

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA

PRÊMIO CERES 2019

PRÁTICAS ADMINISTRATIVAS

**DESENVOLVIMENTO DE PLANILHA DE PESQUISA EM EXCEL PARA
IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES AQUÁTICAS ORNAMENTAIS, PROIBIDAS À
IMPORTAÇÃO E/OU EXPORTAÇÃO**

&

**PRODUÇÃO DE ATLAS PARA IDENTIFICAÇÃO DESTAS ESPÉCIES,
FACILITANDO A FISCALIZAÇÃO *IN LOCO*, DURANTE TODO O SEU TRÂNSITO
INTERNACIONAL**

2019

PARTE I – RESUMO DA INICIATIVA

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA/CONTEXTUALIZAÇÃO

O Brasil é um dos países com maior biodiversidade do mundo – entre 10% e 15% de todas as espécies conhecidas atualmente, ocorrem no Brasil. Compreender o estado de conservação da fauna no Brasil é o ponto de partida básico para um planejamento de medidas que devem ser tomadas para reduzir o risco de extinção das espécies e garantir sua sobrevivência em nosso país.

Dados do Ministério do Meio Ambiente (MMA) relatam que o processo de extinção está relacionado ao desaparecimento de espécies ou grupos de espécies de um determinado ecossistema. E, que ao longo do tempo, o homem vem acelerando a taxa de extinção de espécies, a ponto de ter se tornado, o principal agente na referida extinção.

De acordo com a ONG **WWF** (Fundo Mundial para a Natureza), o tráfico de animais silvestres é uma das principais ameaças à biodiversidade brasileira e pode provocar a extinção de diversas espécies, a médio e longo prazo. O tráfico de animais selvagens é o quarto negócio ilegal mais lucrativo do mundo de acordo com a Comissão Europeia. Para se ter uma noção em valores, o lucro varia de 8 bilhões a 20 bilhões de euros por ano.

Além do tráfico de animais (deslocamento ilegal/clandestino), há também outra possibilidade ilícita, a de contrabando. Em 2017, houve uma denúncia para o IBAMA (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) em que o mesmo apreendeu 125 caixas contendo peixes ornamentais, no Aeroporto Eduardo Gomes, em Manaus, com destino à Miami. O conteúdo das caixas não correspondia à documentação apresentada, sendo os animais dentro das embalagens, de nossa ictiofauna e de exportação proibida.

Outra ameaça a biodiversidade está relacionada ao papel ecológico que cada espécie tem nas cadeias alimentares e também a diminuição de espécimes de uma espécie em determinado local, que pode prejudicar a reprodução da mesma, ameaçando a sobrevivência da espécie e influenciando na sobrevivência de outras que mantêm interações ecológicas com ela.

Para isso, há referência às espécies proibidas de importação ou de exploração, descritas pelas legislações de outros órgãos federais, como o MMA (Ministério do Meio Ambiente), o extinto MPA (Ministério da Pesca) e o IBAMA.

Com isso, houve a identificação de um problema no setor de Trânsito Internacional de Animais. A autorização de importação e/ou exportação de espécies aquáticas ornamentais, no Brasil, expedida pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento-MAPA (que tem o intuito, unicamente, de identificar Riscos Zoossanitários das espécies a serem importadas pelo nosso país, e, emitir o Certificado Zoossanitário Internacional –CZI - para as espécies a serem exportadas

pelo nosso país), não pode excluir da responsabilidade a correta identificação destas espécies.

Segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), uma das principais preocupações de qualquer responsável pela saúde animal de um país é evitar a introdução, no seu território, de doenças exóticas ou de doenças de controle oficial. No Brasil, a Secretaria de Defesa Agropecuária (SDA) do MAPA é o órgão responsável pela a prevenção e o combate de doenças de animais que possam ameaçar a **preservação do patrimônio nacional**.

Dentre as medidas de prevenção de introdução de patógenos, destaca-se o controle das importações de animais, seus produtos, subprodutos e material genético. Para tal, os processos de importação são sempre precedidos por análise do Departamento de Saúde Animal (DSA/SDA/MAPA), que define os requisitos a serem cumpridos para a entrada no país.

