

UEPB

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
Pró-reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa
Academia de Ensino da Polícia Civil da Paraíba
Curso de Especialização em Inteligência Policial e Análise Criminal

BETTOWEN CARVALHO DE OLIVEIRA

**UTILIZANDO A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA MELHORIA
DOS TRABALHOS DA POLÍCIA CIVIL DO ESTADO DA PARAÍBA**

JOÃO PESSOA - PB

2016

BETTOWEN CARVALHO DE OLIVEIRA

**UTILIZANDO A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA MELHORIA
DOS TRABALHOS DA POLÍCIA CIVIL DO ESTADO DA PARAÍBA**

Trabalho de conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Inteligência Policial e Análise Criminal da Universidade Estadual da Paraíba, em convênio com a Secretaria de Segurança e da Defesa Social e a Academia de Ensino da Polícia Civil da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de especialista.

Área: Tecnologias da informação – Inteligência Policial - Segurança Pública.

Orientador (a) Prof.^a Dr.^a Waltimar Batista Rodrigues Lula

JOÃO PESSOA - PB

2016

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

O482u Oliveira, Bettowen Carvalho de.
Utilização a tecnologia da informação na melhoria dos trabalhos da Polícia Civil do Estado da Paraíba [manuscrito]
: Bettowen Carvalho de Oliveira. – 2016.
65 p.

Digitado.
Monografia (Especialização em Inteligência Policial e Análise Criminal) – Universidade Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa , 2018.
“Orientação : Prof. Dr. Waltimar Batista Rodrigues Lula, Ciências Sociais.”

1. Tecnologia da Informação. 2. Sistemas de Procedimentos Policiais. 3.Segurança Pública. I. Título.

21. ed. CDD 345

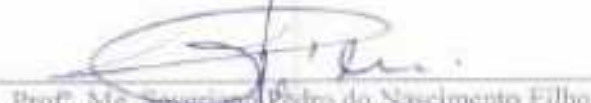
BETTOWEN CARVALHO DE OLIVEIRA

UTILIZANDO A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA
MELHORIA DOS TRABALHOS DA POLÍCIA CIVIL DO ESTADO
DA PARAÍBA

Trabalho de conclusão de Curso apresentado no Curso de Especialização em Inteligência Policial e Análise Criminal da Universidade Estadual da Paraíba, em convênio com a Secretaria de Segurança e da Defesa Social e a Academia de Ensino da Polícia Civil da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de especialista.

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado em: 17 de novembro de 2016


Prof.ª Dra. Walmir Batista Rodrigues Lula
Universidade Estadual da Paraíba
Orientadora


Prof. M.E. Severiano Pedro do Nascimento Filho
Universidade Estadual da Paraíba
Examinador


Prof.ª Dra. Angela Maria Cavalcanti Ramalho
Universidade Estadual da Paraíba
Examinadora

João Pessoa
2016

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus que por todos esses anos iluminou meus caminhos dando-me sabedoria e saúde.

A minha mãe que nunca mediu esforços para me orientar e dar uma boa educação.

A minha esposa que há anos vem me acompanhando e aturando.

A meu filho que acredita em mim e que me fez crescer como ser humano.

A meus professores, colegas e amigos do curso que me transmitiram grande conhecimento e experiência.

A minha orientadora Waltimar Lula que muito contribuiu no desenvolvimento desse trabalho.

Muito obrigado.

RESUMO

Em pleno século XXI a Polícia Civil da Paraíba ainda engatinha no quesito Tecnologia da Informação e por consequência do baixo índice de virtualização dos seus processos acaba por prejudicar a eficiência do seu trabalho, não fazendo bom uso dos seus recursos humanos e financeiros limitados, a ponto de correr o risco de se criar planejamentos inadequados ao combate ao crime, uma vez que, não dispõem de dados confiáveis e atualizados em tempo real sobre a situação ao qual deve enfrentar.

Analizamos as vantagens e inovações proporcionadas pela Tecnologia da Informação, somados a necessidade de modernização da Polícia Civil para aumentar a sua efetividade, reduzir os custos e melhor gerir seus recursos, levando a instituição policial a um processo de atualização na maneira de tratar dos seus procedimentos. Começando a criar soluções para melhorar as estatísticas criminais e a sua interpretação, oferecendo a possibilidade dos gestores decidirem baseados em dados oriundos dos diversos trabalhos de análise criminal formatados por profissionais habilitados da instituição fazendo uso de ferramentas modernas a exemplo do BI (Business Intelligence).

Com o uso da informática passou a ser possível para instituição fornecer um serviço Online de qualidade, permitindo a população se beneficiar, registrando fatos atípicos pelo site da Delegacia Online sem a necessidade de se dirigir a uma delegacia de polícia, economizando tempo e dinheiro para ambos os lados. A utilização do Sistema de Procedimentos Policiais e Delegacia Online passou enriquecer os bancos de dados da Polícia Civil, que futuramente será único, encabeçado pelo novo sistema de procedimentos policiais, onde passará a se retirar com rapidez respostas a diversos questionamentos, sendo esses tanto relatórios dinâmicos como estáticos.

Feito uma análise sobre os principais sistemas existentes, apontando falhas e possíveis melhorias que aumentaram a eficácia da instituição. Apesar do SSP (Sistema de Procedimentos Policiais) ser um sistema moderno e recente, fazendo uso de tecnologias web atuais, faltou incluir uma série de tecnologias, a exemplo da Biometria, em seus processos, deixando o software carente de futuras atualizações. A Delegacia Online que cumpri o seu papel na instituição, de oferecer um serviço online de qualidade a população, também carece de melhorias e ajustes, a exemplo do processo de integração com o banco do SPP.

Palavras-Chave: Tecnologia da Informação; Sistema de Procedimentos Policiais; Segurança Pública.

ABSTRACT

The Civil Police of Paraíba still crawls in the area of information technology and, as a consequence of the low index of virtualization of its processes, it ends up harming the efficiency of its work, not making good use of its limited human and financial resources, running the risk of creating inadequate plans to combat crime, since they do not have reliable and up-to-date real-time data on the situation they face.

We analyzed the advantages and innovations provided by information technology, together with the need to modernize the Civil Police to increase its effectiveness, reduce costs and better manage its resources, leading the police institution to a process of updating the way of handling their procedures. Starting to create solutions to improve criminal statistics and their interpretation, offering the possibility for managers to decide based on data from various criminal analysis works formatted by qualified professionals of the institution making use of modern tools such as BI (Business Intelligence).

With the use of computers, it became possible for an institution to provide a quality online service, allowing the population to benefit by registering atypical facts through the Police Department website without the need to go to a police station, saving time and money for both sides. The use of the police procedures system and online police station has enriched the databases of the Civil Police, which in the future will be unique, headed by the new system of police procedures, where they will quickly withdraw responses to various questions, both of which are dynamic reports as static.

Made an analysis on the main existing systems, pointing out flaws and possible improvements that increased the effectiveness of the institution. Although the Police Procedural System (PPS) is a modern and recent system, making use of current web technologies, it lacked to include a series of technologies, like biometry, in its processes, leaving the software lacking future updates. The online police station that fulfilled its role in the institution, to offer a quality online service to the population, also needs improvements and adjustments, such as the process of integration with the PPS bank.

Keywords: Information Technology; Police Procedural System; Public Security.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Arquitetura Cliente/Servidor.....	16
Figura 2 – Componentes de um Sistema de Banco de Dados	17
Figura 3 – Plataformas de desenvolvimento Java	19
Figura 4 – Ciclo de vida do servlet.....	20
Figura 5 – Impressão Digital	22
Figura 6 – Vasos sanguíneos do olho	22
Figura 7 – Íris do olho	24
Figura 8 – Reconhecimento Facial	24
Figura 9 – Página de Apresentação da Delegacia Eletrônica de São Paulo.....	30
Figura 10 – Página inicial da Delegacia Online da Paraíba	32
Figura 11 – Página do Boletim Eletrônico de Ocorrência de Extravio.....	33
Figura 12 – Tela de preenchimento de boletim	41
Figura 13 – Tela após clicar em “NOVO BO” no SPP	43
Figura 14 – Aba “Dados da Ocorrência”	44
Figura 15 – Procedimento do Inquérito desabilitado até sua conclusão.....	46
Figura 16 – Características do Autor	49
Figura 17 – equipamento de Leitura de digitais da Polícia Federal	51
Figura 18 – Sistema de Reconhecimento facial da Receita Federal.....	52
Figura 19 – Tela para se escolher a Delegacia	54
Figura 20 – Mancha criminal do Estado da Paraíba	59
Figura 21 - Mancha criminal cidade de João Pessoa.....	59
Figura 22 – Perfil das vítimas.....	60

LISTA DE QUADROS

Tabela 1 – Tipos de Biometrias	21
Tabela 2 – Tipos de algoritmos	26
Tabela 3 – Dados Estatísticos do quantitativo da População da Paraíba.....	31
Tabela 4 – Número de ocorrências dos meses de 2011 – 2015.....	34
Tabela 5 – Termos gerados no procedimento do Boletim.....	42

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Número de ocorrências registradas em 2015	34
Gráfico 2 – Ocorrências por meses 2011 – 2015. (2016).....	35
Gráfico 3 – Total de Ocorrências por ano	35
Gráfico 4– Gráfico de Pizza das ocorrências por ano	36

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 PROBLEMÁTICA	10
1.1 OBJETIVO	12
1.2 OBJETIVO GERAL	12
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
2.1 INSTITUIÇÕES PÚBLICAS	13
2.2 SEGURANÇA PÚBLICA E INFORMÁTICA	14
2.1 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	15
2.2 APLICAÇÕES WEB	16
2.3 ARQUITETURA CLIENTE/SERVIDOR	16
2.3.1 Banco de Dados	17
2.3.2 Sistemas de Gerenciamento de Banco de dados (SGBD).....	17
2.3.3 Sistema de Banco de Dados.....	17
2.4 APLICAÇÕES WEB E DESKTOP	18
2.4.1 Linguagem de programação	18
2.4.2 JAVA	18
2.4.3 Servlets	19
2.5 BIOMETRIA	20
2.5.1 Tipos de Biometria	21
2.5.2 Impressão Digital.....	21
2.5.3 Reconhecimento por Retina.....	22
2.5.4 Reconhecimento por Íris	23
2.5.5 Reconhecimento Facial.....	24
2.5.6 Reconhecimento por Voz	25
2.5.7 DNA	25
2.5.8 Etapas da Biometria.....	25
2.6 METODOLOGIA	26
3 DISCUSSÃO E RESULTADOS	28
3.1 DELEGACIA ONLINE	28
3.1.1 Boletim de Ocorrência	28
3.1.2 Implantação da Delegacia Online	31
3.1.3 Números da Delegacia Online	33
3.1.4 Problemas e desafios	36
3.1.5 Observações.....	38
4 SISTEMA DE PROCEDIMENTOS POLICIAIS (SPP)	39
4.1 PROCEDIMENTOS	39
4.1.1 Registro de Ocorrências.....	40
4.1.2 Inquérito Policial	45
4.1.3 Cadastro de autores.....	48
4.2 IMPLANTAÇÃO	52
4.3 PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO	55
4.4 PROBLEMAS E DESAFIOS	57
4.5 BUSINESS INTELLIGENCE (BI)	58
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	61
REFERÊNCIAS	62

1 INTRODUÇÃO

Segurança Pública é um dos problemas sociais que mais atinge a população brasileira nos dias atuais, segundo pesquisa do Datafolha em 2014 a segurança pública era a segunda maior preocupação da população, e desde 2007 ocupa juntamente com saúde e desemprego as três principais preocupações da sociedade. Trata-se de um problema complexo que não depende exclusivamente das ações das polícias, mas também de políticas públicas que minimizem a exclusão social¹, mas o aparato de segurança é o elemento essencial nesse processo de pacificação da sociedade. Por isso a sua modernização com o uso de tecnologias da informação para melhorar e aumentar a sua efetividade, reduzindo os custos e gerando melhores resultados com os mesmos recursos passa a ser imprescindível.

Assim como uma empresa de médio e grande porte precisa organizar da melhor maneira possível os dados de seus produtos, clientes, fornecedores, contas, dentre outros, para maximizar o lucro, reduzindo despesas e se tornando mais competitiva, a Polícia Civil do Estado da Paraíba precisa se atualizar e fazer uso das tecnologias da informação para melhor gerir os seus processos e o seu pessoal. Criando e alimentando um banco de dados com todas as peças que a Polícia Civil produz, como os inquéritos, mandados de prisões expedidos, boletins de ocorrência, Termos Circunstanciados, autos, relatórios, entre outras.

Fazendo uso de maneira inteligente dos dados, para se retirar deles uma “imagem” fiel da segurança pública, criando estatísticas e relatórios precisos, gerando a partir dessas informações políticas públicas de segurança e gerenciando da melhor maneira possível os escassos recursos humanos e o financeiro da instituição da maneira a direcioná-los aos pontos-chaves no combate a criminalidade.

1.1 Problemática

Atualmente, na Paraíba, não existe um sistema completo que armazene as informações geradas pela polícia, quase tudo fica em arquivos do Word no computador de cada Delegacia e muitas vezes cada um faz em um padrão de documento diferente (fontes, tamanhos, cabeçalhos, termos contidos nos documentos). Um usuário que fez um boletim a algum tempo, e desejar

¹ Apesar da grande relevância do problema da exclusão social, o trabalho não tratará dessa temática.

retirar uma segunda via, dificilmente conseguiria encontrar tal documento, porque o mesmo encontra-se arquivado em uma pasta física com os outros muitos boletins oriundos de outros dias na unidade onde foi feita a comunicação, ao passo que se o seu registro tivesse sido armazenado em um banco de dados, bastaria apenas pesquisar pelo seu nome ou número de documento do usuário em qualquer unidade policial.

Existe uma descentralização grande de informações, pois se um bandido procurado for a uma delegacia conseguirá realizar um registro de boletim e sair livremente, pois como não existe um sistema que cheque as informações (endereço, CPF, RG, nome, filiação, data de nascimento) dos declarantes e informe se o sujeito é procurado ou não, dificilmente o escrivão vai gastar o seu tempo realizando buscas no site da justiça e no site do infoseg (Integração Nacional de Informações de Segurança Pública) de todas as pessoas que atende. Com um software que informe se o sujeito é procurado, a partir dos dados que são digitados na sua qualificação, o sistema informaria de imediato se existe mandado de prisão ao declarante.

A gestão dos funcionários da polícia também é vital para saber o contingente de cada unidade, quantos estão em férias, com licença médica e para melhor gerenciar a mão de obra dos policiais civis do Estado o sistema deveria ter uma parte de RH (Recursos Humanos). A verdade é que sempre o número de policiais fica a abaixo do aconselhado pela ONU e mesmo que se fizessem vários concursos públicos, a evasão é alta, devido as condições de trabalho, risco de vida e baixos salários. Só para se ter uma ideia da quantidade de policias civis na ativa, o cargo de escrivão, devido a evasão e falta de renovação, está num nível crítico² onde existem mais unidades policiais que escrivães, mas no mínimo deveria existir um por delegacia, e para piorar muitos estão desviados da sua função em serviços administrativos. Um sistema de RH ajudaria a melhor utilizar os recursos humanos.

Somando-se a esse problema está o quadro de policiais civis na ativa é insuficiente para cumprir a sua missão de polícia judiciária, evidenciado na reportagem da Revista Exame, o Estado da Paraíba ocupa o 10º lugar a nível nacional quando se trata da recomendação das Nações Unidas (ONU) sobre a relação do número de policiais pela população. Pior ainda que esse número está incluído a Polícia Militar que tem um déficit menor que a Polícia Civil. Diante de tal realidade, o Estado precisou começar a se modernizar nas formas de gestão, fazendo uso da informatização dos seus processos, com a finalidade de otimizar o serviço e os seus escassos recursos humanos, a exemplo da criação das DISP's e núcleos de homicídios.

² Segundo o setor de Recursos Humanos da Secretaria de Segurança, em 10/08/2016, existem na ativa 273 escrivães de polícia, ao passo que existem 287 unidades policiais em todo Estado da Paraíba.

A busca por soluções de TI teve início com a implantação da Delegacia Online. Ela foi, originalmente, introduzida na Paraíba para reduzir o registro das ocorrências atípicas feitas pelas delegacias distritais, deixando os funcionários das unidades ocupados com os crimes típicos e que requerem toda a sua atenção.

A polícia civil perde muito não tendo uma base de dados confiável que lhe permita analisar o que fez e está fazendo. Não podendo criar estratégias ou investir seus recursos onde é prioritário, pois a instituição sem dados confiáveis é cega. Estudaremos como os sistemas informatizados atuais funcionam e onde ajudam, os que faltam implementar e os que estão sendo implantados, fazendo uma crítica sobre as suas funcionalidades.

