

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ**

Laudelino Joaquim

**PROPOSTA DE UM SISTEMA DE GESTÃO
PARA FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL**

Araranguá, junho de 2015.

Laudelino Joaquim

**PROPOSTA DE UM SISTEMA DE GESTÃO
PARA FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL**

Trabalho de Conclusão de
Curso submetido à
Universidade Federal de Santa
Catarina para a obtenção do
título de Especialista em
Tecnologias da Informação e
Comunicação aplicadas na
Segurança Pública e Direitos
Humanos.

Orientadora: Prof^a Dr^a Luciana
Bolan Frigo

Araranguá

2015

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Joaquim, Laudelino
PROPOSTA DE UM SISTEMA DE GESTÃO PARA FISCALIZAÇÃO
AMBIENTAL / Laudelino Joaquim ; orientadora, Luciana Bolan
Frigo - Araranguá, SC, 2015.
111 p.

Monografia (especialização) - Universidade Federal de
Santa Catarina, Campus Araranguá. Curso de Especialização
em Tecnologia da Informação e Comunicação aplicada à Segurança
Pública e Direitos Humanos.

Inclui referências


1.Tecnologia da Informação. 3. Gestão Ambiental. 4.
Segurança Pública. 5. Polícia Militar Ambiental. I. Bolan
Frigo, Luciana. II. Universidade Federal de Santa
Catarina. Especialização em Tecnologia da Informação e
Comunicação aplicada à Segurança Pública e Direitos Humanos.
III. Título.


Laudelino Joaquim


**PROPOSTA DE UM SISTEMA DE GESTÃO PARA
FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL**

Esta dissertação foi julgada aprovada para a obtenção do Título de Especialização, e aprovado em sua forma final pelo Curso de Pós-graduação em Tecnologia da Informação e Comunicação Aplicada à Segurança Pública e aos Direitos Humanos.

Banca Examinadora:


Prof.ª Luciana Bolan Frigo, Dr.ª
Orientadora
Universidade Federal de Santa Catarina


Prof. Anderson Luiz Fernandes Perez, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina


Prof.ª Eliane Pozzebon, Dr.ª
Universidade Federal de Santa Catarina

Araranguá, junho de 2015.

Dedico este trabalho a todos meus familiares, que sempre me motivaram a continuar minha caminhada em busca de meus objetivos, e especialmente as minhas 03 filhas (Daniela, Monalisa e Natália) que são benção de Deus em minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por possibilitar mais esta conquista em minha carreira acadêmica, obtendo novos conhecimentos de grande valia para o desempenho de nossas atividades diárias.

Agradeço a minhas filhas, pela paciência e compreensão, que durante este período dividimos tempo e espaços, e ainda abster-se de momentos de lazer, para possibilitar a realização deste trabalho.

À magnífica professora Luciana, pela dedicação, comprometimento, atenção e disponibilidade para me prestar o auxílio necessário, com sua orientação, na condução de elaboração desta grandiosa tarefa.

Aos integrantes dos órgãos ambientais que foram parceiros na elaboração deste estudo, que labutam diuturnamente, para manter o meio ambiente em equilíbrio, possibilitando uma melhor qualidade de vida para presentes e futuras gerações.

RESUMO

Em Santa Catarina os órgãos responsáveis pela fiscalização ambiental são a Fundação de Amparo à Tecnologia e ao Meio Ambiente (FATMA) e a Polícia Militar Ambiental (PMA). O principal cenário deste trabalho é a cidade de Maracajá e região, onde não há nenhum sistema computacional institucional que permita o registro, acompanhamento e controle das ocorrências provenientes de denúncias de danos contra o meio ambiente, que atinjam a fauna e a flora, além de outras atividades que também geram um impacto ambiental negativo como a mineração, a pesca, a caça, etc. Desta forma, o acompanhamento do processo de recuperação destes danos ambientais também é deficiente. Este trabalho analisará o funcionamento e operação do processo de fiscalização ambiental dos órgãos regionais de outros estados da federação em busca de soluções tecnológicas adequadas a esta demanda específica. Na falta de um sistema que cumprisse os requisitos funcionais necessários para a gestão da fiscalização ambiental, foi elaborada uma proposta no formato de telas prototipadas.

Palavras-chave: Fiscalização Ambiental, Segurança Pública, Tecnologia, Meio Ambiente.

ABSTRACT

In Santa Catarina the responsible for environmental inspection are the Fundação de Amparo à Tecnologia e ao Meio Ambiente (FATMA) and the Polícia Militar Ambiental (PMA). The main scenario of this work is the city of Maracajá and region where there is no institutional computer system that allows the registration, monitoring and control of events from reports of damage against the environment, reaching the fauna and flora, and other activities that also generate a negative environmental impact such as mining, fishing, hunting, etc. Thus, monitoring the recovery process thereof is also inefficient. This paper will examine the functioning and operation of environmental monitoring process of regional agencies in other states of the country in search of technological solutions appropriate to this specific demand. In the absence of a system that would have the functional requirements for the management of environmental enforcement, a proposal was drafted in the prototyped screens format.

Keywords: Environmental Inspection, Public Security, Technology, Environment

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Formulário para Net Denúncia PMSC	29
Figura 2 - Efetivo de Policiamento Ambiental – ACRE.....	33
Figura 3 - Sistema Integrado Geração Ocorrências – ACRE.	34
Figura 4 - Inserção de Denúncias Ambientais – ACRE.....	34
Figura 5 - Ações da Polícia Ambiental de Alagoas	36
Figura 6 - Divulgação do disque denúncia - Paraná.....	38
Figura 7 - Registro de denúncia - Paraná	38
Figura 8 - Comando Ambiental da Brigada Militar/RS	40
Figura 9 - “Sistema” para cadastra denúncias - Maracajá.....	43
Figura 10 - Cadastro de ocorrências - grande Florianópolis ..	44
Figura 11 - Cadastro de ocorrências - região de Joinville.....	45
Figura 12 - "Sistema" COA na região de Chapecó	46
Figura 13 - Encerrando Denúncia no "Sistema" - Chapecó ...	47
Figura 14 - Circunscricional Órgãos Ambientais Brasileiro. .	48
Figura 15 - Cadastro de Ocorrência (via web) de Criciúma ..	54
Figura 16 - "Sistema" de COA – Içara.....	55
Figura 17 - Fluxo Atividades de Ocorrências Ambientais	61
Figura 18 - Diagrama de funções dos usuários do sistema	61
Figura 19 - Tela do Sistema para Autenticação de Usuário ...	63
Figura 20 - Cadastro de Efetivo PMA.....	63
Figura 21 - Cadastro de Viaturas PMA.....	64
Figura 22 - Cadastro de Guarnição de Serviço	65
Figura 23 - Cadastro de Denúncia de Fauna	66
Figura 24 - Cadastro de Denúncia de Flora.....	67
Figura 25 - Vincular Ocorrência e Guarnição.....	68
Figura 26 - Encerrando Ocorrência sem AIA	68
Figura 27 - Encerrando Ocorrência com AIA	69
Figura 28 - Cadastro Responsável do Dano Ambiental	70
Figura 29 - Cadastro dos Dados Complementares.....	72

Figura 30 - Cadastro Agravantes e Atenuantes	73
Figura 31 - Informações Criminais do AIA – Fauna.....	74
Figura 32 - Informações Administrativas do AIA – Fauna ...	75
Figura 33 - Informações Criminais do AIA – Flora	75
Figura 34 - Informações Administrativas do AIA – Flora.....	76
Figura 35 - Valoração do artigo 43 do Decreto 6.514/08	77
Figura 36 - Cadastro de Testemunhas do Fato	78
Figura 37 - Informações para preenchimento doTEI.....	78
Figura 38 - Informações para Preenchimento de TAD.....	79
Figura 39 - Apresenta Opções de Consultas Ocorrências.....	83
Figura 40 - Consulta de Ocorrências por Período	83
Figura 41 - Relatório de Denúncias por Período	84
Figura 42 - Gráfico de Ocorrências por Período.....	85
Figura 43 - Consulta de Ocorrências por Município	85
Figura 44 - Gráfico de Ocorrências por Natureza.....	86
Figura 45 - Gráfico Ocorrência - Natureza por Municípios ..	87

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Denúncias Fictícias para simulações.....	80
Tabela 2 - Artigos da Lei de Crimes Ambientais - 9.605/98	87
Tabela 3 - Artigos do Decreto Federal 6.514/08.....	90
Tabela 4 - Vincular Artigos da Lei 9.605 e Decreto 6.514.	93

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AC – Auto de Constatação
AIA – Auto de Infração Ambiental
AMESC – Associação dos Municípios do Extremo Sul Catarinense
AMREC – Associação dos Municípios da Região Carbonífera
BM – Bombeiro Militar
BPA – Batalhão de Polícia Ambiental
BPamb-FV – Batalhão de Polícia Ambiental Força Verde
BPMA – Batalhão de Polícia Militar Ambiental
CABM – Comando Ambiental da Brigada Militar
CI – Carteira de Identidade
COA – Cadastro de Ocorrência Ambiental
CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONSEMA – Conselho Estadual do Meio Ambiente
CPF – Cadastro de Pessoa Física
CPMPA – Companhia de Polícia Militar de Proteção Ambiental
DEFAP – Departamento de Florestas e Áreas Protegidas
EIA – Estudo de Impacto Ambiental
FAMA – Fundação Ambiental do Município de Araranguá
FAMCRI – Fundação Ambiental de Criciúma
FAMLM – Fundação Ambiental Municipal de Lauro Muller
FAMOR – Fundação Municipal Ambiental de Orleans
FAMSID – Fundação do Meio Ambiente de Siderópolis
FAMU – Fundação Ambiental Municipal de Urussanga
FATMA – Fundação de Amparo à Tecnologia e ao Meio Ambiente
FEPAM – Fundação Estadual de Proteção Ambiental
FUMAF – Fundação Municipal do Meio Ambiente de Morro da Fumaça
FUNDAC – Fundação do Meio Ambiente de Cocal do Sul
FUNDAF – Fundação Ambiental de Forquilha
FUNDAI – Fundação de Meio Ambiente de Içara
FUNDAVE – Fundação Municipal do Meio Ambiente de Nova Veneza
GAIA – Gestão e Acompanhamento de Infrações Ambientais
GEA – Gestão de Educação Ambiental
GPS – Global Positioning System
IAP – Instituto Ambiental do Paraná

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IMA – Instituto do Meio Ambiente de Alagoas
ISO – International Organization for Standardization
MPE – Ministério Público Estadual
MPF – Ministério Público Federal
NBR – Norma Brasileira
ONGs – Organizações Não Governamentais
P+L – Produção Mais Limpa
PACAM – Posto Avançado de Controle Ambiental
PATRAMS – Patrulhas Ambientais
PC – Polícia Civil
PM – Polícia Militar
PMA – Polícia Militar Ambiental
PMAC – Polícia Militar do Acre
PMAL – Polícia Militar de Alagoas
PMSC – Polícia Militar de Santa Catarina
PROA – Projeto Protetor Ambiental
RPMon – Regimento de Polícia Montada
SAMU – Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SEMA – Secretaria do Meio Ambiente
SGA – Sistema de Gestão Ambiental
SIGO – Sistema Integrado de Geração de Ocorrências
SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente
TAD – Termo de Apreensão e Depósito
TEI – Termo de Embargo e Interdição

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	23
1.1 PROBLEMA	24
1.2 OBJETIVOS	25
1.2.1 Objetivo Geral.....	25
1.2.2 Objetivos Específicos	25
1.3 METODOLOGIA.....	25
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	27
2.1.1 Gestão Ambiental na Polícia Militar Maracajá	29
2.2 SISTEMA PARA GESTÃO AMBIENTAL	31
2.3 O CENÁRIO NACIONAL	33
2.3.1 Acre.....	33
2.3.2 Alagoas	34
2.3.3 Paraná.....	36
2.3.4 Rio Grande do Sul	39
2.4 O CENÁRIO CATARINENSE.....	42
2.4.1 Maracajá.....	42
2.4.2 Florianópolis	44
2.4.3 Joinville	45
2.4.4 Chapecó	46
2.5 O CENÁRIO REGIONAL.....	52
2.5.1 Extremo Sul Catarinense (AMESC).....	52
2.5.2 Região Carbonífera (AMREC).....	53
3 O SISTEMA PROPOSTO.....	59

3.1	LEVANTAMENTO DE REQUISITOS.....	59
3.2	MODELAGEM.....	61
4	CONCLUSÕES E TRABALHO FUTURO.....	95
	REFERÊNCIAS.....	97
	ANEXOS.....	99

INTRODUÇÃO

As organizações responsáveis em preservar um meio ambiente equilibrado e que forneça uma melhor qualidade de vida para as pessoas, precisam buscar técnicas para reduzir a degradação e recuperar o dano já ocasionado, e para que isso se torne possível são necessárias estratégias que permitam a evolução econômica e financeira sem o comprometimento das fontes de recursos naturais.

Apesar do grande investimento em pesquisas para o desenvolvimento de novas técnicas na agricultura visando aumentar a produtividade por hectares, muitos agricultores buscam também ampliar área de plantio, objetivando uma maior renda, e em muitos casos não há qualquer preocupação com o dano ambiental gerado.

Considerando que na contra mão do mau uso destas técnicas e tecnologias estão os órgãos ambientais de fiscalização. Em Santa Catarina, as duas principais instituições responsáveis pela fiscalização ambiental são a Fundação de Amparo à Tecnologia e ao Meio Ambiente (FATMA) e a Polícia Militar Ambiental (PMA). O principal cenário deste trabalho é a cidade de Maracajá e região, onde não há nenhum sistema que registre ou controle a área utilizada no avanço agrícola, nem a mensuração dos danos ocasionados. E mesmo quando estes danos são diagnosticados, tais órgãos ambientais não possuem ferramentas computacionais adequadas que auxiliem no processo de monitoramento das atividades realizadas como, por exemplo, a recuperação destes danos ambientais.

Ainda, que a Polícia Militar Ambiental de Maracajá tenha consciência das dificuldades em obter recursos financeiros para o emprego das tecnologias disponíveis, o planejamento é fundamental para a implementação de um sistema computacional de gestão ambiental. Cabe ao administrador se inteirar sobre o assunto, saber qual o problema a ser resolvido, identificar o software e o hardware que necessita adquirir e implementar para que essa mudança auxilie no combate desordenado da degradação ambiental em nossa região. Atualmente, os órgãos ambientais realizam um gerenciamento arcaico, sem um sistema computacional personalizado para o cadastro e o gerenciamento de ocorrências ambientais. A maioria dos documentos é preenchida manualmente aumentando a possibilidade de erros e

inconsistência nos dados. Considerando que o mercado tecnológico evoluiu muito nos últimos anos, e que atualmente existem inúmeras tecnologias que poderiam ser empregadas na elaboração de um novo modelo de gestão de controle de ocorrências ambientais (Figuras 19 a 45), eliminando assim o retrabalho e possibilitando um controle mais efetivo dos crimes ambientais ora praticados, e que tal sistema também sirva de base para orientação das operações a serem realizadas no combate ao dano ambiental.

Tendo em vista que, os principais setores produtivos na região de Maracajá com importante impacto ambiental são a rizicultura, o agronegócio (frigoríficos de frangos e suínos), e a extração de minerais (carvão, argila e areia) e estes setores estão crescendo e adotando estratégias ilegais que lhes proporcione vantagens econômicas em relação aos órgãos ambientais de fiscalização e controle, quer burlando legislação para obtenção de licenças, ou em muitos casos, sem qualquer autorização ambiental, e neste campo a iniciativa pública, responsável por defender o meio ambiente, está perdendo a competitividade. A falta de um sistema de gestão para registro, organização e controle das atividades rotineiras da Polícia Militar Ambiental fornecendo informações precisas das áreas que estão sendo mais afetadas, a frequência e expansão do dano, prejudicam o desempenho da Polícia Militar Ambiental e facilitam a degradação do meio ambiente. Esta monografia tem como foco destacar a importância da implementação e implantação de um sistema computacional de gestão ambiental para uso da Polícia Militar Ambiental de Santa Catarina.

1.1 PROBLEMA

As solicitações para atendimento de denúncias de infrações ambientais chegam de diversas formas a Polícia Militar Ambiental: via ofício do Ministério Público Federal e Estadual, pelo site da Polícia Militar (Net Denúncia), e também pelo telefone fixo da Polícia Militar Ambiental. Esta descentralização das informações dificulta o gerenciamento dos atendimentos, pois a maior parte deste processo é feita de forma manual e em formulário em papel. A necessidade de um sistema computacional de gestão ambiental que registre as ocorrências e que estabeleça níveis de prioridade para o atendimento que visa

facilitar o acompanhamento destes processos é de extrema importância e urgência. Além disso, o acompanhamento dos atendimentos é bastante rudimentar e pouco efetivo, pois não existem controles do quantitativo de área degradada, de exemplares da fauna silvestre que são mantidos em cativeiros e soltos através da ação de fiscalização, nem mesmo os que foram abatidos. Além disso, existe uma deficiência no controle das indústrias que emitem poluições sonoras e atmosféricas, assim como no monitoramento do descarte dos resíduos sólidos. Os relatórios oriundos deste banco de dados de informação podem auxiliar na formulação de operações para um atendimento mais eficaz e assim reduzir o dano ambiental.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Propor um sistema computacional que possa ser aplicado pela Polícia Militar Ambiental no estado de Santa Catarina para a Gestão Ambiental.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Verificar e descrever o fluxo de processo e informações das atividades diárias que chegam até a unidade da Polícia Militar Ambiental, com sede em Maracajá, e como são acompanhados estes processos;
- Efetuar pesquisa para saber se existe no mercado sistemas que possam ser adotados pela Polícia Militar Ambiental de Santa Catarina e quais seriam as adaptações necessárias;
- Propor um sistema sob demanda, que atenda os requisitos da Polícia Militar Ambiental de Maracajá, usando a técnica de prototipação de telas.

1.3 METODOLOGIA

Será realizada uma pesquisa junto aos Órgãos Ambientais que de alguma forma possam auxiliar no diagnóstico e contribuir para um Sistema de Gestão Ambiental mais eficaz. Para tanto, serão contactados com os seguintes seguimentos de fiscalização:

- a) Unidades de Polícia Militar Ambiental, instaladas na região sul, e algumas de outras regiões do país;
- b) Unidades da Polícia Militar Ambiental de Santa Catarina, instaladas em 18 cidades do Estado de Santa Catarina, e que tem como missão atender aos 295 municípios catarinenses;
- c) Fundações, Secretarias e Departamentos de Meio Ambiente, instalados nos 27 municípios que compõem a AMESC (Associação dos Municípios do Extremo Sul Catarinense) e AMREC (Associação dos Municípios da Região Carbonífera).

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 GESTÃO AMBIENTAL

Grande parcela da população, acerca de 50 anos atrás, não tinha nenhuma preocupação com a qualidade do meio ambiente, pois entendia que os recursos naturais eram infinitos e que não haveria motivo para preservar ou fazer um uso consciente destes recursos. Ao longo dos anos o homem começou a perceber que dependia da qualidade do meio ambiente para que sua vida fosse também mantida em boas condições. Em 1972 aconteceu a Conferência de Estocolmo, desde então, o Brasil e outros países nunca mais foram o mesmo em relação à preservação do meio ambiente. Apesar de nesta conferência, os países ricos e pobres não conseguiram entrar em acordo, e passando algum tempo com o Protocolo de Quioto foi realizado um acordo para um controle na emissão de poluentes e que cada nação deveriam realizar ações e cooperar para que o meio ambiente fosse respeitado(CURI, 2012).

Na década de 1990 a gestão ambiental virou assunto para ISO. Foi nesta época, que nasceu a família ISO 14000 para nortear o ciclo de vida dos produtos, auditorias e o Sistema de Gestão Ambiental (SGA), entre outras questões ligadas ao meio ambiente. As normas ISO 14000 não são leis, elas tem como objetivo principal ajudar as empresas a seguir o rumo mais adequado para a sustentabilidade. A norma sobre SGA ficou conhecida no Brasil como NBR ISO 14001 - Sistema de Gestão Ambiental, sendo a única norma da série 14000 que oferece certificação(OMETTO, FILHO, PERES, 2013).

As empresas não acreditavam que reduzindo o consumo de matéria prima e de recursos naturais elas poderiam aumentar a produtividade e na mesma proporção elevar os lucros reais, sendo que na visão destes empresários, isto somente ocorre na teoria e em contos de fadas. No entanto, o milionário suíço Stephen Schmidheiny que desenvolveu o conceito da ecoeficiência pode comprovar na prática que estava certo, pois a subsidiária brasileira da Amanco (fabricante de tubos e conexões) é prova que a ecoeficiência é um sucesso no mundo real, pois obteve um aumento em seus lucros reais de U\$\$ 1,2 milhões de dólares(CURI, 2012).

Faz parte da Gestão Ambiental dos órgãos licenciadores o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais

Renováveis (IBAMA) e Fundação de Amparo à Tecnologia e ao Meio Ambiente (FATMA) em Santa Catarina, a cobrança de que o interessado na obtenção da licença realize um relatório técnico, chamado de Estudo de Impacto Ambiental (EIA) que avalia as consequências para o ambiente decorrentes de um determinado projeto. Sendo que, haverá uma grande diferença do EIA de uma termoelétrica que libera grande quantidade de Gás Carbônico (CO₂), contribuindo assim para o aquecimento global e vai resultar em um impacto a nível regional ou até mundial, enquanto que uma empresa de artefatos de cimento e gesso, que no seu processo produtivo, através da poluição sonora e atmosférica, vai gerar impacto apenas local.