Nesse contexto, leva-se em conta a espécie animal envolvida a ser importada. Incluindo, a situação sanitária do país de origem em relação aos perigos identificados, o destino e a finalidade do objeto da importação e as medidas gerais e específicas de gestão do risco, adotadas ainda no país de origem e após a sua chegada ao país.

Entre as medidas associadas à gestão do risco, a realização de quarentenas e de testes diagnósticos em animais vivos constitui parte importante da maioria dos procedimentos de importação. Tais procedimentos são sempre levados a cabo em estações quarentenárias oficiais ou previamente credenciadas pelo MAPA. Em ambos os casos, os locais utilizados para isolamento dos animais devem cumprir as exigências estabelecidas em legislação, que variam conforme a espécie animal e podem incluir questões ligadas à estrutura física, isolamento da área, controle da água e alimento oferecidos aos animais e tratamento de efluentes, entre outros.

Além disso, durante o Trânsito Animal, a Saúde Animal e seu Bem-Estar devem ser respeitados.

O transporte de animais, chamado tecnicamente de carga viva, é um dos mais delicados e difíceis de se realizar. Toda a operação exige um nível alto de especialização e conhecimento.

É preciso atentar ao tempo em que o animal ficará em trânsito, pois eles possuem limites que devem ser respeitados. Dependendo das situações, podem aguentar poucas horas de viagem.

Lembrando que, no caso de animais aquáticos ornamentais, quanto maior o tempo embarcado, mais estressado o animal fica. E isso, aumenta o consumo de oxigênio por eles, podendo ocorrer óbitos. Principalmente, em seu desembarque, caso haja demora de nova reposição de oxigênio nas embalagens. Já que eles são transportados em sacos fechados (com certa capacidade de oxigênio injetado, no momento do pré-embarque), e, que ao longo da viagem este oxigênio também é normalmente consumido.

2. OBJETIVOS

Baseando-se nas listas de espécies aquáticas ornamentais permitidas ou proibidas à exploração e à importação, dispostas na Instrução Normativa Interministerial MPA e MMA nº 01/2012 (espécies continentais - de água doce), na Instrução Normativa MMA nº 202/2008 (espécies marinhas e estuarinas) e nos Requisitos Zoossanitários do MAPA, divulgados pelo sistema SISREC (Sistema de Informação de Requisitos e Certificados da Área Animal), foi produzida uma planilha em Excel, de pesquisa de dados, para facilitar a busca de espécies proibidas ao seu Trânsito.

Normalmente, os requerentes (importadores e exportadores) iniciam os processos de solicitações de autorizações para importação/exportação, pelo SEI (Sistema Eletrônico de Informações), onde discriminam em uma lista toda a carga que será importada/exportada comprovando com documentos escritos (fatura, Guia de Trânsito Animal, Atestado de Sanidade Animal, etc.). Esta lista é avaliada pelo Auditor(a) Fiscal Federal Agropecuário (AFFA) que faz uma consulta à documentação e verifica nominalmente espécie por espécie, o que torna o processo demorado.

Com isso, foi produzida uma planilha que verifica espécie por espécie. O que tornou a pesquisa mais veloz, prática e facilitadora, em uma maior abrangência, pelo Serviço de Saúde Animal do nosso Estado, podendo ser expandida a todo país.

Já a produção do atlas, com as espécies proibidas, foi pensada para que o mesmo pudesse ser utilizado na identificação e verificação das espécies, durante todo o Trânsito Internacional. Pelas unidades de Vigilância Agropecuária Internacional (VIGIAGRO), inclusive, e, propositalmente, no embarque/desembarque das espécies. E, durante as quarentenas (abertura e finalização) pelo Serviço Específico (DSA/SDA/MAPA).

3. PÚBLICO-ALVO

Os Auditores Fiscais Federais Agropecuários (AFFAs) das SFA-UF e das unidades do VIGIAGRO, responsáveis pelas expedições das autorizações de Importação e das autorizações para emissão de CZI, respectivamente e diretamente beneficiados pela agilidade na correta identificação das espécies aquáticas ornamentais. Tanto nas análises para as emissões de documentos quanto na comparação visual das espécies, pelo atlas, ocorrendo nas fiscalizações durante o Trânsito Internacional (embarque/desembarque), e nas aberturas e/ou fechamentos de quarentena como determina os Requisitos Zoossanitários **RIG.AQ.ON.OUT.19*** e **RIG.AQ.ON.OUT.19**– Procedimentos no destino.