Outra questão de extrema importância é o processo de identificação dos autores de crimes através da utilização das tecnologias biométricas disponíveis, melhorando a resolução dos crimes, auxiliando o trabalho da polícia e localização dos suspeitos.

1.1 Objetivo

Os objetivos propostos buscam responder a problemática exposta.

1.2 Objetivo Geral

Analisar como a Tecnologia da Informação contribui para a gestão do conhecimento na Polícia Civil da Paraíba, melhorando a eficiência no uso dos seus recursos e no processo de investigação criminal.

1.3 Objetivos Específicos

- a) Demonstrar o processo de informatização na Polícia Civil da Paraíba no apoio ao sistema de segurança.
- b) Diagnóstico das tecnologias utilizadas na Secretaria da Segurança e da Defesa Social.
- c) Identificar as tecnologias mais adequadas na prevenção e combate a violência para serem utilizadas pela Segurança Pública.
- d) Identificar as alternativas de políticas públicas que permitam melhor aparelhar a Secretaria da Segurança Pública e combater os problemas de criminalidade e violência.
- e) Utilizar os registros nos bancos de dados para planejamento das ações de curto, médio e longo prazo nas ações da Polícia Civil através da Análise Criminal.
- f) Aplicar sistemas informatizados para gerir os procedimentos policiais como Boletins de Ocorrência, TCO's, inquéritos, estatísticas, etc.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Aqui serão apresentados alguns conceitos de Administração Pública, Segurança Pública e descrição das tecnologias abordados no trabalho, com a finalidade de auxiliar na compreensão e execução do objetivo proposto.

2.1 Instituições Públicas

De acordo com Dias (1998) as instituições públicas têm como principal objetivo prestar serviços para a sociedade. Podem ser consideradas como sistemas dinâmicos, muito complexas, interdependentes e inter-relacionadas, envolvendo informações e fluxos, estruturas organizacionais, funcionários e tecnologias. Cumprindo suas funções, muitas vezes buscando maior eficiência da máquina pública e um melhor atendimento para a sociedade.

Calixto e Barbosa (2006), afirma que as instituições públicas, em geral, possuem características semelhantes, assim como as empresas privadas; porém, diferem no que diz respeito ao forte apego às regras, sejam eles institucionais ou culturais, rotinas e a supervalorização da hierarquia. Ainda, de acordo com Carbone (2000) as instituições públicas possuem algumas características que dificultam a implantação dos processos de mudança, são eles:

a) burocratismo — excessivo controle de procedimentos, gerando uma administração engessada, complicada e desfocada das necessidades do país e do contribuinte. Nesse contexto falaremos sobre a questão do boletim de ocorrência;

b) autoritarismo/centralização — excessiva verticalização da estrutura hierárquica e centralização do processo decisório. Pouca liberdade para os subordinados, centralizando quase tudo no superior;

c) aversão aos empreendedores — ausência de comportamento empreendedor para modificar e se opor ao modelo de produção vigente. Existe medo e resistência a mudança;

d) paternalismo — alto controle da movimentação de pessoal e da distribuição de empregos, cargos e comissões, dentro da lógica dos interesses políticos dominantes. Falta de critérios objetivos para distribuição dos funcionários nos melhores cargos, se valendo na maioria das vezes de amizade ou do posicionamento político;

e) levar vantagem — constante promoção da punição àqueles indivíduos injustos, obtendo vantagens dos negócios do Estado;

f) reformismo — desconsideração dos avanços conquistados, descontinuidade administrativa, perda de tecnologia e desconfiança generalizada. Corporativismo como obstáculo à mudança e mecanismo de proteção à tecnocracia.

A baixa qualidade de boa parte dos serviços públicos advém de seu complexo sistema, onde devido ao alto índice de burocracia existente no seu funcionamento, sendo os regulamentos aplicados, desenvolvidos e herdadas no processo estatal, passando a serem entraves para sua eficiência e evolução. A maneira de pensar a instituição sempre olhando para o que foi feito no passado e a falta de inovação no presente e planejamento futuro imperam mais ainda as instituições públicas como se eles estivessem em um atoleiro, onde a sua movimentação é prejudicada pelos conceitos por de organização.

Boa parte dos traços destacados por Calixto e Barbosa (2006) se aplicam a Polícia Civil da Paraíba, mas nem todos, deixando claro que a instituição passa por um processo de profissionalização, no que tange aos seus modos de trabalho que evoluiu nos últimos anos, mas que ainda é bastante tímido.

2.2 Segurança Pública e Informática

A Segurança Pública pode ser traduzida como um conjunto de medidas de combate e prevenção aos riscos e agressores da sociedade e Estado. Não existindo na história humana uma única civilização moderna onde não se garanta ao cidadão o mínimo de proteção por parte de seus representantes. Pois muitos filósofos como ROUSSEAU³ afirmam que o homem aderiu ao pacto social exatamente por questões de preservação física e material. Estando em ausência tal força intermediadora da sociedade o ser humano resolveria suas pendências pessoalmente fazendo uso das medidas necessárias, sendo um conflito de todos contra todos, inviabilizando a agrupamentos humanos.

Nesse contexto podemos afirmar que uma nação para existir não necessariamente precisaria de um exército, mas uma força policial seria indispensável como o braço forte de proteção e de punição aos que transgredem as regras estabelecidas. Estramos então no poder de polícia que o Governo tem para disciplinar e restringir, em favor do interesse público, os direitos e liberdades individuais dos seus cidadãos.

Na sociedade apenas o Estado tem o direito de usar a força, combatendo assim as atividades tidas como delituosas, sendo legítima a ação da polícia que garante a própria

³ Jean-Jacques Rousseau, também conhecido como J.J. Rousseau ou simplesmente Rousseau, foi um importante filósofo, teórico político, escritor e compositor autodidata suíço.

existência do Governo e a sociedade de direito. O Art. 144 da Constituição Federal afirma que: A segurança pública, dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, através dos seguintes órgãos:

I - polícia federal;

II - polícia rodoviária federal;

III - polícia ferroviária federal;

IV - polícias civis;

V - polícias militares e corpos de bombeiros militares.

Sendo as polícias as forças que garantem a existência em si do Estado de direito, podendo utilizar da força para cumprir a sua missão, mas que também devem fazer uso de toda e qualquer ferramenta que lhes auxilie nessa tarefa. A exemplo da tecnologia da informação, onde se pode melhorar a eficiência do trabalho.

A polícia civil do Estado da Paraíba passou a buscar maneiras de gerenciar os seus trabalhos, transformando a sua visão do uso de TI (Tecnologia da Informação) e a maneira de utilização dessas tecnologias no seu cotidiano, melhorando significativamente os processos de produção de documentos, economizando tempo e melhor utilizando seus funcionários.

A Informática virou mais uma ferramenta de combate ao crime, podendo localizar suspeitos cadastrados em bancos de dados em questão de segundos. Relatórios podendo ser feitos dinamicamente e em tempo real, o trabalho nas unidades policiais podendo ser avaliadas pela quantidade e qualidade.

No momento atual da sociedade a Segurança Pública não pode deixar de lado o avanço da tecnologia da informação sob o risco de se enfraquecer o Estado por não conseguir cumprir o seu dever com excelência, por isso abraçou e acolheu em seus processos que muito provável essa integração seja sem volta, em virtude das grandes vantagens para a instituição, Estado e sociedade.

2.1 Tecnologia da Informação

A TI pode ser definida como todo recurso tecnológico e computacional destinado à coleta, manipulação, armazenamento e processamento de dados e informações dentro de uma

organização. Também, pode-se dizer que a tecnologia da informação é o uso de recursos computacionais para desenvolvimento de sistemas de informação.

Como componentes essenciais temos o *hardware* e *software* que são integrados para o devido funcionamento. O hardware é a parte física do equipamento enquanto o software é executado no hardware controlando seus componentes e respondendo aos comandos do usuário.

2.2 Aplicações Web

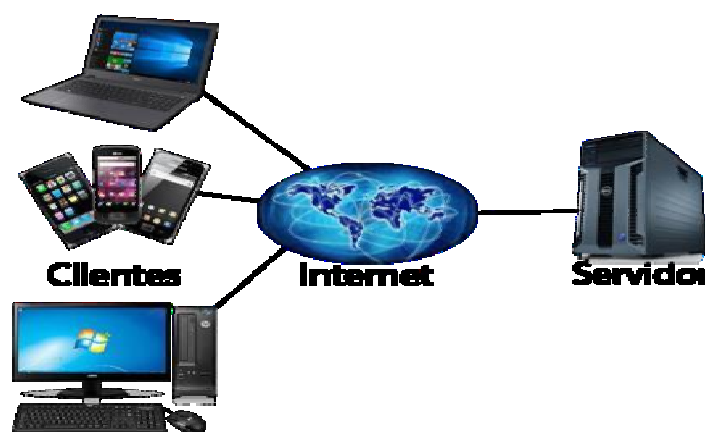
Uma aplicação Web é uma aplicação que é acessada através de um Navegador Web (Web Browser). Este tipo de aplicação utiliza uma arquitetura do tipo Cliente/Servidor e geralmente é acessada por uma Intranet ou pela Internet.

2.3 Arquitetura Cliente/Servidor

Adotando o referencial do usuário, a Web é uma vasta coleção mundial de documentos contendo links para outros documentos em qualquer lugar do mundo. Para visualizar estas páginas, é necessário um programa denominado Navegador (*Browser*). Este programa tem a capacidade de buscar a página solicitada por um usuário e exibi-la.

O modelo básico de funcionamento da Web é baseado em uma arquitetura Cliente/Servidor. Nesta arquitetura, cada instância de um cliente efetua requisições para um servidor. Este servidor trata estas requisições da maneira mais conveniente e pode enviar uma resposta ao cliente. A figura 1 ilustra o funcionamento da Web baseado na arquitetura Cliente/Servidor.

Figura 1 – Arquitetura Cliente/Servidor



Fonte: Autoria própria (2016).

2.3.1 Banco de Dados

É uma coleção de dados inter-relacionados, representando informações sobre um domínio específico. Como exemplo temos as listas telefônicas, controle de acervo de uma biblioteca, fichas de controle, entre outros.

2.3.2 Sistemas de Gerenciamento de Banco de dados (SGBD)

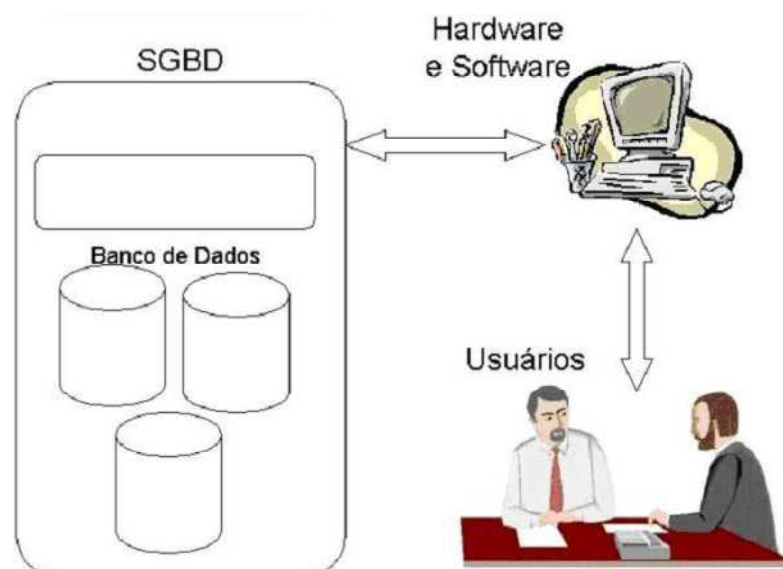
É um software com recursos específicos para facilitar a manipulação das informações dos bancos de dados e desenvolvimento de programas aplicativos. Como exemplo temos: Oracle, Mysql, Postgresql, Firebird, entre outros.

2.3.3 Sistema de Banco de Dados

É um sistema de manutenção de registros por computador, envolvendo quatro componentes principais:

- a) Dados,
- b) Hardware,
- c) Software e
- d) Usuários.

Figura 2 – Componentes de um Sistema de Banco de Dados



Fonte: <http://www.devmedia.com.br> (2014)⁴

⁴ Fonte completa: <https://ufamfsi2014.wordpress.com/2014/06/03/banco-de-dados-e-sua-importancia-para-sistemas-de-informacao/>

Com o sistema de Banco de dados podemos isolar os usuários dos detalhes mais internos do banco de dados, prover independência de dados às aplicações em uma estrutura física de armazenamento e gerenciando à estratégia de acesso.

2.4 Aplicações WEB e Desktop

Uma aplicação Desktop caracteriza-se por ser acessada diretamente na máquina que executa seu código de máquina. Este tipo de aplicação possui alta performance e utiliza os recursos do sistema operacional. Uma aplicação Desktop geralmente não compartilha seu modo de execução, sendo então uma aplicação *stand-alone*.

Já aplicações WEB, de forma geral, são sistemas projetados para serem utilizados e acessado através de um web browser (navegador), utilizando a internet para realizar solicitações a um servidor que irá processá-la e respondê-la. O código não roda na máquina do usuário, mas no servidor ao qual ele acessa.

2.4.1 Linguagem de programação

É o conjunto de regras semânticas assim como sintáticas que os programadores usam para a codificação de instrução de um programa ou algoritmo de programação.

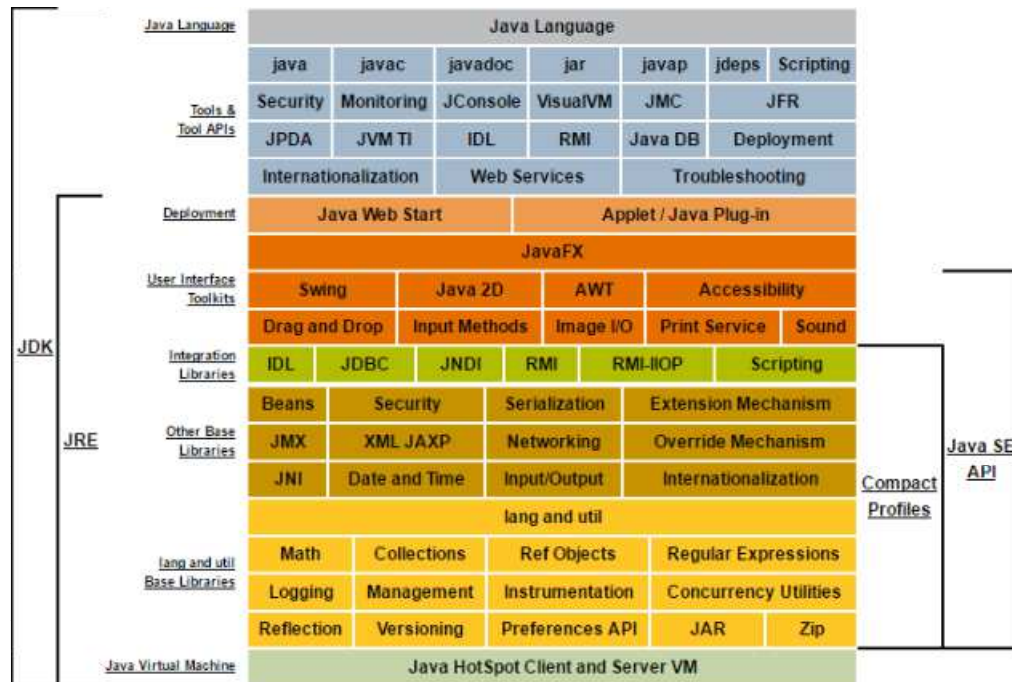
2.4.2 JAVA

A linguagem de programação Java evoluiu a partir do C++, que por sua vez evoluiu da C que foi criada por Dennis Ritchie da Bell Laboratories e que é a base dos sistemas de computadores atuais. Java é uma linguagem de programação orientada a objetos criada pela Sun Microsystems sob a liderança de James Gosling e lançada em 1995. Esta linguagem trouxe muitas novidades e foi encabeçada pela promessa da portabilidade de seus códigos. Com a afirmativa: “Write Once, Run Anywhere” (Escreva uma vez, execute em qualquer lugar), Java entrou no mercado prometendo algo nunca atingido por 15 outras linguagens de programação. Isto fez com que a mesma estivesse sobre muitos olhares de desconfiança. Em pouco tempo, essa desconfiança foi dizimada, e o uso da linguagem foi se popularizando.