Estudo de Impacto Ambiental (EIA), ao contrário ao que o nome sugere este estudo não se limita as questões do meio ambiente. No artigo 1º da Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) de 1986, define como impacto ambiental qualquer alteração de natureza química, física, e biológica do meio ambiente, bem como, contra a saúde, segurança e bem estar da população (PHILIPPI JR, ROMÉRO, BRUNA, 2010).

Falando ainda em Gestão Ambiental, levando em conta o Estudo de Impacto Ambiental, conforme revista exame de 2010, a empresa OSX, do grupo EBX de Eike Batista, pulou esta etapa importante do processo, e quando encaminhou o pedido de licenciamento ambiental para instalação de um estaleiro em Santa Catarina ficou sabendo que o local que haviam comprado e tinham a intenção de implantar seus negócios atingia três áreas de conservação, e o licenciamento foi negado, sendo que, diante desta situação os valores das ações da OSX despencaram, e ela teve um enorme prejuízo (PADUAN, R, 2010).

Na Polícia Militar Ambiental de Santa Catarina existe o setor denominado Gestão de Educação Ambiental - GEA, que é responsável em dar suporte às unidades operacionais instaladas nos municípios, com o objetivo de organizar e desenvolverem atividades educativas para serem levadas até as escolas conscientizando crianças e adolescentes. Os programas educativos atualmente existentes na Polícia Militar Ambiental de Santa Catarina são as Palestras em Sala de Aula com uso de cartilhas de temas voltados ao meio ambiente, bem como, o “carro chefe”, que é o Projeto Protetor Ambiental – PROA, que

contempla adolescentes de 12 a 14 anos com aulas no contra turno de seu ensino regular durante todo um semestre letivo.

2.1.1 Gestão Ambiental na Polícia Militar Maracajá

Na Polícia Militar Ambiental de Maracajá as ocorrências recebidas via telefone são cadastradas em um base de dados elaborada por integrantes da própria unidade com auxílio do software e aplicativo de banco de dados denominado Access, parte integrante do pacote Office (Microsoft). As ocorrências são filtradas para então ser encaminhada uma guarnição para a fiscalização da referida solicitação.

As ocorrências podem ser recebidas também, via ofício do Ministério Público Federal, do Ministério Público Estadual, das Delegacias de Policias Civas, bem como, através de Net Denúncia, que é um serviço disponibilizado no site da Polícia Militar de Santa Catarina, conforme Figura 1, onde o cidadão pode registrar sua denuncia de qualquer natureza, inclusive os crimes contra o meio ambiente, não havendo a necessidade de identificação do denunciante.

Figura 1 - Formulário para Net Denúncia PMSC

Você está em: > Cidadão > Contato

Outros

Anônimo

pmapmapma@pm.sc.gov.br

pmapmapma@pm.sc.gov.br

CRIME AMBIENTAL

Presenciei na manha de hoje, dia 18/06/2015, proximo ao mercado do Joca, ha localidade de Morro Grande, na cidade de Turvo, o corte de mata nativa. Estão desmatamento um area de 2 hectares de figueira, peroba e outras tipos de madeiras. Solicito providência com urgência.

Digite » 5951 Enviar

Após o cadastramento, a solicitação é repassada para uma guarnição de serviço que vai até o local do suposto cometimento da infração ambiental, e sendo confirmado o crime ambiental, então a equipe de fiscalização vai confeccionar os documentos de acordo com cada situação.

Os documentos costumeiramente preenchidos em um atendimento que flagram o delito ambiental são:

1. Auto de Infração Ambiental (AIA) - Neste documento serão inseridos os dados do responsável pelo dano ambiental; o local do dano ambiental, com coordenadas geográficas; data e hora da apuração dos fatos; qual regra prevista na Lei nº 9.605/98 - Leis de Crimes Ambientais, foi desobedecida para configurar o crime ambiental; qual artigo do Decreto Federal 6.514/08 foi desobedecido, para então saber o valor da multa administrativa a ser aplicado ao responsável pelo dano ambiental ora apurado.

2. Termos de Embargos e Interdição (TEI) - Neste documento serão inseridos os dados do responsável pelo dano ambiental; o local do dano ambiental, com coordenadas geográficas; data e hora da apuração dos fatos; qual tamanho da área que houve o dano ambiental e ficou embargada ou qual atividade foi interdita.

3. Termos de Apreensão e Depósito (TAD) - Neste documento serão inseridos os dados do responsável pelo dano ambiental; o local do dano ambiental, com coordenadas geográficas; data e hora da apuração dos fatos; o material que foi apreendido (pássaros, peixes, petrechos de pesca, palmitos, veículos, entre outros) ou qual material foi identificado que estava em depósito sem autorização do órgão ambiental competente (madeiras e lenhas).

4. Auto de Constatação (AC) - Neste documento é realizado um relato de uma vistoria solicitada via ofício pelo Ministério Público Federal, Ministério Público Estadual, Delegacias de Polícia Civil, entre outros órgãos, e nele estarão contidos os fatos presenciados no decorrer da vistoria para responder e esclarecer as dúvidas dos itens previamente requisitados pelo solicitante.

Ao término do atendimento das solicitações, o responsável pela guarnição de serviços, confecciona o relatório de serviço realizado, alimentando o sistema Access do cadastro das denúncias recebidas, e faz a inserção dos documentos (AIA, TEI e TAD) em um sistema denominado GAIA que é gerido pela

FATMA para o controle dos processos administrativos, conforme Anexo “A”, e quando for necessário confeccionar o Auto de Constatação, este será devidamente registrado em livros de protocolo da PMA, para posterior envio, via ofício, ao órgão solicitante.

Nos atos de fiscalização, a Polícia Militar Ambiental de Maracajá, tem sua atuação focada no combate aos delitos ambientais que de alguma maneira possam ocasionar dano a Flora, Fauna, Recursos Hídricos e conseqüentemente a vida humana, sendo então fiscalizadas ações de desmatamento, caça ilegal, pássaro silvestre em cativeiros, pesca ilegal, poluição sonora ou atmosférica, depósito de resíduos sólidos, queimadas, extração de minerais, entre outros.

2.2 SISTEMA PARA GESTÃO AMBIENTAL

O Sistema de Gestão Ambiental (SGA) é a parte de um sistema de gestão de uma organização utilizado para desenvolver, implementar e gerenciar sua política ambiental. Apresenta um conjunto de elementos inter-relacionados utilizados para estabelecer a política ambiental e os objetivos desta política, bem como, definir de que maneira estes objetivos serão alcançados. Um sistema de gestão inclui estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos.

O meio empresarial necessitando manter e ampliar seu espaço no mercado nacional e internacional vem a cada dia investindo e aperfeiçoando suas técnicas para tornar seu SGA mais eficiente e atuante, reduzindo o desperdício com técnica de Produção Mais Limpa (P+L), através da política da redução na fonte, com as seguintes medidas (OMETO, FILHO, PERES, 2013):

1. Eliminação e redução do uso de matérias primas ou materiais tóxicos;
2. Melhoria nos procedimentos operacionais e na aquisição e estoque de materiais;
3. Uso eficiente insumos (água, energia, matérias primas);
4. Reuso e reciclagem dentro do processo;
5. Adoção de tecnologias limpas;
6. Melhorias no planejamento dos produtos;
7. Outros.

Atualmente, as empresas precisam obter a certificação ISO 14.001, referente ao Sistema de Gestão Ambiental (SGA), pois sem esta certificação as portas dos mercados mais promissores começam a ficar fechadas, e as empresas passam a enfrentar barreiras comerciais. Desta forma, os empresários são pressionados na obtenção desta certificação, e passaram a perceber que é possível conciliar a preservação ambiental e ainda assim lucrar com seus empreendimentos(OMETO, FILHO, PERES, 2013).

No setor de fiscalização e controle de crimes ambientais, no âmbito federal, estadual ou municipal, não foi possível identificar nenhuma implantação de um Sistema de Gestão Ambiental eficaz e que objetivasse uma melhoria na qualidade de vida das pessoas. A percepção que se tem é que o poder público não percebe a necessidade ou obrigatoriedade de realizar um investimento na elaboração de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA).

Os órgãos responsáveis pela fiscalização (IBAMA, Polícia Militares Ambientais, e Fundações Estaduais e Municipais de Meio Ambiente), ficam realizando suas atividades sem qualquer suporte organizacional que possam auxiliar no combate ao crime ambiental.

A implantação de um Sistema de Gestão Ambiental, integrado a sistema computacional poderia orientar os órgãos ambientais em um fácil diagnóstico da real situação de degradação ambiental, quais as áreas mais afetadas, quais crimes tem maior incidência em determinadas regiões, e assim os setores de planejamentos teriam informações adequadas para elaborar as atividades e maximizar a utilização do recurso humano que estão muito escassos nas organizações de fiscalização ambiental.

Durante as pesquisas realizadas não foi possível identificar nenhum Estado Brasileiro que tenha desenvolvido algum Sistema Computacional de Gestão Ambiental para o processo de ocorrências ambientais, sendo que cada unidade cria seu próprio meio de cadastro, gerenciamento e controle de suas ocorrências, e que dessa forma, não há um controle da situação atual dos danos ambientais no Brasil, e quando encontramos informativos com alguns dados de danos ambientais, estes dados nunca são reais, e sim estimativos, pois não a sistema de controle devidamente instalados para gerir tal informação.

2.3 O CENÁRIO NACIONAL

Nesta seção serão apresentados os sistemas de gestão ambiental implantados em alguns estados brasileiros. Os sistemas existentes serão discutidos de acordo com as informações obtidas durante a pesquisa realizada.

Nos Estados brasileiros com Unidades da Polícia Militar Ambiental instalada, não foi identificado nenhum sistema informatizado desenvolvido especificamente para cadastros e controles de ocorrências ambientais. Devido a grande extensão territorial e as muitas unidades da federação, este trabalho se restringiu a apresentar a situação atual nos três estados do sul do Brasil e alguns outros estados que tenham algum tipo de dificuldades em sua gestão ambiental.

2.3.1 Acre

O Pelotão Florestal foi criado oficialmente no dia 28/11/1994, através do Decreto Estadual n° 720, passando a categoria de Companhia Independente de Policiamento Ambiental em agosto de 2014, conforme Figura 2, com a expectativa de que no ano de 2015 tenha um efetivo de aproximadamente 60 (sessenta) policiais.

Figura 2 - Efetivo de Policiamento Ambiental – ACRE



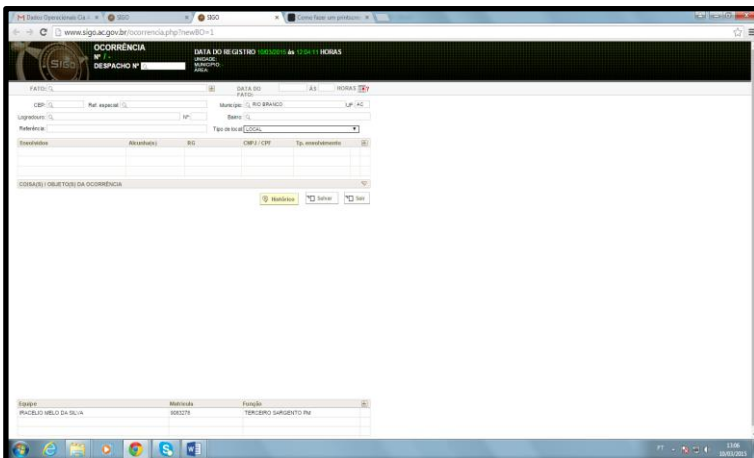
O sistema utilizado pela Companhia Independente de Policiamento Ambiental para cadastro de ocorrências, conforme Figuras 3 e 4, é o mesmo utilizado pelos demais órgãos de segurança pública do Estado (Corpo de Bombeiros, Polícia Civil,

Polícia Militar, SAMU), não permitindo alimentar as informações inerentes aos crimes ambientais (aves apreendidas, áreas desmatadas, áreas recuperadas, madeiras apreendidas, etc..).

Figura 3 - Sistema Integrado Geração Ocorrências – ACRE



Figura 4 - Inserção de Denúncias Ambientais – ACRE



2.3.2 Alagoas

A Polícia Militar Ambiental iniciou suas atividades em 05 de junho de 1989, e conta atualmente com um efetivo de 135 policiais, realizando sua gestão ambiental de cadastro e atendimento de denúncia com auxílio de uma base de dados originada em planilhas do Excel, onde é possível contabilizar os materiais apreendidos, porém não há previsão para dados de áreas recuperadas.

Quando a PMA recebe uma denúncia informando um possível crime ambiental, é elaborado uma Ordem de Missão para atender a denúncia, onde no encerramento da ocorrência dependendo da situação são conduzidos os infratores para o distrito policial ou elaborado um boletim de ocorrência e encaminhados para o núcleo do Meio Ambiente do Ministério Público, bem como, será informado o Instituto do Meio Ambiente de Alagoas (IMA) para que tome as providências administrativas, sendo que o IMA é o órgão ambiental responsável pela aplicação de multas e processos administrativos no Estado de Alagoas.

As imagens da Figura 5 demonstram algumas atividades realizadas em operações ao combate de crimes ambientais no Estado de Alagoas, tal ação é desenvolvida pela Polícia Militar Ambiental e tem como foco coibir a retirada ilegal de madeiras, manutenção de aves em cativeiros sem a anuência do órgão ambiental, entre outras atividades.

Figura 5 - Ações da Polícia Ambiental de Alagoas



2.3.3 Paraná

O Batalhão de Polícia Ambiental Força Verde (BPamb-FV) é uma unidade especializada da Polícia Militar do Paraná criado em 04 de abril de 1957, vinculada, institucionalmente, a Secretaria de Estado de Segurança Pública, possuindo 575 Policiais Militares Florestais, distribuídos em 22 postos no território paranaense.

Dentre inúmeras atribuições, originárias ou decorrentes de convênios, destacam-se:

- Executar o policiamento ostensivo de forma preventiva ou repressiva, com a finalidade de coibir e dissuadir ações que representem ameaças ou depredações da natureza;
- Zelar pelo cumprimento da legislação ambiental de defesa da flora e fauna silvestre observando os dispositivos das Leis Federais e Estaduais, bem como as Portarias e Resoluções em vigor;
- Autuar, administrativamente, os infratores ambientais, instrumentalizando, ainda, o Ministério Público nas ações civis de recuperação dos danos provocados contra a natureza;

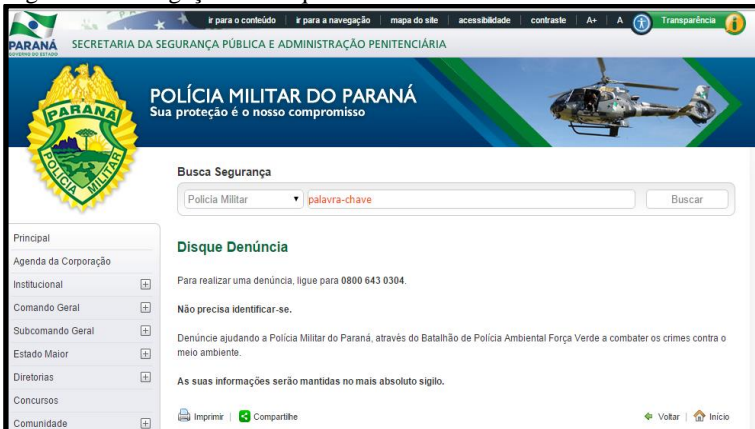
- Realizar prisões de infratores, que sejam flagrados no cometimento de crimes ambientais, e encaminhar o mesmo à presença da autoridade policial, para a lavratura do auto de prisão em flagrante delito e ou inquérito policial, bem como prestar as devidas informações que, posteriormente, se façam necessárias;

- Orientar a população acerca da legislação ambiental e da importância do seu cumprimento, relacionando-a com a necessidade de criação, conservação e proteção das Unidades de Conservação.

- Na atuação preventiva, o Batalhão vem desenvolvendo programas de educação ambiental junto à comunidade, com a elaboração e veiculação de cartazes, panfletos com textos educativos, realizando, constantemente, palestras em estabelecimentos de ensino, exposições técnicas a entidades públicas e privadas com participação popular e, ainda, orientações ao público em geral, principalmente, nas áreas naturais protegidas.

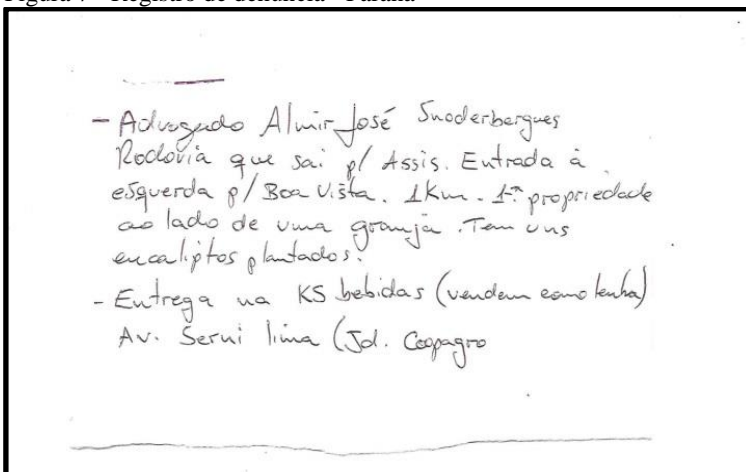
O Estado do Paraná possui ainda o Instituto Ambiental do Paraná (IAP), que recebe denúncias através de um canal 0800, conforme Figura 6, e que estas denúncias deveria ser encaminhado para o Batalhão de Polícia Militar Ambiental para atendimento, no entanto, ocorreu à descontinuidade do convênio entre os dois órgãos ambientais daquele Estado e as denúncias realizadas no IAP não estão mais sendo atendidas pela Polícia Militar Ambiental.

Figura 6 - Divulgação do disque denúncia - Paraná



A Polícia Militar Ambiental de Foz do Iguaçu/PR recebeu a denúncia de um possível crime ambiental (comércio ilegal de lenha), conforme figura 7, e que pela falta de um sistema de cadastro de denúncia, eles realizam de forma manuscrita para posteriormente ser encaminhado a uma guarnição para realizar a fiscalização.

Figura 7 - Registro de denúncia - Paraná



2.3.4 Rio Grande do Sul

Os Registros evidenciam que em 1920 o Comandante Geral da Brigada Militar, coronel Afonso Emílio Massot, designava uma guarnição para serviço de policiamento em uma estância em “Irahy”, durante a estação balneária, “a fim de evitar a destruição das matas e aves e o abuso de armas de fogo”. No entanto, o trabalho da polícia de proteção ambiental se tornou oficial em 05 de maio de 1989 com a criação do Grupamento Florestal. À época, 53 policiais militares foram especializados para a proteção ao meio ambiente, visando a atender um convênio do Comando Geral da Brigada Militar e o IBAMA. O Grupamento Florestal realizava fiscalizações no Estado, em conjunto com técnicos do órgão federal.

Em 1991 começavam a aparecer às primeiras Patrulhas Ambientais – as PATRAMS - em Montenegro, Estrela e Pelotas. O convênio com o IBAMA se extinguiu em 1993, surgiu, então, o Esquadrão Ambiental, vinculado ao 4º Regimento de Polícia Montada (4º RPMon), em Porto Alegre. Ao mesmo tempo, foram formadas PATRAMS em diversas cidades.

Em 22 de janeiro de 1998 foi criado o Batalhão de Polícia Ambiental (BPA), extinguindo o Esquadrão. A missão inicial era realizar o policiamento ambiental em Porto Alegre e região metropolitana, preparando o caminho para incorporar as PATRAMS do interior do Estado. Isso ocorreu em 2001, quando o BPA foi reorganizado, atuando com 7 Companhias Ambientais e agregando todas as PATRAMS.

Com nova reformulação, em 12 de maio de 2005 foi criado o Comando Ambiental da Brigada Militar com três Batalhões Ambientais. O CABM foi instalado oficialmente por portaria do Comando Geral da Brigada Militar em 15 de julho de 2005, quando se comemora seu aniversário.

A Figura 8 apresenta a divisão do Estado do Rio Grande do Sul, entre o Comando Ambiental da Brigada Militar, e os 03 Batalhões Ambientais da Brigada Militar, sendo que, com esta divisão todos os municípios deste Estado possuem atividade de fiscalização para apurar possíveis crimes ambientais.

Figura 8 - Comando Ambiental da Brigada Militar/RS



A gestão das ocorrências neste Estado é feita a partir do recebimento das denúncias e essas são registradas manualmente em um formulário, conforme mostra o Anexo “B”, onde são inseridas as informações inerentes ao fato ora denunciado.

O coordenador administrativo da unidade elabora uma Ordem de Atendimento e encaminha uma guarnição para realizar a fiscalização, que localiza o endereço e faz a checagem da veracidade dos fatos. Sendo configurado o crime ambiental, e a infração seja considerada de menor potencial ofensivo, então, a guarnição confecciona um relatório de fiscalização ambiental que será encaminhado ao Ministério Público para as providências cabíveis. No entanto, se a infração não for de menor potencial ofensivo, a guarnição encaminhará o agente para o Distrito Policial.