Assim, gerando um processo mais rápido e seguro, tanto para a parte executora (MAPA) quanto para a parte requerente destes processos (importadores/exportadores).

4. SITUAÇÃO ATUAL

Anterior a produção da planilha em Excel, o tempo médio de avaliação das listas de espécies girava em torno de 3-4h de duração por processo em média. Era preciso consultar as espécies em três listas distintas.

Atualmente, essa análise de verificação dura poucos segundos, pela planilha Excel.

Com relação ao atlas, para a verificação visual das espécies indivíduo por indivíduo, a fiscalização, que é realizada de forma subjetiva e não específica nas quarentenas, poderá tornar-se mais eficiente e objetiva. Podendo ser da mesma forma no embarque e desembarque das espécies, caso as unidades do VIGIAGRO adotem este procedimento de comparação das espécies envolvidas.

Por exemplo, atualmente, se o responsável, na maioria das vezes o despachante, disser que aquele animal é da espécie "A", acredita-se que seja e prossegue-se a fiscalização. Com o Atlas, pode-se comparar visualmente se o indivíduo "A" é mesmo o indivíduo "A" ou se é outro indivíduo, proibido à importação/exportação.

A exemplo, a Figura 1, abaixo, é de uma espécie invasora (*Pterois volitans*) e não autorizada à importação pelo IBAMA. Diferente, porém muito parecida com a espécie *Pterois lunulata*, permitida à importação pelo IBAMA (Figura 2).

Outro exemplo, seriam espécies, de mesmo gênero, com permissões diferentes no MAPA. Como no caso da Figura 3 (*Oryzias latipes*), proibida à importação, e, 4 (*Oryzias profundicola*), permitida à importação.

O atlas facilitará a identificação por confirmação visual, coibindo, no caso de importação, a introdução em nosso país de espécies invasoras ao nosso ecossistema, e/ou, no caso de espécies nativas em risco de extinção, que as mesmas fossem explotadas para exportação. E, quando houver divergências à autorização, de espécies semelhantes, pertencentes ao mesmo gênero, por exemplo, agilizará e facilitará a correta identificação.



Figura 1. Peixe Marinho da espécie *Pterois volitans* (proibida à importação pelo IBAMA)

Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Pterois_volitans.001_-_Aquarium_Finisterrae.JPG



Figura 2. Peixe Marinho da espécie *Pterois lunulata* (permitida à importação pelo IBAMA)

Fonte: https://en.wikipedia.org/wiki/Pterois#/media/File:Pterois_lunulata.jpg



Figura 3. Peixe anfídromo da espécie *Oryzias latipes* (proibido à importação pelo MAPA)

Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Oryzias_latipes#/media/Ficheiro:Oryzias_latipes.jpg



Figura 4. Peixe da espécie *Oryzias profundicola* (permitido à importação pelo MAPA)

Fonte: <http://www.metop-aquarium.cz/images/oryzias-profundicola--168.jpg>

PARTE II – A INICIATIVA

1. Inovação

O Microsoft Office Excel é um editor de planilhas produzido pela Microsoft Office para computadores que utilizam o sistema operacional Microsoft Windows.

Trabalhando com estas planilhas, pode-se referenciar (ou buscar) informações de células em outros locais para executar cálculos, comparações e outras operações. Assim, cada célula possui um “endereço” único dentro da sua própria folha. Este endereço é composto de uma coordenada, que contém sua linha (a dimensão vertical) e coluna (sua orientação horizontal). As linhas são identificadas por números inteiros, em ordem crescente. Já as colunas, por letras, em ordem alfabética.

Este sistema extremamente versátil permite que você organize as suas informações e busque dados de um lugar para outro, de forma muito ágil e prática.

2. Impacto

A função utilizada na planilha foi a função **PROCV** que localiza itens em uma tabela ou em um intervalo de linhas. Considerada uma das fórmulas mais utilizadas nas empresas, a fórmula **PROCV** compara e/ou encontra informações dentro de uma tabela. É uma função de procura de dados organizados na vertical. O nome da fórmula é originário de suas iniciais como 'PROC' de procurar e 'V' de vertical (procura na vertical).

