alimentação, mais especificamente quanto à disponibilidade natural do alimento no sistema de produção, podemos ter duas possibilidades: (i) presença do alimento natural (plâncton, bentos, vegetação aquática ou terrestre, etc.) e, nesses casos, pode ser necessária tão-somente uma adubação (aporte de nutrientes) realizada pelo produtor; e (ii) o alimento vem de fora do sistema e é, em geral, artificial (ração, preparado utilizado na alimentação animal) ou alimento vivo oriundo de laboratórios para manter as necessidades do sistema de produção.

Já a densidade se refere ao número de espécimes ou massa por unidade de área ou volume (nº de indivíduos/m^3, t/ha etc.).

Sistema de cultivo extensivo

Sistema de produção em que os espécimes cultivados dependem principalmente de alimento natural disponível, podendo receber complementarmente alimento artificial e tendo como característica a média ou baixa densidade de espécimes, variando de acordo com a espécie utilizada.



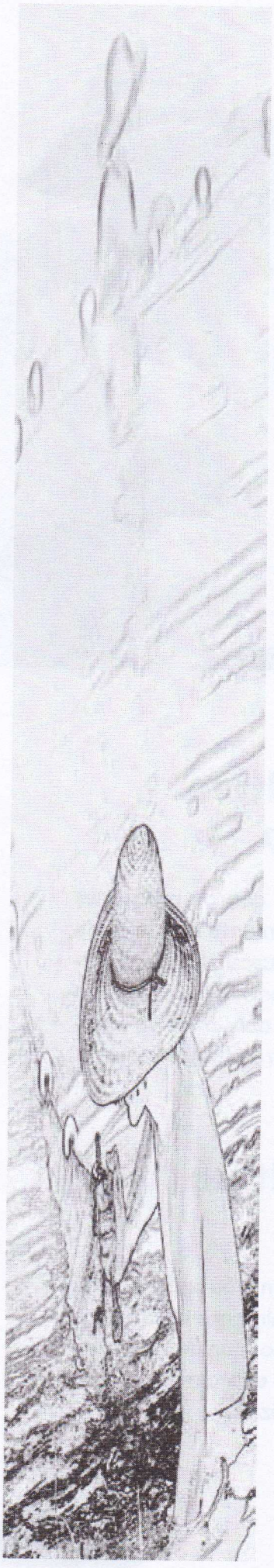


Sistema de cultivo semi-intensivo

Sistema de produção em que os espécimes cultivados dependem principalmente da oferta de alimento artificial, podendo buscar suplementarmente o alimento natural disponível e tendo como característica a média ou baixa densidade de espécimes, variando de acordo com a espécie utilizada.

Sistema de cultivo intensivo

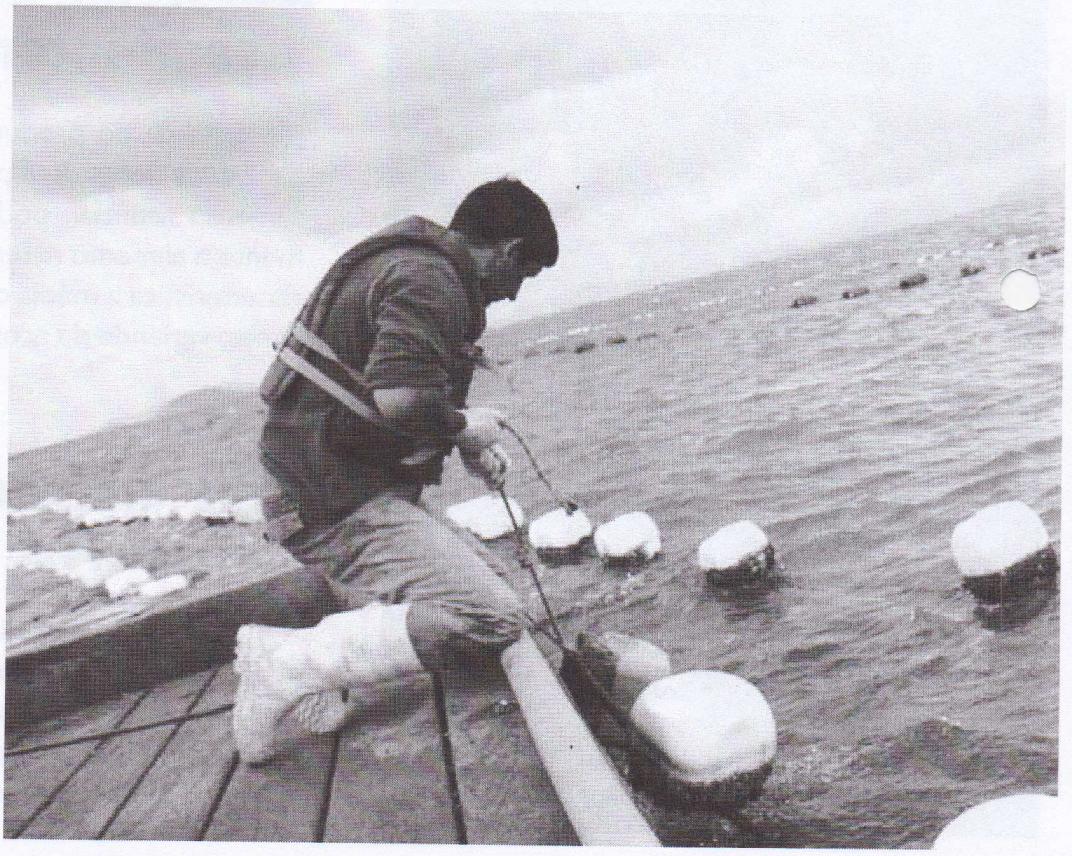
Sistema de produção em que os espécimes cultivados dependem integralmente da oferta de alimento artificial, tendo como uma de suas características a alta densidade de espécimes, variando de acordo com a espécie utilizada.



Como pode ser classificada a aquicultura quanto aos seus fins?

De acordo com a Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009, que trata da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, a aquicultura é classificada como:

- comercial: quando praticada com finalidade econômica, por pessoa física ou jurídica;
- científica ou demonstrativa: quando praticada unicamente com fins de pesquisa, estudos ou demonstração, por pessoa jurídica legalmente habilitada para essas finalidades;
- de recomposição ambiental: quando praticada sem finalidade econômica, com o objetivo de repovoamento, por pessoa física ou jurídica legalmente habilitada;
- familiar: quando praticada por unidade unifamiliar, nos termos da Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006;
- ornamental: quando praticada para fins de aquariofilia ou de exposição pública, com fins comerciais ou não.



A AQUICULTURA LEGAL

Durante décadas, a atividade de aquicultura sofreu com a inexistência de uma norma específica para a regularização ambiental de seus empreendimentos, fato que gerava enorme insegurança jurídica para aqueles que licenciavam – questionados a qualquer tempo pelo Ministério Público e pela sociedade civil acerca dos procedimentos e critérios utilizados – e, também, para os produtores que muitas vezes tiveram seus projetos embargados.

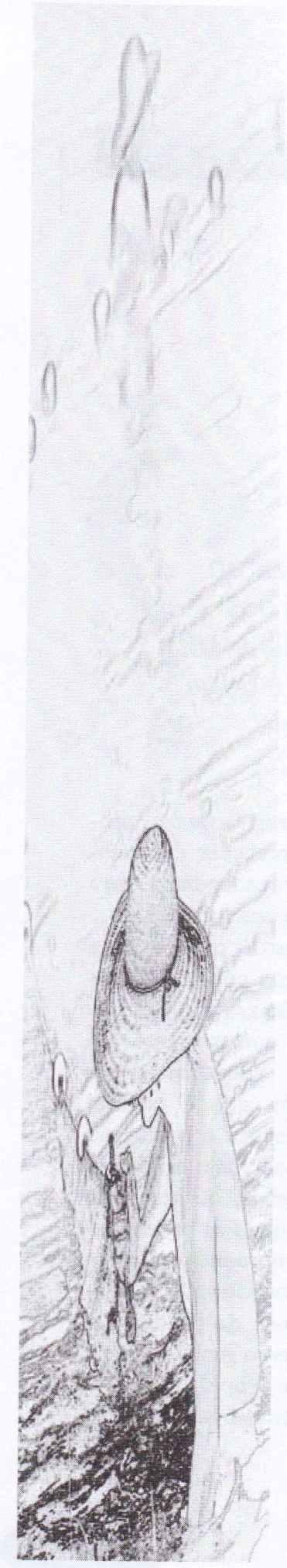
A história mudou quando, em 26 de junho de 2009, foi publicada a Resolução CONAMA nº 413/2009, que trata do licenciamento ambiental da aquicultura.

Essa Resolução surgiu como fruto de uma intensa negociação entre setores de governo, da sociedade civil e dos produtores. São normas vigentes em todo o território nacional para licenciar os empreendimentos produtores de pescado via cultivo.

A regularização ambiental dos empreendimentos aquícolas é boa para o meio ambiente?

Sim. A regularização proporcionará condições de orientar os empreendimentos para atuação em bases sustentáveis.

Todo gestor público sabe que as políticas públicas só são realmente eficazes quando planejadas com embasamento em informações consistentes. É fato, também, que é possível orientar a política e a atuação dos órgãos de meio ambiente quando sabemos: quantos são, onde estão, quais as características dos empreendimentos e dos empreendedores. O Estado aproxima-se do produtor e o meio ambiente ganha, já que a informalidade propicia ambiente favorável apenas aos que degradam.



A regularização ambiental é boa para o produtor?

Sim. Primeiramente pela busca da sustentabilidade ambiental do seu empreendimento, que lhe garantirá o melhor uso dos recursos naturais disponíveis e a consequente continuidade do processo produtivo, com redução de riscos ao investimento. A regularização também é importante para atender aos mercados que se tornam cada vez mais exigentes quanto aos aspectos ambientais, e, não menos importante, traz segurança quanto à atuação da fiscalização ambiental e a consequente punição com: advertência, multa ou embargo (suspensão da operação).