Com uma sintaxe baseada nas linguagens C e C++, Java dispõe de diversos recursos que a fazem ser uma linguagem de programação de alto nível. Dentre os recursos, destacam-se a máquina virtual Java (Java Virtual Machine) que torna possível a portabilidade do código entre

diversos sistemas, e o coletor de lixo (Garbage Coletor) que facilita a tarefa do programador com relação à alocação de memória para os objetos.

Figura 3 – Plataformas de desenvolvimento Java



Fonte: <http://docs.oracle.com/javase/8/docs/> (2016)⁵

2.4.3 Servlets

Trata-se de uma classe Java capaz de estender a capacidade de servidores que armazenam aplicações acessadas através do modelo de programação baseado na arquitetura Cliente/Servidor. Apesar de um Servlet poder responder qualquer tipo de requisição, seu principal uso está em servidores Web. Para tais aplicações, a tecnologia de *Servlets* define classes específicas para tratamento de requisições http [J2EE07].

Um *Servlet* é executado e tem seu ciclo de vida gerenciado por um container Web. Este tipo de container deve implementar um contrato para componentes Web definidos pela plataforma J2EE. Estas especificações indicam que o container deva prover suporte à concorrência, segurança e gerência do ciclo de vida dos componentes Web da plataforma

⁵ Imagem retirada do site oficial da Desenvolvedora da linguagem JAVA.

(*Servlets* e *JSPs*). Sendo assim, existem várias implementações de containers Web, como o Apache Tomcat, JBoss e Jetty.

Dependendo da implementação do container, os *servlets* das aplicações gerenciadas por ele podem ser instanciados ou não. Muitos containers instanciam os *servlets* de suas aplicações apenas quando recebem alguma requisição para estes *servlets*. Ao receber uma requisição para um determinado recurso, uma thread é alocada para tratamento desta requisição. Caso esta requisição seja para um recurso gerenciado por um *servlet*, o container envia a requisição para o *servlet* específico. Após processamento da requisição, este *servlet* poderá responder ou repassar a requisição a um outro componente Web. A figura 4 ilustra o ciclo de vida de um *servlet*.

Figura 4 – Ciclo de vida do *servlet*



Fonte: <http://www.devmedia.com.br> (2016)⁶

2.5 Biometria

É a ciência que procura identificar indivíduos baseando-se em características únicas as quais fazem parte do mesmo. Essas características podem ser de caráter físico, químico ou comportamental. Pode ser utilizado para controlar o acesso de pessoas, identificar indivíduos procurados e fazer comparativos de características a serem definidas.

O reconhecimento biométrico é uma alternativa de autenticação as maneiras tradicionais como cartões e senhas. Pode ser utilizado em conjunto com outras formas de autenticação, mas a principal vantagem é que a senha é o indivíduo em si.

A identificação através de métodos biométricos já é usada em larga escala e há diversos anos pela área de segurança e identificação pessoal, sendo que o método de maior popularidade

⁶ Fonte completa: <http://www.devmedia.com.br/a-importancia-do-ciclo-de-vida-dos-servlets/27595>

é a identificação através das impressões digitais. A área de perícia utiliza-se também de outros métodos de identificação como arcada dentária, sinais de nascença e cicatrizes.

Desde a antiguidade a personificação do ser humano em medicina vem sendo discutida, melhorada e aperfeiçoada. Diversos foram os métodos utilizados para diferenciar um indivíduo do outro. O reconhecimento de um ser humano por voz, rosto, características próprio foi aperfeiçoado por anos, voluntária e involuntariamente pela nossa espécie, pois o homem é o lobo do homem (Thomas Hobbes) sendo bastante parecidos, querendo as mesmas coisas e tendo as mesmas necessidades. Por isso um ser humano não confia em outro sendo necessário criar mecanismos seguros de identificação para melhorar a segurança.

2.5.1 Tipos de Biometria

Os seres humanos têm atributos únicos que são capazes de lhes identificar unicamente. Cada atributo que possuímos gera um tipo de biometria. Biometria (do grego Bios = vida, metron = medida) é o uso de características biológicas em mecanismos de identificação, dentre elas podemos citar os tipos na tabela abaixo.

Tabela 1– Tipos de Biometrias

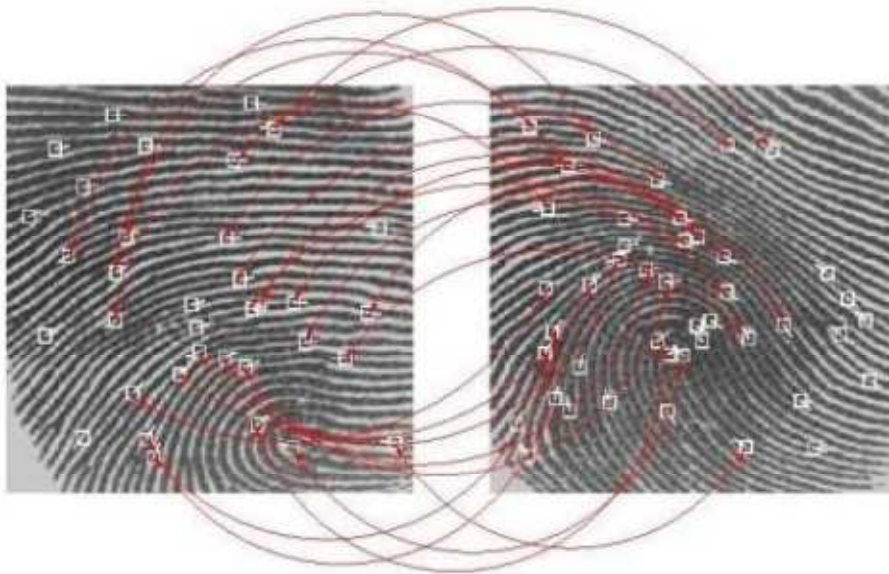
Tipos	Vantagens	Desvantagens	Custo	Conveniência
Impressão Digital	Simples, barato	Fácil de ser fraudado;	Baixo	Boa
Retina	Preciso	Caro, difícil de treinar os usuários	Alto	Ruim
Íris	Fácil aquisição, melhor precisão de todos os métodos	Custo, baixa aceitabilidade;	Médio	Excelente
Reconhecimento Facial	Similar ao processo humano	Pode ser difícil de adquirir, baixa precisão	Baixo a médio	Excelente
Reconhecimento por Voz	Fácil aquisição	Fácil de ser fraudado;	Baixo	Excelente
DNA	Determinístico e preciso	Necessita de muito tempo para processar;	Alto	Ruim

Fonte: <http://www.enacomp.com.br/>

2.5.2 Impressão Digital

O sistema armazena um polígono das minúcias táctica, economizando espaço no banco e aumentando a agilidade nas buscas.

Figura 5 – Impressão Digital



Fonte: <http://www.gta.ufrj.br> (2007)⁷

O reconhecimento da impressão digital é a tecnologia de biometria em uso mais popular porque é precisa, tecnologicamente madura, e sua implementação é a mais econômica, especialmente comparando com os métodos tradicionais de autenticação baseados em password. A isto se soma que ela é um dos métodos menos “invasivos” entre todos os métodos de autenticação biométrica. É relatado que o reconhecimento da impressão digital detém o maior segmento do mercado de biometria” (Alecrim, 2005, p.1)

O mercado de tecnologia, voltado a segurança, estima que mais de 50% dos equipamentos de Biometria vendidos são para leitura e gravação de impressões digitais. Com o uso em smartphones esse número tenderá a crescer mais ainda.

2.5.3 Reconhecimento por Retina

É baseada na análise da camada interna, composta por vasos sanguíneos, que desenham um padrão único, no fundo dos olhos. Esse padrão único é medido utilizando um laser de baixa intensidade, que faz sweeping (varredura) para identificar os padrões singulares da retina, e uma câmera digital, perto da qual o olho deve ficar próximo para obter uma imagem boa e focada.

Figura 6 – Vasos sanguíneos do olho

⁷ Fonte completa: http://www.gta.ufrj.br/ensino/eel879/trabalhos_v1_2007_2/leonardo/FingerprintMatching.html



Fonte: <http://www.enacomp.com.br> (2010)⁸

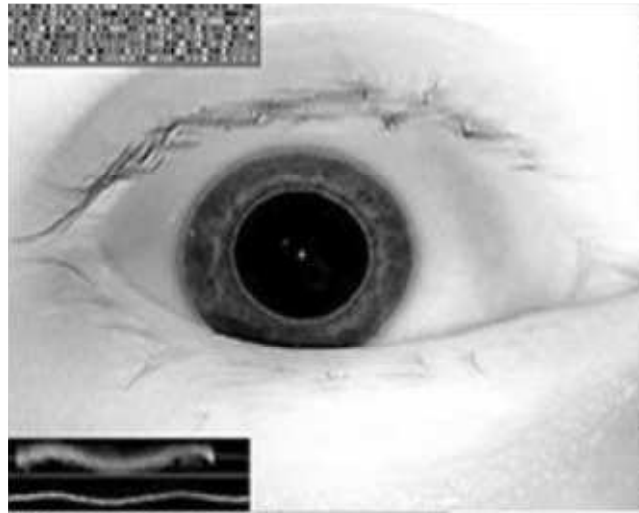
2.5.4 Reconhecimento por Íris

A íris é o anel colorido em torno da pupila do olho, com desenho, relevos e uma estrutura única que forma um padrão complexo. Por forma um padrão único pode ser utilizado para identificar um indivíduo. A história do reconhecimento da íris é conhecida desde a década de 60 pelo cientista John Daugman, da Universidade de Cambridge. Segundo estudos de Daugman, é uma tecnologia seis vezes mais segura que a utilizada na impressão digital.

Por causa dos milhares de pontos que a íris possui, ele é um sistema bastante seguro, pois é quase impossível um ser humano apresentar o mesmo padrão. Esses pontos são capturados por uma câmera em preto e branco. Os leitores colem os dados a uma distância de 25 cm, em média, e levam cerca de 20 segundos para dá a resposta. Dos sistemas biométricos a íris é o único que não se altera durante toda vida.

⁸ Fonte completa: http://www.enacomp.com.br/2010/cd/artigos/resumidos/enacomp2010_1.pdf

Figura 7 – Íris do olho



Fonte: <http://www.enacomp.com.br> (2010)⁹

2.5.5 Reconhecimento Facial

O sistema de reconhecimento facial é feito através da comparação de uma série de fotografias, onde se pode identificar o usuário. Mesmo um indivíduo usando barba ou chapéu, o sistema ainda consegue localizá-lo no banco de dados.

Figura 8 – Reconhecimento Facial



Fonte: <https://ibralc.com.br> (2016)¹⁰

⁹ Fonte completa: http://www.enacomp.com.br/2010/cd/artigos/resumidos/enacomp2010_1.pdf

¹⁰ Fonte completa: <https://ibralc.com.br/fbi-e-seu-novo-sistema-de-reconhecimento-facial/>

Uma das vantagens do seu uso é a velocidade de reconhecimento e os usuários não percebem que as suas características são verificadas pela câmera. O sistema pode operar passivamente identificando quem entra em determinado lugar e a pessoa nem vai perceber. A autenticação é realizada através de uma câmera digital, que captura as características da face e da sua estrutura óssea. O uso de óculos, por exemplo, pode dificultar o processo de reconhecimento, mesmo assim o indivíduo pode ser encontrado.

Como desvantagens do reconhecimento facial temos pessoas muito parecidas entre si (sósias) e gémeos que podem confundir o sistema. Também as características da face tende a mudar por causa de expressões faciais, ângulo da câmera, uso de adereços como óculos, condição de luz, que podem vir a prejudicar o processo correto de identificação.

2.5.6 Reconhecimento por Voz

É um sistema que se tornou disponível em meados dos anos 90, consolidando-se no mercado atual graças aos smartphones e sistemas operacionais modernos. O reconhecimento de voz encontra-se nativo em diversos sistemas operacionais como o Android e Windows 10. Podendo serem usados como autenticação nesses SO's, controlando funções nos equipamentos como desbloquear a tela, fazer consultas e efetuar ações em diversos aplicativos.

Naturalmente o homem tem facilidade em utilizar esse sistema pela sua facilidade e interface simples. Utilizando-se de sua voz que é captada por um microfone, esse sistema pode reduzir custos operacionais na autenticação de usuários, porém é bastante falível e se estiver resfriado ou rouco pode ter problema para identificar a voz.

2.5.7 DNA

Cada ser humano possui uma combinação genética única (DNA – ácido desoxirribonucleico), com exceção dos gêmeos monozigóticos, que pode ser codificada e através deste identificar e comparar indivíduos, determinando até mesmo o parentesco entre estes.

Apesar de muitos não considerarem a identificação por DNA como tecnologia biométrica de reconhecimento, por causa do demorado processo de identificação, ele é um elemento importante na solução de crimes sexuais e identificação de cadáveres.

2.5.8 Etapas da Biometria

Na implementação do método biométrico teremos que passar pela etapa de registro, extração de dados e comparação ou identificação do usuário.

O registro é a primeira etapa onde é cadastrada uma amostra que será utilizada como padrão para comparação. Essa amostra pode ser chamada de template. Ela é obtida através de um dispositivo de reconhecimento. A amostra coletada é analisada para se saber se a mesma tem uma qualidade mínima aceitável e se for, é armazenada após um processo de criptografia, para proteger os dados. Se a amostra não for adequada o processo de registro deve ser refeito.

Na extração dos dados para facilitar a comparação dos registros com template e a imagem coletada pelo dispositivo na hora da consulta no banco de dados, o template é processado com alguns filtros para separar a imagem importante do plano de fundo e torna-la observável e armazenável, podendo transformar o registro da imagem em uma matriz com dados importantes do template determinados por um algoritmo que faz a extração das características de acordo com o tipo biométrico.

Tabela 2 – Tipos de algoritmos

Tipos	Algoritmos
Impressão digital	Baseado em Minutiae, baseado em correlação
Retina	LCC
Íris	Daugman, Li Ma, Boles
Reconhecimento facial	PCA, LDA, ICA, LFA, EBGM
Reconhecimento por voz	FFT, HMM com Baum-Welch
DNA	P.Zhang

Fonte: <http://www.enacomp.com.br> (2010)

Na identificação ou verificação do usuário o dispositivo coleta a amostra, extrai suas características e compara com o template. Se bate com algum registro do banco, o usuário foi encontrado, se não, pode retornar uma mensagem ou não, dependendo de como programou-se o sistema e para que se destina.

Existe diferença entre identificar e verificar, na primeira a comparação é feita com todos os templates do banco, enquanto na verificação, a comparação se dá com o template do usuário já identificado por outro meio, como um login e senha. No nosso caso o uso seria por identificação, na qual, a polícia busca elucidar um crime encontrando o seu autor através da identificação.

2.6 Metodologia

Pesquisa exploratória e descritiva tendo como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema apresentado, com vistas a torná-lo mais explícito., fazendo uso do levantamento bibliográfico e análise com exemplos de funcionalidades do sistemas para melhor compreensão. Descrevendo as tecnologias utilizadas e passíveis de serem implementadas pela Polícia Civil da Paraíba.

Através de levantamento bibliográfico, conhecimento pessoal da área de informática, experiência na área policial, implantação do sistema de procedimentos da Polícia Civil do Estado da Paraíba.

Serão pesquisadas as tecnologias que poderão ser utilizadas na construção de um aplicativo, este deverá ter vários módulos, principalmente, independente de tecnologias as funcionalidades devem satisfazer o serviço da instituição em comparação com sistemas existentes.

Os módulos com as funcionalidades seriam detalhados e mostrando o que principalmente deveria conter em cada um deles. O mesmo resultado pode ser obtido fazendo uso de tecnologias de criação de aplicativos diversas, então focaremos principalmente nas funcionalidades do sistema.

3 DISCUSSÃO E RESULTADOS

3.1 Delegacia Online

3.1.1 Boletim de Ocorrência

Uma série de ocorrências envolvendo a população, conforme a própria legislação brasileira, não deveria ser registrada em delegacias ou qualquer outra unidade policial, justamente, por serem considerados fatos atípicos. Dentre as principais ocorrências, destacam-se as seguintes:

- I. Perda ou extravio de documento - não se justifica o seu registro, visto que não tipifica crime e a maioria das pessoas utiliza o boletim para retirar uma segunda via. Bastaria uma declaração de próprio punho do extravio para o órgão responsável pela emissão do documento.
- II. Preservação de direitos - quase sempre, as pessoas são orientadas por advogados ou amigos a registrarem BO, com a finalidade de amparar sua reclamação na Justiça, órgãos de proteção do consumidor ou outra instituição. Bastaria uma declaração própria ou preenchimento de um formulário para dá entrada na reclamação.
- III. Acidente de trânsito sem vítima - a maioria das operadoras de seguro no Brasil exige do seu cliente um BO para colisão de automóvel. Nos casos sem vítima não há crime e, novamente, bastaria o requerimento próprio do cliente informando o ocorrido a sua seguradora.