Em uma forma mais simples, a função **PROCV** descreve o que você deseja procurar, no local que você deseja procurá-lo; o número da coluna no intervalo que contém o valor a ser retornado, retornar uma correspondência aproximada ou exata – indicada como 1/verdadeiro ou 0/falso).

=PROCV(valor_procurado; matriz_tabela; núm_índice_coluna; [intervalo_pesquisa])

Com isso, a iniciativa implementada, de forma **inédita**, criou um novo processo, uma nova estratégia dentro do Serviço.

Superando os objetivos e metas propostos para o enfrentamento do problema de modo eficaz e eficiente, a utilização da planilha com a função **PROCV** apresentou resultado mais ágil e eficiente, o que representou uma mudança fundamental de paradigma em sua área de atuação.

Além da utilização da planilha em Excel houve a produção de um atlas visando facilitar a correta identificação visual das espécies aquáticas ornamentais (peixes e invertebrados). O que facilitará, igualmente, a utilização deste novo método de fiscalização pelos seus usuários Auditores Fiscais Federais Agropecuários.

3. **Utilização eficiente dos recursos**

A dinâmica das transformações tecnológicas vem provocando uma revolução nos processos gestores e administrativos. O acesso à Internet e a disseminação do uso do computador está possibilitando mudar a forma de produzir, armazenar, pesquisar e disseminar a informação, os dados.

Além disso, este novo processo implementado condiz com o Plano Digital (PD) do MAPA, pois foi um esforço para a melhoria do serviço público, o que facilitou e agilizou o acesso, monitoramento e avaliação de processos pelo serviço. Reduzindo custos e proporcionando maior agilidade dos AFFAs no atendimento destas demandas.

O Recurso foi somente de **pessoal** e dependeu, unicamente, de tempo e iniciativa particular. Não houve recurso financeiro empregado, condizendo totalmente com a melhoria do serviço, superando e muito as expectativas orçamentárias.

4. **Foco nas pessoas**

O potencial de desenvolvimento ou implementação deste novo processo, gerou melhores resultados para o MAPA, que passou a analisar mais rápido os processos de Trânsito Animal no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) relacionados às espécies aquáticas ornamentais.

As melhorias incrementais, aperfeiçoaram, significativamente, as situações existentes, criando um novo processo, mudando fundamentalmente a forma de organização para a classe usuária do sistema SEI. A participação dos usuários e beneficiários nas fases de implementação e avaliação da iniciativa foram explícitas, as quais foram traduzidas em elogios ao setor.

5. **Mecanismos de transparência e controle**

O mecanismo de transparência envolvido nesta iniciativa, possibilitou maior agilidade nas análises de processos de Importação e Exportação das espécies aquáticas ornamentais, presentes no SEI – Sistema Eletrônico de Informações. Agilizando a emissão das autorizações e liberações de embarque para as referidas cargas vivas, vindas de outros países ou saindo de nosso país.

A produção da planilha foi realizada no próprio sistema computadorizado do MAPA, no software da Microsoft Office 2013, especificamente no programa Microsoft Excel.

Foram introduzidos os dados das espécies proibidas à exploração e Importação, separadas por tipos (peixes e invertebrados, marinhos e continentais) em uma coluna. Ao seu lado direito, uma coluna para pesquisa e ao seu lado esquerdo a referência se

“permitido” ou não à importação/exploração das espécies aquáticas ornamentais (Figura 5).

Com isso, copiando (Ctrl+C) as espécies selecionadas em cada processo de importação e/ou exportação no SEI e colando-as (Ctrl+V) na coluna referente a pesquisa de situação (permitida ou negada) da planilha produzida com a fórmula **PROCV** (=PROCV(valor_procurado;matriz_tabela;núm_índice_coluna;[intervalo_pesquisa]), em segundos, se tem o resultado (diagnóstico) (Figura 6).