Atualmente os policiais ambientais apuram apenas a esfera criminal, a qual tem previsão na Lei 9.605/98 - Lei de Crimes Ambientais, sendo que, o tocante aos processos administrativos (multas), previsto no Decreto Federal 6.514/2008, é dado ciência aos órgãos ambientais competentes, que tem em suas atribuições a confecção do Auto de Infração Ambiental, Termo de Apreensão, e Termo de Embargo, que são eles:

Secretaria do Meio Ambiente - SEMA, órgão ambiental com missão exclusiva de fiscalização, não podendo emitir licenciamentos;

Departamento de Florestas e Áreas Protegidas - DEFAP, é um órgão da Secretaria do Meio Ambiente - SEMA responsável pela política florestal e gestão de unidades de conservações do Estado;

Fundação Estadual de Proteção Ambiental - FEPAM, órgão estadual vinculado ao SEMA, que além da operação do Licenciamento Ambiental das atividades de impacto supra local, tem como principais atividades a aplicação da Legislação Ambiental e fiscalização em conjunto com os demais órgãos da SEMA, Municípios e Batalhão Ambiental da Brigada Militar.

Os integrantes do Comando Ambiental da Brigada Militar não preenchem documentos do processo administrativo (multa), no entanto quando faziam, e se retornarem a realizar esta atividade, todo o trabalho será manuscrito, pois não há um sistema computacional que auxilie na tarefa de cadastro e monitoramento de denúncias, nem mesmo, para facilitar o preenchimento dos documentos que compõem o processo administrativo (AIA, TEI, TAD).

Durante a pesquisa foi possível identificar um avanço no sistema deste Estado, sendo que encontramos campos para inserir dados referentes a áreas degradadas, e inserção de dados referentes a aves apreendidas. Estes dados são de grande importância em um sistema a ser implementado, pois auxiliará muito na gestão das operações a serem realizadas, permitindo fiscalizações específicas nas áreas mais críticas.

2.4 O CENÁRIO CATARINENSE

Criada em 06/05/1992 a Companhia de Polícia Militar de Proteção Ambiental (CPMPA) fixou sua sede na baixada do Maciambú na cidade de Palhoça e contava com 92 policiais militares.

Atualmente possui instalações em 18 cidades do Estado, e cada uma de suas unidades atendem os municípios de suas regiões, e assim todas as 295 cidades catarinenses tem atendimento da Polícia Militar Ambiental, sendo que as denúncias e informações de possíveis crimes ambientais são organizadas para posterior atendimento de acordo com a “Gestão Ambiental” de cada unidade.

2.4.1 Maracajá

No 2º Pelotão de Polícia Militar Ambiental, unidade base para realização das pesquisas, as denúncias chegam de várias formas (Net denúncia, Ofícios do Ministério Público Estadual e Federal, via telefone ou diretamente na unidade), e as informações recebidas são gerenciadas da seguinte forma:

- Net denúncia e Ofícios dos Ministérios Públicos são organizados manualmente e entregues aos agentes para atendimento, sem que haja qualquer controle, havendo até a possibilidade de extravio e o pedido não ser atendido;

- As denúncias recebidas via telefone ou diretamente na sede da Polícia Militar em Maracajá são cadastradas em uma base de dados, conforme Figura 9. Neste momento é realizado o cadastramento de informações imprescindível ao atendimento da denúncia (Telefone do solicitante, endereço onde estaria ocorrendo o dano ambiental, e uma descrição do fato observado pelo solicitante).

Com as informações devidamente cadastradas nesta base de dados o coordenador realiza uma filtragem para priorizar o atendimento de acordo com a gravidade das denúncias, então, vai designar uma guarnição para realizar o atendimento.

Após encerrar o atendimento o policial responsável pela fiscalização realiza o fechamento desta denúncia, inserindo no campo “Providências Tomadas”, a descrição do que foi constatado no local do fato.

retrabalho, existe a possibilidade de inconsistência dos dados, pois vai escrever inúmeras vezes a mesma informação.

Ao preencher o Termo de Apreensão e Depósito - TAD, Anexo “E”, é realizada a descrição do material que está sendo apreendido. Neste caso, especificamente, é uma rede de pesca com malha de 55 milímetros, sendo inferior aos 70 milímetros permitido pela legislação vigente. No preenchimento deste Termo a maioria dos dados utilizados já foram inserido no AIA, como é manuscrito o agente faz tudo novamente.

Ao preencher o Termo de Embargo e Interdição - TEI, Anexo “F”, é descrito o que está sendo embargado. Neste TEI a atividade é considerada potencialmente poluidora, que estava em operação sem autorização do órgão ambiental competente. No preenchimento deste Termo, novamente, os dados utilizados já foram inserido no AIA, como é manuscrito o agente repete o processo e boa parte das informações.

Ao preencher a Orientação Para Defesa Prévia, Anexo “G”, o agente fiscalizador da ciência ao autuado de que ele tem o prazo de até 20 dias para apresentar sua defesa prévia. Neste documento o agente precisa escrever poucos campos, no entanto são campos que já foram utilizados em outros documentos, e com a existência de um sistema informatizado este preenchimento seria automático.

Nas 18 cidades catarinenses onde uma unidade da Polícia Militar Ambiental foi instalada, restou constatado que cada uma delas apresenta seu próprio sistema de gestão. Segue alguns exemplos aplicados em outras cidades do estado.

2.4.2 Florianópolis

Os integrantes desta unidade de fiscalização ambiental, recebem denúncias de várias origens (MPE, MPF, Net Denúncia, etc.), Anexo “H” ilustra o recebimento de COA de uma denúncia da cidade de Governador Celso Ramos.

Realizado o preenchido manual do Cadastro de Ocorrência Ambiental - COA é posteriormente inserido estas informações em uma planilha de arquivo construído em Excel, sendo que a Figura 10 ilustra os dados inseridos.

Figura 10 - Cadastro de ocorrências - grande Florianópolis

Nº. COA	ORDEM DE SERVIÇO	TIPO DE OCORRÊNCIA	DATA DA DENÚNCIA	DATA DE ENTREGA À OCU	DATA DE ATENDIMENTO	QUEM ATENDEU	MUNICÍPIO/ BAIRRO
1	OS 021	CONSTRUÇÃO EM APP	06/01/2015	19/01/2015	19/01/2015	CB BOTELHO	CACHEIRA DO BOM JESUS
2	OS 024	ATERRO EM APP	06/01/2015	20/01/2015	24/01/2015	SGT EUCLIDES	CARIANOS
3	OS 013	POLUIÇÃO	06/01/2015	09/01/2015	13/01/2015	SGT ANDRÉ	PONTA DAS CANAS
4	OS 024	DESMATAMENTO	06/01/2015	20/01/2015	24/01/2015	SGT EUCLIDES	ARMAÇÃO DO PANTANO DO SUL
5	OS 024	DESMATAMENTO	06/01/2015	20/01/2015	24/01/2015	SGT EUCLIDES	ARMAÇÃO DO PANTANO DO SUL
6	OS 026	PARCELAMENTO DE SOLO	07/01/2015	21/01/2015	29/01/2015	SGT ANDRÉ	IRO TAVARES
7	OS 018	PESCA IRREGULAR	07/01/2015	15/01/2015	15/01/2015	SGT BRAZ	ARVOREDO
8	OS 027	POLUIÇÃO - CANCELADO	09/01/2015	22/01/2015	22/01/2015	SGT BRAZ	SANTINO
9	OS 027	POLUIÇÃO	09/01/2015	22/01/2015	22/01/2015	SGT BRAZ	JOÃO PAULO
10	OS 023	ANIMAL EM PERIGO	12/01/2015	20/01/2015	20/01/2015	SGT EUCLIDES	SÃO PEDRO DE ALCANTARA
11	OS 027	POLUIÇÃO	12/01/2015	22/01/2015	22/01/2015	SGT BRAZ	SÃO JOSÉ
12	OS 019	POLUIÇÃO	13/01/2015	16/01/2015	16/01/2015	SGT EUCLIDES	ISORCADA
13	OS 090	MAUS TRATOS	15/01/2015	11/05/2015	04/06/2015	SUB DUTRA	SÃO JOSÉ
14	os 52	MINERAÇÃO	19/01/2015	24/02/2015	26/02/2015	CB JULCIAMAR	SERTAO MARUM
15	OS 031	DESMATAMENTO	21/01/2015	26/01/2015	26/01/2015	SGT BRAZ	CANTO DOS GANCHOS
16	os 52	DESMATAMENTO	22/01/2015	24/02/2015	26/02/2015	CB JULCIAMAR	BELA VISTA
17	OS 035	CONSTRUÇÃO EM APP	22/01/2015	31/01/2015	12/02/2015	SGT DUTRA	COSTEIRA
18	OS 035	DESMATAMENTO	22/01/2015	31/01/2015	04/02/2015	SGT DUTRA	CARIANOS
19	OS 051	CONSTRUÇÃO EM APP	23/01/2015	24/02/2015	28/02/2015	SGT DUTRA	ITACORUBI
20	OS 52	DESMATAMENTO	23/01/2015	25/02/2015		CB JULCIAMAR	FAZENDA DO MAX
21	AD 035	DESMATAMENTO	16/01/2015	31/01/2015	16/03/2015	SGT DUTRA	RIBEIRÃO DAILHA
22	OS 027	DESMATAMENTO	16/01/2015	22/01/2015	22/01/2015	SGT BRAZ	ITAGUAÇU
23	OS 027	POLUIÇÃO	16/01/2015	22/01/2015	22/01/2015	SGT BRAZ	CACHEIRA DO BOM JESUS
24	OS 033	ANIMAL EM PERIGO	16/01/2015	29/01/2015	29/01/2015	SGT ANDRÉ	VAREM PEQUENA
25	OS 035	DESMATAMENTO	16/01/2015	31/01/2015	04/02/2015	SGT DUTRA	TAPERANA
26		CANCELADO					
27	OS 54	DESMATAMENTO	20/01/2015	25/02/2015	09/03/2015	SGT DUTRA/SGT PIREZ	CAMPECHE
28		CANCELADO					

2.4.3 Joinville

De acordo com informações dos integrantes daquela unidade de fiscalização ambiental, a forma com que realizam o recebimento e acompanhamento de denúncias e aplicação de procedimentos nos casos que configurem alguma irregularidade ambiental, esta sendo demonstrado na Figura 11, com os dados cadastrados em uma planilha do Excel, sendo a melhor forma de gerenciamento de ocorrências recebidas e atendidas naquela unidade de fiscalização. As linhas com preenchimentos verdes indicam que a denúncia já foi atendida, no entanto, as que estão sem preenchimentos indicam denúncias a serem atendidas.

Figura 11 - Cadastro de ocorrências - região de Joinville

Ocorrências atendidas							
Nº	DATA	TIPO DE OCORRÊNCIA	MUNICÍPIO	Data Atendida	ENCAMINHAMENTO/SITUAÇÃO		
372	15/05/15	Obito de Jacaré	Joinville	15/05/15	Foi repassado para a Seinfra e Engepasa. Recolhido e encaminhado a Dra. Ana que fará a autópsia.		
373	16/05/15	Corte de árvores	São Fco do Sul				
374	17/05/15	Captura de Passaros Silvestres	Itapoa				
375	17/05/15	Caça de animal silvestre	Joinville				
376	17/05/15	Maus tratos a um cavalo	SFS				
377	18/05/15	Resgate de ave silvestre	Joinville				
378	18/05/2015	Corte de árvore nativa	Guaramirim				
379							
380	19/05/2015	argilla	São Fco do Sul	20/05/2015	nada constatado		
381							

Na realização da atividade de atendimento das denúncias é confeccionado um formulário de Cadastro de Ocorrência Ambiental, Anexo “T”, que será entregue para a guarnição de serviço que vai vistoriar o local denunciado.

2.4.4 Chapecó

O Policial Militar responsável pela elaboração do planejamento de ações que visam reduzir a incidência de crimes contra o meio ambiente faz uso de um sistema muito simples, demonstrado na Figura 12, sendo que o sistema não possui campos adequados para alimentar as informações importantes do seu dia a dia, e que faltam os dados imprescindíveis a serem utilizados na hora de elaboração de operações e outros tipos de fiscalização, bem como, o sistema não possibilita gerar estatísticas para dar conhecimento da real situação da área daquela unidade de fiscalização ambiental.

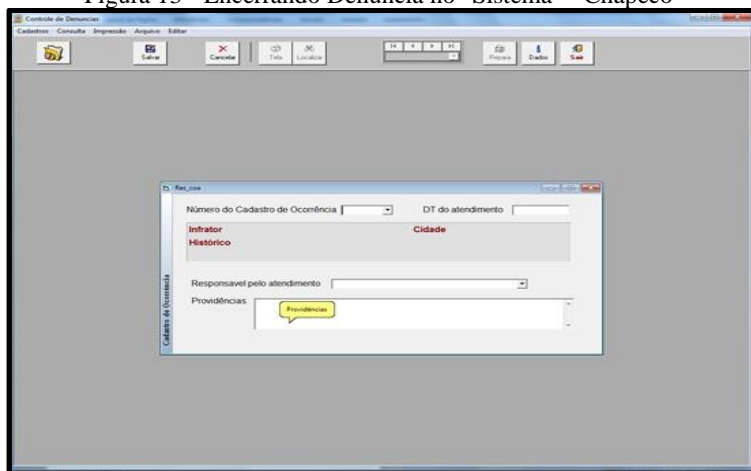
Figura 12 - "Sistema" COA na região de Chapecó

The image shows a screenshot of a software application window titled "C.O.A." (Cadastro de Ocorrência Ambiental). The window has a menu bar with options: "Cadastro", "Consulta", "Impressão", "Arquivo", and "Editar". Below the menu bar is a toolbar with icons for "Salvar" (Save), "Cancelar" (Cancel), "Ajuda" (Help), "Imprimir" (Print), "Dados" (Data), and "Sair" (Exit). The main content area displays a form for recording an environmental occurrence. The form is titled "C.O.A. - Cadastro de Ocorrência Ambiental Nº 7.019" and includes a date and time field showing "15/09/2015". The form is divided into several sections: 1. "DENUNCIANTE" (Denunciante) with fields for "Nome" (Name), "Plan" (Plan), "Bairro" (Neighborhood), "Cidade" (City), and "Fone" (Phone). 2. "TIPO DE OCORRÊNCIA" (Type of Occurrence) with a dropdown menu. 3. "ENDEREÇO DA OCORRÊNCIA" (Address of Occurrence) with fields for "Nome" (Name), "Plan" (Plan), "Bairro" (Neighborhood), and "Cidade" (City). 4. "DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA (DIQUE / QUANDO / QUANTO / COMO)" (Description of Occurrence) with a large text area. 5. "LOCALIZAÇÃO" (Location) with a text area. 6. "RECEBIDA POR" (Received by) with a dropdown menu.

Para a guarnição realizar a apuração dos fatos narrados pelo solicitante, é confeccionado um documento, Anexo “J”, que contem as informações cadastradas no sistema.

Após o termino do atendimento pela guarnição de serviço, o responsável pelo atendimento insere os dados no sistema, conforme figura 13, onde é descrito o fato constatado no local da denúncia.

Figura 13 - Encerrando Denúncia no "Sistema" - Chapecó



The image shows a screenshot of a web-based application window titled "Cadastro de Denúncias". The window has a menu bar with "Cadastro", "Consulta", "Imprimir", "Atualizar", and "Excluir". Below the menu bar is a toolbar with icons for "Cancelar", "Tela", "Localizar", "Filtros", "Dados", and "Sair". The main content area is a form titled "Resumo" with the following fields:

- Número do Cadastro de Ocorrência: [dropdown menu]
- DT do atendimento: [dropdown menu]
- Infrator: [text input]
- Histórico: [text input]
- Responsável pelo atendimento: [dropdown menu]
- Providências: [text input with a yellow callout bubble containing the word "Providências"]

The form is set against a light gray background with a vertical label "Cadastro de Denúncias" on the left side.

Verificamos no decorrer deste trabalho, que são vários órgãos ambientais de fiscalização e licenciamento, e que cada um realiza suas atividades de acordo com sua circunscrição, conforme figura 14:

Figura 14 - Circunscricional Órgãos Ambientais Brasileiro.



IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, tem autonomia administrativa e financeira, sede em Brasília e jurisdição em todo o território nacional, tendo como principais atribuições exercer o poder de polícia ambiental; executar ações das políticas nacionais de meio ambiente, referentes às atribuições federais, relativas ao licenciamento ambiental, ao controle da qualidade ambiental, à autorização de uso dos recursos naturais e à fiscalização, monitoramento e controle ambiental; e executar as ações supletivas de competência da União de conformidade com a legislação ambiental vigente. Conforme Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007.

Cabe ao IBAMA propor e editar normas e padrões de qualidade ambiental; o zoneamento e a avaliação de impactos ambientais; o licenciamento ambiental, nas atribuições federais; a implementação do Cadastro Técnico Federal; a fiscalização ambiental e a aplicação de penalidades administrativas; a geração e disseminação de informações relativas ao meio ambiente; o monitoramento ambiental, principalmente no que diz respeito à prevenção e controle de desmatamentos, queimadas e incêndios florestais; o apoio às emergências ambientais; a execução de programas de educação ambiental; a elaboração do sistema de informação e o estabelecimento de critérios para a gestão do uso dos recursos faunísticos, pesqueiros e florestais; dentre outros.

Para o desempenho de suas funções, o IBAMA poderá atuar em articulação com os órgãos e entidades da administração pública federal, direta e indireta, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios integrantes do SISNAMA e com a sociedade civil organizada, para a consecução de seus objetivos, em consonância com as diretrizes da política nacional de meio ambiente.

FATMA - Fundação de Amparo à Tecnologia e ao Meio Ambiente, o órgão ambiental da esfera estadual do Governo de Santa Catarina, atua com uma sede administrativa, localizadas em Florianópolis, e quatorze coordenadorias regionais, e um Posto Avançado de Controle Ambiental (PACAM), no Estado. Criada em 1975, a FATMA tem como missão maior garantir a preservação dos recursos naturais do estado, e isto é buscado através das seguintes ações:

- Gestão de onze Unidades de Conservação Estaduais, onde a natureza original é preservada e pesquisada, que são elas: Parque Estadual Acaraí; Parque Estadual da Serra do Tabuleiro; Parque Estadual da Serra Furada; Parque Estadual das Araucárias; Parque Estadual Fritz Plaumann; Parque Estadual Rio Canoas; Parque Estadual do Rio Vermelho; Reserva Biológica Estadual do Sassafrás; Reserva Biológica Estadual da Canela Preta; Reserva Biológica Estadual do Aguai e Estudos técnicos para a criação do Refúgio Estadual de Vida Silvestre Raulinoa.

- Fiscalização, que busca evitar que recursos naturais como florestas, animais selvagens, rios e todo tipo de mananciais de água, dunas, areia e argila, entre outros, sejam degradados ou explorados irracionalmente até a extinção

- Licenciamento Ambiental, que garante a conformidade de obras - como rodovias, usinas hidrelétricas, redes de transmissão de energia, gasodutos e oleodutos, estações de tratamento de água, esgoto e efluentes industriais, condomínios, loteamentos e empreendimentos turístico-imobiliários - com as legislações ambientais federal, estadual e municipal.

- Programa de Prevenção e Atendimento a Acidentes com Cargas Perigosas, que em conjunto com a Defesa Civil de Santa Catarina fiscaliza o transporte de produtos tóxicos pelo estado, atende com equipe técnica especializada os acidentes com este tipo de carga, evitando danos maiores ao meio ambiente e às comunidades envolvidas, e ainda habilita os motoristas destes veículos a agir com segurança no transporte e nos acidentes.

- Geoprocessamento, que realizando o levantamento e processamento de informações sobre o território catarinense (tipos de rocha, solos, relevo, recursos hídricos e cobertura vegetal) obtidas através de imagens de satélite, permite conhecer suas características e monitorar o meio ambiente. Isso inclui o acompanhamento de invasões de áreas de preservação, desmatamentos e derramamentos de óleo no mar.

- Estudos e Pesquisas Ambientais, em que biólogos, geólogos, geógrafos e outros especialistas desenvolvem pesquisas sobre as condições originais e atuais da flora e fauna catarinense, tornando-as de conhecimento público através de publicações técnicas distribuídas a cientistas da área, instituições ambientais de todo país, bibliotecas, prefeituras, escolas e ONG's (Organizações Não Governamentais)

- Pesquisa da Balneabilidade, um monitoramento da qualidade das águas do mar para o banho humano que a FATMA realiza desde 1976 em todo litoral catarinense, semanalmente durante a temporada de Verão e mensalmente durante o resto do ano. Seguindo critérios da Resolução CONAMA, os técnicos avaliam os pontos que estão poluídos e, portanto, impróprios para o banho, e a FATMA disponibiliza boletins com os resultados à imprensa, prefeituras do litoral, população e turistas.

BPMA - Batalhão de Polícia Militar Ambiental, é uma fração especializada da Polícia Militar de Santa Catarina, que tem como missão principal, fiscalizar e coibir os crimes ambientais no Estado de Santa Catarina através de patrulhamento ostensivo e

preventivo em áreas urbanas e rurais, sendo esta última o maior foco da fiscalização.

A Polícia Militar Ambiental de Santa Catarina não possui autonomia para emissão de certidões ou licenças ambientais, sendo um órgão exclusivamente fiscalizador e de aplicação das penalidades previstas nas legislações vigentes.

FUNDAÇÕES Municipais, tem por objetivo promover e participar de ações, visando à preservação, recuperação e otimização do uso sustentável das águas e ecossistemas associados, bem como a educação ambiental, visando garantir a integridade dos processos naturais, o equilíbrio ambiental e o bem-estar social, e, também, a preservação do patrimônio arqueológico, observará as legislações municipal, estadual, e federal, pertinentes.

As Fundações Municipais de Meio Ambiente possui autonomia para emissão de licenciamentos e certidões, podendo ainda, solicitar documentações e estudos complementares aos interessados nas autorizações ambientais para então expedir o licenciamento ou certidões ambientais requeridos.