Os policiais que registram tais ocorrências acabam assim procedendo não por desconhecerem a lei, mas porque são impelidos seja pela população (que acredita poder registrar qualquer acontecimento) seja por seus chefes imediatos. Trata-se de uma situação complicada para o servidor, pois o registro do BO na delegacia está enraizado na cultura brasileira e muitos advogados usam a certidão de ocorrência como ponto de partida para ações judiciais.

Os registros de fatos penalmente atípicos acabam ocupando os servidores da Polícia Civil com trabalhos alheios as suas funções, causando prejuízos ao Estado e à própria

população. Enquanto fica ocupado registrando ocorrências de pouca gravidade, o servidor deixa de cumprir com seu dever de apurar as infrações penais e sua autoria, com o rigor que a investigação policial normalmente demanda.

Nem se diga que o registro de fatos penalmente atípicos pela Polícia Judiciária demonstra o grau de comprometimento com os direitos da população e a sua intenção de bem servi-la. Em verdade, a Polícia tem que se comprometer com a função para a qual foi criada. Investigando, elucidando e reprimindo crimes e prendendo seus autores: é dessa forma que ela se engrandece e bem serve a sociedade (MENDES, 2009).

Em geral, o boletim de ocorrência de casos atípicos, por si só, não preserva o cidadão de direitos. O hábito dos órgãos, profissionais e repartições pedirem ou exigirem certidão de tais fatos faz pensar no comodismo ou falta de conhecimento para redigir uma simples declaração. Sem contar que induz o cidadão a perder tempo, dirigindo-se até uma unidade policial para registrar um fato que não deveria.

Além disso, o Boletim Eletrônico de Ocorrência (BEO) tem o mesmo valor de uma reclamação feita pessoalmente em uma delegacia convencional, consistindo em um documento oficial assinado eletronicamente. O BEO caracteriza, na verdade, uma indicação importante do que pode representar a Delegacia Online ou Eletrônica para o avanço e aperfeiçoamento dos serviços prestados pelos órgãos de Segurança Pública ao cidadão contemporâneo. Notadamente, num contexto em que a violência e a criminalidade constituem problemática das mais caras à sociedade brasileira.

A Delegacia Eletrônica de São Paulo foi pioneira no país e hoje mantém atendimento 24 horas a diversas demandas. Segundo estudo realizado pela Secretaria de Gestão Pública, entre 2003 e 2010, o Estado de São Paulo economizou mais de 30 milhões de reais graças ao serviço.

Com uma média de 5 mil solicitações em todo o estado de São Paulo por dia, os registros de ocorrências via Delegacia Eletrônica já equivalem a 45% do total dos boletins da capital neste ano. De janeiro a julho, foram mais de 331 mil boletins eletrônicos de ocorrências (BEOs) recebidos, ante 404 mil BOs registrados nos distritos policiais (DPs) da capital. Criado em 2000, o serviço tem sido utilizado com maior frequência a cada ano e tem na cidade de São Paulo sua maior procura. No total do estado, os pedidos por boletins virtuais equivalem a mais de 37% dos boletins registrados fisicamente nos distritos policiais e delegacias especializadas. A previsão da coordenadora da Delegacia Eletrônica, Adriana Sampaio Liporoni, é que 1,5 milhão de pessoas utilizem o serviço até o fim do ano (BOLETINS, 2013).

Figura 9 – Página de Apresentação da Delegacia Eletrônica de São Paulo

The image shows the web interface of the São Paulo Electronic Delegation. At the top, there is a blue header with the state emblem and the text 'GOVERNO DO ESTADO SÃO PAULO SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA'. Below this is a horizontal navigation menu with items: INSTITUCIONAL, NOTÍCIAS, AÇÕES DE SEGURANÇA, DELEGACIA ELETRÔNICA, SERVIÇOS, TRÂNSITO, and ESTATÍSTICAS. There are also social media icons for Facebook, Twitter, and YouTube. A search bar is present with the placeholder 'Digite sua busca...'. Below the search bar are three circular icons representing 'Polícia Civil', 'Polícia Militar', and 'Polícia Científica'. The main content area has a dark blue banner with 'Delegacia Eletrônica'. On the left, there is a 'Perguntas Frequentes' section with a question mark icon. The central part is titled 'Apresentação' and contains an 'Informações' section with a warning icon, providing details about the service and a list of common questions. To the right of this is a 'Seleção a ocorrência' section with a list of crime types, each with an icon: Roubo/Furto de Veículo, Roubo/Furto/Perda de Obj/Doc, Ameaça, Injúria/Calúnia/Difamação, Acidente de Trâns. Sem Vítima, Desaparecimento de pessoa, Encontro de Pessoa, Complemento de Boletim, and Acompanhamento.

Fonte: <http://www.ssp.sp.gov.br/nbo> (2016)

No ano de 2012, a Delegacia Eletrônica acusou mais de 1 milhão de registros, dos quais 75,7% foram aprovados e convertidos em boletins de ocorrência. Os demais casos foram descartados, por duplicidade de solicitação ou tipificarem crimes que não podem ser registrados via online. As ocorrências que envolvem crime são registradas e investigadas pelas delegacias das áreas ou municípios onde ocorreram os fatos.

Hoje a Delegacia Eletrônica tornou-se essencial ao Estado de São Paulo, prestando serviços à população nos seguintes casos: ameaça, injúria, calúnia, difamação, acidente de trânsito sem vítimas, furto de veículo, desaparecimento de pessoas, furto/perda de documentos, furto/perda de celular, furto/perda de placa de veículo, encontro de pessoas desaparecidas.

3.1.2 Implantação da Delegacia Online

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a Paraíba ocupa uma área de 56.468,427 km², com população se aproximando a 4 milhões de habitantes. Conforme a SEDS, o Estado possui 213 delegacias municipais, 44 delegacias especializadas, 30 delegacias distritais, uma Delegacia Seccional e um Núcleo Integrado de Polícia Comunitária. A Polícia Civil conta com cerca de 2237 servidores, entre agentes de investigação (1043), escrivães (276), delegados (312) e demais cargos da instituição.

Tabela 3 – Dados Estatísticos do quantitativo da População da Paraíba

Capital	João Pessoa
População estimada 2015	3.972.202
População 2010	3.766.528
Área 2015 (km ²)	56.468,427
Densidade demográfica 2010 (hab/km ²)	66,70
Rendimento nominal mensal domiciliar <i>per capita</i> da população residente 2015 (Reais) ⁽¹⁾	776
Número de Municípios	223

Fonte: <http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=pb> (2016)

Não obstante uma estrutura insatisfatória, boa parte dos boletins registrados nas delegacias da Paraíba trata de fatos penalmente atípicos que fogem às atribuições da Polícia Civil. Nesta direção, desde 2006 que a Delegacia Online foi implantada no Estado, sob a supervisão técnica da Gerência de Tecnologia da Informação (GTI).

Pelo fato de não ter sido criada diretamente no organograma da Secretaria da Segurança e Defesa Social (SESDS), foi preciso ser instalada em outra unidade, sendo escolhida a Delegacia Especializada em Atendimento ao Turista, para onde foram designados inicialmente cinco servidores. Depois de ficar suspenso durante um período, o sistema anteriormente cedido pelo Estado do Ceará foi renovado e a Delegacia Online voltou a funcionar no meio do ano de 2011.

Um dos principais objetivos da unidade é diminuir a demanda de pessoas às delegacias convencionais, disponibilizando um atendimento rápido e eficaz, sem necessidade de deslocamento nem espera para o atendimento. As ocorrências são registradas através do site do Governo do Estado ou pelo endereço eletrônico da própria unidade.

O usuário tem a possibilidade de registrar, por enquanto, três tipos de ocorrência - furto simples, extravio de documentos ou objetos e acidente de veículo sem vítima. Para tanto, deverá fornecer informações precisas e essenciais, como nome, endereço, CPF, dados da

ocorrência, dos materiais envolvidos e uma pequena descrição sobre o fato. Depois que realiza todo passo a passo do Boletim Eletrônico de Ocorrência (BEO), o usuário recebe um número de protocolo, podendo acompanhar todo o procedimento, caso entre em contato com o servidor da delegacia.

Os BEO's entram em uma fila eletrônica para serem analisados um a um. Mediante pesquisa em órgãos como Receita Federal, Departamento Estadual de Trânsito (DETRAN) através de um webservlets, e Rede de Integração Nacional de Informações de Segurança Pública, Justiça e Fiscalização (Rede INFOSEG), os policiais verificam se os dados fornecidos pelo usuário estão corretos. Observam, também, se a ocorrência poderá ser realmente registrada, pois diversos são os casos de vítimas de roubo que efetuam o boletim como furto, pelo fato de não fazerem tal distinção ou por se encontrarem emocionalmente afetadas pelo trauma sofrido.

Figura 10 – Página inicial da Delegacia Online da Paraíba



Fonte: delegaciaonline.pb.gov.br (2016)

Após avaliação, os policiais enviam o BEO analisado para o correio eletrônico fornecido pelo usuário. Acontece, porém, uma “falha” comum nos servidores de e-mail, pois

os provedores visualizam o endereço enviado pela delegacia como um e-mail não solicitado, direcionando-o diretamente para a lixeira eletrônica ou caixa de spam.

Por essa razão, na própria página de notificação da ocorrência, chama-se a atenção do usuário para verificar, posteriormente, inclusive a lixeira eletrônica de seu e-mail. A comunicação por telefone também é um meio bastante utilizado para sanar dúvidas dos usuários menos experientes, servindo à otimização do atendimento e do próprio sistema.

Figura 11 – Página do Boletim Eletrônico de Ocorrência de Extravio

Fonte: delegaciaonline.pb.gov.br (2016)

A maior parte das ocorrências é de extravio de documentos e de aparelhos celulares. O furto tem também uma parcela considerável de registros, muito embora os casos que possuem alguma linha de investigação são reprovados e se encaminha o usuário à delegacia responsável.

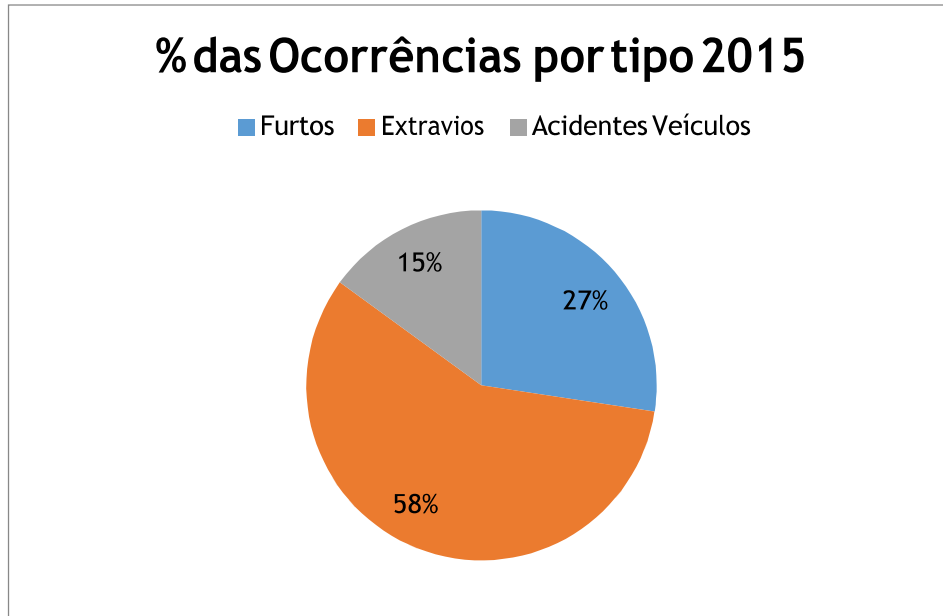
3.1.3 Números da Delegacia Online

No início do ano de 2016 a Delegacia Online fez um relatório onde informou a Delegacia Geral sobre os números de ocorrências, crescimento da demanda pela Delegacia Online, alterações no sistema, adição de equipamentos e recomendações.

O ano de 2015 acabou sendo o ano que mais se registrou na Delegacia Online, estabelecendo um recorde até o momento. Foram registradas **19.247** ocorrências, dentre elas

estão o **EXTRAVIO (11.091)** de Documentos e Objetos diversos, **FURTO (5.276)** Simples e **ACIDENTE DE VEÍCULO (2.886)** sem vítima.

Gráfico 1 – Número de ocorrências registradas em 2015



Fonte: CODATA/PB (2016)

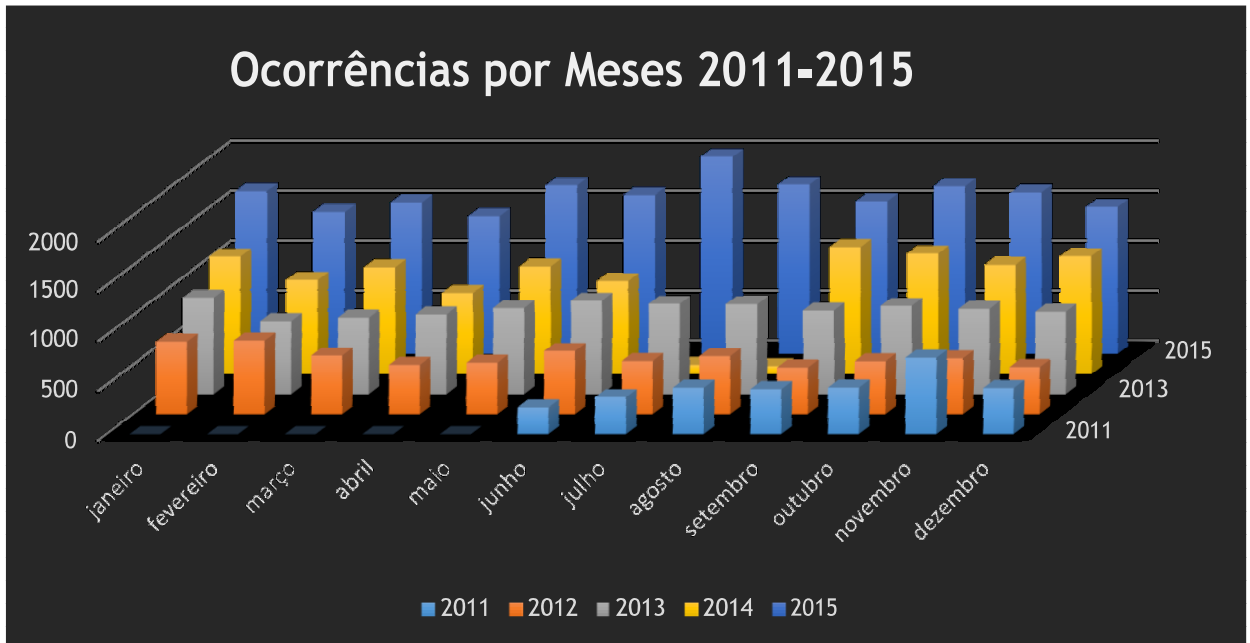
Comparando os anos com os números de ocorrências veremos que existem um aumento nos registros fazendo crê que o paraibano nos últimos anos ficou mais conectado a Internet e o serviço da Delegacia Online foi difundido melhor entre a população que acabou por adotá-lo.

Tabela 4 – Número de ocorrências dos meses de 2011 – 2015.