Atualmente os produtores só podem ter acesso às políticas públicas de fomento, tais como o crédito agrícola, incentivos, isenções, programas de aquisição de alimentos do governo etc., se estiverem regulares do ponto de vista ambiental.

Quem pode licenciar os empreendimentos produtores aquícolas?

Estados e Municípios têm competência para efetuar o licenciamento ambiental da aquicultura, exceto em áreas específicas como áreas indígenas, fronteiriças e outros. Nesse caso, a competência é do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.

Os empreendimentos de aquicultura seguem as regras gerais para o licenciamento ambiental, conforme definidas na Lei nº 6.938/81 – Lei da Política Nacional do Meio Ambiente – e na Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997.

Sendo assim, para efeito de divisão das competências, é a dimensão do impacto direto (local, regional, nacional) a regra geral que define qual órgão irá efetuar o licenciamento ambiental.

Portanto, dadas as características dos empreendimentos de aquicultura, que geralmente têm impactos ambientais diretos restritos aos limites territoriais de um município, ou ultrapassam um ou mais municípios, o procedimento de licenciamento deverá ser realizado respectivamente pelo órgão municipal ou estadual de meio ambiente.

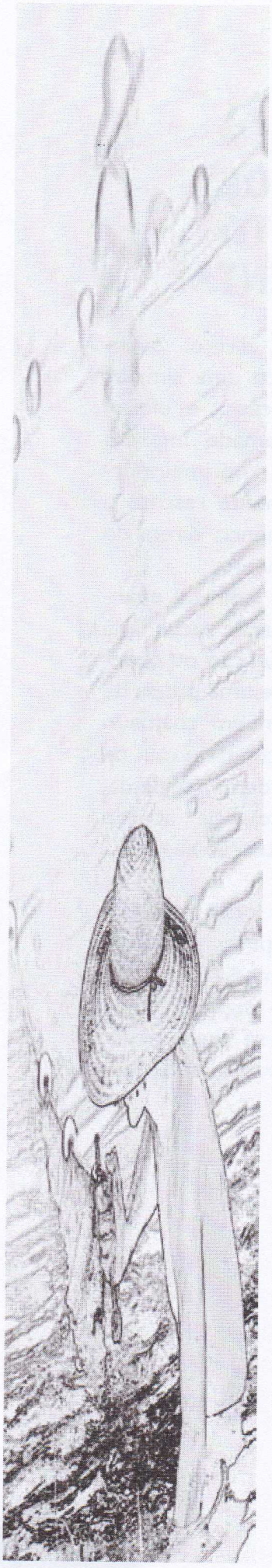
TIPOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Impacto direto: quando resulta de uma simples relação de causa e efeito, também chamado impacto primário ou de primeira ordem, geralmente restrito a área de influência direta do empreendimento.

Impacto indireto: quando é uma reação secundária em relação à ação ou quando é parte de uma cadeia de reações; também chamado impacto secundário ou de enésima ordem (segunda, terceira, etc), de acordo com a sua situação na cadeia de reações.

Impacto local: quando a ação afeta apenas o próprio sítio e suas imediações.

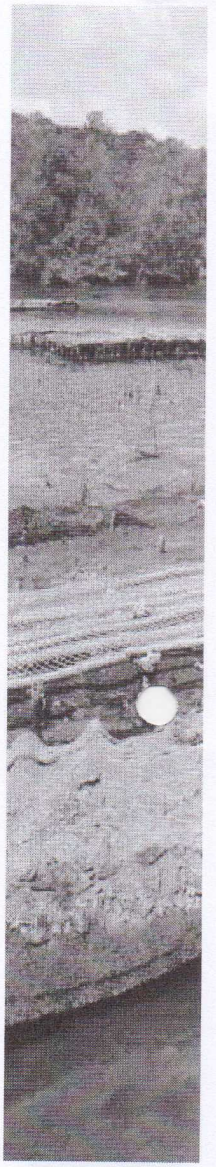
Impacto regional: quando o efeito se propaga por uma área e suas imediações.



E os empreendimentos localizados no mar?

Uma dúvida persistiu por anos no que tange à competência para o licenciamento ambiental de empreendimentos aquícolas localizados no Mar Territorial e nos rios, reservatórios e outros corpos d'água de domínio da União. Nesse sentido, a Moção CONAMA nº 090, de 06 de junho de 2008, deixou claro que a titularidade do bem afetado pela atividade ou empreendimento não define a competência do membro do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA (compreende o IBAMA e os órgãos estaduais e municipais de meio ambiente) para a realização do licenciamento ambiental.

Dessa forma, tanto Estados quanto Municípios devem realizar o licenciamento ambiental de empreendimentos de maricultura e outros em águas de jurisdição federal, observando se os impactos diretos (da área de influência direta do projeto) limitam-se ao território de um ou mais municípios.



E os empreendimentos localizados nos limites dos Estados?

Para empreendimentos localizados nos rios e reservatórios que fazem fronteira entre países ou Estados, o entendimento é o mesmo, ou seja, trata-se de corpos d'água de domínio da União, podendo sim o licenciamento ambiental ser efetuado pelos Estados e Municípios quando o impacto ambiental direto não atingir outro país ou Estado, sendo, contudo, a outorga de uso do recurso hídrico uma prerrogativa da Agência Nacional de Águas – ANA.

É importante lembrar que o lançamento ou diluição de efluentes (resíduos, rejeitos) dos empreendimentos no corpo hídrico fronteiriço deve estar previsto no instrumento de outorga. Isso porque significa impacto indireto na área de influência indireta, fora dos limites do empreendimento. Portanto, não transfere a competência para a esfera federal (IBAMA), como seria nos casos em que o empreendimento está instalado em mais de um Estado (área de influência direta, dentro dos limites do empreendimento).

E a aquicultura em Área de Preservação Permanente – APP?

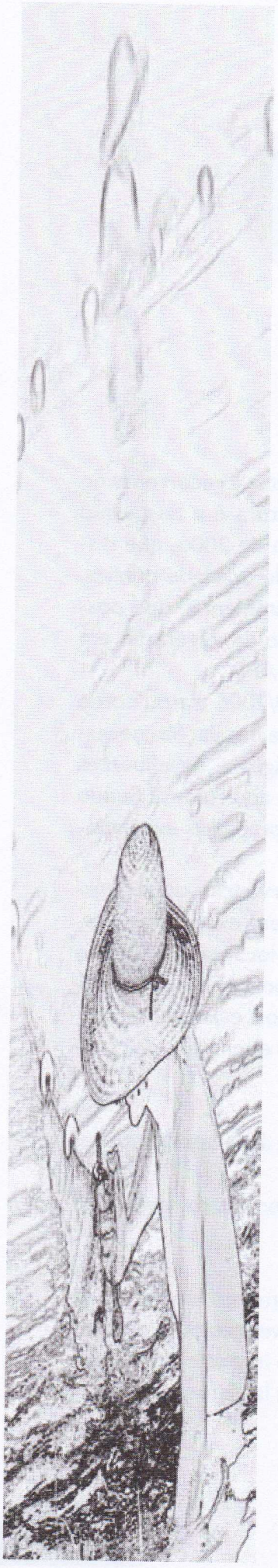
Uma norma de uso complementar e recorrente no licenciamento ambiental da aquicultura é a Resolução CONAMA nº 369, de 28 de março de 2006, que dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente - APP.

A Resolução CONAMA nº 369/2006 tratou como de utilidade pública a implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e de efluentes tratados para projetos privados de aquicultura. Sendo assim, tais estruturas foram incorporadas às excepcionalidades passíveis de permissão.

Todavia, a autorização de intervenção ou supressão de vegetação em APP não poderá exceder ao percentual de 5% da APP impactada localizada na posse ou propriedade e, também, não poderá comprometer as funções ambientais desses espaços, especialmente:

I. a estabilidade das encostas e margens dos corpos de água;
II. os corredores de fauna;
III. a drenagem e os cursos de água intermitentes;
IV. a manutenção da biota;
V. a regeneração e a manutenção da vegetação nativa; e
VI. a qualidade das águas.

Interessa saber para o licenciamento ambiental da aquicultura que: considera-se intervenção ou supressão de vegetação, eventual e de baixo impacto ambiental, em APP, a construção de rampa de lançamento de barcos e pequeno ancoradouro.



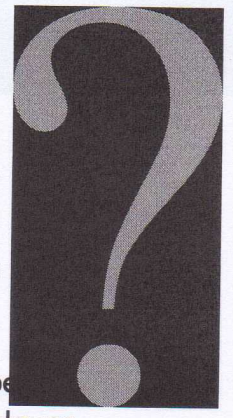
A RESOLUÇÃO CONAMA Nº 413/2009

Neste título da cartilha, serão tratados de maneira detalhada todos os elementos contidos no texto da Resolução CONAMA nº 413/2009, que define normas e critérios para o licenciamento ambiental da aquicultura.

Abrangência

A Resolução CONAMA nº 413/2009 pode ser aplicada para qualquer atividade de aquicultura?

Não. Os empreendimentos de carc cultura em zona costeira têm norma es cífica, que é a Resolução CONAMA nº 3 de 10 de outubro de 2002, norma válida e vigente, que não foi alterada pela Resolução CONAMA nº 413/2009.



Quais órgãos licenciadores devem fazer uso dos procedimentos da Resolução CONAMA nº 413/2009?

Todos. Os procedimentos estabe dos na Resolução aplicam-se, em qualquer nível de competência, ao licenciamento ambiental de atividades e empreendimentos de aquicultura, ou seja, valem também para Estados, Municípios e Distrito Federal.

CONCEITOS

A maior parte dos conceitos contidos no texto da norma será tratada neste tópico, porém, outros serão dispostos nos títulos específicos ou agrupados, como artifício didático para facilitar a compreensão. Ao expor os conceitos, serão abordados também seus princípios de aplicação.

Conceito
Espécies quanto à origem

Essa classificação abrange três conceitos contidos no texto da Resolução e é de suma importância para a definição do potencial de severidade das espécies e consequentemente para a classificação dos empreendimentos aquícolas.

Conceito
Unidade Geográfica Referencial – UGR, espécie alóctone ou exótica e nativa ou autóctone

Primeiramente será tratado o conceito de Unidade Geográfica Referencial – UGR.