Para que as Fundações Ambientais Municipais em Santa Catarina pudessem realizar os licenciamentos dos empreendimentos de seus municípios, foi elaborada a Resolução do CONSEMA nº 14/2012, a qual aprovou a Listagem das Atividades Consideradas Potencialmente Causadoras de Degradação Ambiental de impacto local para fins do exercício da competência do licenciamento ambiental municipal.

As Fundações Municipais de Meio Ambiente também realizam fiscalização de denúncias de danos ambientais, e quando configurado a prática do crime, então será executado a aplicação de penalidades que podem ser multa, embargo, interdição, apreensão e depósito e paralisação das atividades até que sejam solucionados as pendências ambientais existentes.

Que após analisadas as informações dos órgãos ambientais, concluímos o seguinte:

IBAMA, órgãos federal subordinado ao Ministério de Meio Ambiente, com circunscrição em todo o território nacional, tendo autonomia para licenciamento e fiscalização de todas as atividades que gerem algum impacto ambiental;

FATMA, órgão estadual subordinado a Secretaria Estadual de Meio Ambiente, com circunscrição no território catarinense, tendo autonomia para fiscalização e licenciamento de quase todas

as atividades que gerem impacto ambiental, não sendo de sua competência o licenciamento de obras que ultrapassem os limites de sua circunscrição (Rodovia Federal BR 285, Serra da Rocinha em Timbé do Sul, que liga Santa Catarina ao Rio Grande do Sul);

BPMA, é um dos grupos especializados da Polícia Militar de Santa Catarina, é um órgão estadual subordinado a Secretaria de Segurança Pública de Santa Catarina, com circunscrição no território catarinense, tendo autonomia apenas para fiscalização e aplicação de penalidades de todos os delitos contra o meio ambiente;

FUNDAÇÕES Ambientais, órgãos municipais, com circunscrição no próprio município, tendo autonomia para licenciamento de atividades de baixo impacto ambiental, e de fiscalizar todas as atividades que gerem algum dano ambiental.

2.5 O CENÁRIO REGIONAL

Nos municípios que compõem as duas regionais do sul do Estado, Associação Municipal do Extremo Sul Catarinense (AMESC) e Associação Municipal da Região Carbonífera (AMREC), foi diagnosticado que em sua maioria não tem Fundações Ambientais instaladas, e as que estão funcionando não possuem sistemas específicos para cadastro e gerenciamento das ocorrências ambientais.

2.5.1 Extremo Sul Catarinense (AMESC)

Araranguá: É o único município desta regional que possui uma Fundação Ambiental devidamente constituída e instalada. A Fundação Ambiental do Município de Araranguá - FAMA, foi criada no ano de 2011, e atualmente possui 01 (um) fiscal que realiza todo o trabalho de vistoria e fiscalização, sendo ele, responsável pela confecção do AIA, TEI, TED, entre outros procedimentos. No setor administrativo desta fundação tem um sistema informatizado instalado e sua principal utilização é no acompanhamento dos pedidos de licenciamentos, no entanto, o sistema possui um módulo para o cadastro de denúncias, não apresentando ferramentas para um efetivo controle e gerenciamento dos danos ambientais ocorridos. A principal modalidade de cadastro de denúncia, é ainda, em formulário de

papel, Anexo “K”, que posteriormente será encaminhado aos fiscais para verificações.

Passo de Torres: Neste município há uma Secretaria de Meio Ambiente com autonomia para realizar emissão de licenças, fiscalização, aplicação de multas e encaminhamento ao Ministério Público dos crimes ambientais por eles apurados. O município em questão não possui nenhum sistema computacional instalado para cadastro, controle e gerenciamento das ocorrências ambientais, sendo que aproximadamente 80% das denúncias são geridas via telefone, pois o setor recebe do cidadão a reclamação de um possível crime ambiental em andamento, e esta informação é repassada ao fiscal também via telefone. Os outros 20% de denúncias que chegam a Secretaria de Meio Ambiente daquele município através de um formulário de requerimento municipal que é utilizado para todas as solicitações ao poder público municipal, conforme Anexo “L”. Em alguns casos, o solicitante percebendo que o pedido via telefone não foi atendido, então ele encaminha por escrito a sua denúncia para a Secretaria de Meio Ambiente de Passo de Torres.

Os demais municípios que compõem a AMESC (Maracajá, Meleiro, Morro Grande, Timbé do Sul, Turvo, Ermo, Jacinto Machado, Praia Grande, São João do Sul, Santa Rosa do Sul, Sombrio, Balneário Gaivota e Balneário Arroio do Silva) possuem instalado um setor de Meio Ambiente que apenas presta orientação à população, e quando se trata de denúncia de possíveis crimes ambientais, estes órgãos, repassam para o solicitante o telefone da Polícia Militar Ambiental de Maracajá para que eles registrem suas denúncias.

2.5.2 Região Carbonífera (AMREC)

Criciúma - Fundação Ambiental de Criciúma (FAMCRI), é o maior município desta regional, e esta com a fundação devidamente constituída e instalada desde 2008, atualmente conta com 04 (quatro) fiscais que realizam fiscalização e aplicação de multas para o cometimento de crimes ambientais, sendo ainda, encaminhado ao Ministério Público Estadual o Federal, os relatórios com os fatos criminais apurados em suas atividades de fiscalização, então, o órgão judiciário tomará as providências

cabíveis. As denúncias podem ser realizadas através do ícone Ouvidoria no portal da Prefeitura Municipal de Criciúma, Figura 15, ou via telefone 156, e ainda, com o preenchimento de um formulário, Anexo “M”, obtido na recepção da fundação.

Figura 15 - Cadastro de Ocorrência (via web) de Criciúma

REGISTRE sua manifestação
Registre sua manifestação de modo eletrônico.

No preenchimento do formulário, os campos marcados com um asterisco (*), devem ser obrigatoriamente preenchidos. Quanto mais completa estiverem as informações, mais rápida sua solicitação poderá ser respondida.
[Voltar para homepage](#)

Dados do Solicitante

Nome (*) Fulano de Tal

Endereço (*) Rua das Aves

Número _____ Complemento _____

Bairro (*) _____ CEP _____

Cidade (*) _____ Estado (*) Seleção ▼

Telefone (*) (00) 9999-9999 Celular (00) 9999-9999

E-mail exemplo@email.com

Dados da Manifestação

Assunto (*) Meio Ambiente ▼

Local (*) _____

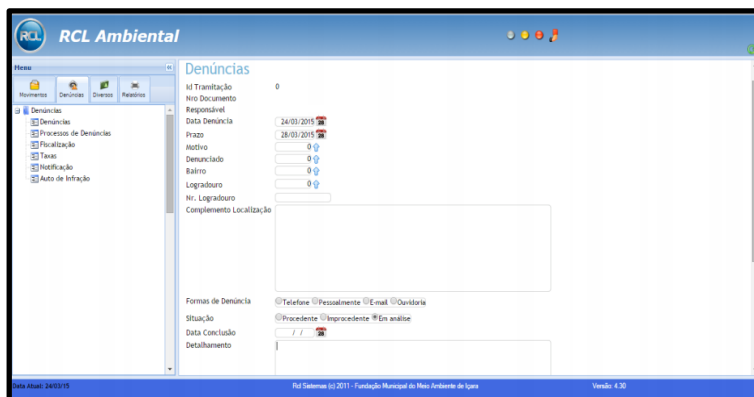
Número _____ Complemento _____

Ponto de Referência (*) _____

Manifestação (*) _____

Içara - Fundação de Meio Ambiente de Içara (FUNDAI), é o município pioneiro desta regional a ter uma fundação devidamente constituída e instalada, sendo sua implantação ocorrida em 2002, possui atualmente 01 (um) único fiscal para realização de fiscalização e aplicação de multas para o cometimento de crimes ambientais, sendo ainda, encaminhadas ao Ministério Público informações inerentes aos crimes ambientais apurados durante os trabalhos realizados pela fundação. As denúncias são realizadas pelo telefone e inseridas no sistema de controle de licenciamentos, o qual tem um módulo para cadastro de denúncia, Figura 16, porém ele não disponibiliza gerenciamento e controle relacionados aos tipos de danos ambientais (aves apreendidas, área desmatadas, etc.).

Figura 16 - "Sistema" de COA – Içara



Lauro Muller - Fundação Ambiental Municipal de Lauro Muller (FAMLM), devidamente instalada desde 2008, possui apenas um fiscal para verificação de possíveis crimes ambientais, e não possui nenhum sistema computacional implementado para cadastro e gerenciamento das denúncias, sendo então, anotados as solicitações em papel e entregue ao fiscal para ida a campo constatar a veracidade dos fatos. Se for configurado o crime ambiental, esta fundação tem autonomia para aplicar as penalidades administrativas previstas no Decreto Federal 6.514/08, sendo então enviado cópia dos Autos para o Ministério Público apurar a parte criminal.

Cocal do Sul - Fundação do Meio Ambiente de Cocal do Sul (FUNDAC), devidamente instalada desde 2008, possui apenas 01 fiscal para apurar possíveis denúncias de danos contra o meio ambiente, e quando configurado o cometimento de crime ambiental o agente fiscal confecciona o AIA, TEI, ou TAD, conforme a necessidade no ato da fiscalização. Nesta fundação é utilizado um sistema computacional para os processos de licenciamentos ambientais, no entanto, este sistema possui um módulo de cadastro de denúncia, onde são feitos os registros das solicitações; O sistema não apresenta campos que permita o cadastro e controle de área degradada, área recuperada, aves apreendidas, entre outros. Se for configurado o crime ambiental,

esta fundação tem autonomia para aplicar as penalidades administrativas previstas no Decreto Federal 6.514/08, bem como, realizar o enquadramento dos responsáveis pelo dano ambiental na Lei Federal 9.605/98 - Lei de Crimes Ambientais, encaminhando cópia do processo para o Ministério Público apurar as responsabilidades e aplicar as sanções previstas em nossa legislação.

Forquilha - Fundação Ambiental de Forquilha (FUNDAF), instalada no ano de 2007, possui atualmente 02 (dois) fiscais que são responsáveis pelo atendimento das denúncias realizadas naquela cidade; Não possui sistema computacional para cadastro e monitoramento das denúncias, sendo que as solicitações chegam via telefone e anotadas em papel para posterior encaminhamento aos fiscais para apuração dos fatos.

Urussanga - Fundação Ambiental Municipal de Urussanga (FAMU), órgão ambiental público que foi estruturado em outubro de 2013, sendo objetivo principal desta Fundação Ambiental, ser referência regional em ações de controle, fiscalização e conservação do meio ambiente para o desenvolvimento sustentável de Urussanga. A FAMU atua com uma equipe técnica multidisciplinar habilitada para analisar previamente as atividades potencialmente poluidoras que pretendem se instalar no município, além de monitorar e fiscalizar as empresas existentes, prestando atendimento às denúncias da comunidade, desenvolver projetos ambientais e implantar ações de preservação ambiental. Esta Fundação não possui sistema de cadastro e controle de denúncias de possíveis crimes ambientais, sendo que é realizado manualmente o registro em papel, e posteriormente repassado ao técnico para executar a fiscalização.

Morro da Fumaça - Fundação Municipal do Meio Ambiente de Morro da Fumaça (FUMAF), foi criada pela Lei 1327/2009, tendo como principal objetivo, executar as políticas municipais de meio ambiente, expedição de normas regulamentares, licenciamentos, fiscalização, prevenção, realização de estudos e pesquisas sobre tecnologias ambientais. O órgão não possui sistema de cadastro e controle de denúncias de

possíveis crimes ambientais, tendo em seu quadro de efetivo, apenas 01 fiscal que é responsável em atender aos pedidos que são anotados em formulário de papel, e quando configurado o crime ambiental é então realizado o preenchimento do Auto de Infração Ambiental e outros documentos inerentes ao processo.

Orleans - Fundação Municipal Ambiental de Orleans (FAMOR), vem atuando na área de licenciamento, fiscalização e educação ambiental no município de Orleans.

Siderópolis - Fundação do Meio Ambiente de Siderópolis (FAMSID), com apenas um fiscal que fiscaliza e aplica multas nos caso em que estejam em desacordo com a legislação vigente.

Nova Veneza - Fundação Municipal do Meio Ambiente de Nova Veneza (FUNDAVE), criada oficialmente em meados de 2013, no entanto, passaram dois anos e as atividades de licenciamento e fiscalização ainda não foram iniciados, e em pesquisa foi constatado que a FUNDAVE esta prestes a iniciar suas atividades e não dispõe de nenhum sistema computacional para gerenciamento das denúncias ambientais que serão encaminhadas até aquele órgão.

Balneário Rincão – Este município, devido a sua recente emancipação, ainda não possui instalada Fundação de Meio Ambiente, no entanto, possui em seu quadro de funcionário um engenheiro ambiental, que desloca até o local da denúncia e quando constata o crime ambiental, é realizado levantamento fotográfico e solicitado a Polícia Milita Ambiental de Maracajá para aplicar a penalidade de multa prevista na legislação vigente. Este mesmo engenheiro ambiental confecciona um relatório, dando ciência ao Ministério Público competente para apuração criminal.

Conclui-se que em nenhuma das unidades pesquisadas em Santa Catarina e nos demais estados do Brasil, os órgãos responsáveis pelo recebimento e acompanhamento das denúncias relacionadas aos danos ambientais apresenta um sistema informatizado feito sob demanda que atenda as necessidades de facilidade de registro e acompanhamento dos processos, assim como uma triagem da atual situação para gestão e controle das

políticas de meio ambiente. É evidente e urgente a necessidade de um sistema de gestão ambiental voltados aos órgãos de fiscalização. No capítulo 3 será apresentada uma proposta de um sistema computacional.

3 O SISTEMA PROPOSTO

O objetivo deste projeto é de propor um sistema computacional de gestão ambiental voltado aos órgãos de fiscalização ambientais. Os requisitos do sistema foram levantados junto a Polícia Militar Ambiental de Maracajá que almeja realizar uma gestão mais eficiente de suas atividades rotineiras. Dentre as principais atividades desempenhadas estão o cadastramento de denúncias respeitando o tipo de atividade fiscalizada e o acompanhamento e gerenciamento das ocorrências.

3.1 LEVANTAMENTO DE REQUISITOS

Nesta etapa é preciso verificar as necessidades dos stakeholders do sistema. (Sommerville, 2007) propõe um processo genérico de levantamento e análise que contém as seguintes atividades:

- Compreensão do domínio: Os analistas devem desenvolver sua compreensão do domínio da aplicação;
- Coleta de requisitos: É o processo de interagir com os *stakeholders* do sistema para descobrir seus requisitos. A compreensão do domínio se desenvolve mais durante essa atividade;
- Classificação: Essa atividade considera o conjunto não estruturado dos requisitos e os organiza em grupos coerentes;
- Resolução de conflitos: Quando múltiplos *stakeholders* estão envolvidos, os requisitos apresentarão conflitos. Essa atividade tem por objetivo solucionar esses conflitos;
- Definição das prioridades: Em qualquer conjunto de requisitos, alguns serão mais importantes do que outros. Esse estágio envolve interação com os *stakeholders* para a definição dos requisitos mais importantes;
- Verificação de requisitos: Os requisitos são verificados para descobrir se estão completos e consistentes e se estão em concordância com o que os *stakeholders* desejam do sistema.

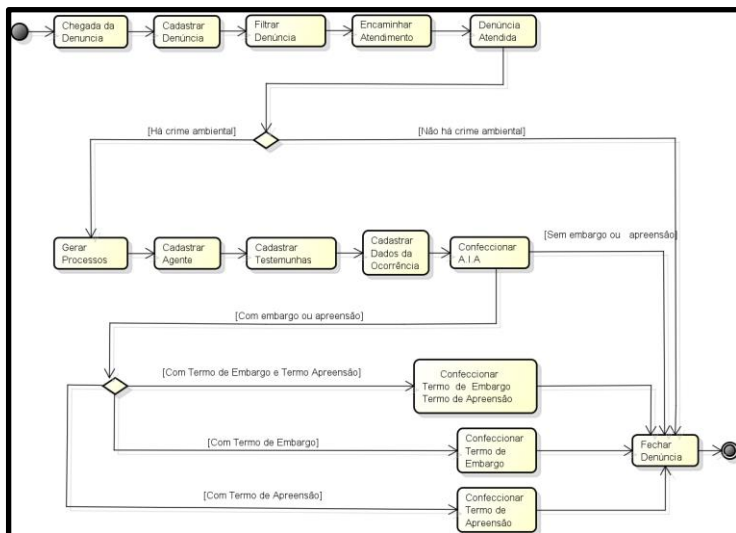
Dentre as diferentes técnicas que podem ser utilizadas para o processo de levantamento de requisitos a etnografia é uma

técnica de observação que pode ser utilizada para compreender os requisitos sociais e organizacionais, ou seja, entender a política organizacional bem como a cultura de trabalho com objetivo de familiarizar-se com o sistema e sua história. Nesta técnica, o analista se insere no ambiente de trabalho em que o sistema será utilizado. O trabalho diário é observado e são anotadas as tarefas reais, buscando ter um entendimento mais amplo da unidade em que o sistema será utilizado. O principal objetivo da etnografia é que ela ajuda a descobrir requisitos de sistema implícitos, que refletem os processos reais, em vez de os processos formais, onde as pessoas estão envolvidas(MORAES, 2006).

O sistema deverá permitir o cadastramento de denúncias. Estando a denúncia cadastrada, o coordenador realiza a filtragem dos fatos priorizando os atendimentos mais urgentes (vazamento de produto tóxico, desmatamento, caça, extração de minerais, etc.), para então determinar que uma guarnição desloque até o local do suposto dano ambiental e possa apurar os fatos. Neste estágio do processo o sistema deveria possuir um módulo de sistema móvel (sistema compacto que rodaria com facilidade em um tablet utilizado pela guarnição que realizaria a fiscalização), sendo que neste sistema móvel estaria as mesmas funções do sistema principal para fechamento de ocorrência e geração do processo administrativo (AIA, TEI, TAD, etc.). Esse fluxo de atividades do processo está representado na Figura 17.

É importante ressaltar que tal sistema deveria ter seu funcionamento também no modo off-line, pois as atividades da PMA em sua maioria, é realizada em áreas rurais, e que em muitos casos não existem conexões com redes de transmissão de dados, sendo que, o agente fiscalizador faria todo procedimento em seu equipamento eletrônico como se estivesse na base da PMA, e ao chegar a locais com acesso às redes de comunicação o sistema automaticamente faria a sincronização e passaria todas as informações aos servidores, e o fato apurado estaria liberado ao acesso de todos que possuem privilégio para tal pesquisa.

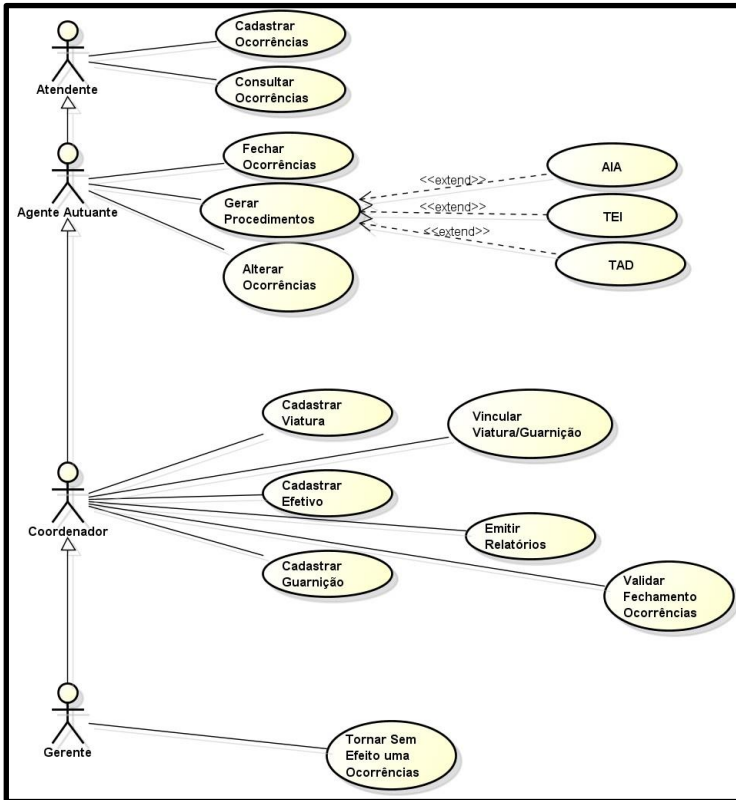
Figura 17 - Fluxo Atividades de Ocorrências Ambientais



3.2 MODELAGEM

Após realizar a elicitação de requisitos é necessário documentar o que o sistema irá realizar, quais as funcionalidades os diversos tipos de usuários terão acesso. O diagrama de caso de uso da Figura 18 descreve as principais funcionalidades do sistema e a interação dessas funcionalidades com os usuários do mesmo sistema.

Figura 18 - Diagrama de funções dos usuários do sistema



A partir das informações extraídas nas etapas de elicitação de requisitos e na modelagem de caso de uso, optou-se pela técnica da prototipação. A prototipação permite compreender melhor o que será desenvolvido, apresentar conceitos e funcionalidades do software.