Ano	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Totais
2011	0	0	0	0	0	269	374	469	455	471	770	466	3274
2012	731	742	590	497	519	636	535	584	471	532	562	475	6874
2013	973	737	772	803	866	941	910	906	842	889	859	830	10328
2014	1182	948	1074	817	1082	935	94	81	1277	1212	1098	1185	10985
2015	1633	1424	1523	1384	1693	1595	1979	1701	1535	1683	1621	1476	19247

Fonte: delegaciaonline.pb.gov.br

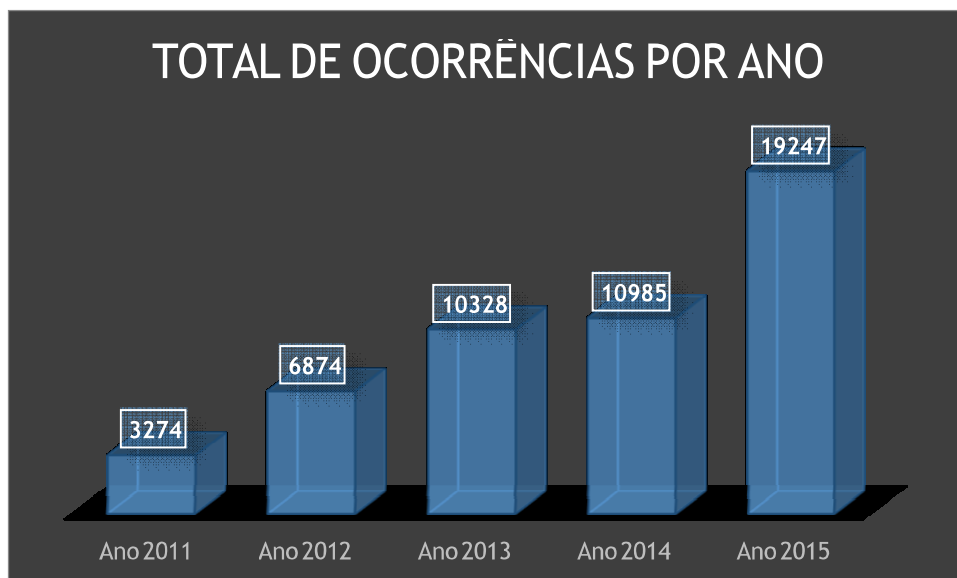
Gráfico 2 – Ocorrências por meses 2011 – 2015. (2016)



Fonte: CODATA/PB (2016)

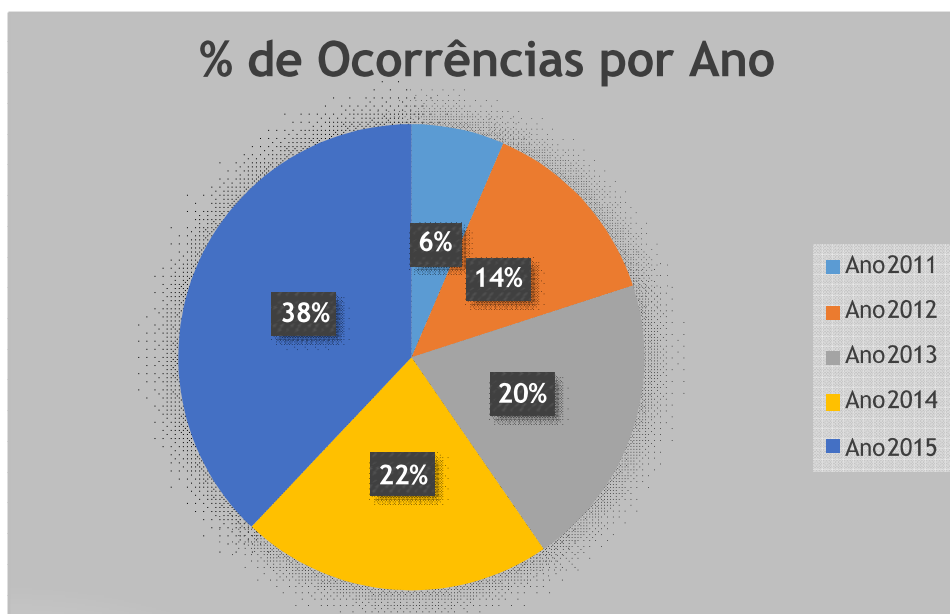
Os gráficos abaixo mostram como o crescimento da Delegacia Online é constante.

Gráfico 3 – Total de Ocorrências por ano



Fonte: CODATA/PB (2016)

Gráfico 4– Gráfico de Pizza das ocorrências por ano



Fonte: CODATA/PB (2016)

Um dos motivos do aumento foi a adição de ocorrências relativas a **acidente de veículo** sem vítima e uma maior divulgação entre os sites do Governo e das associações que compõem a polícia civil.

Também foi adicionado um Telefone do Estado a Delegacia Online que antes essa comunicação só era possível através do telefone particular. Houve uma pequena melhora no link de Internet da DEATUR onde se encontrava instalada o computador da Delegacia Online. Muito embora, tenha havido uma considerável atenção, para que a Delegacia Online esteja à altura da sociedade, convém lembrar que esta atende 24horas por dia, inclusive sábados, domingos e feriados, acarretando um volume considerável de ocorrências para análise no primeiro dia útil, provocando então sobrecarga e muitas vezes animosidade de clientes que deixou de receber sua ocorrência no prazo anteriormente estipulado no próprio link.

3.1.4 Problemas e desafios

Os problemas enfrentados pela Delegacia Online da Paraíba são de natureza diversa. Em primeiro lugar, destaca-se o fato de juridicamente a unidade não existir no organograma da Secretaria da Segurança e da Defesa Social (SES DS), ficando ocupando uma parte de outra unidade policial. Isso acontece com outras delegacias e grupos especiais da Polícia Civil.

Em consequência, os funcionários são lotados em uma delegacia diferente da que trabalham, muitas vezes, prestando apoio a esta; não há disponibilidade de instalações físicas adequadas; nem repasse de recursos, deixando os serviços a mercê das condições de trabalho que lhes são emprestadas.

Em segundo lugar, repercute o fato do efetivo da Polícia Civil da Paraíba ser deficitário. Faltam agentes, escrivães e delegados. Na Delegacia Online não é diferente, limitando-se a poucos servidores responsáveis por uma unidade que atende a todo o Estado. Em terceiro lugar, chama atenção o aparelhamento da unidade em termos de infraestrutura. Apesar dos computadores serem de qualidade e possuírem configuração atualizada, a banda larga disponibilizada pela SEDS para internet não é satisfatória. O que torna urgente a expansão da capacidade de navegação do sistema, permitindo o processamento de informações com a rapidez que a era digital e o próprio mundo globalizado exigem.

Problema, também, apresentado é que o sistema não limita a quantidade de vezes que um determinado usuário poderá registrar o seu boletim em um mesmo dia. Sem essa limitação, muitas pessoas acabam efetuando o registro de sua ocorrência mais de uma vez, dificultando o serviço de análise dos boletins.

O banco de dados da delegacia online terá que se integrar ao novo sistema da Polícia Civil, chamado de SPP (Sistema de Procedimentos Policiais), adequando os dados e os documentos gerados. A exemplo temos o modelo de Certidão de Ocorrência que deverá ser o mesmo e a numeração terá que está no padrão do SPP.

Em quarto e último lugar, constata-se que boa parte da população paraibana não tem familiaridade com o computador, ou mesmo, não domina ainda coisas básicas do mundo da internet, como caixa de entrada e lixo eletrônico. A questão do sistema AntiSpam dos servidores de e-mail é o principal problema dessa falta de conhecimento. Apesar de se chamar atenção para a caixa de spam, para onde a confirmação do BEO poderá ser enviada, o usuário não entende ou nunca checa as mensagens que são direcionadas para ela.

Isso causa grande insatisfação por parte do usuário¹¹ que registra a sua ocorrência, mas não vê a resposta chegar a sua caixa de entrada. Muitas pessoas acabam telefonando ou mandando mensagens para a Delegacia, obrigando os servidores a explicar o problema e como proceder no caso. Solução, nesta direção, seria fornecer no próprio site da Delegacia um manual, envolvendo termos e características básicas da internet e alguns tutoriais de como registrar e acompanhar o atendimento das ocorrências.

¹¹ A maioria das reclamações e ligações atendidas pela Delegacia Online são a respeito do segundo e-mail que os usuários não checam a caixa de spam e acabam ligando para reclamar que não receberam em sua caixa de entrada.

3.1.5 Observações

A Delegacia Online ou Eletrônica, sem dúvida, constitui um avanço substancial às atividades da Polícia Judiciária no Brasil e no mundo. Na Paraíba, passando da fase de implantação, vem contribuindo crescentemente para o bom funcionamento da Polícia Civil, retirando das delegacias convencionais ocorrências que as sobrecarregam com atribuições que fogem e ainda prejudicam o bom desempenho de suas competências.

Como bom exemplo do uso de webservices para pesquisa de dados em outros bancos do Governo. No próprio sistema da Delegacia Online pode-se obter informações de usuários do Detran da Paraíba facilitando a vida do analista e melhorar a velocidade de resposta aos boletins de ocorrência registrados.

Em que pese sua contribuição à Segurança Pública no Estado, demonstrada pelo aumento de mais de seiscentos por cento no registro de Boletins Eletrônicos de Ocorrência entre 2011 e 2015, a Delegacia Online da Paraíba reclama ajustes e aperfeiçoamentos no sistema. Não apenas do ponto de vista de sua expansão e abrangência, como sobretudo em termos de processamento de dados, dinamicidade e prestação de serviços.

Institucionalizar e estruturar adequadamente a Delegacia seria providência importante nesse sentido. Além de designar servidores qualificados para a mesma, faz-se necessário destinar local e instalações apropriadas para o seu pleno funcionamento e alocação de recursos e equipamentos satisfatórios, como banda larga, telefone, fax e impressora.

Providência, também, importante residiria na maior divulgação na mídia e esclarecimento dos serviços prestados pela Delegacia Online. Campanhas nos jornais, rádios e TV locais e mensagens nas redes sociais, como Facebook, Twitter e YouTube, tratariam de massificar a importância da unidade e os procedimentos a serem devidamente adotados pela população no registro de ocorrências.

Tutoriais na forma de vídeo, animação ou mídia digital, contendo todo o passo a passo de utilização do sistema, seriam disponibilizados permanentemente na página inicial da Delegacia. Somar-se-ia a isso uma sequência de perguntas e respostas para esclarecer dúvidas frequentes que ocorrem na utilização dos serviços, como a distinção entre furto e roubo.

4 SISTEMA DE PROCEDIMENTOS POLICIAIS (SPP)

Mesmo com o grande avanço tecnológico e o barateamento dos equipamentos de informática, muitos Estados brasileiros, incluindo a Paraíba, ainda não dispõe de uma ferramenta de software capaz de armazenar todos os seus processos e facilitar o trabalho dos seus funcionários e aos gestores que tem o dever de tomar decisões e criar políticas públicas de segurança.

O computador que encontramos na Delegacia, sem um sistema próprio para o trabalho dos policiais, não passa de uma máquina de escrever. Nesse contexto até mesmo os documentos que são gerados pelos diversos departamentos são diferentes entre si, pois não existe um padrão oficial. A simples busca por antecedentes criminais ou identificação de suspeito de roubos não pode ser feito via online ou em uma delegacia, pois os dados não constam em um banco de dados acessível aos policiais. Em outros Estados, como São Paulo e Rio de Janeiro, é comum retirar a ficha criminal de uma pessoa direto na delegacia ou até mesmo via internet.

Visando cumprir essa lacuna o Estado da Paraíba, através da Secretaria de Segurança Pública e ACADEPOL/PB, fez um convênio com a Companhia de Dados da Paraíba (CODATA) para desenvolvimento de um sistema que atendesse as necessidades da Polícia Civil. Surgindo assim o SPP (Sistema de Procedimentos Policiais).

O software deveria gerar, armazenar e padronizar os procedimentos policiais, facilitando responder a questões sobre a atividade policial nas unidades onde o mesmo for implantado. O sistema é totalmente WEB, rodando em um servidor da CODATA e salvando os dados no SGBD da Oracle hospedado também na Companhia de Dados da Paraíba. A princípio não poderia ser implantado em todas as unidades, pois não há uma estrutura de Internet instalada em 100% dos departamentos de polícia. Ficando a região de João Pessoa e Campina Grande como o Start e teste do sistema.

4.1 Procedimentos

O trabalho da Polícia Civil é elucidar infrações penais, quando um crime vem a ocorrer e deve ser investigado, a população busca uma Delegacia de Polícia para solucionar o seu problema, sendo esse um crime de alto potencial ofensivo ou até mesmo fatos atípicos, como extravio de documentos, já descritos na parte da Delegacia Online.

A polícia judiciária será exercida pelas autoridades policiais no território de suas respectivas circunscrições e terá por fim a apuração das infrações penais e da sua autoria. Parágrafo único. A competência

definida neste artigo não excluirá a de autoridades administrativas, a quem por lei seja cometida a mesma função (art.4º do Código de Processo Penal).

Dependendo do crime ou de como a denúncia e os infratores chegam até os policiais nas DP's (Delegacias de Polícia) será gerado um documento ou um conjunto deles. Se alguém é roubado, mas não se sabe por quem, é aberto um Boletim de Ocorrência (BO) que irá se transformar mais tarde em um inquérito policial (IPL). Se o mesmo crime de roubo o criminoso for levado preso irá gerar um Auto de Prisão em Flagrante (APF) e nele constará as diversas partes envolvidas na ocorrência gerando um conjunto de peças que falaremos mais a abaixo.

A Polícia Judiciária é o órgão auxiliar da Justiça. Tem por finalidade investigar as ocorrências delituosas, fornecendo ao Ministério Público os elementos que permitam a propositura da ação penal. É ela que mantém os primeiros contatos com a infração e cuida para que não desapareçam os vestígios. A finalidade principal da Polícia Judiciária é a elaboração do Inquérito Policial (GARCIA, 2004).

No trabalho da Polícia Civil são gerados inúmeros documentos e muita informação sobre as vítimas, autores, crimes, etc. Precisamos de meios para se pesquisar procedimentos instaurados, saber a quantidade ou qual a qualidade dos mesmos, não podemos perder informações importantes para a gestão e para futuras investigações. O trabalho em si, não podendo ser analisado e feito uma crítica para se averiguar que método em uso está funcionando, prejudica a aplicação dos recursos humanos e financeiros que tanto a instituição padece.

Em resumo, os procedimentos na Polícia Civil é o resultado do trabalho investigativo, dos boletins feitos, dos ofícios gerados, dos relatórios, dos termos de declarações, dos inquéritos, etc. e devem ser padronizados, armazenados e analisados pelos gestores. Buscando a melhor eficiência na atual realidade econômica e social onde está inserida a polícia judiciária.

4.1.1 Registro de Ocorrências

A princípio o Sistema de Procedimentos Policiais iniciou seus trabalhos liberando o módulo de registro das certidões de ocorrências na 9ª Delegacia de Mangabeira da capital, no mês de janeiro de 2015, fazendo dessa delegacia o experimento para se saber como os funcionários iriam lidar com o sistema e quais erros de usuário ou software iriam ocorrer.

Os Boletins de Ocorrência são declarações de comunicantes ou vítimas de fatos típicos ou atípicos, é o procedimento mais simples de se registrar uma ocorrência. Hoje em dia é feito

pelo escrivão de polícia, pelo agente de investigação e nos casos de fatos que não são crimes a população pode, ela mesma, redigir o seu BO via online como informando anteriormente.

Na delegacia a certidão de ocorrência é impressa em duas vias e uma entregue ao usuário que assina ambas. Até aí não muda muita coisa em relação ao serviço anterior oferecido a população e feitos no Microsoft Word. A diferença é que os dados desses Boletins registrados no SPP são armazenados em um banco de dados e as delegacias tem acesso a informação do mesmo.

No SSP o Boletim de Ocorrência foi dividido em simples e completo. O primeiro quando o registro do fato não necessitar de os procedimentos como requisição de exames ou termo de declaração. A exemplo de fatos como: perda ou extravio de documentos, abandono do lar, acidente de trânsito sem vítima, entre outros.

O cadastro do BO é composto por abas de navegação, onde são divididas por títulos. São elas: **Partes, Dados da Ocorrência, Objetos, Histórico, Providências e Solicitações e Informações Complementares.**

Figura 12 – Tela de preenchimento de boletim

GOVERNO DA PARAIBA
Polícia Civil - Sistema de Procedimentos Policiais - SPP

Departamento: 9ª Delegacia Distrital Da Capital

BO ▾ TCO ▾ APF ▾ BOC ▾ AAFAT ▾ INQUÉRITO ▾

0 ▾ TREINAMENTO Sair

Boletim de Ocorrência

Nº BO N° Judiciário

Regime de Serviço
 Expediente Plantão Ordinário Plantão Extraordinário

Tipo Boletim
 Simple Completo

Delegado * Comarca *

Partes | Dados da Ocorrência | Objetos | Histórico | Providências e Solicitações | Informações Complementares

Fonte: appseds.pb.gov.br (2016)

Tabela 5 – Termos gerados no procedimento do Boletim

Termo	Gerado na Aba...	Requisitos
Termo de Auto de apreensão e apresentação	Objetos	Possuir um objeto cadastrado e marcar a opção "situação" como "apreendido", preencher os campos relativos a apreensão.
Termo de BO Finalizado	Qualquer Aba	Possuir algum delegado selecionado e ter, no mínimo, um comunicante cadastrado.
Termo de Compromisso	Providências e Solicitações	Possuir um objeto ou parte cadastrada e marcar "sim" na opção "A perícia será feita por um perito Ad Hoc".
Termo de Declarações	Partes	Possuir um declarante ou uma vítima cadastrada.
Termo de Entrega	Objetos	Possuir um objeto cadastrado e selecionar "entregue" na opção "O objeto foi:" e também selecionar um recebedor do objeto na opção "Responsável".
Termo de Esclarecimento	Providências e Solicitações	Possuir um objeto ou parte cadastrada e marcar "sim" na opção "A perícia será feita por um perito Ad Hoc".
Termo de Intimação	Partes	Ter marcado a opção "Deseja gerar intimação para essa parte".
Termo de Pré-visualização do BO	Qualquer Aba	Qualquer parte cadastrada.
Termo de Providências	Providências e Solicitações	Possuir um objeto ou parte cadastrados.
Termo de Qualificação e interrogatório	Partes	Ter um autor cadastrado.
Termo de Registro de ocorrência (BO)	Qualquer Aba	Ter um comunicante cadastrado.
Termo de Representação	Partes	Ter uma vítima cadastrada.