A UGR é nada mais do que o espaço territorial compreendido por uma Região Hidrográfica[1] (Figura 1) ou por uma porção do Mar Territorial (Figura 2) brasileiro limitada latitudinalmente.

É fácil perceber que os corpos d'água de uma mesma bacia, grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas, cujas características naturais são homogêneas ou similares, têm uma composição de fauna aquática muito semelhante, haja vista a enorme capacidade de difusão de espécimes no meio aquático, característica importantíssima do ponto de vista ambiental, principalmente quando se pensa na disseminação de espécies com potencial invasor.

[1] *A Resolução CNRH nº. 32, de 15 de outubro de 2003, institui a Divisão Hidrográfica Nacional e conceitua como região hidrográfica o espaço territorial brasileiro compreendido por uma bacia, grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas com características naturais, sociais e econômicas homogêneas ou similares, com vistas a orientar o planejamento e gerenciamento dos recursos hídricos.*

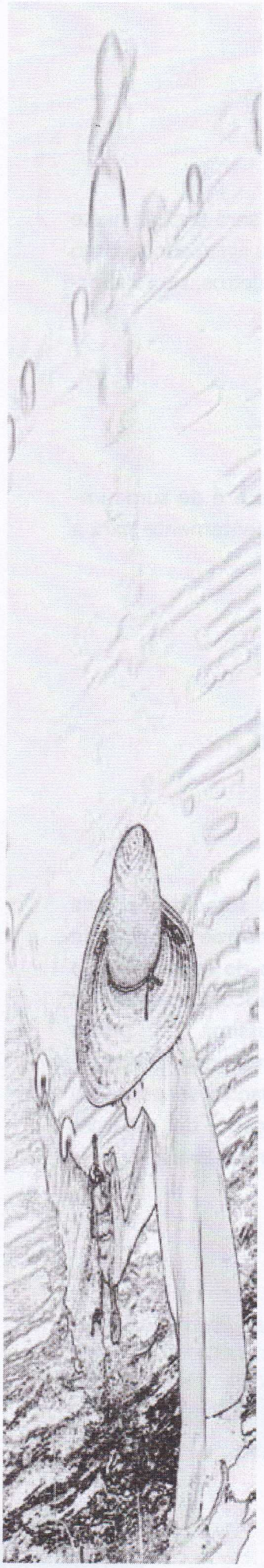


Figura 1 – Mapa das 12 Regiões Hidrográficas do Brasil

1. Região Hidrográfica Amazônica;
2. Região Hidrográfica do Tocantins-Araguaia;
3. Região Hidrográfica Atlântico Nordeste Ocidental;
4. Região Hidrográfica do Parnaíba;
5. Região Hidrográfica Atlântico Nordeste Oriental;
6. Região Hidrográfica do Rio São Francisco;
7. Região Hidrográfica Atlântico Leste;
8. Região Hidrográfica Atlântico Sudeste;
9. Região Hidrográfica Atlântico Sul;
10. Região Hidrográfica do Uruguai;
11. Região Hidrográfica do Paraná;
12. Região Hidrográfica do Paraguai.

Figura 2 – UGR Marinha

O mesmo potencial de dispersão referido para águas continentais ocorre em águas marinhas, estuarinas e faixas de águas litorâneas.

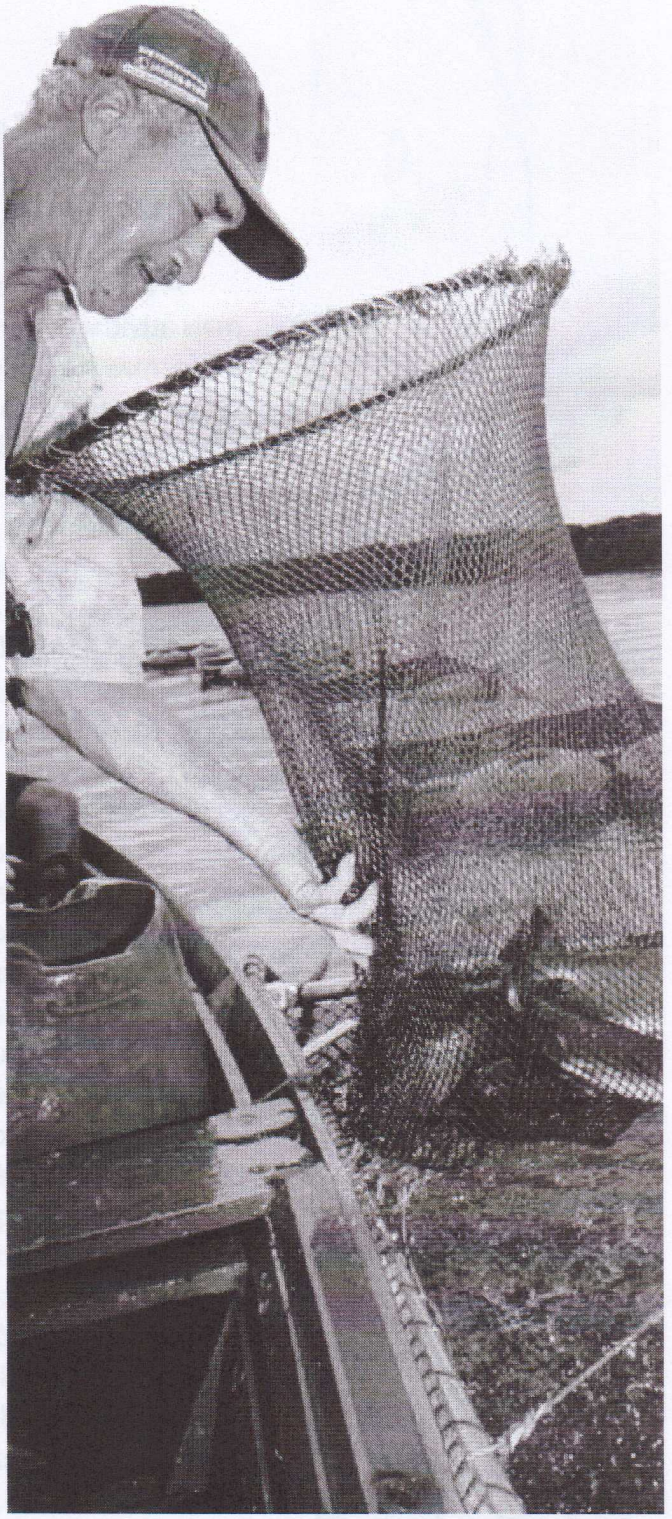
Mas, no caso da costa brasileira, aspectos oceanográficos peculiares resultam na formação de duas províncias biogeográficas, ou seja, de composição faunística e florística muito distintas, a norte e a sul de Cabo Frio/RJ (lat. 22° 52' 46" – long. 42° 01' 07"), o que limita a propagação de espécies. Fato que levou à definição de duas UGRs marinhas (Norte e Sul).

O conceito de UGR foi inserido na norma para definir os espaços geográficos em que poderiam estar contidas ou não determinadas espécies, possibilitando defini-las como ocorrentes (autóctones ou nativas e exóticas ou alóctones introduzidas) ou não detectadas naquele dado espaço territorial (exóticas e alóctones não introduzidas).

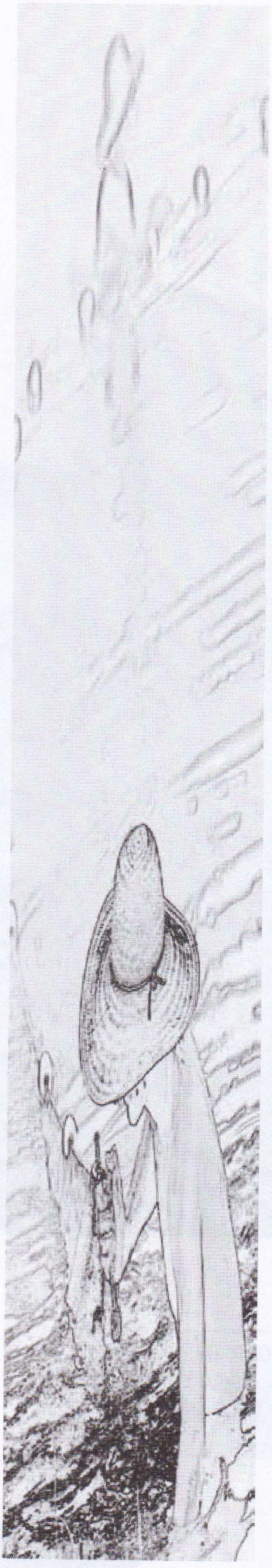
A Resolução CONAMA nº 413/2009 inovou ao agrupar os conceitos de espécies alóctones ou exóticas e de nativas ou autóctones. Na prática foram observados os possíveis e mais comuns efeitos ambientais decorrentes da introdução de espécies, e concluiu-se que os antigos conceitos de nativa e exótica, que faziam referência àquelas que ocorriam dentro e fora das fronteiras nacionais, respectivamente, não davam conta das precauções ambientais necessárias.

Em diversos casos, espécies nativas (nacionais) alóctones, ou seja, que não ocorrem ou não ocorreram naturalmente na UGR considerada, poderiam produzir efeitos ambientais mais deletérios do que espécies exóticas (estrangeiras), dadas as características de nível trófico, potencial invasor etc. Ao suprimir a concepção da fronteira nacional – divisão meramente político-admistrativa –, restaram então os seguintes conceitos:

- espécie alóctone ou exótica[2]: espécie que não ocorre ou não ocorreu naturalmente na UGR considerada;
- espécie nativa ou autóctone: espécie de origem e ocorrência natural em águas da UGR considerada.