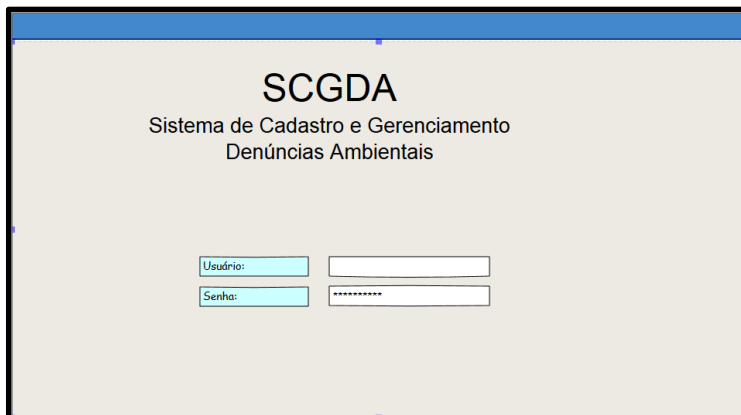
O protótipo escolhido foi o protótipo visual, estático, ou seja, não apresenta interações.

As figuras 19 a 46, que estão apresentadas nesta seção, mostram as principais funcionalidades do sistema proposto com as informações de entrada e saída.

O sistema requer autenticação ao usuário, conforme demonstra figura 19, liberando os módulos que o usuário possui autorização para utilizar, haverá controle para que o acesso e uso

do sistema sejam restritos para integrantes devidamente cadastrados e com senhas.

Figura 19 - Tela do Sistema para Autenticação de Usuário



A imagem mostra a tela de autenticação do sistema SCGDA. No topo, há uma barra azul. Abaixo, o título "SCGDA" é exibido em uma fonte grande e preta, seguido pelo subtítulo "Sistema de Cadastro e Gerenciamento Denúncias Ambientais" em uma fonte menor. Centralizado na tela, há dois campos de entrada de texto. O primeiro campo é rotulado "Usuário:" e o segundo é rotulado "Senha:". Ambos os campos são retangulares e brancos, com o rótulo à esquerda e o campo de entrada à direita. O campo de senha contém caracteres ocultos por pontos.

A Polícia Militar Ambiental de Maracajá possui um efetivo de 20 policiais, e que serão devidamente cadastrados no sistema, conforme figura 20, e considerando que há pouca movimentação de integrantes de uma unidade para outra, este tipo de cadastro é realizado com pouquíssima frequência.

Figura 20 - Cadastro de Efetivo PMA

Cadastro de efetivo

Matrícula:

Nome:

Unidade PMA:

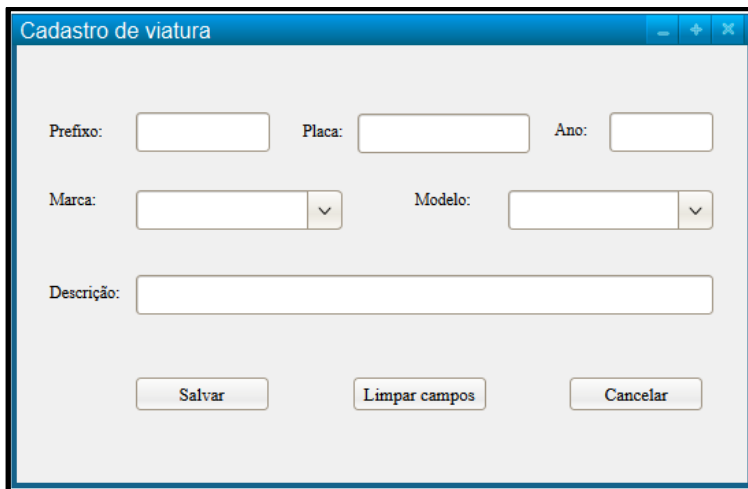
Graduação: Sd PM

- Cb PM
- 3º Sgt PM
- 2º Sgt PM
- 1º Sgt PM
- 2º Ten PM
- 1º Ten PM
- Cap PM
- Maj PM
- Ten Cel PM
- Cel PM

Salvar Limpar campos Cancelar

O Estado de Santa Catarina realiza anualmente aquisições de novas viaturas para renovação de frotas, substituindo as que não apresentam boas condições de dirigibilidade, o sistema apresentado na figura 21, será utilizado para realizar o cadastro de viaturas que compõem frota veicular da organização ambiental, no entanto, este tipo de cadastramento será realizado com pouquíssima frequência.

Figura 21 - Cadastro de Viaturas PMA



Cadastro de viatura

Prefixo: Placa: Ano:

Marca: Modelo:

Descrição:

Salvar Limpar campos Cancelar

Diariamente o coordenador realizará o cadastro e manutenção da guarnição de serviços, sendo utilizado o sistema, figura 22, para montagem da equipe de trabalho, verificando as viaturas disponíveis e o efetivo devidamente escalados, então ele faz a união do veículo com o efetivo disponível e assim estarão aptos para realizar a fiscalização ambiental. Nesta etapa, além de definir a viatura e o efetivo que irá compor a guarnição, o coordenador define também início e final do turno de trabalho desta equipe.

Figura 22 - Cadastro de Guarnição de Serviço

Cadastro de guarnição

PERÍODO: Inicial Final Horas: Inicial Final

EFETIVO: Matrícula Graduação (automático) Função:
Nome (automaticamente ao sair do campo matrícula)
Comandante
Patrolheiro
Motorista

VIATURA: Placa Prefixo (auto) Marca (auto) Modelo (auto)

GUARNIÇÃO: Viatura PM: Marca + Modelo + Prefixo 12-xxxx + Placas: MSC 1234
=====

Matrícula	Graduação	Nome	Função
92xxxx-x	Sgt PM	Manoel da Silva	Comandante
92xxxx-x	Cb PM	José da Silva	Patrolheiro
92xxxx-x	Sd PM	Antonio da Silva	Motorista

Ao receber uma ligação telefônica, ou na chegada de solicitações via ofício do Ministério Público Federal ou Estadual, o atendente abre um novo cadastro, figura 23, sendo que alguns campos são preenchidos automaticamente (Protocolo, Data e Hora), e os demais campos o atendente vai preenchendo com base nas informações recebidas e das opções disponíveis no sistema computacional.

Observe que ao selecionar o campo “Natureza = Fauna” o sistema realiza uma filtragem e o campo “Fato” disponibiliza apenas opções vinculados ao item fauna, evitando assim que o usuário do sistema tenha que percorrer uma listagem muito grande de opções, e diminuindo a possibilidade de erro no cadastramento.

Com a crescente evolução tecnológica, e cada vez mais equipamento com Sistema de Posicionamento Global ou “Global Positioning System” (GPS), disponibilizamos um campo para entrada de coordenadas geográficas, sendo que este campo é opcional, e sendo alimentado corretamente, vai facilitar em muito a chegada da equipe de fiscalização ao local do suposto crime contra o meio ambiente.

Figura 23 - Cadastro de Denúncia de Fauna

Cadastro de Ocorrência Fauna

Protocolo: Auto Data: Auto (Date System) Hora: Auto (Time System) Solicitante: Pode ser anônimo

Contato: Número de fone, ofício, net denúncia, etc.. Agente: Quando souber o nome do responsável pelo dano

Natureza: Fauna Fato: Pássaro em Cativeiro

Flora
Mineração
Poluição

Caça animais com uso de arma de fogo
Comercio de animais silvestres
Captra aves com gaiola/açalpão

Descrição: Descrição do fato presenciado pelo solicitante.

Cidade: Araranguá Bairro: Lagoão Rua: Antonio Manoel Gomes

Criciúma
Içara

Jardim das Avenidas
Mato Alto

Rod. Mun Carlos Cardoso
Antônio Belmino Nunes

Como chegar: Na rua tal, segue até igreja católica, entra a direita, é na segunda casa lado direito. Coordenada: 23°30'33"S;046°38'16"W

Salvar Limpar campos Cancelar Solicitar cadastro endereço

Cadastro de denúncia contra a flora, onde o atendente vai inserir os dados coletados do solicitante, sendo que, este cadastro segue a mesma lógica do cadastro de denuncia contra a fauna, Figura 23, no entanto, estamos disponibilizando para dar ênfase aos campos “Natureza” e “Fato”, figura 24, onde é possível perceber a filtragem dos campos, sendo que a selecionar flora no campo “Natureza”, ficou então, disponível para seleção no campo “Fato” somente opções relativo ao dano ambiental envolvendo a flora brasileira.

Figura 24 - Cadastro de Denúncia de Flora

Cadastro de Ocorrência Flora

Protocolo: Auto Data: Auto (Date System) Hora: Auto (Time System) Solicitante: Pode ser anônimo

Contato: Número de fone, ofício, net denúncia, etc.. Agente: Quando souber o nome do responsável pelo dano

Natureza: Flora Fato: Desmatamento de floresta

Fauna
Mineração
Poluição

Uso indevido de APP
Supressão de vegetação em estagio inicial
Retirada ilegal de Palmitos

Descrição: Descrição do fato presenciado pelo solicitante.

Cidade: Criciúma Bairro: Próspera Rua: Osvaldo Pinto da Veiga

Araranguá
Içara

Pinheirinho
Santa Luzia

Vereador Matias Ricardo Paz
Gillo Búrgio

Como chegar: Na rua tal, segue até igreja católica, entra a direita, é na segunda casa lado direito. Coordenada: 23°30'33"S;046°38'16"W

Salvar Limpar campos Cancelar Solicitar cadastro endereço

Para realizar o atendimento de denúncias previamente cadastradas, o coordenador vai gerenciar as solicitações com auxílio do sistema, figura 25, para tanto, ele faz uma filtragem, priorizando qual ocorrência deve ser atendida naquele dia de serviço, e vai relacionar estas solicitações a guarnição que estará de serviço nesta data.

Ao verificar a tela é possível visualizar que a solicitação de protocolo nº 1234, vinda do Ministério Público da Comarca de Araranguá vai ter seu atendimento realizado no dia 15/03/2015, pela guarnição de serviço do turno das 08h: 00min às 20h: 00min.

Figura 25 - Vincular Ocorrência e Guarnição

Vincular Ocorrência e Guarnição

Protocolo: 1234 Data: 07/03/2015 Hora: 11:30 Solicitante: MPSC - Comarca de Araranguá

Contato: Ofício nº xxx Agente: Manoel da Silva

Natureza: Fauna Fato: Pássaro em cativeiro

Descrição: Descrição do fato solicitado

Cidade: Araranguá Bairro: Mato Alto Rua: Prefeito Osmar Nunes, 143

Como chegar: Na rua tal, segue até igreja católica, entra a direita, é na segunda casa lado direito. Coordenada: 23°30'33"S;046°38'16"W

Data para atendimento: 15/03/2015 15/03/2015 08:00 20:00

Guarnição: Matrícula Graduação (automático) Nome (automaticamente ao sair do campo matrícula) Função: Comandante

Vincular ocorrência Limpar campos Cancelar

Ao efetuar o atendimento das solicitações sem constatação da prática de crime ambiental, serão então, inseridos nos campos os dados que foram constatados pela guarnição no ato da fiscalização, e assim realizando o encerramento desta denúncia.

Ao verificar a figura 26, é possível visualizar que a solicitação de protocolo nº 1234, vinda do Ministério Público da Comarca de Araranguá, foi atendida no dia 15/03/2015, às 14h00min horas, onde a guarnição de serviço constatou que no local dos fatos havia um viveiro com aves exóticas e que na legislação vigente não configura o cometimento de infração ambiental, para tanto, após preencher o campo “Dos Fatos”, será acionado o botão “Fechar Ocorrência” e assim vai realizar o fechamento da solicitação sem aplicação de nenhuma penalidade.

Figura 26 - Encerrando Ocorrência sem AIA

Encerrar Ocorrência sem AIA

Protocolo: 1234 Data: 07/03/2015 Hora: 11:30 Solicitante: MPSC - Comarca de Araranguá

Contato: Ofício nº 090/MPSC/Ar/2015 Agente: Manoel da Silva CPF/CNPJ: 000.000.000-00

Natureza: Fauna Fato: Pássaro em cativeiro

Descrição: De acordo com informações, o denunciado possui em um viveiro uns 20 pássaro sem registro do IBAMA.

Cidade: Araranguá Bairro: Mato Alto Rua: Prefeito Osmar Nunes, 143 Coord. UTM: 657891.6899076

Atendido em: 15/03/2015 15/03/2015 14:00 14:10

Dos Fatos: A guarnição composta pelo Cb fulano de tal, Sd Bertano, deslocou até o endereço do denunciado e constatou que havia realmente um viveiro, porém em seu interior estavam apenas pássaros exóticos (canário belga, pintagol, etc.), sendo orientado da proibição de manter pássaros nativos em cativeiro.

Fechar Ocorrência Confeccionar AIA e TED Limpar campos Cancelar

Ao realizar o encerramento de uma ocorrência com constatação da prática de crime ambiental, será então, informado qual foi a irregularidade que a guarnição constatou no ato da fiscalização, e assim iniciando os procedimentos inerentes aquela ocorrência ambiental.

É possível visualizar, na figura 27, que a solicitação de protocolo nº 1234, vinda do Ministério Público da Comarca de Araranguá, foi atendida no dia 15/03/2015, às 14h00min horas, onde a guarnição de serviço constatou que no local dos fatos havia um viveiro com 18 pássaros nativos e baseada na legislação vigente, isto configura o cometimento de infração ambiental, para tanto, após preencher o campo “Dos Fatos”, será acionado o botão “Gerar Procedimentos” e assim o sistema vai seguir para novas telas a ser preenchidas para geração da documentação inerente a esta infração ambiental. As informações do campo “Atendido em:” (data e hora) será utilizado daqui em diante, em todos os locais que solicitar tal informação, evitando a duplicidade de digitação deste dado.

Figura 27 - Encerrando Ocorrência com AIA

The image shows a screenshot of a software application window titled "Encerrar Ocorrência com AIA". The window contains a form with the following fields and data:

- Protocolo: 1234
- Data: 07/03/2015
- Hora: 11:30
- Solicitante: MPSC - Comarca de Araranguá
- Contato: Ofício nº 090/MPSC/Araru/2015
- Agente: Manoel da Silva
- CPF/CNPJ: 000.000.000-00
- Natureza: Fauna
- Fato: Pássaro em cativeiro
- Descrição: De acordo com informações, o denunciado possui em um viveiro uns 20 pássaro sem registro do IBAMA.
- Cidade: Araranguá
- Bairro: Mato Alto
- Rua: Prefeito Osmar Nunes, 143
- Coord. UTM: 657891/6899076
- Atendido em: 15/03/2015 (at 14:00)
- Dos Fatos: A guarnição composta pelo Cb fulano de tal, Sd Bertano, deslocou até o endereço do denunciado e constatou que havia realmente um viveiro com 18 pássaros nativos da alfauna brasileira, e que o fato configura um crime ambiental previsto na Lei 9605/98.

At the bottom of the form, there are four buttons: "Fechar Ocorrência", "Gerar Procedimentos", "Limpar campos", and "Cancelar".

A guarnição ao se deparar com fatos que configurem a prática de crime contra o meio ambiente, percebem então, a necessidade de cadastrar e qualificar o agente infrator, responsável pelo cometimento da infração ambiental, a figura 28, demonstra os campos que servirão para o preenchimento de todos os documentos para este processo.

Dentre os campos deste formulário os que têm maiores destaques são os de identificação do atuado (Nome, CPF, CI. e Data Nascimento), bem como, os campos “Escolaridade” e “Renda Mensal” que de acordo com a legislação vigente a aplicação da penalidade deve levar em consideração estas informações.

Após o preenchimento destes campos o usuário aciona a opção “Salvar e Avançar” para seguir com preenchimento dos demais campos para a conclusão do procedimento.

Figura 28 - Cadastro Responsável do Dano Ambiental

The screenshot shows a window titled "Cadastrar agentes" with the following fields and values:

- Nome: João da Silva
- Fone: (48) 99xx-xxxx
- C.I.: 1.234.567/SSP/SC
- Data Nasc.: 01/01/1901
- CPF/CNPJ: 000.000.000-00
- Filiação: (empty)
- Natural: (empty)
- Estado Civil: Solteiro
- Escolaridade: Ensino médio completo
- Renda Mensal: R\$
- Rua: Prefeito Osmar Nunes, 143
- Bairro: Mato Alto
- Cidade: Araranguá
- UF: SC
- CEP: 88900-000
- Ponto Referência: Mercado do Joka
- E-Mail: axaxaxaxaxa@axaxaxa.com.br

Buttons at the bottom: Salvar e avançar, Salvar e fechar, Limpar campos, Cancelar.

Após realizar o cadastro do agente dos fatos, os integrantes da guarnição irão registrar informações referentes ao local da infração, conforme demonstra figura 29, sendo que os campos “Nome” e “CPF” vêm automaticamente da tela anterior, e o agente fiscalizador vai inserir as demais informações que são obtidas no ato da apuração dos fatos. Os campos “Coordenadas” e “Imagens” deve ser capturado mediante o GPS do equipamento (tablet) utilizado pelo fiscal, sendo que o número aproximado de imagens deve ser previamente estabelecidos, e os demais campos sendo digitados de acordo com a vistoria no local.

As informações do bloco “SITUAÇÃO ECONÔMICA” serão selecionadas de acordo com as informações obtidas no ato da fiscalização, sendo que o campo “Nível” vai ser automaticamente preenchido com base em rotinas elaboradas de acordo com a legislação vigente e levará em conta as opções selecionadas anteriormente.

Observe que um dos itens na situação econômica trata da renda anual do infrator para realizar a definição do “Nível” de infrator que pode ser: Micro Infrator, Pequeno Infrator, etc.; Sabendo que de acordo com esta classificação será aplicado o valor da multa do autuado, e que no momento do cadastro do agente infrator foi inserido em um campo a renda mensal, então o sistema deve tratar em suas rotinas internas esta informação, para então atender os requisitos da legislação vigente.

As informações do bloco “GRAU DE LESIVIDADE” serão selecionadas de acordo com as análise realizada no ato da

fiscalização pelo agente atuante (Policial Militar Ambiental), sendo que o campo “Nível de Gravidade” vai ser automaticamente preenchido com base em rotinas elaboradas de acordo com a legislação vigente e levará em conta as opções selecionadas anteriormente.

Figura 29 - Cadastro dos Dados Complementares

Local da infração e dados complementares

Nome: João da Silva CPF/CNPJ: 000.000.000-00

LOCAL DA INFRAÇÃO:
 Rua: Antonio Belmiro Nunes, 123 Bairro: Urussanguinha Cidade: Araranguá UF: SC
 CEP: 88900-000 Referência: Mecânica Maranhão Coordenadas: Capturado pelo tablet Imagens: Digitalizado Incluir

SITUAÇÃO ECONÔMICA
 Pessoa Patrimônio bruto ou renda anual até R\$ 360.000,00 Nível: Micro Infrator (auto)
 Empresa Patrimônio bruto ou renda anual de R\$ 360.000,00 até R\$ 3.600.000,00
 Município Patrimônio bruto ou renda anual de R\$ 3.600.000,00 até R\$ 12.000.000,00
 Patrimônio bruto ou renda anual de R\$ 12.000.000,00 até R\$ 24.000.000,00
 Patrimônio bruto ou renda anual acima de R\$ 24.000.000,00

GRAU DE LESIVIDADE:
 Motivação: Não Intencional = 10 Intencional = 20
 Efeito Meio Ambiente: Potencial = 10 Reversível em curto prazo = 20 Reversível médio prazo = 30
 Efeito Saúde Pública: Não há = 0 Potencial = 10 Reversível em curto prazo = 20
 Nível da gravidade: Leve 1 = 20 (auto)

Salvar e avançar Salvar e fechar Limpar campos Cancelar

De acordo com a legislação vigente, para aplicação de penalidade do tipo multa o agente atuante deve levar em consideração algumas informações importantes, sendo que, os agravantes e atenuantes podem majorar ou minorar o valor da multa aplicado, no entanto, o sistema deve possuir rotinas consistentes para realização dos cálculos previstos e assim facilitar o trabalho do agente atuante, sendo que atualmente este procedimento é feito manualmente, havendo grande possibilidade de cometer erros no valor final de aplicação de multas.

As informações do bloco “AGRAVANTES” serão selecionadas de acordo com a análise realizada no ato da fiscalização pelo agente atuante (Policial Militar Ambiental), sendo que o campo “Percentual majorado” vai ser automaticamente preenchido com base em rotinas elaboradas de acordo com a legislação vigente, e levará em conta as opções selecionadas, que pode ser 0 (zero) ou mais itens selecionados.

As informações do bloco “ATENUANTES” serão selecionadas de acordo com a análise realizada no ato da fiscalização pelo agente atuante (Policial Militar Ambiental),

sendo que o campo “Percentual minorado” vai ser automaticamente preenchido com base em rotinas elaboradas de acordo com a legislação vigente e levará em conta as opções selecionadas anteriormente.

Observe que um dos itens que atenuam o valor da multa é o “Baixo grau de instrução ou escolaridade do infrator”, descrito na figura 30, este campo também foi informado no ato que se fez o cadastro do agente infrator, e o sistema deve tratar em suas rotinas internas esta informação, para então atender os requisitos da legislação vigente.