Fonte: manual do Sistema de Procedimentos Policiais feito pela E-GEN V 1.0 (2016)

Além do procedimento do boletim de ocorrência o sistema irá armazenar todos os outros processos gerados pelo trabalho da polícia civil. Dentre eles temos:

- Termo Circunstanciado (TCO)
- Auto de Prisão em Flagrante (APF)
- Boletim de Ocorrência Circunstanciado (BOC)
- Inquérito Policial (IPL)

Basicamente os procedimentos irão se diferencia pelas sua abas e termos gerados, mas mantendo o mesmo mecanismo de pesquisa, gerenciamento e criação. Sendo fácil a curva de

aprendizagem partindo do treinamento em qualquer um deles. Sendo mais recomendado iniciar pelo Boletim de Ocorrência que contém menos abas e informações a serem digitadas.

Como os registros dos boletins são salvos em um banco único, as demais delegacias passam a ter acesso a todos os dados das certidões de ocorrência, assim como todas as qualificações das partes, facilitando a investigação e novos registros, reutilizando as partes que já se encontram previamente gravadas no banco.

Os boletins foram classificados em dois tipos, nos quais um serve para registros mais simples e outro para os mais complexos que necessitem de providências a serem tomadas. Como exemplo podemos citar a perda de objetos que não necessita de outras medidas para finalizar o BO e uma ocorrência onde alguém foi agredido que se necessite de requisição de exame.

Figura 13 – Telo após clicar em “NOVO BO” no SPP

Fonte: appseds.pb.ov.br (2016)

Após clicar em “Novo BO” na aba de BO do SPP deve-se escolher o regime de serviço, o tipo de boletim (simples ou completo), o delegado responsável pela unidade e iniciar o cadastro das partes. Após escolher o tipo de parte (declarante, vítima, autor, etc) o policial pode ir no botão “Pesquisar Partes” e procurar pela parte no banco. Caso exista qualquer

procedimento com essa parte no sistema encontrará seu registro e não precisará perder tempo redigitando os dados.

A segunda aba é onde se informará a tipificação do fato, o local, quando ocorreu e em qual área de circunscrição aconteceu. Chamada de “Dados da Ocorrência” tem uma importância vital para as estatísticas. Sendo nela onde será registrado os tipos de crimes, horários e locais.

Figura 14 – Aba “Dados da Ocorrência”

Partes | **Dados da Ocorrência** | Objetos | Histórico | Providências e Solicitações | Informações Complementares | Intimação

Nova Ocorrência

Ocorrência 1

Autores ▾

Título
CRIMES CONTRA A PESSOA ▾

Tipificação

Disponíveis	Selecionados
CPB ART. 121 C/C ART. 14 INC. II: HOMICÍDIO TENTATIVA	CPB ART. 121 § 3º: HOMICÍDIO CULPOSO
CPB ART. 121 C/C ART. 18 INC. I: HOMICÍDIO DOLOSO	CPB ART. 124 CAPUT: ABORTO PROVOCADO PELA GESTANTE OU COM SEU CONSENTIMENTO
CPB ART. 122: INDUZIMENTO, INSTIGAÇÃO OU AUXÍLIO A SUICÍDIO	
CPB ART. 123: INFANTICÍDIO	
CPB ART. 125 CAPUT: ABORTO PROVOCADO POR TERCEIROS SEM O CONSENTIMENTO DA GESTANTE	
CPB ART. 126 CAPUT: ABORTO PROVOCADO POR TERCEIROS COM O CONSENTIMENTO DA GESTANTE	

+ Adicionar Tipificações

Lista de Tipificações

Tipificação	
CPB ART. 121 § 3º: HOMICÍDIO CULPOSO	✕
CPB ART. 124 CAPUT: ABORTO PROVOCADO PELA GESTANTE OU COM SEU CONSENTIMENTO	✕

Fonte: appseds.pb.gov.br (2016)

Pode-se escolher pelo título das leis, exemplo crimes contra pessoa, basta digitar “pessoa” que o sistema auto completa aparecendo em um menu suspenso as opções que contém o texto que está sendo digitado. Depois de escolhido o título, as leis do mesmo aparecem no quadro de seleção “Disponíveis”, bastando arrastar uma ou várias para “selecionados” e clicar no botão “Adicionar Tipificação”. Facilitando a escolha da lei e a padronização de todos os processos. Graças a padronização, que facilitará o software de estatística da Polícia Civil a realizar todos os relatórios de maneira mais fiel possível, já que não permiti ao usuário de forma

livre redigir a tipificação, sendo obrigado a escolher uma pré-existente. Fazendo com que o sistema do SPP esteja sempre com as leis atualizadas.

A outra aba a seguir é a de objetos, onde se incluir todos os documentos e equipamentos envolvidos na ocorrência, podendo ser pesquisado posteriormente. Reduzindo o problema que a polícia tinha de encontrar objetos que foram apreendidos em determinada operação. Agora basta a vítima ir a qualquer unidade policial com as informações do seu objeto, como um celular, que o funcionário pode encontra-lo e informar ao popular onde ele pode encontrar seu aparelho.

A seguir temos a quarta aba “Histórico” onde será informado tudo o que ocorreu sobre o fato, sendo este o relato do comunicante ou vítima do fato. Após ter preenchido a aba de “Partes”, “Dados da Ocorrência” e “Histórico” o boletim pode ser finalizado e impresso. Essas três abas devem ser cadastradas obrigatoriamente para que o botão “Finalizar BO” fique habilitado, forçando o policial a preencher sempre os dados mínimos da ocorrência. A aba de objetos não é obrigatória ser preenchida para se finalizar a certidão de ocorrência, pois nem sempre há algum tipo de objeto envolvido.

Os demais procedimentos têm basicamente a mesma estrutura do BO completo, se diferenciando em algumas abas e documentos gerados, fazendo uso das abas e dados do banco de dados. Depois que o usuário aprende a registrar um boletim a curva de aprendizagem para os demais procedimentos é bastante pequena. Como o Boletim de Ocorrência é o processo mais registrado nas delegacias, o sistema irá organizar e melhorar a velocidade com que ele é feito.

4.1.2 Inquérito Policial

É o procedimento utilizado para apurar as infrações criminais, formado pelo conjunto de diligências policiais destinadas a reunir elementos necessários à apuração da prática da infração penal, sua autoria, materialidade e motivação. Servindo como base para a ação penal, resguardando as provas cautelares, não-repetíveis ou que devam ser produzidas de forma antecipada, ajudando a justiça a formar sua convicção e fundamentar sua decisão, nos crimes de maior potencial ofensivo (pena acima de 2 anos).

Mesmo não sendo indispensável para se iniciar uma ação penal, mas se servir de base à denúncia ou queixa deverá necessariamente acompanhá-las. Pois não se pode extrair os fundamentos da denúncia ofertada do inquérito policial, onde consta a peça de informação na qual a da ação penal iniciou-se.

O procedimento de Inquérito Policial pode ser instaurado de 3 (três) maneiras: por portaria, onde a autoridade policial determina o início do procedimento por ofício; em caso de prisão em flagrante delito, onde o inquérito é automaticamente instaurado; ou a representação do ofendido ou de seu representante legal e a requisição da justiça.

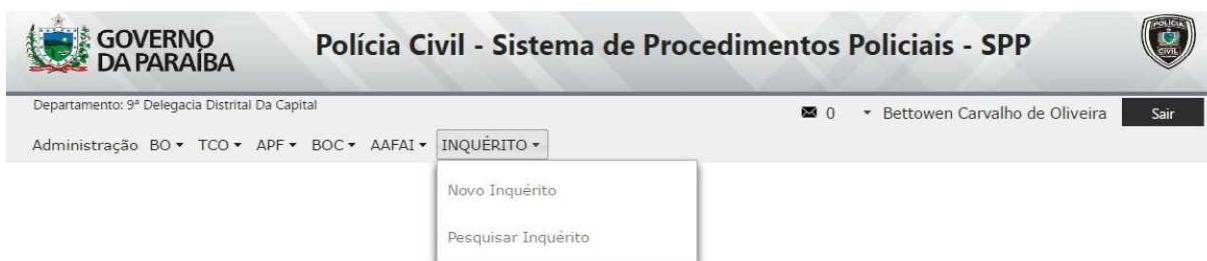
Após a abertura do procedimento, segundo a legislação, terá a autoridade policial o prazo de 30 dias, sendo o este mantido no caso de infração a Lei 11.343, Art. 51, ou para 10 dias em caso de existir infrator preso.

Depois que uma ocorrência é registrada em determinada delegacia, normalmente em forma de Boletim de Ocorrência, a mesma pode se transformar em outros procedimentos dependendo do seu teor. O sistema do SPP foi desenvolvido pensando nessas conversões de procedimentos, onde o BO pode ser transformado em um novo TCO, IPL (Inquérito Policial) e APF (Auto de Prisão em Flagrante).

Como principal procedimento da polícia judiciária é o inquérito policial, o sistema deve atentar para suas peculiaridades, como seus prazos, informando quando o IPL estiver terminando o seu prazo legal e notificando a autoridade policial (Delegado de Polícia). Atualmente o sistema do SPP não informar na tela, e nem, notifica o responsável pela investigação.

O SSP desativou o inquérito até que o mesmo esteja totalmente desenvolvido, mas quando ele estava ativo pude verificar que ele não trazia essa função tão importante para o andamento dos processos da delegacia. Pois o controle é realizado por meio de anotações em livro que poderia ser feito via sistema de maneira mais efetiva.

Figura 15 – Procedimento do Inquérito desabilitado até sua conclusão.



O IPL no SSP deveria ser pensando em se integrar ao sistema de justiça da Paraíba, com certificação digital, para que as comunicações fossem enviadas via web e os inquéritos policiais. Economizando tempo e dinheiro, pois o investigador de polícia não precisaria desloca-se até um fórum e protocolar, evitando assim gasto de combustível e de material de expediente.

O certificado digital já é utilizado pelos advogados para acessar intimações de seus clientes via web e proceder a outras requisições, assim como funcionários da justiça que o utilizam e até substituirá a assinatura dos Juízes em despachos e sentenças.

O Tribunal de Justiça¹² da Paraíba deverá chegar a janeiro de 2013 com 80% de seus processos virtualizados. Esse prognóstico foi feito pelo presidente da Corte de Justiça, desembargador Abraham Lincoln da Cunha Ramos, ao conferir o ‘Certificado Digital’ a 70 juízes dos fóruns cível e criminal da Capital. O presidente reuniu os magistrados no Auditório do Fórum Cível, “Desembargador Mário Moacyr Porto”, ocasião em que anunciou a distribuição dos certificados, que passarão a substituir as assinaturas nos despachos e sentenças. “Esse é o primeiro passo para a instalação definitiva do processo digital no Judiciário da Paraíba”, observou ele (TJPB, 2013).

A Polícia Civil é chamada de polícia judiciária porque trabalha para apurar as infrações que serão julgadas pelo judiciário, enquanto a Polícia Militar trabalha para manter a ordem e prevenir que as infrações ocorram. Por isso é natural que as duas instituições tenham uma relação mais próxima, já que os procedimentos da Polícia Civil são enviados sempre a justiça.

Outro ponto que deveria estar presente era a digitalização da assinatura dos usuários do sistema, a exemplo da Carteira Nacional de Habilitação do DETRAN, onde se digitaliza não apenas a assinatura, mas também a imagem e digitais dos motoristas. Nesse sentido seria bastante imprimir apenas uma via do inquérito, sem a necessidade de várias cópias, já que, todo processo encontra-se assinado digitalmente.

Para melhorar a segurança, em cada procedimento onde se fosse necessário a assinatura o sistema digitalizaria por meio de uma tela sensível ao toque, como tablet, ou mesa digitalizadora, ao final do trabalho e leitura das peças. Para garantir a integridade da assinatura pode-se aplicar a técnica de hash, consiste em receber um valor, no caso a assinatura digitalizada, e retornar um código único. Como o processo é unidirecional não há como descobrir o conteúdo a partir do hash, mas o valor de referência (verificação) muda se qualquer bit for alterado, retirado ou acrescentado no arquivo.

Garantindo que todo procedimento, sendo ele IPL, BO ou TCO, poderia se retirar uma segunda via já com a assinatura dos envolvidos de maneira rápida e simples. O sistema teria

¹² Fonte da notícia: <http://www.colegiodepresidentes.jus.br/sobre-o-conselho/noticias/478-tjpb-confere-certificado-digital-aos-juizes-da-capital-e-acelera-o-processo-de-virtualizacao.html>.

que ter um campo de validação dos procedimentos para posterior checagem, caso alguém ou alguma empresa queiram saber da veracidade do documento.

Neste caso a assinatura com o uso do hash serviria apenas para aquele procedimento, nunca uma teria como hash um código igual a outra, mesmo que seja a mesma pessoa assinando de maneira semelhante à de outro procedimento pela qual ela tenha passado. A assinatura seria salva como imagem no banco de dados e sempre poderia ser verificado o seu hash. Caso tenha alguma mudança no arquivo o resultado do algoritmo seria diferente.

Uma função interessante que existe no IPL é a parte de upload de arquivos, onde se pode salvar no servidor diferentes arquivos relacionados ao processo, dentre eles: imagens, pdf, arquivos do office, áudios, etc. Com isso se poderá digitalizar e colocar os as segundas vias dos ofícios dentre outras peças como os exames do IPC (Instituto de Polícia Científica).

Nas funcionalidades não consta essa parte das assinaturas digitalizadas serem salvas para cada procedimento, mas com esse sistema de upload de arquivos está previsto, pode-se digitalizar depois de impresso e assinado pelas partes todo o inquérito em formado pdf que ficará no sistema sempre disponível a um clique.

O inquérito policial feito no SPP será um grande avanço para toda Polícia Civil, permitindo o rápido acesso às informações, relatórios precisos e a possibilidade de melhorias futuras, como a inclusão de novas funções como as citadas.

4.1.3 Cadastro de autores

O cadastro dos autores de crimes deveria fazer-se uso de tecnologias Biométricas para facilmente serem identificados posteriormente, além das informações textuais atualmente existentes no sistema. O SPP carece desse recurso de busca e identificação de suspeitos e procurados por crimes utilizando-se dessas técnicas para se tornar mais útil e efetivo. Uma informação digital importante inserida no cadastro do autor foi o campo de upload de imagens digitais que ficam gravadas no banco junto com as demais informações do seu cadastro. Porém não há como comparar com outra imagem e realizar uma busca.

Figura 16 – Características do Autor

O autor se encontra presente?

Sim Não

Características Físicas

Tatuagem Barba Altura

Estatura Cabelo Compleições

Cicatriz Bigode

Adicionar Imagens

Imagens

Salvar Limpar

Fonte: appseds.pb.gov.br (2016)

Sendo assim, se um assalto a uma loja for registrado por câmeras e delas se tire uma imagem utilizável não se poderá comparar com as imagens guardadas no Banco, pois não foi utilizado um algoritmo de identificação facial que facilmente buscaria entre as inúmeras informações armazenadas.

Além desse aspecto podemos citar a falta de um campo de *modus operante*, perfil psicólogo e habilidades. Pois na investigação de um crime essas características são muito úteis ao investigador. Saber a forma como o meliante agiu, o que ele sabe fazer e até ter uma noção do seu perfil psicológico, poderia fazer o investigador desvendar mais crimes e ser mais efetivo. Além do uso da Biometria o sistema não utiliza qualquer tipo de integração com os demais órgãos do Estado ou do Governo Federal. Seria muito importante que existissem webservices de diferentes bases de dados, como o da Receita Federal, podendo consultar os as informações das partes no momento do cadastro no sistema.

Assim como o Infoseg que é uma rede de integração de informações da segurança pública e justiça, interliga as bases federais e estaduais através de webservices, o sistema poderia utilizar do banco de dados do DETRAN, da Justiça Eleitoral, da Receita Federal e da Justiça no que tange aos mandatos de prisão.