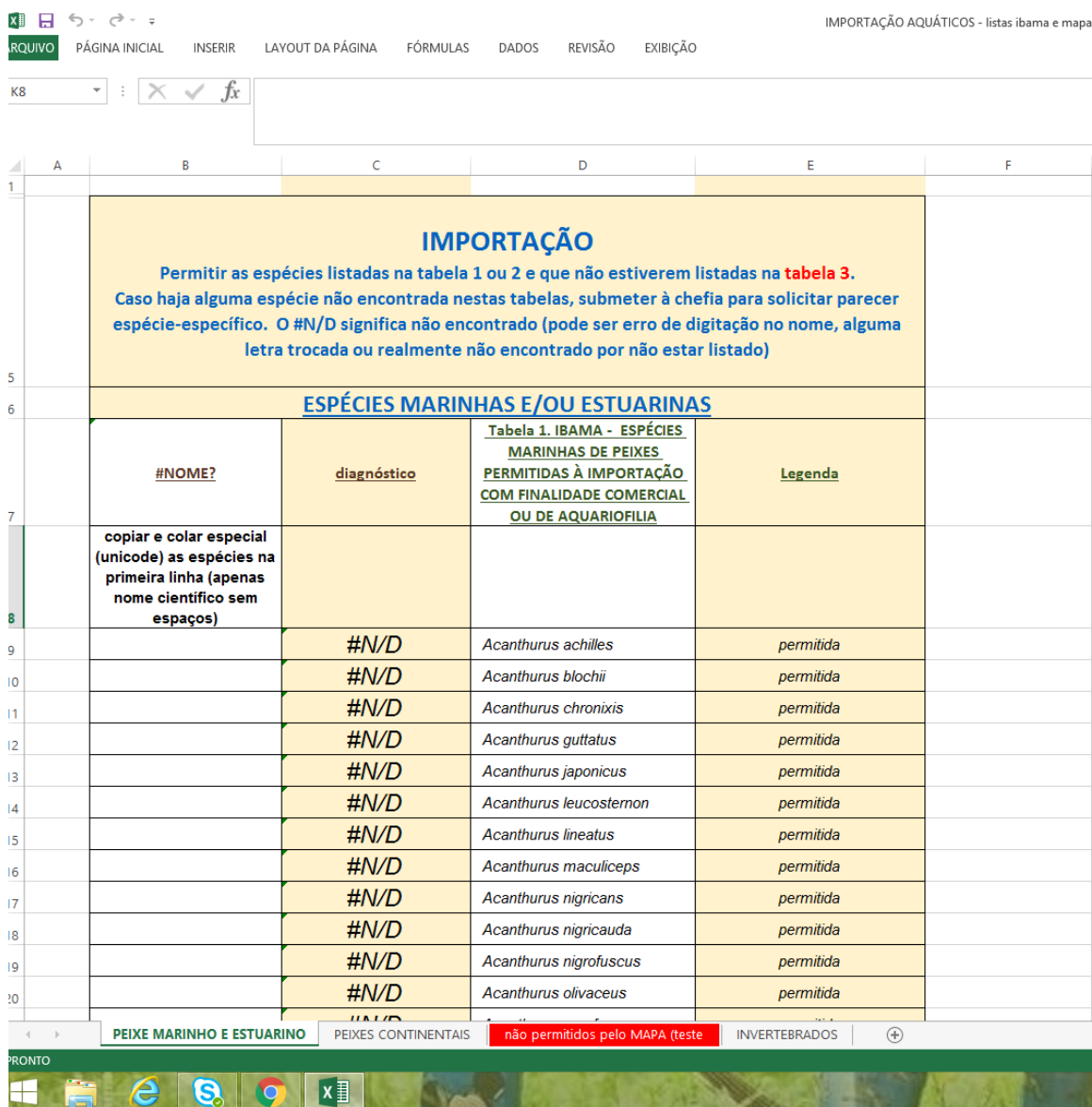


Figura 5: Tela do programa Excel, demonstrando as colunas sem a pesquisa

IMPORTAÇÃO AQUÁTICOS - listas ibama e mapa

ARQUIVO PÁGINA INICIAL INSERIR LAYOUT DA PÁGINA FÓRMULAS DADOS REVISÃO EXIBIÇÃO

B9 :