Figura 30 - Cadastro Agravantes e Atenuantes

Local da infração e dados complementares

Nome: João da Silva CPF/CNPJ: 000.000.000-00

AGRAVANTES: Percentual majorado: x %

- Ter o agente cometido a infração para obter vantagem pecuniária
- Ter o agente cometido a infração coagindo outrem para execução material da infração
- Ter o agente cometido a infração, concorrendo para danos à propriedade alheia;
- Ter ocorrido dano atingindo Unidade de Conservação, zona de amortecimento ou áreas sujeitas, por ato do Poder Público, a regime especial de uso
- Ter o agente cometido a infração à noite, em domingos ou feriados;
- Infração com uso de métodos cruéis na morte, abate ou captura de animais ou através de métodos ou instrumentos capazes de provocar destruição em massa;
- Infração cometida em período de defeso da fauna e ou da flora
- Infração cometida em épocas de seca ou inundações

ATENUANTES: Percentual minorado: x %

- Baixo grau de instrução ou escolaridade do infrator
- Arrependimento do infrator, manifestado pela adoção espontânea e imediata de reparação dos danos
- Comunicação prévia pelo autuado do perigo iminente de degradação ambiental, à autoridade competente
- Colaboração com a fiscalização, explicitada por não oferecimento de resistência e pronta apresentação de documentos solicitados

Salvar e avançar Salvar e fechar Limpar campos Cancelar

Neste momento será dado início ao preenchimento do Auto de Infração Ambiental - AIA, conforme demonstra à figura 31, este documento é realizado o preenchimento com base na legislação vigente, sendo que os dois principais ordenamentos jurídicos utilizados serão: Lei nº 9.605/98 - Lei dos Crimes Ambientais, e o Decreto Federal 6.514/2008, e para tanto elas tem artigos distintos que serão vinculados para a realização dos procedimentos.

De acordo com a Tabela 4, é possível verificar a existência da equivalência dos artigos de ambas as legislações, e para tanto foi confeccionada uma tabela com a vinculação dos artigos destas duas legislações, e assim o sistema com base nas seleções por parte do usuário dos artigos da Lei nº 9.605, fará o preenchendo automaticamente e equivalente do Decreto Federal nº 6.514 deste processo.

Ao inserir as informações do AIA (Fauna), o usuário vai percebendo que alguns campos vem preenchidos automaticamente, e os demais serão na modalidade de filtragem, ou seja, seleciona “Natureza” e o sistema filtra as opções do “Artigo”, deixando apenas o que tenha vinculo a natureza selecionada, e assim sucessivamente até concluir todo o preenchimento.

Observe ainda, a existência de dois “checkbox”, sendo um para o “Termo de Embargo e Interdição” e o outro para o “Termo de Apreensão e Depósito” que o agente atuante vai selecionar se houver a necessidade do preenchimento destes Termos ao término do procedimento.

Figura 31 - Informações Criminais do AIA – Fauna

Auto de Infração Ambiental - Criminal - Lei 9 605 (fauna)

Nome: João da Silva CPF/CNPJ: 000.000.000-00 Nº AIA: Auto

Data e Hora: Vem de campo da tela "Encerrar Ocorrência" Termo de Embargo/Interdição Termo de Apreensão e Depósito

Natureza: Fauna Artigo: 29 - Matar, perseguir, caçar, espécimes fauna silvestre

Flora
Mineração
Poluição

Art. 30. Exportar peles/couros de anfíbios e répteis.
Art. 32. Praticar maus-tratos animais
Art. 34. Pescar em período em que pesca seja proibida

Descrição: Art. 29. Matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida:

Parágrafo: § 1º Incorre nas mesmas penas: Item: I - quem impede procriação da fauna, sem licença.

§ 2º No caso de guarda doméstica
§ 3º São espécimes da fauna silvestre
§ 4º A pena é aumentada de metade

II - quem modifica, danifica ou destrói ninho, abrigo;
III - quem vende, adquire, guarda, tem em cativeiro.

Salvar e avançar Salvar e fechar Limpar campos Cancelar

No ato da fiscalização o agente atuante coleta as informações que serão utilizadas no processo administrativo, sendo que alguns campos são alimentados automaticamente das telas anteriores, e que o campo “Descrição do Artigo”, apresentado na figura 32, será preenchido automaticamente com base na vinculação da Lei nº 9.605/98 - Lei de Crimes Ambientais com o Decreto Federal 6.514/08; Que alguns campos serão na modalidade seleção e filtragem, e que nessa tela inserimos a quantidade de itens que serão multiplicados pelo valor unitário e resultarão no valor final da multa a ser aplicada; O campo “Valor da multa” será preenchido automaticamente, porém para isto acontecer o sistema através de suas rotinas

internas e bem consistentes, necessita realizar os cálculos previstos na legislação vigente.

Figura 32 - Informações Administrativas do AIA – Fauna

Auto de Infração Ambiental - Administrativo - Decreto 6.514 (fauna)

Nome: João da Silva CPF/CNPJ: 000.000.000-00 Nº AIA: Auto

* Descrição do Artigo: Art. 24. Matar, perseguir, caçar, apanhar, coletar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida:

Descrição Sumária: Ter em cativeiro 14 unidades de espécimes da auifauna brasileira sem autorização do órgão ambiental competente.

Parágrafo: § 3º Incorre nas mesmas multas Item: I - quem impede procriação da fauna, sem licença.

§ 1º As multas serão em dobro se obter vantagem pecuniária: III - quem vende, adquire, guarda, tem em cativeiro.

Multa: I - R\$ 500,00 por indivíduo não constante de listas oficiais de risco ou ameaça de extinção; Qtde: Incluir

II - R\$ 5.000,00 por indivíduo constante de listas fauna ameaçada de extinção;

Item	Quantidade	Valor da multa
I - R\$ 500,00 por indivíduo não constante de listas	12	R\$ 6.000,00 (auto)
II - R\$ 5.000,00 por indivíduo coonstante na listas	02	R\$ 10.000,00 (auto)

Valor da multa: Automático - R\$ (Considera capacidade economica, gravidade do fato, atenuantes e agravantes.)

* Automático com base no artigo da Lei 9 605 que foi utilizado na parte criminal

Salvar e avançar Salvar e fechar Limpar campos Cancelar

Nos atendimentos diários, a guarnição de serviço encontra crimes ambientais da mais variadas natureza, na figura 33, é apresentado o preenchimento do AIA referente ao dano ambiental envolvendo a flora brasileira, o qual segue a mesma lógica do preenchimento do AIA de fauna, Figura 31, no entanto, estamos disponibilizando para dar ênfase aos campos “Natureza” e “Fato”, onde é possível perceber a filtragem dos campos, sendo que a selecionar flora no campo “Natureza”, ficou então, disponível para seleção no campo “Artigo” somente opções relativo ao dano ambiental envolvendo a flora brasileira.

Figura 33 - Informações Criminais do AIA – Flora

Apresentamos as informações do processo administrativo, referente ao dano ambiental envolvendo a flora brasileira, sendo que, este procedimento segue a mesma lógica do preenchimento realizado na figura 32, no entanto, estamos disponibilizando, a figura 34, para dar ênfase ao campo “Descrição do Artigo” que recebeu seu preenchimento automaticamente com base na tabela de vinculação de artigos da Lei nº 9.605/98 - Lei de Crimes Ambientais com o Decreto Federal 6.514/08.

Figura 34 - Informações Administrativas do AIA – Flora

Durante a elaboração e aplicação da multa, faz-se necessário realizar cálculos com as informações obtidas no

decorrer da apuração dos fatos, sendo demonstrada na figura 35, a tabela de valoração do artigo 43 do Decreto Federal 6.514/08, o qual será utilizado na aplicação da penalidade administrativa (multa), o sistema computacional fará o cruzamento das informações dos campos “Nível” e “Nível de lesividade”, atribuídos no preenchimento da figura 29, obtendo então, o valor da multa a ser aplicado. O sistema calcula ainda, os percentuais dos campos “Atenuantes” e “Agravantes” que foram estabelecidos conforme figura 30, e com base nestes dados vai originar o valor a ser inserido no campo “Valor da multa” da figura 34.

Figura 35 - Valoração do artigo 43 do Decreto 6.514/08

Tabela de valoração do artigo 43 do Decreto 6.514/08.					
Nível de Gravidade	Situação econômica do infrator conforme art. 13 da portaria				
	Micro Infrator	Pequeno Infrator	Médio Infrator	Grande Infrator I	Grande Infrator II
Leve I	5.000,00	6.000,00	15.000,00	30.000,00	40.000,00
Leve II	5.100,00	6.200,00	17.000,00	33.000,00	43.000,00
Médio I	5.200,00	6.400,00	20.000,00	36.000,00	45.000,00
Médio II	5.300,00	6.600,00	25.000,00	40.000,00	48.000,00
Grave I	5.500,00	7.000,00	30.000,00	43.000,00	49.000,00
Grave II	7.500,00	10.000,00	35.000,00	46.000,00	49.500,00
Gravíssimo	8.000,00	15.000,00	40.000,00	50.000,00	50.000,00

Ao término da apuração de responsabilidade por algum dano ambiental, a guarnição necessita, sempre que possível, obter testemunhas do fato ora fiscalizado, e para isto o sistema disponibiliza campos para cadastrar tais informações, no entanto, como na maioria das vezes os integrantes da guarnição ficam como testemunhas, sendo permitido realizar a busca dos dados inserindo apenas um dos campos e acionando a opção pesquisar.

Observe que ao acionar a opção do botão “Salvar e avançar”, figura 36, o sistema seguiria um dos seguintes caminhos:

Primeiro: Se no decorrer do preenchimento do AIA o agente autuante identificou que não haveria necessidade de

elaboração de TEI ou TAD, e para tanto não selecionou estas opções, então o sistema vai emitir o Auto de Infração Ambiental preenchido e pronto para ser impresso.

Segundo: Se o agente atuante assinalou alguma das duas checkbox, existente na figura 31, para elaboração do TEI ou TAD, então o sistema vai disponibilizar novas telas para iniciar o preenchimento destes documentos.

Figura 36 - Cadastro de Testemunhas do Fato

Nome	Identificação	Endereço
Laudelino Joaquim	923676-7	Endereço + Bairro + Cidade
João da Silva Souza	123456-7	Endereço + Bairro + Cidade

Se ao gerar o Auto de Infração Ambiental foi assinalado o Checkbox: "Termo de Embargo e Interdição" ou "Termo de Apreensão e Depósito", então, ao acionar este botão o sistema vai exibir os campos destes procedimentos a serem preenchidos, senão ele vai gerar o Auto de Infração Ambiental para ser impresso.

↓

Salvar e avançar Salvar e fechar Limpar campos Cancelar

Quando na apuração do cometimento de crime ambiental resultar em alguma área a ser embargada, ou atividade a ser interdita, o sistema segue para a tela "Termo de Embargo e Interdição", demonstrada na figura 37, para o agente atuante possa realizar a descrição de que está sendo embargado ou interdita com o referido termo.

Figura 37 - Informações para preenchimento do TEI

Termo de Embargo e Interdição

Nome: João da Silva CPF/CNPJ: 000.000.000-00 N° AIA: Auto

Data e Hora: Vem do campo da tela "Encerrar Ocorrência" Natureza: Automático N° TEI: Auto

Natureza: Fauna, Mineração, Flora

Descrição: Fica Embargado: Uma área de 13.200 metros quadrados, por ter realizado corte de vegetação nativa (ipê e Canela Preta) nas margens do rio Araranguá, sem autorização do órgão ambiental competente.

Salvar e avançar Salvar e fechar Limpar campos Cancelar

Em atendimentos de ocorrências que resultem em apreensão ou depósito de materiais, o sistema apresenta tela para inserção dos dados, conforme figura 38, sendo que, a maioria dos campos estarão preenchidos automaticamente, ficando apenas para o agente atuante realizar uma descrição do fato e o cadastro dos materiais apreendidos com o referido termo.

Para o preenchimento do campo espécimes será utilizado uma tabela com a listagem de aves e animais, e se as mesma fazem ou não parte da lista de animais em risco de extinção, sendo que, existem diferenças no valores da multa aplicada para os animais constante na referida lista de animais em risco de extinção, conforme demonstra o preenchimento do AIA na figura 32.

Figura 38 - Informações para Preenchimento de TAD

Termo de Apreensão e Depósito

Nome: João da Silva CPF/CNPJ: 000.000.000-00 Nº AIA: Auto

Data e Hora: Vem do campo da tela "Encerrar Ocorrência" Natureza: Fauna Nº TAD: Auto

Mineração
Flora
Poluição

Descrição: Fica apreendido [campo "total apreendidos"] pássaros nativos da avifauna brasileira, por estar sendo matados em cativeiros sem autorização do órgão ambiental competente.

Espécimes	Quantidade
Coleirinha	06
Trinca Ferro	03
Sabiã Laranja	02

Espécimes: Trinca Ferro Qtde: Incluir

Coleirinha
Sabiã Laranja Total apreendidos: 11

Salvar e avançar Salvar e fechar Limpar campos Cancelar

Foram inseridos 60 registros de possíveis denúncias de crimes ambientais na área do 2º Pelotão da Polícia Militar de Maracajá, que será utilizada para demonstração de consultas, relatórios e mapas que poderão auxiliar na gestão do combate aos crimes ambientais desta região.

Tabela 1 - Denúncias Fictícias para simulações.

Nº.	Natureza	Cidade	Descrição	Data	Horas	Atendida
001	Flora	Ermo	Desmatamento	02/01/15	09:25	Sim
002	Fauna	Siderópolis	Caça	02/01/15	13:07	Não
003	Fauna	Timbé do Sul	Caça	03/01/15	20:35	Sim
004	Mineração	Içara	Extração argila	03/01/15	09:25	Sim
005	Fauna	Urussanga	Pássaro Cativeiro	04/01/15	13:07	Não
006	Flora	Ermo	Desmatamento	04/01/15	20:35	Sim
007	Mineração	Siderópolis	Extração seixo	05/01/15	09:25	Não
008	Flora	Timbé do Sul	Corte Mata Ciliar	05/01/15	13:07	Sim
009	Flora	Içara	Desmatamento	06/01/15	20:35	Sim
010	Fauna	Urussanga	Caça	06/01/15	09:25	Não
011	Fauna	Ermo	Caça	07/01/15	13:07	Sim
012	Mineração	Siderópolis	Extração argila	07/01/15	20:35	Não

013	Fauna	Timbé do Sul	Pássaro Cativoiro	08/01/15	09:25	Sim
014	Flora	Içara	Desmatamento	08/01/15	13:07	Sim
015	Mineração	Urussanga	Extração seixo	09/01/15	20:35	Não
016	Flora	Ermo	Corte Mata Ciliar	09/01/15	09:25	Sim
017	Flora	Siderópolis	Desmatamento	10/01/15	13:07	Não
018	Fauna	Timbé do Sul	Caça	10/01/15	20:35	Sim
019	Fauna	Içara	Caça	11/01/15	09:25	Sim
020	Mineração	Urussanga	Extração argila	11/01/15	13:07	não
021	Fauna	Ermo	Pássaro Cativoiro	12/01/15	20:35	sim
022	Flora	Siderópolis	Desmatamento	12/01/15	09:25	não
023	Mineração	Timbé do Sul	Extração seixo	13/01/15	13:07	sim
024	Flora	Içara	Corte Mata Ciliar	13/01/15	20:35	sim
025	Flora	Urussanga	Desmatamento	14/01/15	09:25	não
026	Fauna	Ermo	Caça	14/01/15	13:07	sim
027	Fauna	Siderópolis	Caça	15/01/15	20:35	não
028	Mineração	Timbé do Sul	Extração argila	15/01/15	09:25	sim
029	Fauna	Içara	Pássaro Cativoiro	16/01/15	13:07	sim
030	Flora	Urussanga	Desmatamento	16/01/15	20:35	não
031	Mineração	Ermo	Extração seixo	17/01/15	09:25	sim
032	Flora	Siderópolis	Corte Mata Ciliar	17/01/15	13:07	não
033	Flora	Timbé do Sul	Desmatamento	18/01/15	20:35	sim
034	Fauna	Içara	Caça	18/01/15	09:25	sim
035	Fauna	Urussanga	Caça	19/01/15	13:07	não
036	Mineração	Ermo	Extração argila	19/01/15	20:35	sim
037	Fauna	Siderópolis	Pássaro Cativoiro	20/01/15	09:25	não
038	Flora	Timbé do Sul	Desmatamento	20/01/15	13:07	sim
039	Mineração	Içara	Extração seixo	21/01/15	20:35	sim
040	Flora	Urussanga	Corte Mata Ciliar	21/01/15	09:25	não

041	Flora	Ermo	Desmatamento	22/01/15	13:07	sim
042	Fauna	Siderópolis	Caça	22/01/15	20:35	não
043	Fauna	Timbé do Sul	Caça	23/01/15	09:25	sim
044	Mineração	Içara	Extração argila	23/01/15	13:07	sim
045	Fauna	Urussanga	Pássaro Cativo	24/01/15	20:35	não
046	Flora	Ermo	Desmatamento	24/01/15	09:25	sim
047	Mineração	Siderópolis	Extração seixo	25/01/15	13:07	não
048	Flora	Timbé do Sul	Corte Mata Ciliar	25/01/15	20:35	sim
049	Flora	Içara	Desmatamento	26/01/15	09:25	sim
050	Fauna	Urussanga	Caça	26/01/15	13:07	não
051	Fauna	Ermo	Caça	27/01/15	20:35	sim
052	Mineração	Siderópolis	Extração argila	27/01/15	09:25	não
053	Fauna	Timbé do Sul	Pássaro Cativo	28/01/15	13:07	sim
054	Flora	Içara	Desmatamento	28/01/15	20:35	sim
055	Mineração	Urussanga	Extração seixo	29/01/15	09:25	não
056	Flora	Ermo	Corte Mata Ciliar	29/01/15	13:07	sim
057	Fauna	Siderópolis	Pássaro Cativo	30/01/15	20:35	não
058	Flora	Timbé do Sul	Desmatamento	30/01/15	09:25	sim
059	Mineração	Içara	Extração seixo	31/01/15	13:07	sim
060	Flora	Urussanga	Corte Mata Ciliar	31/01/15	20:35	não

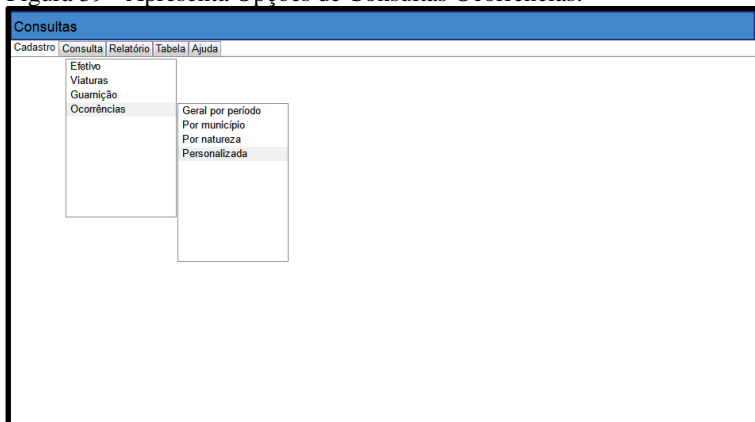
Para realmente atender a expectativa gerencial da unidade de policia militar ambiental de Maracajá é necessário elaborar consultas, relatórios e representações gráficas que possibilitem um mapeamento da atual situação dos crimes ambientais cometido em sua área de atuação, portanto, demonstraremos nas telas seguintes como será realizada esta tarefa de gestão de fiscalização dos danos ambientais.

Apresentamos as opções de consultas do sistema, figura 39, sendo a partir destas opções é que faremos o gerenciamento

da incidência de crimes ambientais em determinada região de nossa área de atuação.

Será possível realizar consultas gerais por período, para tanto, apenas informar o período desejado e receber o resultado geral das denúncias. Há também a possibilidade de consultas por município e por natureza, bem como, uma consulta personalizada.

Figura 39 - Apresenta Opções de Consultas Ocorrências.



Ao executar uma consulta delimitando o período desejado, figura 40, o sistema exibirá todos os registros que estejam compreendidos no intervalo de tempo selecionado, exibindo as informações contidas nos campos que foram pré-estabelecidos.

Figura 40 - Consulta de Ocorrências por Período

Consulta geral por período

Data: Inicial: 01 / 01 / 2015 Final: 06 / 01 / 2015 Horário: Inicial: 08:00 Final: 20:00 Consultar Limpar campos

Registro	Natureza	Cidade	Descrição	Data	Atendida
001	Flora	Ermo	Desmatamento	02/01/15	<input checked="" type="checkbox"/>
002	Fauna	Siderópolis	Caça	02/01/15	<input checked="" type="checkbox"/>
003	Fauna	Timbé do Sul	Caça	03/01/15	<input checked="" type="checkbox"/>
004	Mineração	Içara	Extração argila	03/01/15	
005	Fauna	Urussanga	Pássaro Cativo	04/01/15	<input checked="" type="checkbox"/>
006	Flora	Ermo	Desmatamento	04/01/15	
007	Mineração	Siderópolis	Extração seixo	05/01/15	<input checked="" type="checkbox"/>
008	Flora	Timbé do Sul	Corte Mata Ciliar	05/01/15	
009	Flora	Içara	Desmatamento	06/01/15	<input checked="" type="checkbox"/>
010	Fauna	Urussanga	Caça	06/01/15	

Salvar Consulta Imprimir Consulta Gerar relatório Gráfico dos atendimentos Cancelar

Com base na consulta por período, figura 40, é possível acionar a opção “Gerar relatório”, o que resultará em um relatório, figura 41, pronta para ser impresso.