Informações muito relevantes poderiam ser checadas nas partes em geral, mas principalmente na parte de autores, onde se poderia retirar dos outros bancos o endereço residencial correto, fotografia do autor, histórico criminal, imagens das digitais, veículos em pose do mesmo e assinatura.

O SPP poderia ser enriquecido com esses bancos através do uso dos webservices, com a inclusão do reconhecimento facial e reconhecimento de digitais, facilitaria a localização e identificação dos autores. É de fundamental importância essa ligação e troca de informações entre os bancos de dados do Estado, a exemplo da Delegacia Online, que faz uso de webservices do DETRAN-PB, e com ele o serviço de checagem dos dados dos usuários do sistema e dos veículos são facilitados e por consequência os boletins são despachados mais rapidamente.

O cadastro das partes no sistema do SPP deveria ser melhor observado visando essas melhores nas checagens dos dados, busca de indivíduos em outros bancos e o cadastro de cada indivíduo no banco de dados seja único, possibilitando uma ficha para os autores de crimes.

As vantagens de um melhor cadastro da parte dos autores podem ser observadas em diversos casos de capturas de indivíduos procurados e resolução de crimes. Recentemente nas Olimpíadas realizadas no Brasil um suspeito foi detido graças ao sistema Alethi, de autenticação biométrica de reconhecimento de digitais da Polícia Federal, através do uso do banco de dados da Interpol foi possível confrontar os dados obtidos na leitura das digitais com a lista de difusão vermelha da Polícia Internacional.

O Sistema, que funciona como um mini-AFIS (sigla em inglês para Sistema Automatizado de Identificação de Impressões Digitais, em tradução livre), não garante 100% de certeza na identificação. Apenas informa que determinada impressão é semelhante e apresenta um “placar” (score, em inglês) de similitude. A partir daquela informação, os PPFs realizam os exames específicos que garantem a identificação do suspeito (Portal Brasil, 2016).

A Interpol deu acesso aos dados do seu banco de procurados a Polícia Federal, onde é atualizado de maneira automática, até o início das Olimpíadas cerca de 25 mil registros de procurados de todo o mundo constavam no sistema. A pesquisa nesse banco não demora 3 segundos para dá resposta. O equipamento utilizado é um leitor biométrico comercial, um aparelho celular e um computador com o software desenvolvido pela PF. Podendo o sistema funcionar apenas com o leitor e computador ligado a internet, o aparelho celular serve para dá maior mobilidade ao procedimento.

Figura 17 – equipamento de Leitura de digitais da Polícia Federal



Fonte: <http://www.pf.gov.br> (2016)¹³

A Receita Federal irá instalar nos 14 Aeroportos Internacionais um sistema de reconhecimento facial que já opera no Aeroporto de Afonso Pena e no de Foz do Iguaçu buscando contrabandistas cadastrados no banco de dados da Receita Federal, e também realiza buscas em outros bancos de procurados, a exemplo da lista de difusão vermelha da Interpol.

O Aeroporto Internacional de Foz do Iguaçu, no oeste do Paraná, conta a partir desta quarta-feira (10) com uma nova ferramenta de fiscalização. A Receita Federal está implantando um sistema de reconhecimento facial, que deve auxiliar na identificação de suspeitos e de procurados também pela Interpol (Polícia Internacional). A nova ferramenta faz a identificação pela geometria do rosto, uma combinação de traços e proporções que formam uma espécie de ‘digital’. A análise da expressão ajuda ainda a revelar um maior risco potencial de a pessoa estar praticando alguma irregularidade ou ilícito. A tecnologia permite uma seleção mais segura sem interferir no fluxo de passageiros que aguardam para a fiscalização. Em Foz do Iguaçu, o sistema foi instalado na área de embarque (G1.com, 2016).

¹³ Fonte completa: <http://www.pf.gov.br/agencia/noticias/2016/08/sistema-da-pf-impediu-entrada-no-pais-de-procurado-pela-interpol>

Figura 18 – Sistema de Reconhecimento facial da Receita Federal



Fonte: <http://g1.globo.com/> (2016)¹⁴

Toda a agilidade no processo de identificação só é possível com a utilização das técnicas biométricas de reconhecimento e do cadastro das características dos indivíduos, retiradas a partir dos algoritmos e do compartilhamento de informações dos bancos de dados utilizando-se de tecnologias como o webservice para acesso. Podendo o órgão fazer uso de diferentes registros de bancos de dados de outras instituições, a exemplo da lista da Interpol, e até adicionar os mandatos de prisão desde que a justiça permita o acesso a seu banco assim como o Infoseg o faz.

O sistema de reconhecimento pode identificar várias pessoas ao mesmo tempo e rotular na tela do sistema as que encontrar no banco. Por funcionar de forma passiva, não necessitando abordar o indivíduo que será pesquisado, ela é a mais indicada para locais de grande circulação de pessoas como aeroportos, shoppings, avenidas, praças ou ruas.

Apesar do sistema do SPP registrar os principais dados dos autores ou vítimas, falta integração com outros bancos para checar as informações digitadas e também dados biométricos do registro que podiam ser importados ou registrados na hora. O sistema peca por não fazer uso dos webservices e das tecnologias biométricas disponíveis que outros órgãos do Estados possuem, a exemplo do DETRAN, Justiça Eleitoral, Polícia Federal, Receita Federal, entre outros que visualizaram as suas vantagens e colocaram em uso nas suas instituições.

4.2 Implantação

¹⁴ Fonte completa: <http://g1.globo.com/pr/oeste-sudoeste/noticia/2016/08/aeroporto-de-foz-do-iguacu-recebe-sistema-de-reconhecimento-facial.html>.

O Sistema de Procedimentos Policiais teve início no ano de 2015, implantado na 9ª Delegacia de Polícia Civil da Capital, iniciando o processo de registros de boletins de ocorrência, onde atualmente se figura a maior quantidade registrada de certidões em todo Estado.

Foi montada uma comissão de operacionalização dos Sistemas de Informática da Polícia Civil no dia 18 de abril de 2016, conforme Boletim de Serviços da Polícia Civil nº 523, designando cerca de 9 funcionários do grupo da Polícia Civil, dentre eles, agentes de investigação, motoristas policiais e um escrivão. Subordinados diretamente a Delegacia Geral, tendo como prerrogativas administrar o Sistema de Procedimentos Policiais, no que tange ao treinamento dos funcionários, testes no sistema e suporte.

Servindo como delegacia piloto, a Delegacia de Mangabeira, ensinou aos administrados e programadores a necessidade de treinamento, acompanhamento e imposição de regras para se registrar uma ocorrência. Através da comissão foi verificada erros na estrutura do sistema, falta de acompanhamento dos usuários e de regras básicas dentro do ambiente do SPP, observando o seguinte:

1. Não se pode deixar o usuário sem o devido treinamento, pois o mesmo registrará as ocorrências da maneira mais simples e rápida possível, não servindo o seu registro, em grande parte, para as estatísticas da Polícia;
2. O acompanhamento dos registros é extremamente necessário para se verificar a qualidade e padronização dos dados;
3. O sistema deve ter regras claras e na medida do possível evitar que o usuário cometa erros ou deixe de adicionar informações vitais para o registro.

Após a implantação na 9ª DD o SPP começou a ser difundido nas demais delegacias da nova Central de Polícia, no bairro do Geisel, onde se iniciou os treinamentos após a comissão ser designada em abril de 2016 para acompanhamento e suporte. Onde os servidores eram treinados a delegacia em questão era ativada no SPP passando a registrar os seus boletins no sistema.

Figura 19 – Tela para se escolher a Delegacia

Selecione a Delegacia que você se encontra:

- Delegacia Especializada de Crimes contra Pessoa da Capital
- Delegacia Especializada de Acidentes de Veiculos da Capital
- Delegacia Especializada de Defraudações e Falsificações da Capital
- Delegacia Especializada Do Meio Ambiente Da Capital
- Delegacia Especializada de Crimes Contra a Ordem Tributária da Capital
- Delegacia Especializada de Atendimento ao Turista da Capital
- Delegacia Especializada da Mulher de Santa Rita
- 3ª Delegacia Distrital da Capital
- 6ª Delegacia Distrital de Santa Rita
- 7ª Delegacia Distrital de Cabedelo
- 9ª Delegacia Distrital Da Capital
- 10ª Delegacia Distrital Da Capital
- 12ª Delegacia Distrital Da Capital
- 14ª Delegacia Distrital De Santa Rita
- Delegacia Especializada De Crimes Contra O Patrimônio De Campina Grande
- Delegacia Especializada De Acidentes De Veiculos De Campina Grande
- Delegacia Especializada Da Infância E Juventude De Campina Grande
- Delegacia Especializada De Repressão Aos Crimes Contra A Infância E A Juventude De Campina Grande
- 1ª Delegacia Seccional de Polícia Civil
- 2ª Delegacia Seccional De Polícia Civil
- Central de Policia Civil de João Pessoa
- Central de Flagrantes

Proximo

Fonte: appseds.pb.gov.br (2016)

Como se pode ver na imagem anterior que boa parte das Delegacias na Grande João Pessoa encontram-se utilizando o sistema e que o processo de treinamento e implantação começa a avançar para Campina Grande e demais regiões do Estado. Sendo necessário que a Delegacia possua um link mínimo de 1 megabyte e que seus funcionários tenham passado pelo treinamento.

Existem vários motivos que estão atrasando o processo de instalação e treinamento dos servidores nas unidades policiais. Primeiro de cunho estrutural, pois as delegacias devem oferecer um mínimo de link com a Internet, em vista do serviço ser web. Então muitas delegacias e departamentos carecem de uma melhor conexão. Segundo pelo fato do sistema ter apresentado problemas em sua base de dados, em virtude da tentativa de unir os bancos de dados do velho boletim eletrônico com o Banco do SPP, gerando inconsistência e paralisando o processo de treinamento e implantação. Terceiro que o sistema vem sendo modificado constantemente para se adequar e atender aos serviços policiais, fazendo com que a comissão refaça todos os testes para homologação da nova iteração.

Não existe um cronograma de quando toda a Polícia Civil será abarcada pelo sistema, em vista que terá primeiro que viabilizar o seu uso, estruturalmente, dentro de todo Estado da Paraíba. Mas é coerente afirmar que até o final de 2017 a maior parte das unidades estarão operando o SPP com a maioria dos procedimentos, senão todos eles.

4.3 Produção do Conhecimento

Com o uso da Inteligência Policial que é voltada para a produção de conhecimento de interesse da Segurança Pública, de imediata ou potencial influência sobre o processo decisório nas ações de prevenção e repressão a atos de qualquer natureza, que atentem à ordem pública, à incolumidade das pessoas e do patrimônio. Ainda, essa deve produzir conhecimentos e informações que subsidiem o planejamento e a execução de políticas de Segurança Pública, bem como ações para prevenir, neutralizar e reprimir atos criminosos de qualquer natureza, de forma integrada e em subsídio à investigação e à produção de conhecimentos.

Os bancos de dados da polícia civil podem e devem ser utilizados para se produzir diversos tipos de conhecimentos sobre o estado atual da segurança pública em determinadas regiões, podendo ser detectados os pontos quentes, as tendências criminosas, entre outras informações. O SPP se configura como o principal meio de coleta de dados para os gestores planejarem as suas políticas de segurança de curto, médio e longo prazo, desde que as informações sejam tratadas por profissionais treinados, utilizando-se de uma metodologia apropriada.

A inteligência irá subsidiar a tomada de decisão que ocorrerá primeiramente com a **coleta de dados** onde o profissional irá utilizar fatos, comunicações, gravações, relatos, denúncias, revistas, registros de dados da polícia, entre outras fontes e transformá-los em **conhecimento** (dado checado, tratado, verificado, estudado, comprovado, investigado e processado) onde se pode ser expresso por meio escrito ou oral utilizando-se da metodologia de produção de conhecimento adotada.

A atividade em si é confundida com a atividade de investigação policial não apenas pelos profissionais da área de segurança pública, mas por outros setores que lidam com a inteligência. A diferença será no produto final onde uma tem a finalidade de assessorar, por tanto de natureza consultiva, e a outra a investigação objetiva a persecução penal, obtenção de provas, autoria e materialidade, sendo esta, deste modo, de natureza executiva.

Para que o processo resulte em planejamentos e estratégias de combate a determinado problema estudado, antes de pôr em prática um plano ou estratégia, deve-se fazer a **análise dos dados** obtidos e trabalhados. Um desses estudos chama-se de **análise de riscos**, que nada mais é que um conjunto de procedimentos que identificam, quantificam e analisam ameaças e vulnerabilidades aos ativos da Segurança Pública e da Defesa Social, elaborada com a finalidade de apontar alternativas para mitigar e controlar os riscos.

Outra a ser feita é a **análise criminal**, que é uma técnica assessória da Inteligência Policial, se utiliza de metodologia própria que servir para orientar os gestores quanto ao planejamento, execução e redirecionamento das ações do sistema de segurança pública, contribuindo para uma melhor distribuição dos recursos materiais e humanos. Podendo dar conhecimento à população e a outros órgãos governamentais e não governamentais quanto à situação da segurança pública, auxiliando suas participações efetivas na gestão e execução das ações.

Podemos afirmar que a mesma se constitui no uso de uma coleção de métodos para planejar ações e políticas de segurança pública, obter dados, organizá-los, analisa-los, interpretá-los e deles tirar conclusões. Para se realizar análise criminal deve-se fazer uso de métodos estatísticos, através dos quais tratam as informações para tentar conhecer as causas que determinam o fenômeno da segurança pública, buscando identificar, no resultado final, quais influências cabem a cada uma dessas causas.

Com os dados colhidos o gestor deve tomar suas decisões com base, não na cadeia sem fim de incidentes, mas passar a identificar as principais causas que culminaram em um ambiente inseguro e passar a criar medidas e planejamentos para sanar as principais causas que afetam o ambiente analisado, dessa maneira buscar a passar a assumir como resultado desejado à criação de um ambiente seguro, onde a execução de ações preventivas surge como a principal estratégia para quebrar com a sequência de incidentes que levam ao resultado ruim.

Anteriormente a forma de policiamento era o pronto atendimento a vítima e ainda hoje onde não existe a aplicação da **análise criminal** continua sendo assim. Buscava-se combater o crime de forma que não se sabia quais os principais fatores que originaram a ação delituosa.

Com a análise criminal e o uso da **Tecnologia da Informação** (TI) a solução deixa de ser apenas a resolução dos crimes que ocorrem e passa a ser a manutenção de um ambiente social onde se busque acatar as causas principais do problema, melhorando a sensação de segurança e diminuindo o índice de criminalidade.

Com o uso da TI, através dos softwares combinados com o Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados, pode-se centralizar os registros, melhorar a organização dos recursos, obter respostas rápidas a diversas perguntas, cruzar informações e poupar bastante tempo nas investigações, buscar suspeitos, gerar relatórios, criar manchas criminais, acompanhar tendências, dentre outras.

O Sistema de Procedimentos Policiais é o programa que se bem utilizado poderá fornecer os melhores dados para os analistas criminais trabalharem, gerando relatórios que poderão ajudar os gestores nos seus planejamentos e nas tomadas de decisão. Sendo este o

principal programa da Polícia Civil da Paraíba a entrar na fase de implantação, e que poderá mudar a forma como a Secretaria de Segurança lida com o crime.

Os problemas de crime, desordem e outros relacionados devem ser combatidos através da coleta de dados (investigação, acesso aos registros das polícias), os dados devem ser armazenados fazendo uso da **Tecnologia da Informação** (bancos de dados, softwares de análise estatísticas, manchas criminais, dentre outros), em seguida feito um Estudo Sistemático (**análise de dados**) que resulte na tomada de decisão que gere políticas de prevenção, redução da criminalidade, identificação e prisão de suspeitos e aumento da eficiência por parte do Estado. Todas essas ações estão interligadas e uma depende da outra para se chegar ao melhor resultado, onde o SPP será a ponta de lança nesse processo.

4.4 Problemas e desafios

Atualmente não existe, por parte da Secretaria de Segurança, uma normativa clara sobre a obrigação de usar o sistema do SSP nas unidades policiais onde os servidores foram treinados e se tem condições físicas para tal. Ficando ao critério dos servidores utilizarem ou não o sistema, mesmo informados que terão que utilizá-lo, levando boa parte deles a registrar as ocorrências pelo bom senso ou por entender que o sistema veio para facilitar e profissionalizar os trabalhos da Polícia Civil. Bastaria uma portaria interna deixando claro a obrigatoriedade do uso do sistema, pois ainda existem servidores que preferem trabalhar com o Microsoft Word ao invés do SPP.