[2] *Conforme o disposto no Art. 22 da Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009, na criação de espécies exóticas, é responsabilidade do aquicultor assegurar a contenção dos espécimes no âmbito do cativeiro, impedindo seu acesso às águas de drenagem de bacia hidrográfica brasileira.*



Conceito
Formas jovens

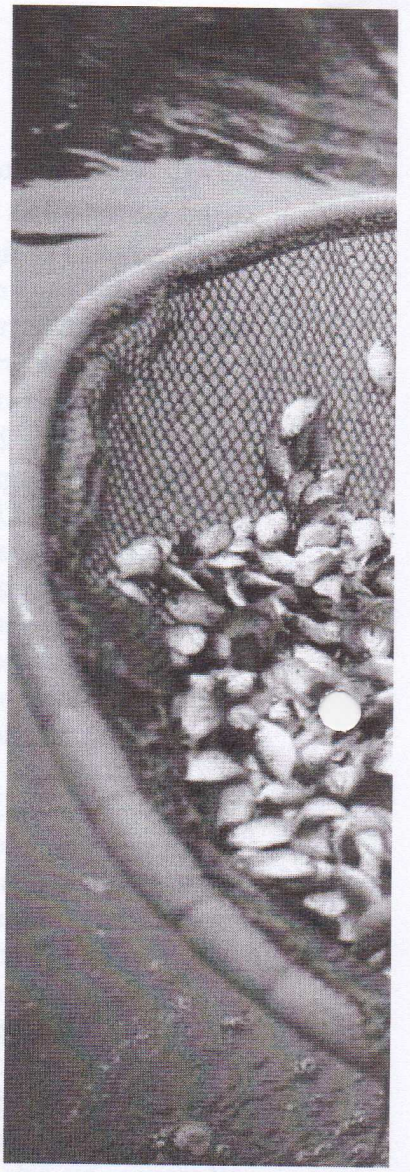
A atividade de aquicultura, assim como as demais atividades agropecuárias, produz ou utiliza-se de formas jovens de animais e vegetais no cultivo ou na criação, seja com a finalidade de engorda ou crescimento (produção de biomassa), seja para ornamentação.

São diversas as formas jovens utilizadas na aquicultura. Isso se deve à enorme diversidade de espécies passíveis de uso por essa atividade. A Resolução nº 413/2009 listou as formas jovens, como segue: alevinos, girinos, imagos, larvas, mudas de algas marinhas destinadas ao cultivo, náuplios, ovos, pós-larvas e sementes de moluscos bivalves.

O conceito de formas jovens é fundamental para essa norma quando regula as possibilidades de obtenção desses organismos para uso na aquicultura a partir do ambiente natural. A intenção é controlar a pressão sobre os estoques naturais, incidindo mais enfaticamente na proteção dos organismos jovens que ainda não foram recrutados e não tiveram a possibilidade de reproduzir.

Diante disso, o uso das formas jovens na aquicultura somente é permitido quando fornecidas por laboratórios, que devem estar registrados junto ao órgão federal no que compete à sanidade, e devidamente licenciados pelo órgão ambiental competente. Por óbvio, não pode ser exigido o licenciamento ambiental do laboratório de origem quando tratar-se de importação.

Há algumas exceções que possibilitam a obtenção das formas jovens de origem distinta dos laboratórios. Essas exceções ocorrem nos casos em que haja impossibilidade de fornecimento regular por laboratórios e a disponibilidade no ambiente natural, ou ainda, por meio de fixação natural em coletores artificiais, como é caso de moluscos bivalves (ostras, mexilhões, vieiras etc.) e algas macrófitas.

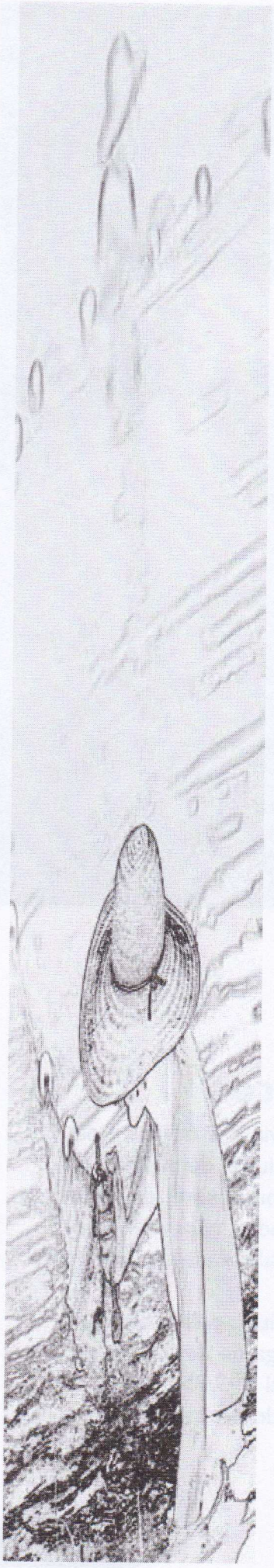


Conceito

Manifestação prévia dos órgãos e entidades gestoras de recursos hídricos

Com o intuito de abranger as diferentes formas de manifestação prévia dos órgãos e das entidades gestoras de recursos hídricos, no que se refere à reserva de volume de diluição ou vazão passível de outorga, a Resolução tratou de definir um conceito abrangente, evitando dificuldades para a emissão da licença prévia pelo órgão ambiental licenciador, haja vista a necessária definição da disponibilidade do recurso hídrico na avaliação de viabilidade técnica do projeto ou empreendimento.

A manifestação prévia foi definida como qualquer ato administrativo emitido pela autoridade outorgante competente, inserido no procedimento de obtenção da outorga de direito de uso de recursos hídricos, que corresponda à outorga preventiva, definida na Lei nº 9.984, de 17 de julho nºde 2000, destinada a reservar vazão passível de outorga, possibilitando aos investidores o planejamento de empreendimentos que necessitem desses recursos.



Conceito

Porte do empreendimento aquícola

O porte dos empreendimentos aquícolas é uma categorização proposta a partir do critério de dimensão da superfície plana ou do volume efetivamente ocupado.

O conceito de porte é fundamental para a classificação dos empreendimentos de aquicultura e para a definição da área de influência direta do projeto. Como será abordado no tópico sobre procedimentos de licenciamento ambiental, esse parâmetro será associado ao potencial de severidade das espécies para inferir o potencial de impacto ambiental.

A Resolução CONAMA nº 413/2009 criou três classes de porte: pequeno, médio e grande; relacionadas a cinco tipos ou grupos de atividade, conforme se pode observar na Tabela 1.

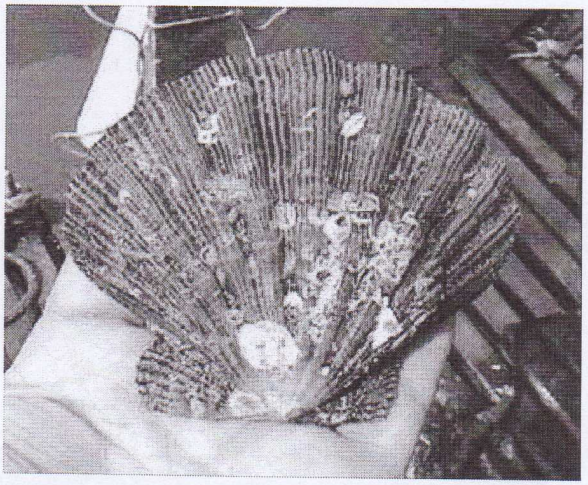
Tabela 1 - Porte do empreendimento aquícola

		ATIVIDADE/Unidade				
		Carcinicultura de água doce e Piscicultura em viveiros escavados / Área (ha)	Carcinicultura de água doce e Piscicultura em tanques-rede ou tanques revestidos / Volume (m^3)	Ranicultura / Área (m^2)	Malacocultura / Área (ha)	Algicultura / Área (ha)
PORTE	Pequeno (P)	< 5	< 1.000	< 400	< 5	< 10
	Médio (M)	5 a 50	1.000 a 5.000	400 a 1.200	5 a 30	10 a 40
	Grande (G)	> 50	> 5.000	> 1.200	> 30	> 40

A carcinicultura de água doce e a piscicultura em viveiros escavados (açudes) foram agrupadas dada à similaridade do ambiente de cultivo e dos aspectos estruturais. O mesmo aconteceu com as atividades de carcinicultura de água doce e piscicultura que são realizadas em tanques-rede ou tanques revestidos. Notem que as unidades de medida são diferentes em função da importância dada às dimensões (área, volume) para cada atividade.

Conceito

Potencial de severidade das espécies



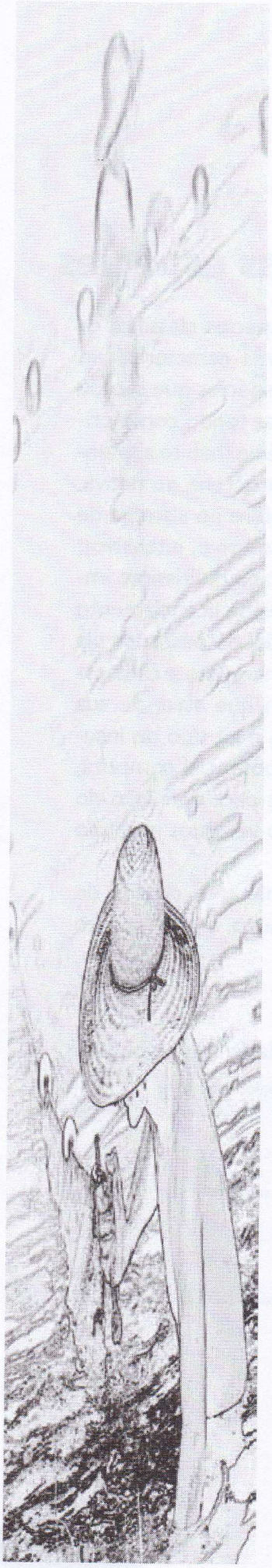
O potencial de severidade das espécies classifica os empreendimentos de acordo com três características. As duas primeiras dizem respeito às espécies que são ou serão utilizadas nas unidades produtivas tendo como critérios um parâmetro ecológico da espécie (hábito alimentar) e uma classificação de origem (autóctone ou nativa, alóctone ou exótica). A terceira se refere ao sistema de cultivo empregado (extensivo, semi-intensivo, intensivo).