Figura 41 - Relatório de Denúncias por Período

 ESTADO DE SANTA CATARINA
POLÍCIA MILITAR
COMANDO DE POLÍCIA MILITAR ESPECIALIZADA
2º PELOTAO DA 3ª COMPANHIA DO BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR AMBIENTAL

RELATÓRIO GERAL DE DENÚNCIAS NO PERÍODO

INICIO: 08 HORAS DO DIA 01 DE JUNHO DE 2015
FINAL: 20:00 HORAS DO DIA 06 DE JUNHO DE 2015

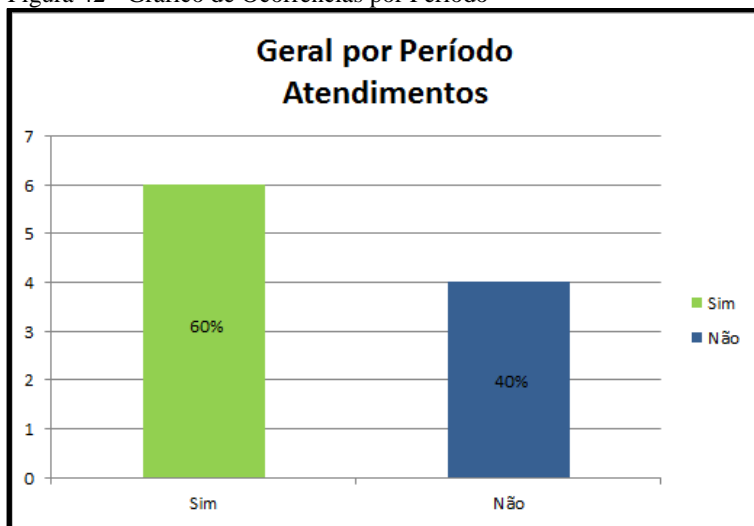
Registro	Natureza	Cidade	Descrição	Data	Horas	Atendida
1.	Flora	Ermo	Desmatamento	02/01/2015	09:25	sim.
2.	Fauna	Siderópolis	Caça	02/01/2015	13:07	não
3.	Fauna	Timbé do Sul	Caça	03/01/2015	20:55	sim.
4.	Mineração	Içara	Extração argila	03/01/2015	09:25	sim.
5.	Fauna	Urussanga	Pássaro Cativo	04/01/2015	13:07	não
6.	Flora	Ermo	Desmatamento	04/01/2015	20:55	sim.
7.	Mineração	Siderópolis	Extração seixo	05/01/2015	09:25	não
8.	Flora	Timbé do Sul	Corte Mata Ciliar	05/01/2015	13:07	sim.
9.	Flora	Içara	Desmatamento	06/01/2015	09:25	sim.
10	Fauna	Urussanga	Caça	06/01/2015	13:00	não

Maracajá, 08 de junho de 2015.

Fulano da Silva
Responsável pelo Policiamento

Com a utilização da mesma base de consulta por período, figura 40, é possível acionar a opção “Gráfico dos atendimentos”, o sistema demonstra graficamente, figura 42, que neste período a unidade da polícia militar ambiental de Maracajá atendeu apenas 60% (sessenta por cento) das denúncias cadastradas.

Figura 42 - Gráfico de Ocorrências por Período



Ao executar consulta definido o município de interesse, neste caso, Timbé do Sul, figura 43, o sistema exibirá todos os registros que satisfaçam este critério, apresentando as informações contidas nos campos que foram pré-estabelecidos.

Figura 43 - Consulta de Ocorrências por Município

Consulta por município

Data: Inicial: 01 / 01 / 2015 Final: 31 / 01 / 2015 Horário: Inicial: 08:00 Final: 20:00 Consultar Limpar campos

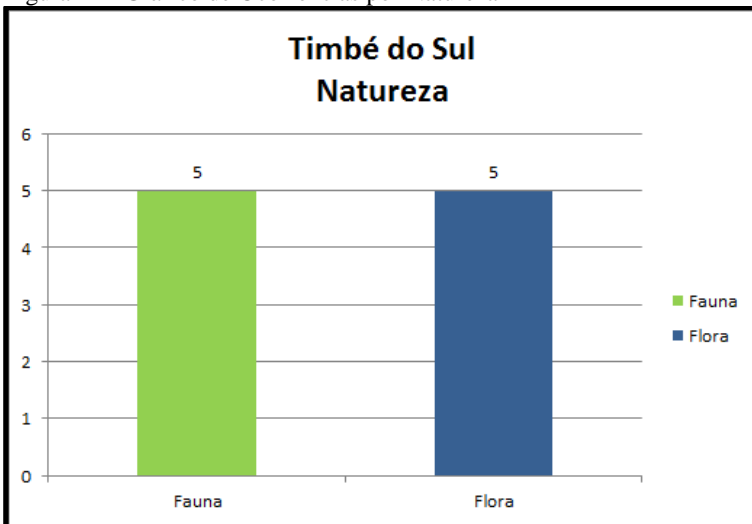
Cidade: Timbé do Sul Araranguá Içara Bairro: Pinheirinho Amola Faca Rua: Estrada Geral Avenida Nereu Ramos

Registro	Natureza	Descrição	Data	Atendida
003	Fauna	Caça	03/01/2015	<input checked="" type="checkbox"/>
008	Flora	Corte Mata Ciliar	05/01/2015	<input checked="" type="checkbox"/>
013	Fauna	Pássaro Cativo	08/01/2015	<input checked="" type="checkbox"/>
018	Fauna	Caça	10/01/2015	<input checked="" type="checkbox"/>
033	Flora	Desmatamento	18/01/2015	<input checked="" type="checkbox"/>
038	Flora	Desmatamento	20/01/2015	<input checked="" type="checkbox"/>
043	Fauna	Caça	23/01/2015	<input checked="" type="checkbox"/>
048	Flora	Corte Mata Ciliar	25/01/2015	<input checked="" type="checkbox"/>
053	Fauna	Pássaro Cativo	28/01/2015	<input checked="" type="checkbox"/>

Salvar Consulta Imprimir Consulta Gerar relatório Gráficos Informativos Cancelar

Utilizando a base de consulta por município, figura 43, é possível acionar “Gráfico dos atendimentos”, para que o sistema demonstre graficamente, figura 44, que dos registros cadastrados referentes ao município de Timbé do Sul, estão entre Fauna e Flora, sendo 50% (cinquenta por cento) das denúncias de cada natureza.

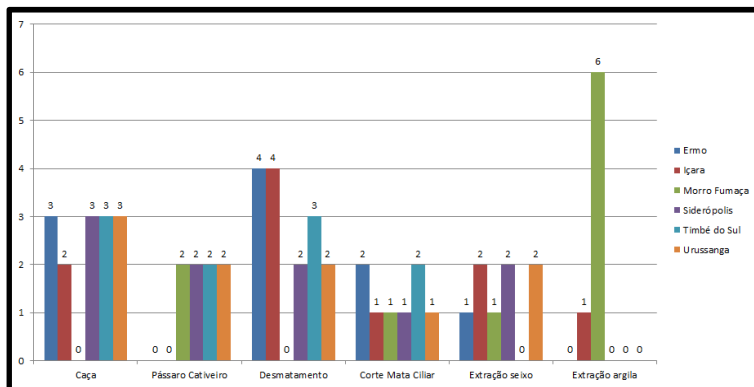
Figura 44 - Gráfico de Ocorrências por Natureza



Realizando uma consulta ampla, sem filtros, o sistema poderia gerar um gráfico com os 60 registros que temos em nossa

base de dados, e assim demonstrar graficamente, figura 45, onde estão os maiores problemas de crimes ambientais, possibilitando elaborar ações para minimizar os danos contra o meio ambiente.

Figura 45 - Gráfico Ocorrência - Natureza por Municípios



Concluimos que ao observar este gráfico, o coordenador, perceberá com facilidade que a extração de argila é o dano ambiental de maior intensidade, e que o referido dano ocorre com maior frequência na cidade de Morro da Fumaça, vindo logo em seguida o desmatamento nas cidades de Ermo e Içara, para tanto, ele poderá realizar operações específicas para o combate deste tipo de dano ambiental nestes municípios.

Nas atividades de fiscalização desenvolvidas pela Polícia Militar Ambiental de Santa Catarina, quando, em alguma atividade que foi vistoriado, é constatado o descumprimento da legislação vigente, faz-se necessária abertura de procedimentos para caracterizar tal irregularidade, e para elaboração deste procedimento é utilizado na parte criminal a Lei de Crimes Ambientais – 9.605/98, e para o processo administrativo o Decreto Federal 6.514/09, segue tabelas com alguns arquivos destas legislações.

Tabela 2 - Artigos da Lei de Crimes Ambientais - 9.605/98

FAUNA

Artigos	DESCRIÇÃO
29	<p>Matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida:</p> <p>Pena - detenção de seis meses a um ano, e multa.</p>
30	<p>Exportar para o exterior peles e couros de anfíbios e répteis em bruto, sem a autorização da autoridade ambiental competente:</p> <p>Pena - reclusão, de um a três anos, e multa.</p>
31	<p>Introduzir espécime animal no País, sem parecer técnico oficial favorável e licença expedida por autoridade competente:</p> <p>Pena - detenção, de três meses a um ano, e multa</p>
32	<p>Praticar ato de abuso, maus-tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos:</p> <p>Pena - detenção, de três meses a um ano, e multa</p>
33	<p>Provocar, pela emissão de efluentes ou carregamento de materiais, o perecimento de espécimes da fauna aquática existentes em rios, lagos, açudes, lagoas, baías ou águas jurisdicionais brasileiras:</p> <p>Pena - detenção, de um a três anos, ou multa, ou ambas cumulativamente.</p>
34	<p>Pescar em período no qual a pesca seja proibida ou em lugares interditados por órgão competente:</p> <p>Pena - detenção de um ano a três anos ou multa, ou ambas as penas cumulativamente.</p>
35	<p>Pescar mediante a utilização de:</p> <p>I - explosivos ou substâncias que, em contato com a água, produzam efeito semelhante;</p> <p>II - substâncias tóxicas, ou outro meio proibido pela autoridade competente:</p> <p>Pena - reclusão de um ano a cinco anos.</p>
36	<p>Para os efeitos desta Lei, considera-se pesca todo ato tendente a retirar, extrair, coletar, apanhar, apreender</p>

	ou capturar espécimes dos grupos dos peixes, crustáceos, moluscos e vegetais hidróbios, suscetíveis ou não de aproveitamento econômico, ressalvadas as espécies ameaçadas de extinção, constantes nas listas oficiais da fauna e da flora.
37	Não é crime o abate de animal, quando realizado: I - em estado de necessidade, para saciar a fome do agente ou de sua família; II - para proteger lavouras, pomares e rebanhos da ação predatória ou destruidora de animais, desde que legal e expressamente autorizado pela autoridade competente; III - (VETADO) IV - por ser nocivo o animal, desde que assim caracterizado pelo órgão competente.
FLORA	
38	Destruir ou danificar floresta considerada de preservação permanente, mesmo que em formação, ou utilizá-la com infringência das normas de proteção: Pena - detenção, de um a três anos, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente.
38-A	Destruir ou danificar vegetação primária ou secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, do Bioma Mata Atlântica, ou utilizá-la com infringência das normas de proteção: (Incluído pela Lei nº 11.428, de 2006) . Pena - detenção, de 1 (um) a 3 (três) anos, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente. (Incluído pela Lei nº 11.428, de 2006) .
39	Cortar árvores em floresta considerada de preservação permanente, sem permissão da autoridade competente: Pena - detenção, de um a três anos, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente.
40	Causar dano direto ou indireto às Unidades de Conservação e às áreas de que trata o art. 27 do Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, independentemente de sua localização: Pena - reclusão, de um a cinco anos

41	Provocar incêndio em mata ou floresta: Pena - reclusão, de dois a quatro anos, e multa.
42	Fabricar, vender, transportar ou soltar balões que possam provocar incêndios nas florestas e demais formas de vegetação, em áreas urbanas ou qualquer tipo de assentamento humano: Pena - detenção de um a três anos ou multa, ou ambas as penas cumulativamente.
44	Extraír de florestas de domínio público ou consideradas de preservação permanente, sem prévia autorização, pedra, areia, cal ou qualquer espécie de minerais: Pena - detenção, de seis meses a um ano, e multa
45	Cortar ou transformar em carvão madeira de lei, assim classificada por ato do Poder Público, para fins industriais, energéticos ou para qualquer outra exploração, econômicos ou não, em desacordo com as determinações legais: Pena - reclusão, de um a dois anos, e multa.

Tabela 3 - Artigos do Decreto Federal 6.514/08

FAUNA	
Artigos	DESCRIÇÃO
24	Matar, perseguir, caçar, apanhar, coletar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida: Multa de: I - R\$ 500,00 (quinhentos reais) por indivíduo de espécie não constante de listas oficiais de risco ou ameaça de extinção;
25	Art. 25. Introduzir espécime animal silvestre, nativo ou exótico, no País ou fora de sua área de distribuição natural, sem parecer técnico oficial favorável e licença expedida pela autoridade ambiental competente,

	quando exigível: (Redação dada pelo Decreto nº 6.686, de 2008). Multa de R\$ 2.000,00 (dois mil reais), com acréscimo por exemplar
26	Art. 26. Exportar peles e couros de anfíbios e répteis em bruto, sem autorização da autoridade competente. Multa de R\$ 2.000,00 (dois mil reais)
27	Praticar caça profissional no País: Multa de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais), com acréscimo de: I - R\$ 500,00 (quinhentos reais), por indivíduo capturado.
28	Comercializar produtos, instrumentos e objetos que impliquem a caça, perseguição, destruição ou apanha de espécimes da fauna silvestre: Multa de R\$ 1.000,00 (mil reais), com acréscimo de R\$ 200,00 (duzentos reais), por unidade excedente.
29	Praticar ato de abuso, maus-tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos: Multa de R\$ 500,00 (quinhentos reais) a R\$ 3.000,00 (três mil reais) por indivíduo.
30	Molestar de forma intencional qualquer espécie de cetáceo, pinípede ou sirênio em águas jurisdicionais brasileiras: Multa de R\$ 2.500,00 (dois mil e quinhentos reais).
31	Art. 31. Deixar, o jardim zoológico e os criadouros autorizados, de ter o livro de registro do acervo faunístico ou mantê-lo de forma irregular: Multa de R\$ 500,00 a R\$ 5.000,00 (mil reais).
32	Deixar, o comerciante, de apresentar declaração de estoque e valores oriundos de comércio de animais silvestres: Multa de R\$ 200,00 (duzentos reais) a R\$ 10.000,00 (dez mil reais).

FLORA	
-------	--

43	Destruir ou danificar florestas ou demais formas de
----	---

	<p>vegetação natural ou utilizá-las com infringência das normas de proteção em área considerada de preservação permanente, sem autorização do órgão competente, quando exigível, ou em desacordo com a obtida: (Redação dada pelo Decreto nº 6.686, de 2008).</p> <p>Multa de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais) a R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais), por hectare ou fração.</p>
44	<p>Cortar árvores em área considerada de preservação permanente ou cuja espécie seja especialmente protegida, sem permissão da autoridade competente:</p> <p>Multa de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais) a R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) por hectare ou fração, ou R\$ 500,00 (quinhentos reais) por árvore, metro cúbico ou fração.</p>
45	<p>Extraír de florestas de domínio público ou áreas de preservação permanente, sem prévia autorização, pedra, areia, cal ou qualquer espécie de minerais:</p> <p>Multa simples de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais) a R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) por hectare ou fração.</p>
46	<p>Transformar madeira oriunda de floresta ou demais formas de vegetação nativa em carvão, para fins industriais, energéticos ou para qualquer outra exploração, econômica ou não, sem licença ou em desacordo com as determinações legais:</p> <p>Multa de R\$ 500,00 (quinhentos reais), por metro cúbico de carvão-mdc.</p>
47	<p>Receber ou adquirir, para fins comerciais ou industriais, madeira serrada ou em tora, lenha, carvão ou outros produtos de origem vegetal, sem exigir a exibição de licença do vendedor, outorgada pela autoridade competente, e sem munir-se da via que deverá acompanhar o produto até final beneficiamento.</p> <p>Multa de R\$ 300,00 (trezentos reais) por unidade, estéreo, quilo, mdc ou metro cúbico aferido pelo método geométrico.</p>
48	<p>Impedir ou dificultar a regeneração natural de florestas ou demais formas de vegetação nativa em unidades de conservação ou outras áreas especialmente protegidas, quando couber, área de preservação permanente,</p>

	<p>reserva legal ou demais locais cuja regeneração tenha sido indicada pela autoridade ambiental competente: (Redação dada pelo Decreto nº 6.686, de 2008).</p> <p>Multa de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais), por hectare ou fração. (Redação dada pelo Decreto nº 6.686, de 2008).</p>
49	<p>Destruir ou danificar florestas ou qualquer tipo de vegetação nativa, objeto de especial preservação, não passíveis de autorização para exploração ou supressão: (Redação dada pelo Decreto nº 6.686, de 2008).</p> <p>Multa de R\$ 6.000,00 (seis mil reais) por hectare ou fração.</p>
50	<p>Destruir ou danificar florestas ou qualquer tipo de vegetação nativa ou de espécies nativas plantadas, objeto de especial preservação, sem autorização ou licença da autoridade ambiental competente:</p> <p>Multa de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais) por hectare ou fração.</p>

Na confecção do Auto de Infração Ambiental, é realizado o enquadramento do dano ambiental com base na Lei 9.605 (criminal), e no Decreto 6.514/08, na tabela seguinte será apresentado que os artigos destas duas legislações são interligados por suas descrições, mudando apenas o número do artigo e sua finalidade, para tanto, segue a vinculação de alguns desses artigos.

Tabela 4 - Vincular Artigos da Lei 9.605 e Decreto 6.514.

Lei 9.605	Decreto 6.514	DESCRIÇÃO
Art. 29	Art. 24	Matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida:
Art. 30	Art. 26	Exportar peles e couros de anfíbios e répteis em bruto, sem autorização da autoridade

		competente:
Art. 31	Art. 25	Introduzir espécime animal silvestre, nativo ou exótico, no País ou fora de sua área de distribuição natural, sem parecer técnico oficial favorável e licença expedida pela autoridade ambiental competente, quando exigível: (Redação dada pelo Decreto nº 6.686, de 2008).
Art. 38	Art. 43	Destruir ou danificar florestas ou demais formas de vegetação natural ou utilizá-las com infringência das normas de proteção em área considerada de preservação permanente, sem autorização do órgão competente, quando exigível, ou em desacordo com a obtida: (Redação dada pelo Decreto nº 6.686, de 2008).
Art. 39	Art. 44	Cortar árvores em área considerada de preservação permanente ou cuja espécie seja especialmente protegida, sem permissão da autoridade competente:
Art.42	Art. 59	Fabricar, vender, transportar ou soltar balões que possam provocar incêndios nas florestas e demais formas de vegetação, em áreas urbanas ou qualquer tipo de assentamento humano:

4 CONCLUSÕES E TRABALHO FUTURO

O objetivo principal deste trabalho foi de propor um sistema computacional que possa ser aplicado pela Polícia Militar Ambiental no estado de Santa Catarina para a Gestão da Fiscalização Ambiental. Para que este objetivo fosse alcançado, foi necessário acompanhar e descrever as principais atividades da Polícia Militar Ambiental, no que tange o processo de registro e acompanhamento de processos advindos de denúncias realizadas de diferentes formas, como via web, telefone, etc.

Após o levantamento das necessidades, foi realizada uma pesquisa junto aos órgãos de fiscalização dos diversos estados da federação, com o intuito de identificar sistemas que atendessem a demanda local e que porventura pudessem ser adotados na sua totalidade ou com pequenas adaptações. Neste aspecto, não foi possível localizar um sistema que atendessem as necessidades da Polícia Ambiental de Maracajá e por este motivo, fez-se necessário propor um protótipo a partir das informações obtidas na etapa de elicitação de requisitos.

É possível verificar que a demanda da Polícia Militar Ambiental é bastante específica para suas atividades diárias e que as políticas públicas não têm acompanhado estas necessidades. Com este trabalho de levantamento de requisitos e modelagem do sistema, propõe-se como trabalho futuro a implementação de um protótipo funcional para a validação do modelo aqui proposto.

REFERÊNCIAS

BEZERRA, E. **Princípios de Análise e Projetos de Sistemas com UML**. 2. ed. São Paulo: Elsevier, 2007.

OMETO, A. R.; FILHO, A. G.; PERES, R. B. **Gestão Ambiental de Empresas**, em Engenharia Ambiental, Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

PADUAN, R. **Ele Não Contava com os Golfinhos**. Revista Exame, São Paulo, Edição 973,2010 Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/revista-exame/edicoes/0973/>> Acesso em: 19 junho 2015

PHILIPPI, J. A.; ROMÉRO, M.de A.; BRUNA, G. C. **Curso de Gestão Ambiental**, 1. ed. Barueri, SP: Manole, 2004.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. 8. ed. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2007. xiv, 552 p.

MORAES, J.B.D. **Introdução a Abordagens de Identificação de Requisitos**. Engenharia de Software Magazine, Ano 1, Edição 2 , 2006, DevMedia.

ANEXOS

Anexo A - GAIA - Sistema Processo Administrativo FATMA.