IMPORTAÇÃO				
Permitir as espécies listadas na tabela 1 ou 2 e que não estiverem listadas na tabela 3. Caso haja alguma espécie não encontrada nestas tabelas, submeter à chefia para solicitar parecer espécie-específico. O #N/D significa não encontrado (pode ser erro de digitação no nome, alguma letra trocada ou realmente não encontrado por não estar listado)				
ESPÉCIES MARINHAS E/OU ESTUARINAS				
#NOME?	diagnóstico	Tabela 1. IBAMA - ESPÉCIES MARINHAS DE PEIXES PERMITIDAS À IMPORTAÇÃO COM FINALIDADE COMERCIAL OU DE AQUARIFILIA	Legenda	
copiar e colar especial (unicode) as espécies na primeira linha (apenas nome científico sem espaços)				
Acanthurus achilles	permitida	Acanthurus achilles	permitida	
Acanthurus blochii	permitida	Acanthurus blochii	permitida	
Acanthurus chronixis	permitida	Acanthurus chronixis	permitida	
Acanthurus guttatus	permitida	Acanthurus guttatus	permitida	
Acanthurus japonicus	permitida	Acanthurus japonicus	permitida	
Acanthurus leucostemon	permitida	Acanthurus leucostemon	permitida	
Cynoscion acoupa	negada	Acanthurus lineatus	permitida	
Lates calcanfer	negada	Acanthurus maculiceps	permitida	
Lutjanus sebae	negada	Acanthurus nigricans	permitida	
	#N/D	Acanthurus nigricauda	permitida	
	#N/D	Acanthurus nigrofuscus	permitida	
	#N/D	Acanthurus olivaceus	permitida	

PEIXE MARINHO E ESTUARINO PEIXES CONTINENTAIS não permitidos pelo MAPA (teste) INVERTEBRADOS

Selecione o local de destino e tecla ENTER ou use 'Colar'

Figura 6: Tela do programa Excel, demonstrando as colunas com a pesquisa efetuada.

Já, a produção do atlas foi realizada mediante pesquisa e compilação de fotos em bancos de imagens, principalmente, dos sítios eletrônicos Wikipédia, Fishbase, WORMS (Registro Mundial de Espécies Marinhas) e Acervo do Museu Nacional da UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro)

Cada foto de espécie, com a devida fonte referenciada, foi colada no Word (programa de edição de textos do Microsoft Office). Compilando todas as fotos em um livro-atlas, salvo em extensão PDF (Portable Document Format – que pode descrever documentos que contenham texto, gráficos e imagens num formato independente de dispositivo e resolução), que poderá ser consultado no sítio do MAPA Drive por todos os AFFAs.

Com a disponibilização deste sítio eletrônico, cada AFFA poderá baixar o arquivo em seu celular ou computador e usar como método de consulta para verificação *in loco*, no momento da fiscalização. Assim, identificando, visualmente, cada espécie

descrita no processo com as espécies recebidas na importação, ou, presentes nas quarentenas.

Segue a prévia de como está ficando a produção do Atlas (figuras 7, 8, 9, 10 e 11):