A severidade das espécies é um traço muitíssimo importante para diferir os procedimentos de licenciamento para cada tipo de unidade de produção de pescados via cultivo, e se relaciona com os riscos inerentes a cada espécie, em função do nível trófico em que atua, de sua capacidade de dispersão do ambiente e ao tipo de insumo necessário a sua produção. Esse potencial comporá, juntamente com o porte, uma matriz para definição do potencial de impacto ambiental, como veremos no título específico.

A norma de licenciamento definiu três classes de potencial de severidade, que são: baixo, médio e alto (Tabela 2).

Tabela 2 - Potencial de severidade das espécies

		Característica ecológica da espécie			
		Autóctone ou Nativa		Alóctone ou Exótica	
		Não-Carnívora / onívora / autotrófica	Carnívora	Não-Carnívora / onívora / autotrófica	Carnívora
Sistema de cultivo	Extensivo	B	B	M	M
	Semi-Intensivo	B	M	M	A
	Intensivo	M	M	A	A



Conceito

Potencial de impacto ambiental

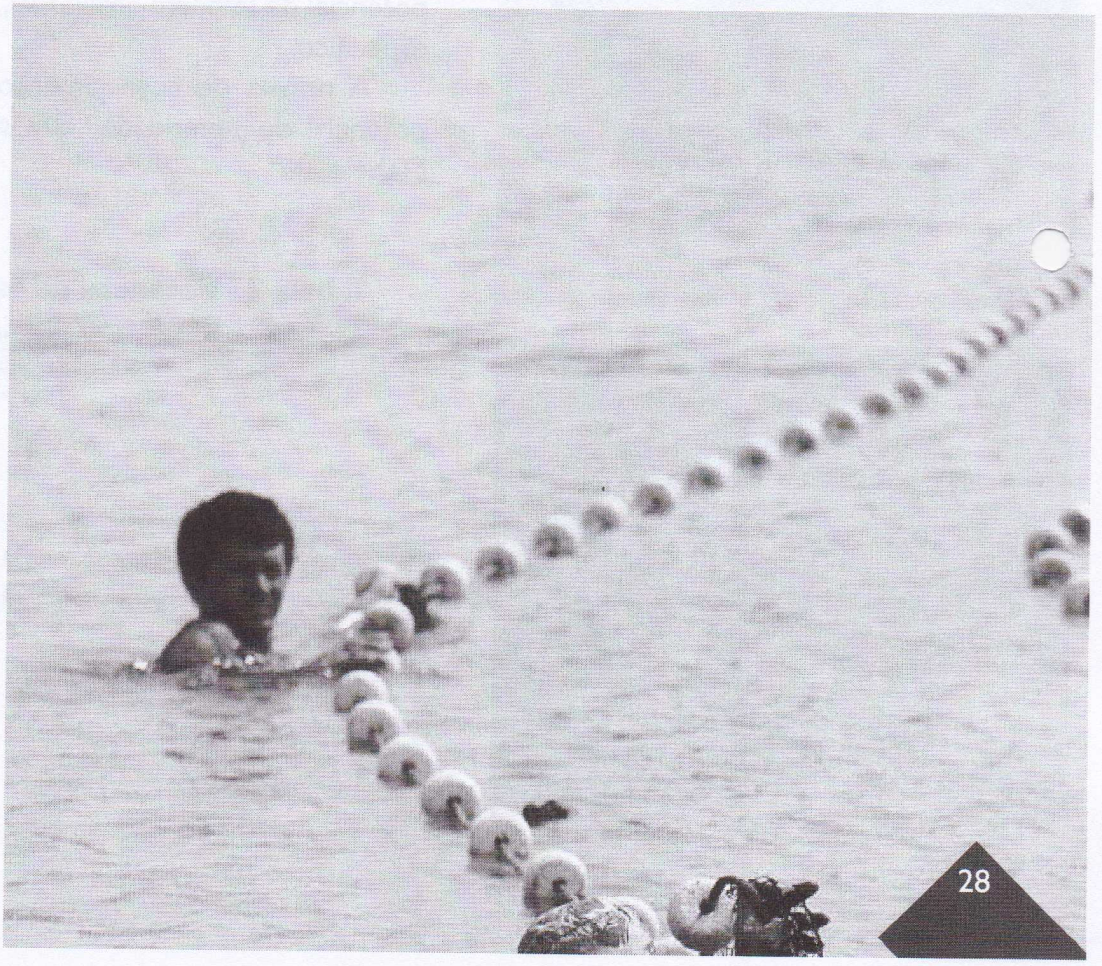
Para efeito de licencimento, o potencial de impacto ambiental é o critério principal de classificação dos empreendimentos de aquicultura. A classificação é obtida a partir de uma matriz que cruza o porte e o potencial de severidade.

A Resolução CONAMA nº 413/2009 construiu nove classes de empreendimentos (Tabela 3) que definiram os procedimentos de licenciamento adequados para cada empreendimento, conforme abaixo:

Tabela 3 – Potencial de Impacto Ambiental

		Potencial de severidade da espécie		
		Baixo (B)	Médio (M)	Alto (A)
Porte	Pequeno	PB	PM	PA
	Médio	MB	MM	MA
	Grande	GB	GM	GA

Legenda:
PB - pequeno porte com baixo potencial de severidade da espécie;
PM - pequeno porte com médio potencial de severidade da espécie;
PA - pequeno porte com alto potencial de severidade da espécie;
MB - médio porte com baixo potencial de severidade da espécie;
MM - médio porte com médio potencial de severidade da espécie;
MA - médio porte com alto potencial de severidade da espécie;
GB - grande porte com baixo potencial de severidade da espécie;
GM - grande porte com médio potencial de severidade da espécie;
GA - grande porte com alto potencial de severidade da espécie.



Do procedimento de licenciamento ambiental

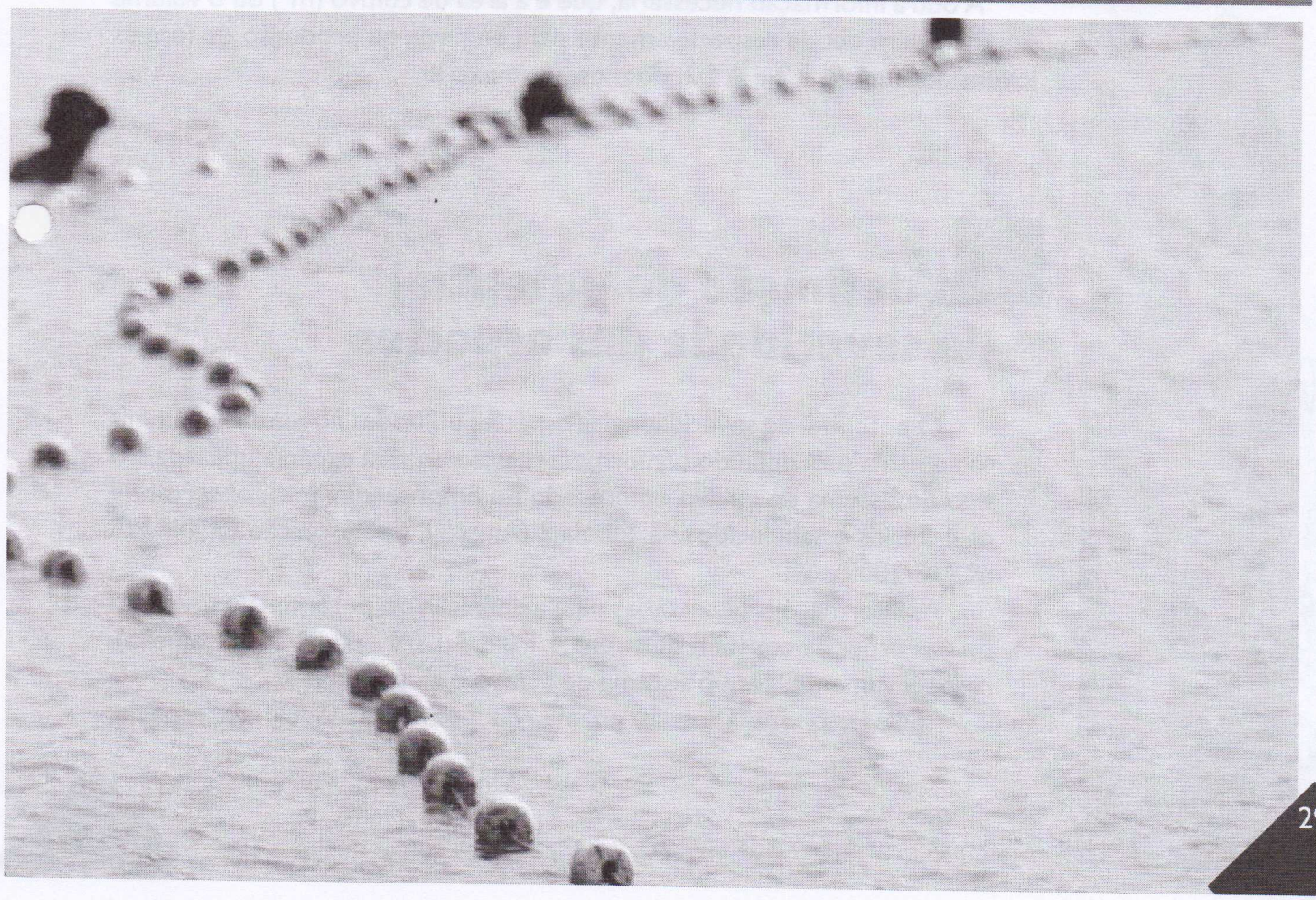
Esse tópico orienta a aplicação de procedimentos para o licenciamento ambiental da aquicultura com base na Resolução CONAMA nº 413/2009.

Da caracterização do empreendimento

Em geral, a análise técnica que integra o procedimento de licenciamento ambiental iniciará com a caracterização do empreendimento, ou seja, a definição do tipo de empreendimento que será examinado.

DESTAQUE

O licenciamento ambiental de empreendimentos de aquicultura em Zona Costeira deve observar os critérios e limites definidos no Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro, no Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e no Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro, sem prejuízo do atendimento aos demais instrumentos normativos de uso dos recursos pesqueiros. Todavia, a inexistência dos critérios e limites definidos nos instrumentos não impossibilita o licenciamento ambiental de empreendimentos.