GAIA		Gestão e Acompanhamento de Infrações Ambientais		9226767 LAUDELINO JOAQUIM 2º Pel da 3ª Cia do BATALHÃO DE POLÍCIA	
Início Processos 21320201328029					
Processo			Dados do Auto de Infração Ambiental		
Dados do Processo			Nº do AIA 35429 - A		
Arquivos em Anexo			Dados do(a) Autuado(a)		
Dados Complementares			CPF ou CNPJ 07		
Documentos			Nome ou Razão Social INAGEM LTDA - ME		
Espelho do AIA			Tipo de Pessoa Pessoa Jurídica		
Boletos			RG		
Histórico de Eventos			Responsável		
Histórico de Localização			Filiação Pai SON		
Termo de Embargo			Filiação Mãe		
Termo de Apreensão e Depósito			Naturalidade /		
Relatório do Processo Administrativo			Estado Civil		
Liberação do Processo para Outros Usuários			CEP 88930-000		
			Endereço RUA I		
			Número 65		
			Complemento TR		
			Bairro/Distrito VILA MANIENTI		
			Município Turvo/Santa Catarina		
			Telefones 4831 / /		
			Infração/Local da Ocorrência		
			CEP 88930-000		
			Endereço MARGENS DO RIO AMOLA FACA		
			Número SN		
			Complemento		
			Bairro/Distrito SÃO FELIPE		
			Município Turvo		
			Telefones 48 / /		
			Data e Hora 02/07/2013 15:00		

Anexo C - Formulário para qualificação do autuado

QUALIFICAÇÃO E CAPACIDADE ECONÔMICA DA PESSOA FÍSICA/JURÍDICA AUTORA DOS FATOS**QUALIFICAÇÃO:**

Nome:		Data Nasc: / /	
CI:	CPF:		
Filiação:			
Natural:		Estado Civil:	
Escolaridade:		Renda Mensal:	
Endereço:		Nº:	Bairro:
Cidade:	UF:	CEP:	
Ponto de Referência:			
Telefone:		E-mail:	

Local da Infração:			
Endereço:		Nº:	Bairro:
Cidade:	UF: SC	CEP:	
Ponto Referência:		Coord.:	
Obs. Nº da licença, etc.:			

CAPACIDADE ECONÔMICA - Pessoa Jurídica de Direito Privado

Porte	Valor Bruto
Micro Infrator	= ou < R\$ 360.000,00
Pequeno Infrator	> R\$ 360.000,00 e = ou < R\$ 3.600.000,00
Médio Infrator	> R\$ 3.600.000,00 e = ou < R\$ 12.000.000,00
Grande Infrator I	> R\$ 12.000.000,00 e = ou < R\$ 24.000.000,00
Grande Infrator II	> R\$ 24.000.000,00

CRITÉRIOS PARA ENTIDADES PÚBLICAS: - Municípios e suas Fundações e Autarquias

Porte	Quantidade de Habitantes
Micro Infrator	Até 20.000
Pequeno Infrator	20.001 até 50.000
Médio Infrator	50.001 até 100.000
Grande Infrator I	100.001 até 900.000
Grande Infrator II	Superior a 900.000

Apresentou Declaração de Imposto de Renda?

SIM	Renda anual declarada	Valor: R\$
	Valor Patrimonial Declarado	Valor: R\$
NÃO	Relação Patrimonial:	Valor Patrimonial:


Foi equiparado a _____, pois o Patrimônio Bruto é de: _____.

Foi equiparado a _____, pois o número de habitantes é de: _____.

_____ - SC, _____ de _____ de 2014.

_____ Assinatura da Pessoa Física ou Jurídica	_____ Assinatura do Agente Fiscalizador
--	--

Anexo D - Auto de Infração Ambiental – AIA



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL

AUTO DE INFRAÇÃO AMBIENTAL

01- ENTIDADE AUTUANTE

FUNDAÇÃO DO MEIO AMBIENTE - FATMA

BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR AMBIENTAL - BPMA

039309

SÉRIE **A**

02- PROCESSAMENTO

21320 2015 33646

UNIDADE: **2º VLTORÃO / 3º CIA / BPMA - MARACÁIA/SC**

03- NOME OU RAZÃO SOCIAL DO AUTUADO: **LTDA - EOP**

04 - N° IMFRO: _____ CGC: **108** CPF: _____ RG N°: _____

05 - FILIAÇÃO: _____

06 - NATURALIDADE: _____ 07 - ESTADO CIVIL: _____

08 - ENDEREÇO: **RODOVIA José Tisowski -**

09 - BAIRRO/DISTRITO: **CON - CON**

10 - MUNICÍPIO: **SOM BRZAO** TELEFONE: **48 35339000** 12ª CEP: **88360-000** 13ª UF: **SC**

14 - LOCAL DE INFRAÇÃO: **RODOVIA José Tisowski**

15 - HORA E DATA (DIA, MÊS E ANO) DA INFRAÇÃO: **10:30 03 DE ABRIL DE 2015**

16 - DESCRIÇÃO SUMÁRIA DA INFRAÇÃO:
- FAZER FUNCIONAR ATIVIDADE CONSIDERADA POTENCIALMENTE POLUIDORA (FABRICAÇÃO DE _____), SEM LICENÇA DO ÓRGÃO AMBIENTAL COMPETENTE (COORDENADA) UTM: 22J 062 285
GRAU LESIVIDADE: MÉDIO I

INFRAÇÃO DE ACORDO COM O C/C			
ART.	ITEM/PARÁG.	COM ART.	ITEM/PARÁG. DA/D
70	- 4 -	72	II VII Lei Federal 9.605/98
4	I II III	66	- 4 - DECRETO FEDERAL 6.524/08
53	- 4 -	57	II Lei Estadual 14.675/03

CÓDIGO DA RECEITA: **7625** VALOR DA MULTA: **14.000,00**

17 - 1ª TESTEMUNHA

ENDEREÇO: **2º VLT / 3º CIA / BPMA - MARACÁIA/SC**

NOME: _____ ASSINATURA: _____

18 - 2ª TESTEMUNHA

ENDEREÇO: _____

NOME: _____ ASSINATURA: _____

19 - AUTUADO/REPOSTO

RECUSOU-SE A ASSINAR ASSINATURA: _____

20 - AGENTE FISCAL

MATRICULA: _____ NOME: _____ ASSINATURA: **232**


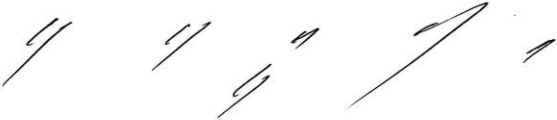
OBS.: O AUTUADO PODERÁ APRESENTAR INFORMAÇÃO/DEFESA PRÉVIA EM 20 (VINTE) DIAS À ENTIDADE AUTUANTE.

1ª Via - Processo Administrativo - 2ª Via - Cópia Autuante - 3ª Via - Depositário - 4ª Via - Unidade Emitente - 5ª Via - Agente Autuante

* Formulário conforme Portaria SEM/PRAT/MA nº 2356 de 20 de junho de 1996 (DOE 15-A62 de 03 de julho de 1996)*


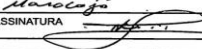


Modelo 2011/460 - 02/2011/4.000 - SEMA

Anexo E - Termo de Apreensão e Depósito – TAD

 ESTADO DE SANTA CATARINA SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO ECONOMICO SUSTENTAVEL		TERMO DE APREENSÃO E DEPÓSITO		Nº 32386	SÉRIE A
		01 - ENTIDADE AUTUANTE <input type="checkbox"/> FUNDAÇÃO DO MEIO AMBIENTE - FATMA <input checked="" type="checkbox"/> BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR AMBIENTAL - BPMA		02 - INFRAÇÃO AMBIENTAL Nº 09288-A	
UNIDADE DEPEL/3ª CIA/BPMA - MARACAJÁ					
03 - APREENDI OS BENS ABAIXO RELACIONADOS			04 - DEFERI O ENCARGO DE DEPÓSITO		
HORA 12:15	DATA (DIA MÊS E ANO) 27/01/2015		<input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO		
05 - NOME COMPLETO DO DEPOSITÁRIO			06 - CPF/CGC		
07 - ENDEREÇO					
08 - BAIRRO OU DISTRITO		09 - MUNICÍPIO		10 - CEP	11 - UF
12 - RELAÇÃO DOS BENS FICA APREENHIDO UMA REDE DE EMALHAR DEQUANTE MACHA 55 MILIMETROS MEDINDO A PROXIMAMENTE 30 METROS - LACRE Nº 27571 					
13 - NOME DO AUTUADO/PROPRIETÁRIO DO(S) BEM(S)				14 - CPF/CGC	
15 - ENDEREÇO RUA FRAN				99-49	
16 - BAIRRO OU DISTRITO VELHA CENTRAL		17 - MUNICÍPIO BLUMENAU/SC		18 - CEP 88046-190	19 - UF SC
20 FICA O DEPOSITÁRIO ADVERTIDO DE QUE NÃO PODERÁ VENDER, EMPRESTAR OU USAR OS MENCIONADOS BENS, ZELANDO PELO SEU BOM ESTADO DE CONSERVAÇÃO, SENDO RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO QUE VENHA A SER CAUSADO NOS MESMOS ATÉ A DECISÃO FINAL DA AUTORIDADE COMPETENTE			21 OS BENS APREENHIDOS CONSTANTES DESTES TERMOS, COM VALOR ESTIMADO DE R\$ 200,00 FICARÃO DEPOSITADOS NO SEGUINTE ENDEREÇO: DEPEL/3ª CIA/BPMA		
22 - ASSINATURA DO AUTUADO			23 - ASSINATURA DO DEPOSITÁRIO		
24 - LOCAL DE APREENSÃO ORLA MARACAJÁ, PRAIA DO MARACAJÁ - BAL. APOLO DO SILVA					
25 - NOME DO AGENTE FISCAL TEO DA SILVA SANTOS - MPT 9155264			26 - ASSINATURA DO AGENTE FISCAL		

*1ª Via - Procedimento Administrativo - 2ª Via - Órgão Autuante - 3ª Via - Depositário - 4ª Via - Unidade Emiteente - 5ª Via - Agência Autuante
**Formato conforme Portaria SEMAR/FATMA nº 1396 de 26 de junho de 1996 (DOE 15.462 de 03 de julho de 1996)

Anexo F - Termo de Embargo e Interdição – TEI

 ESTADO DE SANTA CATARINA SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL		037832		SÉRIE A	
TERMO DE EMBARGO/INTERDIÇÃO OU SUSPENSÃO					
01- ENTIDADE AUTUANTE <input type="checkbox"/> FUNDAÇÃO DO MEIO AMBIENTE - FATMA <input checked="" type="checkbox"/> BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR AMBIENTAL - BPMA					
UNIDADE <i>29.12/3º Cia / BPMA</i>				02 - INFRAÇÃO AMBIENTAL <i>039 309 - A</i>	
03 - NATUREZA <input type="checkbox"/> FLORA <input type="checkbox"/> FAUNA <input checked="" type="checkbox"/> POLUIÇÃO <input type="checkbox"/> ORDENAMENTO DO SOLO			04 - CPF/CGC <input type="checkbox"/> ADMINISTRAÇÃO AMBIENTAL <input type="checkbox"/> OUTROS		
05 - NOME COMPLETO DO AUTUADO OU BAZÃO SOCIAL: _____ RG Nº _____					
06 - ENDEREÇO <i>Adriana José Tiscora Xi</i>					
07 - BAIRRO OU DISTRITO <i>Can - Can</i>		08 - MUNICÍPIO <i>Sombrio</i>		09 - CEP <i>88960-000</i>	10 - UF <i>SC</i>
11 - TERMO LAVRADO ÀS <i>10:20h</i>			HORAS/DATA (DIA, MÊS E ANO) <i>09/01/2015</i>		
12 - INFRAÇÃO DE ACORDO COM O C/C					
ART.	ITEM/PARÁG.	COM. ART.	ITEM/PARÁG.	DA/DO	
<i>70</i>	<i>—II—</i>	<i>72</i>	<i>III</i>	<i>Lei Federal nº 9.605/1998</i>	
<i>53</i>	<i>—II—</i>	<i>57</i>	<i>II</i>	<i>Lei Estadual nº 14.675/2009</i>	
12 - LAVREI O PRESENTE TERMO DE ACORDO COM A DESCRIÇÃO SUCINTA ABAIXO <i>Fica em embargo:</i> <i>A atividade considerada potencialmente poluidora</i> <i>de fabricação de [redacted] nas coordenadas [redacted] 225</i> <i>062 [redacted] 285, atende a decisão da autoridade julga-</i> <i>dora.</i>					
14 - TESTEMUNHAS					
ENDEREÇO <i>29.12/3º Cia / BPMA - Maracajá</i>					
NOME _____			ASSINATURA 		
ENDEREÇO _____					
NOME _____			ASSINATURA _____		
15 - ASSUMO AS RESPONSABILIDADES DESTES TERMOS COMO PROPRIETÁRIO/CONTRATISTA EMPRETEIRO/PREPOSTO.					
NOME _____					
CPF _____			ASSINATURA 		
16 - NOME DO AGENTE ESCRITÁ					
MATRÍCULA <i>929551-0</i>			ASSINATURA 		

Sistema Fátima, Inscrição Gráfica e Editora Ltda-EMP - 148 30288238 - CNPJ: 04.461.831/0001-11 - Rua: 2511 a 400 - 5025 - 38-251 e 40.000 - Salada.

1ª Via - Processo Administrativo - 2ª Via - Cópia Autuante - 3ª Via - Depositário - 4ª Via - Unidade Emitente - 5ª Via - Agente Autuante
 Formato conforme Portaria SEMA/SC nº 25/96 de 20 de Junho de 1996 (DOE 15-662 de 03 de Julho de 1996)

Anexo G – Formulário de Orientação de Defesa Prévia



ESTADO DE SANTA CATARINA
POLÍCIA MILITAR
COMANDO DE POLÍCIA MILITAR ESPECIALIZADA
2º PELOTOÃO DA 3ª COMPANHIA DO BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR AMBIENTAL

ORIENTAÇÃO PARA DEFESA PRÉVIA

AIA: 039.309-1

Nome: *L. de LP* CPF/CNPJ: *ES* 101.08

Cumprindo o disposto na Constituição Federal de 1988, que assim prevê: Art. 5º - LV - aos litigantes, em processo judicial ou administrativo, e aos acusados em geral são assegurados o contraditório e a ampla defesa, com os meios e recursos a ela inerentes. Fica o Administrado Intimado do Auto de Infração Ambiental, nos termos do artigo 73 da Lei Estadual nº 14.675/09.

O Administrado (autuado) tem o prazo máximo de 20 (vinte) dias, a contar da data do recebimento da autuação, para entregar defesa prévia com os argumentos que achar necessário e documentos que comprovem aquilo que expor na defesa. A defesa pode ser feita pelo próprio autuado ou por advogado, pode ser escrita a mão desde que apresente letra legível, ou com uso de máquina de escrever e computador. A defesa deve ser assinada pelo autuado.

A defesa prévia deve ser entregue e protocolada pelo próprio autuado ou representante legal com procuração, na sede da Polícia Militar Ambiental de Maracajá, localizada junto ao Parque Ecológico de Maracajá, na Rod. BR 101, km 403, Bairro Vila Beatriz, telefone (48) 3529.0187, preferencialmente de segunda a sexta-feira das 13:00h às 19:00h. Conforme os termos do art. 59 e seguintes da Portaria nº 170/2013/GABP-FATMA/BPMA-SC.

Na defesa prévia o autuado pode solicitar os benefícios contidos no art. 64 da Lei estadual nº 14.675/09; no art. 10 da Portaria nº 170/2013/GABP-FATMA/CPMA-SC; no § 4º do art. 72 da Lei nº 9.605/98 e no art. 87 da Lei estadual nº 14.675/09.

Quando se fizer necessário a recuperação de área degradada – com fulcro no artigo 2º, inciso VIII, da Lei federal nº 6938/81 combinada com o artigo 28, inciso LII e suas alíneas c/c artigo 59 ambos da Lei nº 14.675/09 – o Administrado poderá apresentar juntamente com a defesa prévia o PRAD – Projeto de Recuperação da Área Degradada, devidamente elaborado por profissional habilitado, acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, dentro das especificações da Portaria nº 170/2013/GABP-FATMA/CPMA-SC.

Correndo o embargo da área, interdição/suspensão da atividade ou conduta, fica informado o Administrado que não deve descumprir o mesmo sem permissão da autoridade competente, pois incidirá no crime de Desobediência, art. 330 do Código Penal, sujeito a prisão em flagrante delito, conforme art. 302 do Código de Processo Penal, bem como multa administrativa com previsão no art. 79 do Decreto nº 6514/08 (BRASIL, 2008).

O acompanhamento processual pode ser realizado no site www.pm.sc.gov.br/ambiental/

Sombrio, 09 de Janeiro de 2016
Local e data

[Assinatura]
Assinatura do Autuado

Anexo H - COA na região de Florianópolis

PMSC	CH EM	Folhas nº Ass. 015	BPM
CADASTRO DE OCORRÊNCIA AMBIENTAL			
1 - DATA: <u>26 / 01 / 2015</u> HORA: <u>14:15</u> FONE. _____			
2 - DENUNCIANTE: <u>Anônimo</u>			
END: Rua _____ Nº _____			
Bairro: _____			
3 - TIPO DE OCORRÊNCIA: <u>Desmatamento com uso de motosserra.</u>			
4 - ENDEREÇO DA "OCORRÊNCIA"			
NOME (FÍSICA / JURÍDICA) <u>(Proprietário de terreno)</u>			
RUA: <u>Trilçito de Azevedo</u> Nº _____ F. _____			
BAIRRO: <u>Canto dos Ganchos</u> CIDADE: <u>Gov. Celso Ramos</u>			
5 - DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA (O QUE / QUANTO / QUANTO / COMO)			
<u>No terreno de propriedade de Sr. _____ este aconteceu desmatamento com uso de motosserra. A área em questão abriga aves silvestres, em raras curvas de água e o desmatamento acontece no meio do rio.</u>			
6 - OUTRAS INFORMAÇÕES:			
<u>Próximo a Escola Abel Copella. O proprietário do terreno mora em frente a escola.</u>			
7 - RECEBIDA POR: PM <u>EB Estrela</u>			
8 - VISTO CMT GU: <u>[assinatura]</u> DATA: <u>26 / 01 / 2015</u> HORA: _____			
9 - PROVIDÊNCIAS TOMADAS: <u>Feito contato com o Relator que fez o desmembramento do terreno onde estão os rios de Massaranduba. Nos olmos da grande montanha no curso ambiental.</u>			
- O operador deverá atentar ao máximo na obtenção de informações para evitar trope, ou armadilha, como efetuar a rápida identificação de localização da ocorrência.			
- Este COA deverá ser entregue ao mais antigo que estiver no quartel para conhecimento e providências, de assinar e recebimento no campo 5.			
- Todas informações são de caráter sigiloso.			


Anexo I – Cadastro de Ocorrência Ambiental na região de Joinville

1. DATA / HORA / FONE:		DATA	10/06/2015	HORA	14h47m	FONE		
2. OCORRÊNCIA:		Pássaro em residência						
3. ORIGEM:		NET DENÚNCIA	<input checked="" type="checkbox"/>	COA	<input type="checkbox"/>	MP	<input type="checkbox"/>	
4. CLASSIFICAÇÃO:		ORD. URBANO	<input type="checkbox"/>	FAUNA	<input checked="" type="checkbox"/>	FLORA	<input type="checkbox"/>	
5. DENUNCIANTE:							PESCA	<input checked="" type="checkbox"/>
6. DENUNCIADO (a):							OUTROS: QSO	<input type="checkbox"/>
7. ENDEREÇO:		Rua principal da Vila da Glória					Nº	S/nº
Bairro		Vila da Glória				Cidade	São Fco do Sul	
Referência		Rua do Hiper Mais atrás de Caixa Econômica						
8. DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA: (o quê/quando/quanta/como)								
Denunciante relata que o dono do material encontrou um filhote de periquito que caiu do ninho e recolheu a ave e aguarda auxílio da PMA para providências. Obs: Esta somente em casa no período da tarde após as 13h00minh								
9. RECEBIDA POR:		Sgt Aurélio			Assinatura: _____			
10. COORDENADAS UTM								
11. ATENDIMENTO:								
12. ANEXOS:								
Quartel em Joinville, ____/____/____ Agente Fiscal: _____								
13. DESPACHO ADMINISTRATIVO:								

Anexo J – Cadastro de Ocorrência Ambiental na região de Chapecó

ESTADO DE SANTA CATARINA SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA DO CIDADÃO POLÍCIA MILITAR BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR AMBIENTAL 5ª COMPANHIA DO BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR AMBIENTAL			
CADASTRO DE OCORRÊNCIA AMBIENTAL			Nº
DATA		HORA	FONE
DENUNCIANTE			
RUA			
BAIRRO			
CIDADE			
TIPO DA OCORRÊNCIA			
ENDEREÇO DA OCORRÊNCIA			
NOME /INFRATOR			
RUA			
BAIRRO			
CIDADE			FONE
DESCRIÇÃO DA OCORRÊNCIA (O QUE / QUANDO / QUANTO / COMO)			
+			
OUTRAS INFORMAÇÕES			
RECEBIDA POR			
PM			
ATENDIMENTO			
CMT GU		DATA	HORA
PROVIDÊNCIAS TOMADAS			

Anexo M - Cadastro de Ocorrência Ambiental Criciúma

 FAMCRI <small>Fundação do Meio Ambiente de Criciúma</small>	FUNDAÇÃO DO MEIO AMBIENTE DE CRICIÚMA - FAMCRI Rua Saldanha da Gama, s/n – Bairro Comerciário. (48) 3445-8429 - CEP 88802-470 - Criciúma - SC	
DENÚNCIA-RECLAMAÇÃO-SUGESTÃO		
DATA / /		
NOME: _____		
TELEFONE: () _____		
CLASSIFICAÇÃO		
<input type="checkbox"/> DENÚNCIA	<input type="checkbox"/> RECLAMAÇÃO	<input type="checkbox"/> SUGESTÃO
ENDEREÇO DO OBJETO DA DENÚNCIA/RECLAMAÇÃO/SUGESTÃO		
ENDEREÇO: _____ Nº _____		
BAIRRO: _____ CRICIÚMA – SC.		
PONTO DE REFERENCIA: _____		
SÚMULA: _____		

PROCOLO: _____		