O atual programa de gerenciamento de Recursos Humanos da Polícia Civil não atende as demandas atuais, como a organização das escalas de horas extras, não servindo para uso no SSP, mas que deveria ser integrado ao sistema de maneira que ambas as aplicações conversassem. Ou se modifica o sistema atual do RH ou se cria um integrado ao Sistema de Procedimentos Policiais para poder gerenciar de maneira efetiva o quadro já escasso de funcionários e poder utilizar as ferramentas de relatório e estatísticas.

Chama a atenção o fato de muitas Delegacias da Polícia Civil, inclusive da capital paraibana, não terem condições de se iniciar o treinamento e posterior uso do sistema por não haver condições de infraestrutura mínima. Fazendo com que o processo de implantação demore bem mais do que era previsto.

O SPP carece do uso de diversas tecnologias para melhor cumprir a sua missão de ajudar a Polícia Civil na sua dura tarefa de investigar, identificar e prender os suspeitos de crimes. Dentre elas podemos citar as tecnologias biométricas, anteriormente mencionadas, já de fácil

acesso no mercado, e que muitas outras instituições governamentais já utilizam em seu dia-a-dia, inclusive algumas do próprio Estado da Paraíba.

É inegável que o sistema elevará o nível de prestação de serviço da Polícia Civil, beneficiando toda a população paraibana, em vista que o seu banco de dados poderá ser utilizado, e será, para se fazer estudos de análise criminal, que subsidiará os gestores do Estado e da Segurança Pública na difícil tarefa de combater o crime e o de criar um ambiente socialmente sadio, com o controle das infrações, e a pacificação das áreas mais violentas.

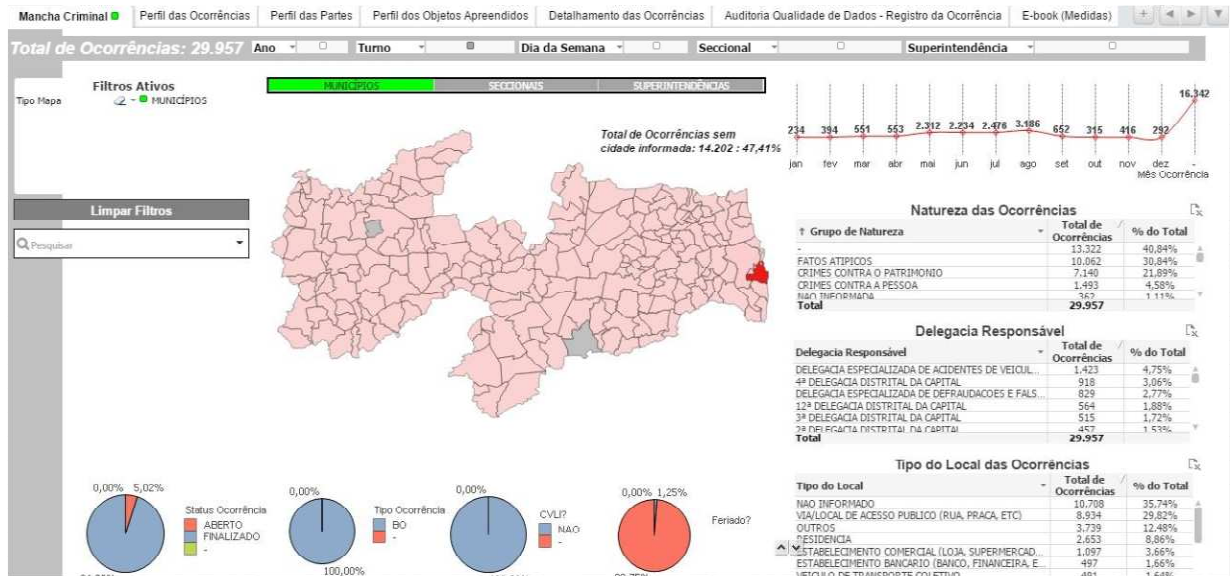
4.5 Business Intelligence (BI)

Atualmente a maioria das empresas utilizam sistemas que lidam com uma grande quantidade de dados, transação de clientes, históricos de vendas, e-mails, logs de consultas em seus sites, análise de produtos e até os cliques em seus banners e páginas web. Com esse grande volume de informações, variedade e velocidade com que são geradas, fez surgir o conceito de Big Data.

Big Data é o termo que descreve o imenso volume de dados, estruturados ou não, que impactam os negócios no dia a dia. O importante não é a quantidade de dados, mas sim o que as empresas fazem com dos dados que realmente importam, ou melhor, retirar dos registros conhecimento para empresa.

Com os softwares e bancos de dados é possível obter um determinado número de relatórios previamente programados, não conseguindo suprir a real necessidade da informação sobre os diversos aspectos necessários para a tomada de decisão, tornando-se um limitador. Nesse sentido surgiram ferramentas de Inteligência de Negócios, conhecidas por Business Intelligence ou pela sigla BI.

Figura 20 – Mancha criminal do Estado da Paraíba

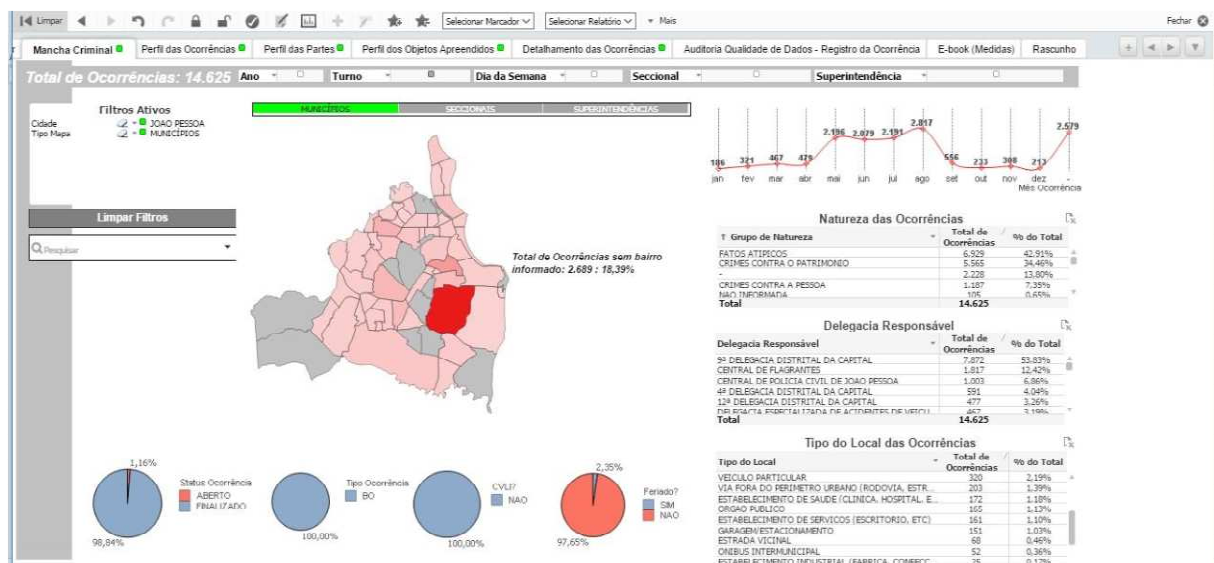


Fonte: paineldecontrole.pb.gov.br (2016)

A Polícia Civil não fugiu à regra e também passou a aplicar o modelo de BI para extrair as informações do Banco de Dados do SPP. O uso desse sistema permite que relatórios sejam montados dinamicamente e estaticamente. Podendo o analista e gestor extrair as informações que ele deseja sem a necessidade de uma nova programação para criar outro tipo de relatório.

Esse Sistema de Informações funciona transformando dados em informações que são utilizadas na estrutura decisória da Secretaria de Segurança Pública e pelos relatórios dos analistas nas suas análises criminais.

Figura 21 - Mancha criminal cidade de João Pessoa



Fonte: paineldecontrole.pb.gov.br (2016)

Os relatórios podem ser gerados em tempo real extraindo a informação que se necessita dos dados do SPP, que podem ser em formar de tabelas, gráficos e manchas criminais. As possibilidades são muitas, como retirar informações sobre crimes, perfis de vítimas, horário dos fatos, entre outros, tudo isso de forma simples e via web.

A aplicação auxiliará a responder questões como: onde os crimes estão ocorrendo, quando ocorrem, que tipo de crimes, qual o perfil das vítimas e qual o perfil dos autores. Com essas informações a polícia pode planejar as ações da melhor forma possível, otimizando os seus recursos, humanos e financeiros, e posteriormente podendo analisar os resultados das ações para se poder tirar conclusões se o planejamento deu resultado ou não.

Figura 22 – Perfil das vítimas



Fonte: paineldecontrole.pb.gov.br (2016)

Não resta dúvidas que se o Sistema de Procedimentos Policiais for alimentando corretamente, esse banco de dados sobre os fatos registrados nas delegacias do Estado da Paraíba, possibilitará aos os gestores terem uma visão bem próxima da realidade do índice de criminalidade fazendo uso do Software de Sistema de Informações, BI, e podendo a partir dessas informações confiáveis, submetê-las a análise criminal, e que mais tarde baseados nos relatórios do analista, os tomadores de decisão poderão gerir suas ações subsidiados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sem dúvidas o processo de informatização da Polícia Civil do Estado da Paraíba é uma grande evolução para instituição e um processo sem volta. Percebemos que apesar de estarmos longe do ideal, a instituição policial, está passando por vários investimentos no setor de tecnologia da informação para apoiar suas atividades. Esses recursos são úteis e melhoram o atendimento à população, sendo possível mensurar e entender o estado de criminalidade que atualmente enfrentamos para melhor combatê-lo e reduzir os seus índices.

Com o uso do Sistema de Procedimentos Policiais será possível centralizar as informações dos procedimentos policiais em um único banco de dados, podendo esses registros serem analisados com o apoio de ferramentas estatísticas que podem ser baseadas em diversas técnicas como a que está sendo utilizada pela Polícia Civil, Business Intelligence (BI).

O uso do BI mostra-se bastante promissor por permitir consultas dinâmicas e predeterminadas, permitindo retirar dos registros brutos informações que podem auxiliar os gestores em suas tomadas de decisões e poder responder de forma rápida a diversos questionamentos dos gestores.

Ficou claro que existe a necessidade do uso tecnologias biométricas no SPP e de uma integração com outros Bancos de Dados dos demais Órgãos Públicos que poderiam auxiliar o trabalho policial com os seus registros. Outras instituições já abriram os olhos para eficácia de se utilizar sistemas biométricos e registro de outros setores, e até internacionais. Como o SPP ainda se encontra em fase de implantação e desenvolvimento, onde essas questões devem ser tratadas para uma futura atualização.

No presente trabalho, foi constatado que a polícia executa suas funções com déficit de funcionários, e que os sistemas informatizados ajudam a melhorar a eficiência nas atividades, poupando tempo e ocupando menos agentes de segurança. Os policiais ainda registram ocorrências de fatos atípicos nas unidades policiais e para reduzir essas certidões foi implantada a Delegacia Online que passou a retirar milhares de registros que ocupariam muito tempo dos policiais nas delegacias distritais, deixando-os livres para realizar suas atividades de investigação.

Em que pese sua contribuição à Segurança Pública do Estado, a Delegacia Online, demonstrada pelo grande número de registros e crescente aumento dos Boletins Eletrônicos de Ocorrência registrados, a unidade ainda reclama ajustes e aperfeiçoamentos no sistema, assim como a integração com o SPP. Não obstante é um exemplo do uso de webservices para o

atual sistema que está sendo implementado, fazendo uso do banco de dados do Detran da Paraíba para validar importantes informações nas certidões.

Devemos pensar em uma integração entre o SPP e o sistema judiciário da Paraíba, no que tange ao inquérito policial, com a utilização do certificado digital para envio e recebimento de IPL. Além de um sistema interno de assinatura digital para todos os procedimentos da Polícia Civil, visando economia de recursos e seriedade das ações.

Por fim, tem-se que, apesar do trabalho ter sido desenvolvido em torno das vantagens da informatização da Polícia Civil, no contexto do trabalho e da gestão da segurança pública por partes daqueles que detém o poder de decisão sobre o rumo do planejamento que as instituições policiais traçaram, a situação na área encontra-se crítica e necessita de estudos mais aprofundados dos analistas criminais e a partir daí criar melhores políticas de segurança mais eficazes, também incluindo e contando com o apoio de todos os setores da sociedade para que o problema seja combatido com maior eficiência.

REFERÊNCIAS

ALECRIM, Emerson. **Introdução à biometria**. 2005. Disponível em:

<<http://www.infowester.com/index.php>>. Acesso em: 30 jul 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002a. 7 p.

BOLETINS eletrônicos equivalem a 45% dos BOs de SP. **Consultor Jurídico**, São Paulo, Notícias, 1 set. 2013. Disponível em: <<http://www.conjur.com.br/2013-set-01/boletins-eletronicos-equivalem-45-registros-ocorrencias-sp>>. Acesso em: 7 jul. 2016.

Boulgouris, N. V., Plataniotis, K. N. e Micheli-Tzanakou, E. (2010), *Biometrics: Theory, Methods and Applications*, Wiley, IEEE Press, 1ª edição.

CALIXTO, José S.P.; BARBOSA, Kátia M. **Cultura organizacional em organizações públicas no Brasil**. *Revista de administração pública*. Rio de Janeiro, vol. 40, nº 1, Jan/Fev. 2006.

DIAS, T. L. **Modelo de sistemas viáveis em organizações públicas**: um estudo de caso da função de planejamento de informações estratégicas para informatização da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte. 1998, 146 f. Dissertação (Mestrado) — Escola de Governo, Fundação João Pinheiro, Belo Horizonte, 1998.

MACHADO, Antônio Alberto. *Curso de processo penal*: 2 ed. — São Paulo: Atlas, 2009.

COMER, DOUGLAS E. **Redes de Computadores e Internet**: Abrange Transmissão de Dados, Ligação Inter-redes e Web. Porto Alegre: Bookman, 2001.

EXAME, **Os estados com o maior déficit de policiais por habitante**. 28 ago. 2015. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/brasil/noticias/brasil-tem-deficit-de-20-mil-policiais-em-seu-efetivo>>. Acesso: 04 ago. 2016.

FURTADO, VASCO, **Tecnologia e Gestão da Informação na Segurança Pública**. Garamond, 2002.

G1, **Aeroporto de Foz do Iguaçu recebe sistema de reconhecimento facial**, 2016. Disponível em: <http://g1.globo.com/pr/oeste-sudoeste/noticia/2016/08/aeroporto-de-foz-do-iguacu-recebe-sistema-de-reconhecimento-facial.html>. Acessado em 30 ago. 2016.

GARCIA, ISMAR E. **Procedimento Policial Inquérito**. AB editora, 2004, 10ª Edição.

HEUSER, CARLOS A. **Projeto de Banco de Dados**. Porto Alegre: Instituto de Informática da UFRGS, 1999.

IBGE, **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**, 2015. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=pb>>. Acessado em: 01 ago. 2016.

MENDES, CLÓVIS. Boletim de ocorrência de preservação de direitos. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 14, n. 2065, 25 fev. 2009. Disponível em: <http://jus.com.br/revista/texto/12379>>. Acesso em: 14 jul. 2016.

MUNIZ, Diógenes. **Entenda o que é e como funciona a Biometria**. 2007. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/informatica/ult124u21496.shtml>>. Acesso: 30 jul. 2016.

TJPB, **TJPB confere “Certificado Digital” aos juízes da Capital**. Disponível em: <http://www.colegiodepresidentes.jus.br/sobre-o-conselho/noticias/478-tjpb-confere-certificado-digital-aos-juizes-da-capital-e-acelera-o-processo-de-virtualizacao.html>>. Acesso: 20 ago. 2016.

OZAWA, D.M. **Processamento e reconhecimento de imagens digitais da retina humana**. Rio de Janeiro: Campos, 2004.

Portal Brasil, **Sistema barra entrada de homem procurado pela Interpol**, 2016. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/defesa-e-seguranca/2016/08/sistema-barra-entrada-de-homem-procurado-pela-interpol>>. Acessado em 20 ago. 2016.

Segurança é a 2ª maior preocupação dos brasileiros segundo pesquisa <<http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2014/08/seguranca-e-2-maior-preocupacao-dos-brasileiros-segundo-pesquisa.html>> Acesso em: 14 jul. 2016.

_____. **NBR 6024**: informação e documentação: numeração progressiva das seções de um documento escrito: apresentação. Rio de Janeiro, 2003a. 3 p.

_____. **NBR 6027**: informação e documentação: sumário: apresentação. Rio de Janeiro, 2003b. 2 p.

_____. **NBR 6028**: informação e documentação: resumo apresentação. Rio de Janeiro, 2003c. 2 p.

_____. **NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2011. 1