Da definição do porte do empreendimento

O porte do empreendimento aquícola será obtido por meio da Tabela I (Anexo I, da Resolução). Como visto na parte de conceitos, deve-se enquadrar o empreendimento em uma das três classes: pequeno, médio e grande.

Todavia, há necessidade de primeiramente buscar nas informações apresentadas pelo empreendedor, no Anexo III da Resolução – CADASTRO DO EMPREENDIMENTO –, o tipo de atividade, a área total ou o volume que compõe o empreendimento, a espécie ou as espécies a serem produzidas e a estrutura de produção empregada.

Do item 4.2, do referido Anexo III, será obtido o tipo de atividade:

- ❖ piscicultura em tanque escavado/edificado;
- ❖ piscicultura em tanque-rede;
- ❖ carcinicultura de água doce em tanque escavado/edificado;
- ❖ carcinicultura de água doce em tanque-rede;
- ❖ algicultura;
- ❖ ranicultura; e
- ❖ malacocultura.

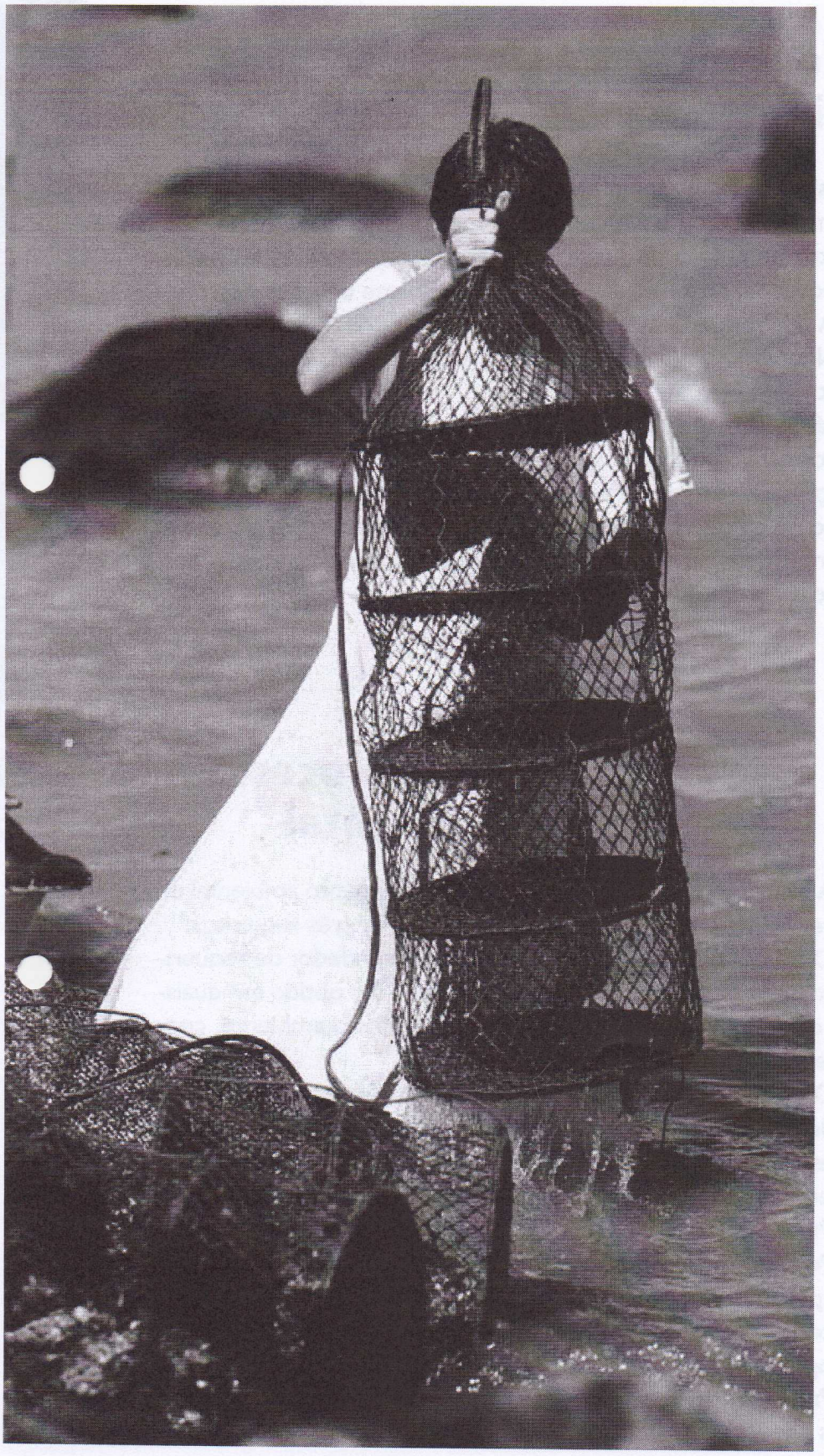
A outra informação necessária, que é a área de cultivo (m^2) ou o volume útil (m^3), será obtida respectivamente para engorda ou produção de formas jovens nos itens 4.3.2 e 4.4.2, do mesmo Anexo III.

Da definição do potencial de severidade das espécies

O potencial de severidade das espécies utilizadas no empreendimento aquícola será definido conforme a relação entre a espécie utilizada e o tipo de sistema de cultivo empregado no empreendimento, observando os critérios estabelecidos na Tabela 2 (Anexo I, da Resolução CONAMA nº 413/2009).

As informações necessárias para a definição do potencial de severidade das espécies constam dos itens 4.1 e 4.3.1 (Anexo III, da Resolução), respectivamente, para o sistema de cultivo e a espécie.

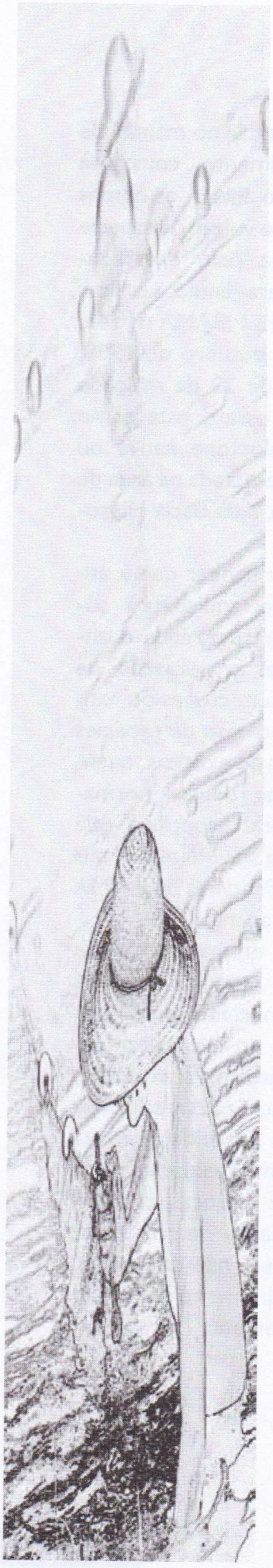
Todavia, o operador da norma, de posse do código da espécie,



deverá buscar no manual de preeenchimento, constante do mesmo anexo, os nomes científico e vulgar da espécie pretendida pelo empreendedor, para então verificar nas Portarias IBAMA nº 145, de 29 de outubro de 1998, e nº 27, de 22 de maio de 2003, se essa consta como espécie alóctone nativa ou exótica detectada na área de abrangência da Bacia Hidrográfica.

Vale ressaltar que a atividade de aquicultura somente será permitida quando houver a utilização de espécies autóctones ou nativas, ou, no caso de espécies alóctones ou exóticas, quando constar de ato normativo federal específico que autorize a sua utilização, tais como as Portarias do IBAMA referidas acima.

Nos empreendimentos aquícolas com cultivo de várias espécies prevalecerá, para fins de enquadramento, o caso mais restritivo em termos ambientais. Por exemplo: quando houver uma ou mais espécies alóctones ou exóticas carnívoras e uma ou mais espécies autóctones não-carnívoras, o enquadramento será feito pelas primeiras.



Da definição do potencial de impacto

As nove classes de potencial de impacto são determinadas por um simples exercício de consulta à matriz (Tabela 3), estando o executor da norma de posse das informações relativas ao porte e ao potencial de severidade, obtidas conforme descrito nos títulos DA DEFINIÇÃO DO PORTE DO EMPREENDIMENTO e DA DEFINIÇÃO DO POTENCIAL DE SEVERIDADE DAS ESPÉCIES, desta cartilha.

Há, porém, uma possibilidade dos empreendimentos que utilizem policultivo ou sistemas integrados, que demonstrem a melhor utilização dos recursos e a redução de resíduos sólidos e líquidos, bem como os que possuem sistemas de tratamentos de efluentes ou apresentem sistemas de biossegurança, serem enquadrados numa das classes de menor impacto.

Da instrução inicial do processo de licenciamento ambiental

A instrução inicial do processo de licenciamento ambiental de empreendimentos de aquicultura deverá incluir três requisitos:

O primeiro é a apresentação pelo empreendedor de requerimento de licenciamento ambiental que pode ser obtido em quaisquer dos órgãos estaduais ou municipais de meio ambiente, conforme modelo próprio do órgão.

O segundo é a classificação do empreendimento aquícola feita pelo órgão ambiental licenciador, conforme Tabela 3 (Anexo I, da Resolução). Ou seja, a definição do potencial de impacto, cujo procedimento para determinação está no título DA DEFINIÇÃO DO POTENCIAL DE IMPACTO, nesta cartilha.

Por último, a apresentação dos documentos e das informações pertinentes, referenciadas nos Anexos II e III da Resolução, de acordo com o enquadramento do empreendimento quanto à tipologia do licenciamento ambiental a ser utilizada.