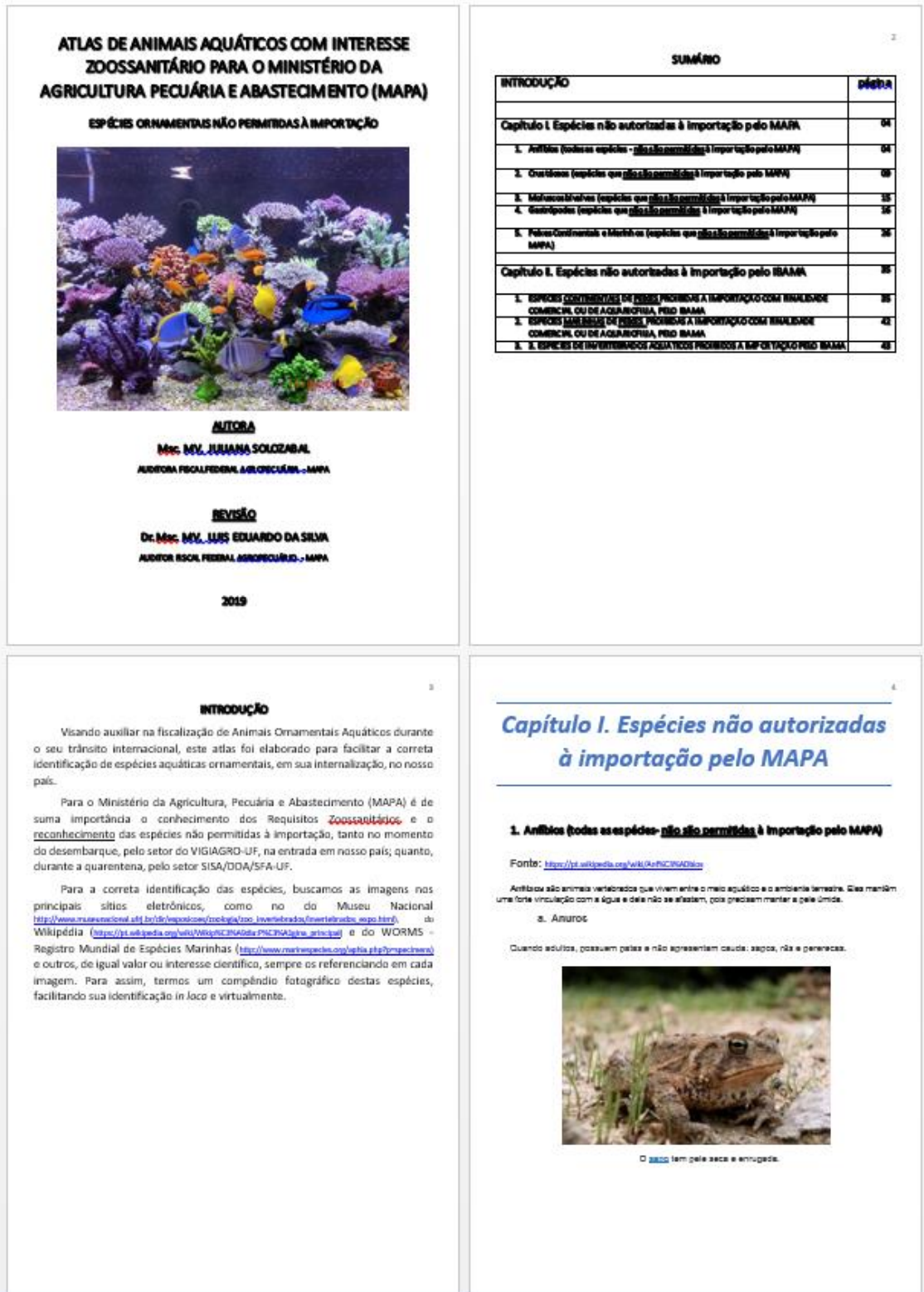


Figura 7. Prévia do Atlas



A não tem pele úmida e lisa.



A genera-se tem "verrugas" nos dedos, que facilitam sua adesão a pedras, paredes etc.

b. Urodela:

Possuem corpo alongado, patas laterais e uma longa cauda; salamandras e tritões.



As salamandras nadam movimentando a cauda.



Salamandra **axelrothi**.

c. Tritão

É o nome comum dado a anfíbios pertencentes à subfamília **Rhombophryinae** (família **Selachophryidae**). A característica comum a todas as espécies de tritão é a sua permanência prolongada em pontos de água doce durante a época de reprodução.



d. Apodes

Têm corpo cilíndrico e não possuem patas. As cobra-cegas, vivem enterradas no solo e são mais ativas à noite. Com olhos bem reduzidos. Lamber grandes minhocas, mas possuem caso e cabeça bem delimitada.



Caeciliídeo no zoológico de San Angelo, Texas



De esquerda pra direita, de cima para baixo: [Liphylexichthys](#) (verem [Lipox](#)) ([Gerrhonotus](#) (verem [Lipox](#))) ([Liphylexichthys](#) ([Liphylexichthys](#))) (verem [Lipox](#)) + [Caeciliídeo](#) (verem [Caeciliídeo](#))

Todos os anfíbios de fofofo: <http://pt.wikispecies.org/wiki/DiagnosticADiag>

Figura 8. Prévia do Atlas

9

2. Crustáceos

a) *Farfantepenaeus paulseni*

Características: O Camarão Itajaí (*Farfantepenaeus paulseni*) é uma espécie nativa considerada de interesse para aquicultura. É um dos principais recursos pesqueiros das regiões Sudeste e Sul do país.



Fonte: <http://www.kimerstonline.org/2011/05/camarao-rosa-farfantepenaeus-paulseni.html>

b) *Farfantepenaeus subtilis*



10

c) *Farfantepenaeus subtilis*



d) *Litopenaeus vannamei*



Fonte: <http://www.scribd.com/doc/137110665/Manual-de-Criação-de-Camaron-Cultivo-de-Camaron-Cultivo-de-Camaron-Cultivo-de-Camaron>

11



Fonte: http://www.madeira.com.br/vcd/clip-receita-on-line_edição-01/

e) *Macrobrachium cincinnatum*



Fonte: http://en.wikipedia.org/wiki/Macrobrachium_cincinnatum

12

f) *Macrobrachium jamaicensis*



Fonte: <http://halwahe-madiba.blogspot.com/2017/11/camarao-japones-peruan-japonesa.html>

g) *Penaeus chinensis*



Fonte: <http://www.google.com/files/mb/growth/Comparativo.jpg>


Figura 9. Prévia do Atlas

17

3. Moluscos Bivalves


a. Gênero *Pinctada*/ *Pinctada* genus

i. *Pinctada imbecilis*



Fonte: http://www.marinebio.com.br/brasil/bivalves/rockefeller/bivalvedada/ro_molusca/comp031.html

ii. *Pinctada margaritifera*



Fonte: <http://en.wikipedia.org/wiki/Pinctada>

18

iii. *Pinctada mazatlanica*



Fonte: <http://www.schreiber-usd-mazatlan.de/Mother-of-Pearl/Polished-shells/Pinctada-margaritifera-1-2-03-cm-730.html?lang=en>


iv. *Pinctada albina suvillana*



Fonte: http://www.aphis.gov/om/bivalve_pinctada_albina_suvillana.html


19

v. *Anomalocardia brasiliensis*



Fonte: <http://www.flickr.com/photos/ronnel/230631094/>


vi. *Acyropecten irradialis*



Fonte: <http://en.wikipedia.org/wiki/Acyropecten>


20

vii. *Acyropecten purpuratus*



Fonte: http://en.wikipedia.org/wiki/Acyropecten_purpuratus

viii. *Crescentostrea angulata*



Fonte: <http://naturdata.com/Species/Crescentostrea-angulata/80257/0/>

Figura 10. Prévia do Atlas

e) *Pterois antennata*

Fonte: <https://fishsofaustralia.net.au/forms/species/2111>

f) *Pterois miles*

Fonte: <http://www.fishbase.org/Summary/SpeciesSummary.php?ID=7707&lang=portuguese>

g) *Pterois radiata*

Fonte: https://en.wikipedia.org/wiki/Queenfish#/media/File:Queenfish_-_Pterois_radiata.JPG

h) *Pterois sobec*

Fonte: http://www.botany.hawaii.edu/bacth/whp/psoc/ferm/lobfish/feb_pops/scrpaw/fermsh023.htm

i) *Pterois voltana*

Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/TietelroPterois_voltana.001_-_Aquarium_Tietelro.JPG

2. espécies de **invertebrados aquáticos** proibidas à exportação pelo IBAMA

a) *Tubastraea aurea*b) *Tubastraea coccinea*

Figura 11. Prévia do Atlas

PARTE III – LINKS DE ACESSO

1. Acervo Museu Nacional UFRJ:
http://www.museunacional.ufrj.br/dir/exposicoes/zoologia/zoo_invertebrados/invertebrados_expo.html
2. Excel: <https://support.office.com/pt-br/article/PROCV-Fun%C3%A7%C3%A3o-PROCV-0BBC8083-26FE-4963-8AB8-93A18AD188A1>
3. Fishbase: <https://www.fishbase.se/search.php>
4. Wikipédia: https://pt.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:P%C3%A1gina_principal
5. WORMS - Registro Mundial de Espécies Marinhas:
<http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=specimens>