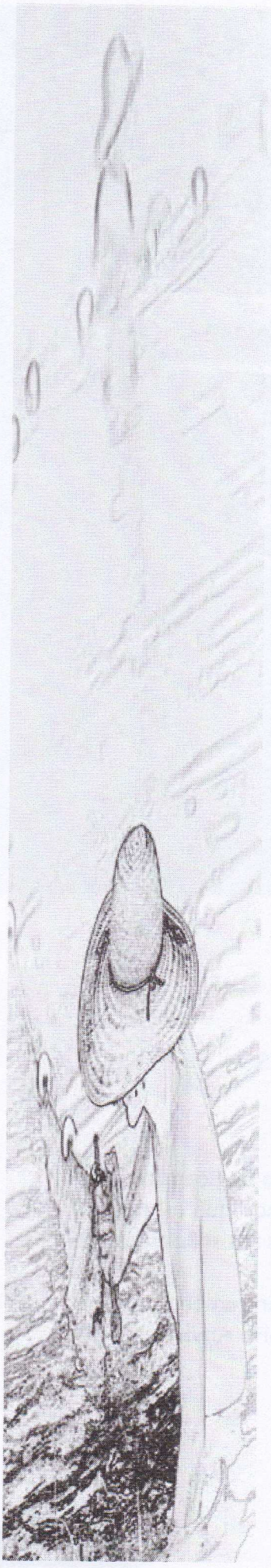
Para atendimento a esse último requisito, devem ser empregados os procedimentos para caracterização do empreendimento,

contidos nesta cartilha nos seguintes subtítulos:

- ❖ DA DEFINIÇÃO DO PORTE DO EMPREENDIMENTO;
- ❖ DA DEFINIÇÃO DO POTENCIAL DE SEVERIDADE DAS ESPÉCIES;
- ❖ DA DEFINIÇÃO DO POTENCIAL DE IMPACTO.

A partir do potencial de impacto, serão determinados o procedimento de licenciamento ambiental (Tabela 4) a ser utilizado e a documentação mínima solicitada, sendo que o Anexo III (Cadastro do Empreendimento – informações mínimas a serem apresentadas nas solicitações de licenciamento ambiental de empreendimentos aquícolas) é comum a todos.

Nos casos de procedimento simplificado de licenciamento ambiental para empreendimentos classificados com PM, PA e MB, será necessária a apresentação do Relatório Ambiental – RA (Anexo IV da Resolução).



Em procedimentos ordinários de licenciamento, serão exigidos: na etapa de Licença Prévia – LP, o Estudo ambiental do empreendimento (Anexo V da Resolução); e, na Licença de Operação – LO, o Programa de monitoramento ambiental (Anexo VI da Resolução).

Deverão ser exigidos pelo órgão licenciador, no âmbito do processo de licenciamento ambiental, os seguintes documentos expedidos pelo órgão gestor de recursos hídricos, quando couber:

I. manifestação prévia, na fase da licença ambiental prévia; e

II. outorga de direito de uso de recursos hídricos, na fase da licença ambiental de operação ou no licenciamento ambiental em etapa única.

A outorga de direito de uso de recursos hídricos poderá ser exigida na fase de licença ambiental de instalação, se houver significativa utilização de água nessa fase.

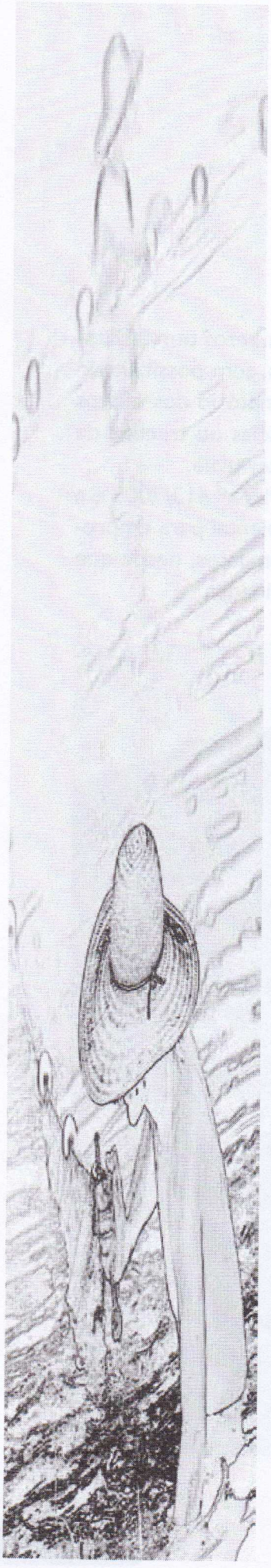
Tabela 4 – Procedimentos de licenciamento ambiental

POTENCIAL DE IMPACTO AMBIENTAL	PROCEDIMENTO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL	CONDICIONANTES
Pequeno porte e baixo potencial de severidade – PB, Pequeno porte com médio potencial de severidade da espécie – PM, pequeno porte com alto potencial de severidade da espécie – PA	Dispensa do licenciamento ambiental	Não serem potencialmente causadores de significativa degradação do meio ambiente.
Pequeno porte e baixo potencial de severidade – PB	Procedimento simplificado com licença ambiental única	———
Pequeno porte com médio potencial de severidade da espécie – PM, pequeno porte com alto potencial de severidade da espécie – PA e médio porte com baixo potencial de severidade da espécie – MB	Procedimento simplificado de licenciamento ambiental	I. Não estejam em regiões de adensamento de cultivos aquícolas, assim definido pelo órgão ambiental licenciador; II. Não seja ultrapassada a capacidade de suporte dos ambientes aquáticos dulcícolas públicos; III. Não demandem a construção de novos barramentos de cursos d'água; e IV. Não se encontrem em trecho de corpo d'água que apresente floração recorrente de cianobactérias acima dos limites previstos na Resolução CONAMA nº 357, de 2005, e que possa influenciar a qualidade da água bruta destinada ao abastecimento público.
Médio porte com médio potencial de severidade da espécie – MM, médio porte com alto potencial de severidade da espécie – MA, grande porte com baixo potencial de severidade da espécie – GB, grande porte com médio potencial de severidade da espécie – GM, grande porte com alto potencial de severidade da espécie – GA	Licenciamento ambiental ordinário	

Da instrução inicial do processo de licenciamento ambiental para conjuntos de empreendimentos

O licenciamento ambiental em conjuntos ou grupos de empreendimentos tem facilitado a regularização de empreendimentos de pequeno porte e, também, tem possibilitado ao licenciador adotar procedimentos específicos quando observa o somatório dos efeitos desses conjuntos em espaços territoriais definidos, tais como microbacias ou trechos da zona costeira, tornando mais efetivas as medidas de monitoramento e controle.

Nesse sentido, uma das inovações trazidas pela Resolução CONAMA nº 413/2009 é a possibilidade de ser admitido um único processo de licenciamento ambiental para empreendimentos de pequeno porte em regiões adensadas com atividades similares, desde que definido o responsável legal pelo conjunto de empreendimentos ou atividades.



Do licenciamento ambiental de unidades produtoras de formas jovens de organismos aquáticos

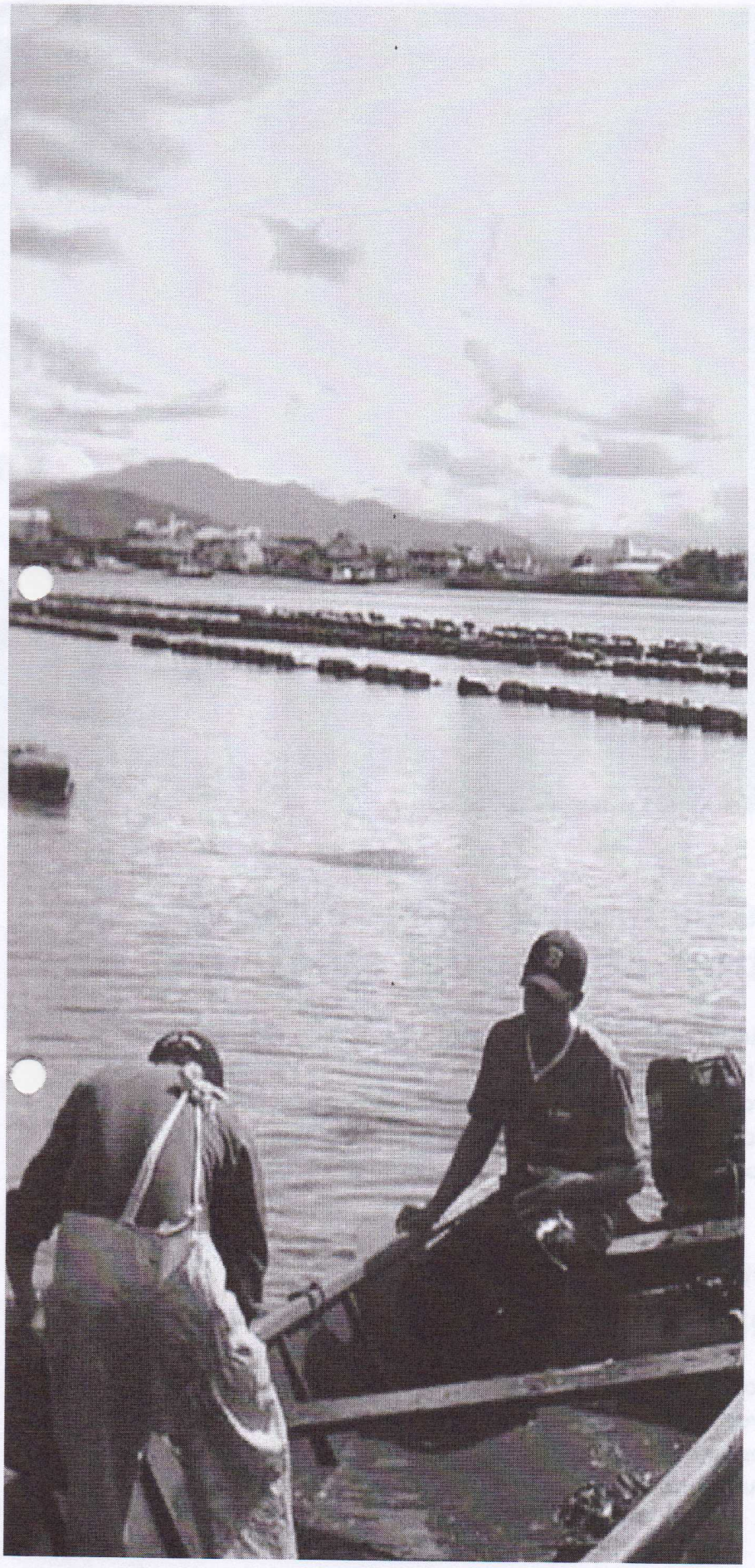
Para as etapas de licenciamento ambiental de unidades produtoras de formas jovens de organismos aquáticos, deverá ser cumprido o disposto no termo de referência elaborado pelo órgão ambiental licenciador, observadas as informações mínimas listadas no Anexo VII da Resolução CONAMA nº 413/2009, de acordo com a sua pertinência, sem prejuízo de outras informações que sejam consideradas relevantes.

Da edificação de instalações complementares ou adicionais do empreendimento de aquicultura

A edificação de instalações complementares ou adicionais do empreendimento, assim como a permanência no local de equipamentos indispensáveis, só será permitida quando previamente caracterizadas no memorial descritivo do projeto e devidamente autorizadas pelos órgãos competentes.

Da ampliação dos empreendimentos de aquicultura

Na ampliação de empreendimentos de aquicultura, deverão ser apresentados estudos ambientais referentes ao seu novo enquadramento, com base na Resolução CONAMA nº 413/2009.

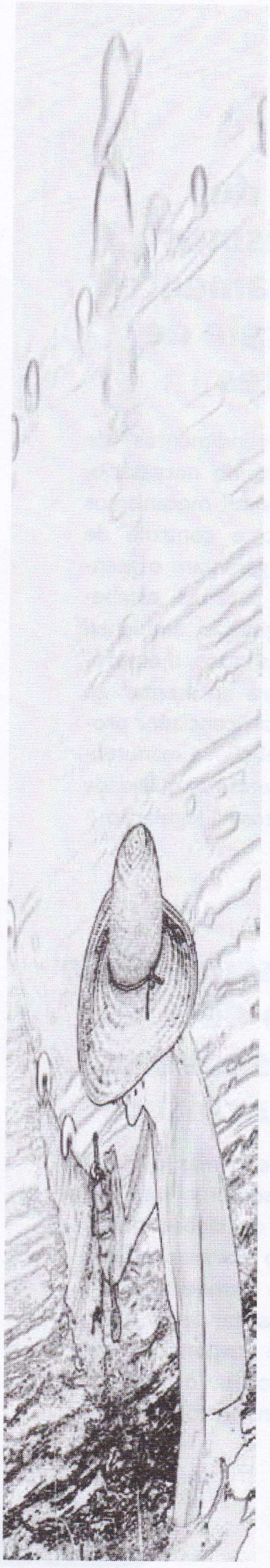


Do uso de mecanismos de tratamento e controle de efluentes

Os empreendimentos de aquicultura, quando necessário, deverão implantar mecanismos de tratamento e controle de efluentes que garantam o atendimento aos padrões estabelecidos na legislação ambiental vigente. Nesses casos, o empreendedor deverá apresentar ao órgão ambiental licenciador projeto compatível com a manutenção dos parâmetros de qualidade de água previstos na legislação.

Da possibilidade de uso de formas jovens na aquicultura

O uso de formas jovens na aquicultura somente será permitido nas condições descritas no título **Formas jovens**, na parte de **Conceitos** desta cartilha. Ressaltando-se que o aquicultor é responsável pela comprovação da origem das formas jovens introduzidas na produção.



Do uso de medidas de prevenção e controle de fuga dos espécimes

O órgão ambiental licenciador poderá exigir do empreendedor a adoção de medidas econômica e tecnologicamente viáveis de prevenção e controle de fuga dos espécimes utilizados no processo produtivo, a exemplo de redes, telas, etc. Essas medidas devem constar obrigatoriamente como condicionantes das licenças emitidas.

Do controle de erosão e da prevenção do rompimento de taludes

O órgão ambiental licenciador exigirá a adoção de padrões construtivos viáveis que reduzam as possibilidades de erosão e rompimento de taludes no caso de viveiros escavados, bem como na ruptura de tanques e outras instalações construídas em bases terrestres.

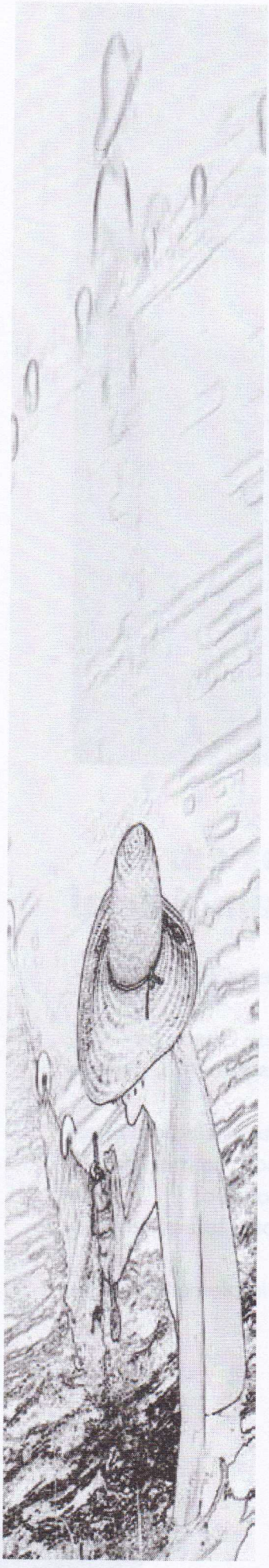
Da regularização de empreendimentos em operação e que não possuem licença ambiental

Os empreendimentos em operação e que não possuem licença ambiental deverão regularizar sua situação em consonância com o órgão ambiental licenciador.

A regularização da situação se fará mediante a obtenção da Licença de Operação – LO, licença única (para procedimentos simplificados) ou apenas com o cadastramento, para os casos em que é possível a dispensa da licença.

Para os casos em seja necessária a emissão da LO ou LIO (Licença de Instalação e Operação), será exigida a apresentação da documentação pertinente, contendo, no mínimo:

I. descrição geral do empreendimento, conforme Anexo III da Resolução;
II. estudos ambientais pertinentes e medidas mitigadoras e de proteção ambiental, a critério do órgão ambiental licenciador; e
III. instrumentos gerenciais existentes ou previstos para assegurar a implementação das medidas preconizadas.



Do licenciamento ambiental de empreendimentos aquícolas localizados em águas de domínio da União

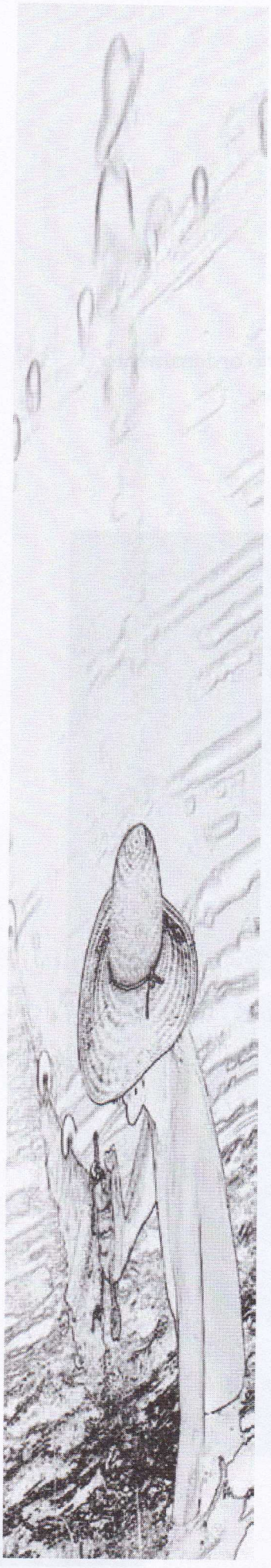
No caso do licenciamento ambiental de empreendimentos aquícolas localizados em águas de domínio da União, além do disposto na Resolução CONAMA nº 413/2009, deverão ser seguidas as normas específicas para a obtenção de autorização de uso de espaços físicos de corpos d'água de domínio da União. Essa matéria é regulamentada pelo Decreto nº 4.895/2003 e pela Instrução Normativa Interministerial nº 06/2004.

Esse procedimento específico para corpos d'água de jurisdição federal se impõe pela necessidade de autorização de uso do espaço público para fins privados. Nesses casos, o empreendedor deverá ser orientado a procurar a Superintendência do Ministério da Pesca e Aquicultura – MPA no seu Estado e dar entrada com pedido de Autorização de Uso de Águas de domínio da União.

Para obtenção dessa Autorização, será necessária a apresentação da licença prévia ou licença única ambiental.

Dos conceitos específicos para o licenciamento ambiental em águas de domínio da União

Os conceitos constantes deste título foram elaborados para permitir o ordenamento da ocupação dos espaços públicos de domínio da União pela aquicultura.



Área aquícola

Área Aquícola é espaço físico contínuo em meio aquático, delimitado, destinado a projetos de aquicultura, individuais ou coletivos.

Parque aquícola

Parque Aquícola é espaço físico contínuo em meio aquático, delimitado, que compreende um conjunto de áreas aquícolas afins, em cujos espaços físicos intermediários podem ser desenvolvidas outras atividades compatíveis com a prática de aquicultura.

De maneira análoga, os parques aquícolas podem ser compreendidos como loteamentos ou assentamentos de reforma agrária e as áreas aquícolas como lotes ou glebas.

Do licenciamento ambiental de parques aquícolas

O licenciamento ambiental de parques aquícolas será efetivado em processo administrativo único e a respectiva licença ambiental englobará todas as áreas aquícolas.

Do encerramento das atividades de aquicultura

No encerramento das atividades de aquicultura, deverá ser apresentado ao órgão ambiental um Plano de Desativação e Recuperação, com cronograma de execução.

SEBRAE

Ministério da Pesca e Aquicultura

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA