



INFORMAÇÃO E SOCIEDADE: POLÍTICAS DE PRESERVAÇÃO E DISPONIBILIZAÇÃO DE DADOS SOBRE A SEGURANÇA PÚBLICA EM MOÇAMBIQUE

*Januário Albino Nhacuongue, Edberto Ferneda,
Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa Santos*

Resumo: o presente trabalho é síntese da dissertação do mestrado em Ciência da Informação, na qual se baseou em uma abordagem qualitativa para obter a descrição detalhada de fenômenos e comportamentos, através de dados com maior riqueza de detalhes e profundidade, colhidos por meio de vários métodos, em um processo do estudo de caso da Polícia da República de Moçambique (PRM), no que concerne a preservação e disponibilização de informações sobre a segurança pública para a sociedade. Neste contexto, objetivou-se analisar a criação do modelo de banco de dados para a gestão de informações em prol da segurança pública a partir dos conceitos da Ciência da Informação e descrever os elementos da arquitetura da informação para o ambiente da segurança pública. Basicamente, a fundamentação teórica esteve inculcada tanto nas percepções sobre os processos de criação de banco de dados orientados por Machado, Oliveira, Silberschatz e Sudarshan, como nos processos e metodologias da arquitetura da informação para ambientes digitais de Morville e Rosenfeld. Também se atentou à análise das políticas públicas de Meny e Thoenig e à Constituição e legislação que regula a segurança pública em Moçambique. O estudo culminou com a criação de um modelo de banco de dados que poderá ser usado pela organização para a preservação de dados produzidos no seu funcionamento e do ambiente informacional digital, por meio do qual se pode disponibilizar informações e prestar serviços de atendimento à sociedade, permitindo a sua participação direta na gestão e reforma de políticas sobre a segurança pública no país.

Palavras-chave: Banco de dados. Ambiente informacional digital. Segurança pública.

Abstract: *the present work is the synthesis of the thesis master's degree in Information Science, which was based on a qualitative approach to obtain a detailed description of phenomena and behavior, using data with greater detail and depth, collected through various methods, process in a case study of the Police of the Republic of Mozambique (PRM), concerning the preservation and availability of information about public safety to society. In this context, the objective was to analyze the creation of the model database to manage information in support of public safety from the concepts of information science and describe the elements of information architecture for the environment of public safety. Basically, the theoretical foundation was so ingrained perceptions about the process of creating database-driven Machado, Oliveira, Silberschatz and Sudarshan, and in processes and methodologies of information architecture for digital environments of Morville and Rosenfeld. It also looked to the analysis of public policies of Meny and Thoenig and the Constitution and laws governing public security in Mozambique. The study culminated in the creation of database model that can be used by the organization for the preservation of data produced in their operation and the digital information environment, through which it can provide information and care services to*



society, allowing their direct participation in management and policy reform on public security in the country.

Keywords: Database. Digital information environment. Public safety.

INTRODUÇÃO

As tecnologias de informação e comunicação que desde a origem da humanidade acompanharam o seu processo evolutivo, com a *Internet* ganham uma propulsão quantitativa e qualitativa de comunicação e organização entre diferentes atores sociais. Neste sentido, os órgãos administrativos são cada vez mais inseridos em uma das características do pós-modernismo sobre a velocidade ou instantaneidade na troca de informações e prestação de serviços públicos. O tema “informação e sociedade: políticas de preservação e disponibilização de dados sobre a segurança pública em Moçambique” se insere neste cenário, desdobrando-se como síntese da dissertação do mestrado em Ciência da Informação, concluída nos primórdios do ano de 2011. A partir da abordagem qualitativa, interpretam-se e compreendem-se os diferentes fenômenos, dados e ações relacionados à segurança pública, visando notabilizar o processo de preservação e, por conseguinte, disponibilização e recuperação no âmbito da informação e construção do conhecimento sobre a matéria, em Moçambique.

O estudo partiu de uma reflexão crítica sobre o defasamento da atual política de defesa e segurança em uso no país que culmina com a desvalorização de diversos aspectos que a atual era da sociedade da informação impera sobre qualquer ator social, mormente o foco sobre o digital e a ubiqüidade da informação, no que tange à satisfação das necessidades informacionais do usuário. Os serviços de informação para a sociedade devem pautar pela legitimidade inerente a cada estágio vivido por essa sociedade, para tal, os estudos de usuários que segundo Figueiredo (1994, p.7), são “investigações que se fazem para saber o que os indivíduos precisam em matéria de informação, ou então, para saber se as necessidades de informação estão sendo satisfeitas de maneira adequada”, são imprescindíveis para o processo de construção do conhecimento pela sociedade, baseada na reflexão crítica sobre os conteúdos apreendidos. Por isso na atualidade, disponibilizar a informação para a sociedade implica levar a cabo um conjunto de medidas que potencializem a democratização do acesso e o uso estratégico da informação, com recurso às novas tecnologias de informação e comunicação, em prol da massificação situacional aliada à vivência cotidiana na comunidade de inserção.

Um dos principais desafios para o avanço da democracia é o desenvolvimento contínuo das ferramentas de interação entre governo e sociedade (MAZONI, 2011). Neste sentido, ao lado dos governos eletrônicos surge o conceito de dados abertos governamentais numa injunção para a disponibilidade de dados para a sociedade, com a observância dos oito princípios prescritos pelo *OPENGOV DATA*, a saber: serem completos, primários, atuais, acessíveis, compreensíveis por máquinas, não discriminatórios, não proprietários e livres de licenças ou qualquer tipo de controle.

Para colmatar a situação descrita, o trabalho notabilizou a criação de um modelo de banco de dados para a preservação das informações produzidas no âmbito da segurança pública e o desenho de



um ambiente informacional digital, através do qual se possa recuperar os conteúdos armazenados para a sociedade. Deste modo, o estudo foi delimitado para a Polícia da República de Moçambique (PRM), um organismo público que entre outras funções, garante a ordem, segurança e tranqüilidades públicas, o respeito pelo Estado de Direito e a observância estrita dos direitos e liberdades fundamentais dos cidadãos¹. De realçar que no contexto geral, a defesa da ordem e segurança também é incumbida à sociedade em geral e a outros órgãos responsáveis pela aplicação da lei, como defesa do consumidor, saúde pública, defesa civil, gestão de calamidades, entre outros².

POLÍTICAS PÚBLICAS

As políticas públicas são ações governamentais que visam coordenar os meios disponíveis e as atividades dos entes privados para a satisfação do bem público. São determinados pelo sistema de governo, mas coordenadas com o envolvimento de diversos atores sociais, como públicos (políticos e burocratas), privados (individuais, coletivos e sindicatos), internacionais (Organizações não Governamentais) e sociedade civil (igrejas, mídia e líderes carismáticos), em observância dos princípios de legalidade, transparência e eficiência. A sua definição se sujeita a posteriores programas, planos e metas para o seu cumprimento.

Meny e Thoening (1992), consideram que o ciclo de uma política compreende as fases de identificação do problema, de formulação de soluções alternativas, de tomada de decisão, de implementação da decisão e de avaliação dos resultados. No caso concreto de Moçambique, a atual política de defesa e segurança carece da avaliação que possa conduzir à reforma ou ajuste à atual conjuntura política, econômica e social, pois se mostra defasada na medida em que foi aprovada pela Lei nº 17/97, de 1 de Outubro, para responder o momento que se vivia. Muitos aspectos demandados pelo advento da *Web* tanto no cenário do “*modus operandi*” criminal, como da resposta à sociedade se mostram descobertos pela referida política e por outros programas do governo.

Como se referenciou anteriormente, a garantia da segurança pública na atual era digital passa pela adoção de serviços de informação ou relações públicas que permeiam e encorajam a participação do cidadão. Ademais, as relações públicas segundo Bravo (1998), constituem parte da ciência social, na sua essência, um diálogo e uma arte, visando permitir a troca de opiniões, de sentimentos e de desejos entre pessoas situadas em níveis diferentes, sanando conseqüências negativas de incompreensão, ódio e desunião. Daí a importância de criação de infra-estruturas tecnológicas para o intercambio de dados, incentivando a participação da sociedade em todos os contextos sobre a segurança pública que podem alicerçar a tomada de decisões. Uma nova política ou programa sobre dados abertos governamentais só se torna efetivo quando haja um banco de dados para a preservação de informações, com normas explícitas para o intercâmbio de dados, dicionário de semântica ou vocabulário controlado de termos da área e mecanismos de visualização e processamento de dados em ferramentas de livre acesso para

1 Artigo 2º da Lei n.º 19/92, de 31 de Dezembro, conjugado com o artigo 254º da Constituição.

2 Artigo 12º da Lei n.º 17/97, de 1 de Outubro.



a sociedade. A participação da sociedade neste sentido garante a intervenção e enriquecimento das políticas do governo, permitindo o crescimento exponencial da área da segurança pública no país.

BANCO DE DADOS

O banco de dados segundo Oliveira (2004, p. 57), é “uma coleção organizada de dados e informações que pode atender às necessidades de muitos sistemas, com um mínimo de duplicação, e que estabelece relações naturais entre dados e informações”. Através do banco de dados, armazenam-se dados, criando um sentido inicial de informações que poderão ser utilizadas na sua natureza ou processadas pelos sistemas de informação em outras informações para satisfazer várias necessidades da organização. O banco de dados é uma extensão do *memex*, a memória auxiliar que segundo Vannevar Bush operaria por associação, visando à recuperação da informação, pois o *memex* é um dispositivo no qual qualquer indivíduo armazena todos os seus livros,

registros e comunicações, e que é mecanizada, para que possa ser consultado com extrema velocidade e flexibilidade. É um complemento ampliado íntimo de sua memória (BUSH, 1945, p.6, tradução nossa).

Contudo, conforme o autor chama atenção, para o aspecto da construção do conhecimento vale o pensamento criativo da sociedade e não o pensamento repetitivo da máquina, por isso, a Ciência da Informação desempenha um papel preponderante na criação de estruturas lógicas que auxiliam a sociedade na recuperação dos dados preservados, através de relacionamentos, cabeçalhos de assunto, listas controladas, listas de anéis de sinônimos, taxonomias, esquemas de classificação alfanuméricos, tesaurus, ontologias e folksonomias. Aliás, este papel interventivo da Ciência da Informação é enfatizado por Saracevic (1992) ao destacar o papel diferencial da área no cenário das relações de interdisciplinaridade, pela preocupação com aspectos sociais e humanos que transcendem a tecnologia.

Além da estrutura de armazenamento em si, um Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD), como conjunto formado por dados inter-relacionados e *softwares*, é usado na definição de estruturas para o armazenamento, mecanismos para a manipulação e segurança de dados (SILBERSCHATZ et al., 2006).

Um sistema gerenciador de banco de dados é caracterizado por compacidade, rapidez, integração e redundância, compartilhamento, segurança e padronização de dados, isto é, garante a disponibilidade de dados não repetitivos, seguros, que podem ser acessados rapidamente pelos usuários para as suas necessidades.

Para a criação do modelo de banco de dados para a preservação de informações sobre a segurança pública em Moçambique no que tange à criminalidade, o estudo baseou-se no funcionamento atual da Polícia da República de Moçambique, ilustrado pelo organograma da figura 1.

O Comando-Geral, conforme o organograma da figura 1, é composto pelo próprio Comando, pelos Conselhos da PRM e pelo Conselho de Ética e Disciplina; pelas Direções de Ordem e Segurança



Pública, de Investigação criminal, de Pessoal e Formação e de Logística e Finanças, bem como pelo Comando das Forças Especiais e de Reserva, pelos Departamentos de Estudos, Informação e Plano; de Informação Interna e de Relações Públicas, incluindo o Gabinete do Comandante e a Secretaria-Geral.

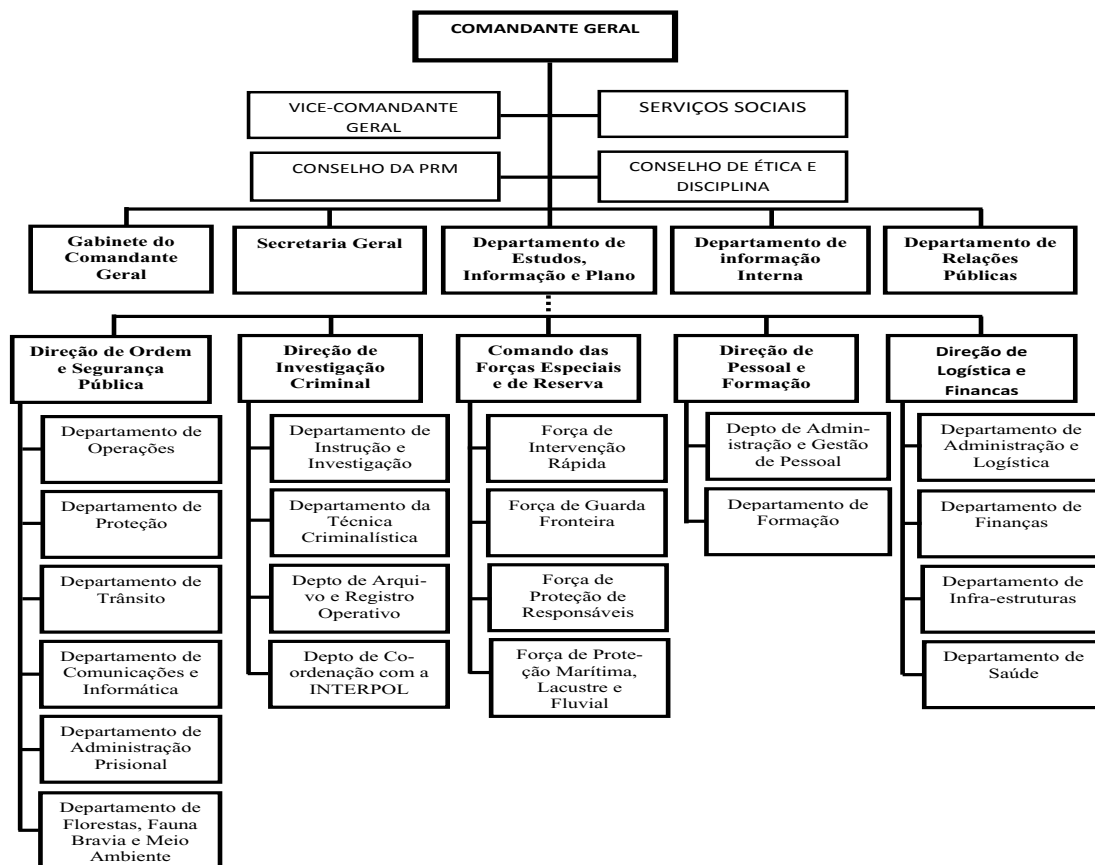


Figura 1: Organograma do Comando Geral da PRM.

Fonte: Decreto nº 27/99, de 24 de Maio.

A Direção de Ordem e Segurança Pública (DOSP), conforme o art. 13º do Decreto nº 27/99, de 24 de Maio, é responsável pela prevenção e combate ao crime, pelo funcionamento normal das instituições e circulação de pessoas e bens, pela patrulha, pela recepção de queixas e denúncias, entre outras ações. Na prossecução destes objetivos, coordena as atividades de diversos Departamentos, incluindo o de Trânsito que zela pela segurança rodoviária. A Direção de Investigação Criminal (DIC), conforme o art. 14º do mesmo Decreto tem a missão de investigar crimes e instruir os respectivos processos, sob a direção do Ministério Público e o Comando das Forças Especiais e de Reserva, por sua vez, tem a missão de intervir em situações especiais de manutenção da ordem pública.

Embora não estejam incluídos no organograma, os Comandos Provinciais constituem unidades da PRM com uma estrutura semelhante a do Comando Geral, representando o Comando Geral em cada Província. Os Comandos Distritais, por sua vez, representam a base da hierarquia do comando. Compõem-se de Secções que representam as Direções em outros níveis, de esquadras/delegacias, dos postos policiais e dos destacamentos das Forças Especiais e de Reserva.

MODELAGEM DE DADOS

Um modelo de dados é um conjunto de conceitos usados na descrição de estruturas lógicas e físicas do banco de dados, ou seja, define abstrações que facilitam ao usuário a compreensão e organização de todos os objetos de dados existentes em um contexto e necessários para a aplicação desse banco de dados. Silberschatz et al. (2006, p.5) consideram o modelo de dados como “coleção de ferramentas conceituais para descrever dados, relações de dados, semântica de dados e restrições de consistência” e acrescenta que existem quatro categorias de modelos de dados, a saber: modelo relacional, modelo de entidade – relacionamento, modelo de dados baseado em objeto e o modelo de dados semi-estruturados. No caso do estudo, baseou-se no modelo de entidade – relacionamento (MER) ilustrado no diagrama da figura 2, produzido no *software SmartDraw*.

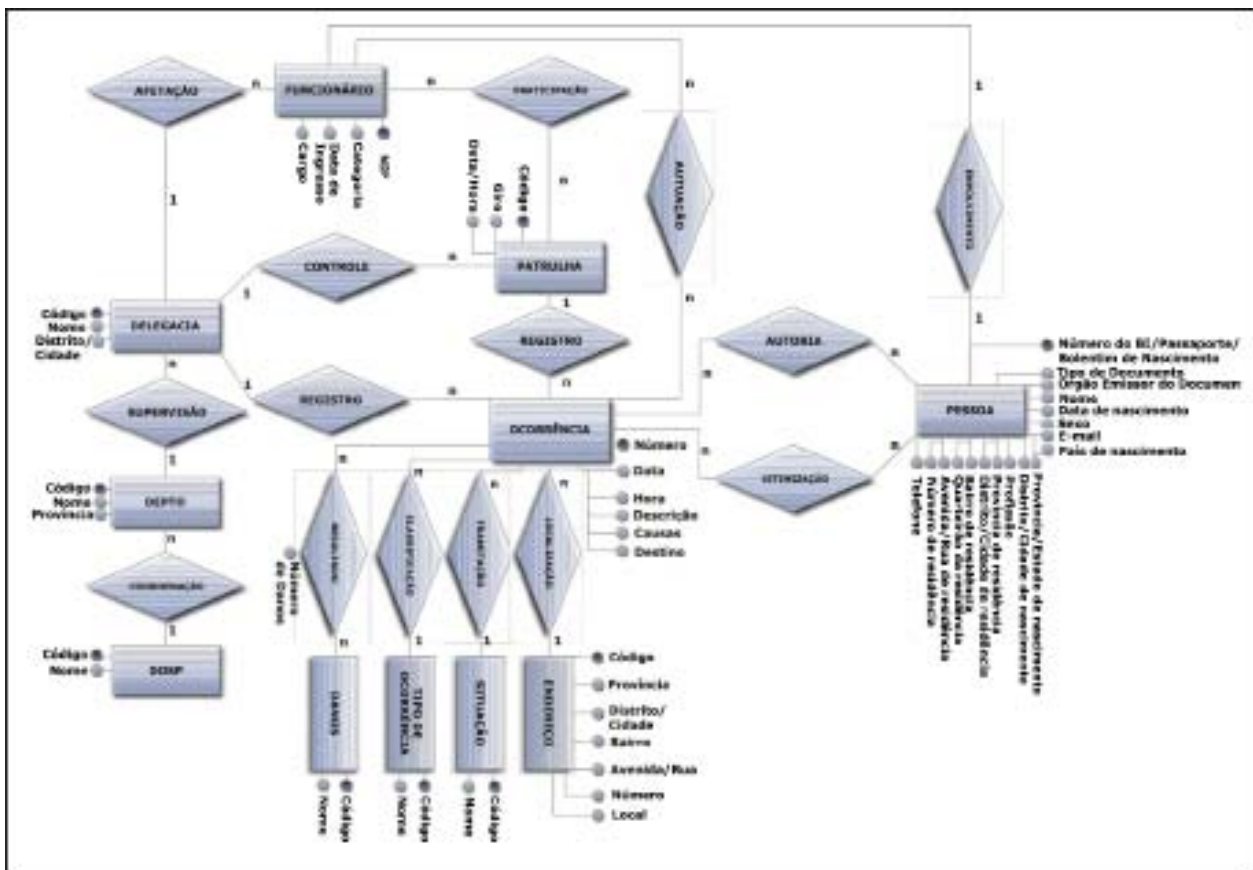


Figura 2: Diagrama entidade – relacionamento (DER).

Fonte: Elaborado pelo autor com base no contexto do funcionamento atual da PRM

O diagrama contém dez entidades relacionadas entre si, com os respectivos atributos necessários para a especificidade de informações a serem usadas pelos sistemas de informação ou para o auxílio à tomada de decisões. Os atributos de cada entidade são representados através de bolinhas, sendo as de maior tonalidade da cor referentes à chave primária de cada entidade, ou seja, o atributo único que não pode ser repetido nas tabelas de modo a garantir a integridade dos dados.

A entidade DOSP representa a Direção de Ordem e Segurança Pública no nível central, Provincial e Distrital e tem uma relação de coordenação 1 para n com os Departamentos (DEPTO), isto é, cada DOSP coordena vários Departamentos; enquanto que cada Departamento é coordenada apenas por única Direção. Na entidade DEPTO se encontram representados todos os Departamentos (Proteção, Trânsito e Proteção de Florestas e Fauna Bravia) e Destacamentos das Forças Especiais (Intervenção Rápida, Guarda Fronteira, Proteção de Responsáveis e Proteção Marítima, Lacustre e Fluvial) que intervêm diretamente nas ocorrências criminais. Igualmente, encontra-se representado o Departamento de Incêndios que também registra várias ocorrências no âmbito das suas competências.

Cada departamento, por sua vez, coordena as delegacias/esquadras da sua área de jurisdição, por isso o relacionamento também é 1 para n. Cada delegacia faz o registro das ocorrências e controla as patrulhas escaladas diariamente. As patrulhas e as delegacias são compostas por funcionários que registram as ocorrências, classificadas de acordo com o tipo de cada fato. As ocorrências produzem diversos tipos de danos humanos e materiais e a sua tramitação é controlada no âmbito da resposta policial. Qualquer pessoa pode ser vítima ou autor de alguma ocorrência, incluindo os próprios funcionários da organização que intervêm nas mesmas.

O Diagrama de Estrutura de Dados (DED) ilustrado na figura 3 mostra a articulação dos dados no banco, direcionada através de setas e cada entidade corresponde a uma tabela no nível físico do banco de dados. Os relacionamentos n para n implicam a transformação do relacionamento em uma entidade que igualmente será representada por uma tabela. Neste sentido, os relacionamentos afetação e participação, no modelo físico, são tabelas com chaves estrangeiras referentes às duas entidades com as quais se relacionam, respectivamente, totalizando dezesseis tabelas do banco de dados.

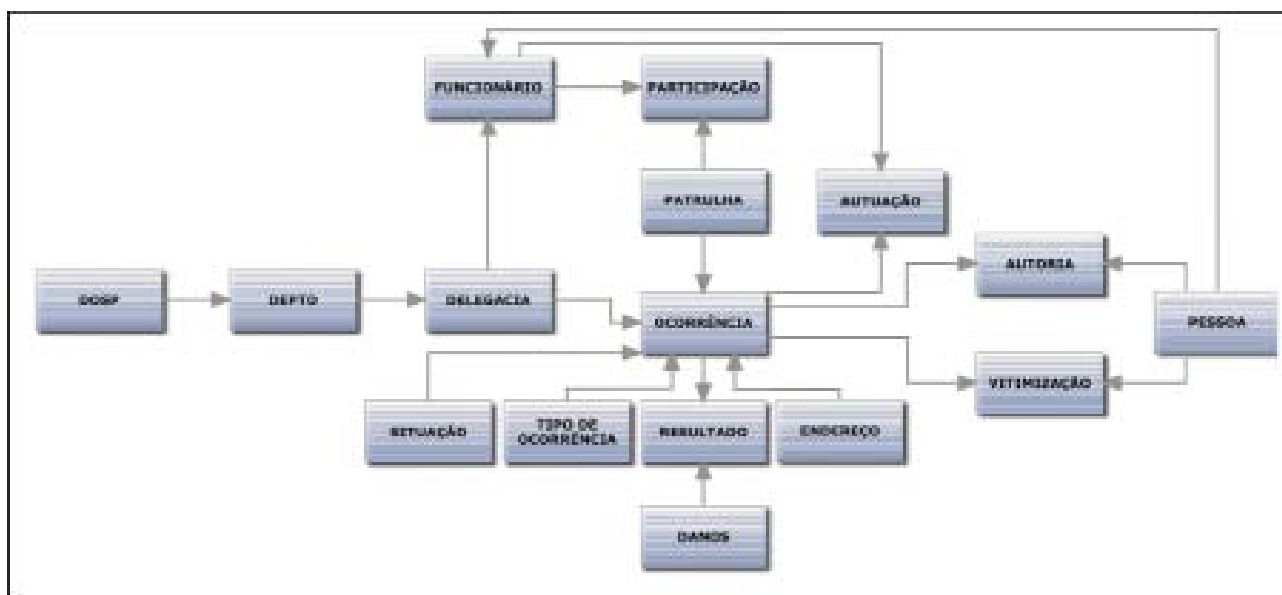


Figura 3: Diagrama de estrutura de dados (DED).

Fonte: Elaborado pelo autor com base no modelo entidade - relacionamento.



LINGUAGEM SQL

A *Structured Query Language (SQL)* ou linguagem estruturada de pesquisa teve sua gênese no início dos anos 70 nos laboratórios da IBM por forma a demonstrar as vantagens do modelo relacional de Edgar Frank Codd, publicado através do artigo *Relational Model of Data for Large Shared Data Banks* – modelo relacional de dados para grandes bancos de dados. O seu melhoramento na consulta e manipulação de dados levou o *American National Standard Institute (ANSI)* a torná-la padrão de linguagem em ambiente relacional, através do padrão SQL-86, seguida da SQL-99 e da versão mais recente, a SQL-2003 (MACHADO, 2004, p.315).

A linguagem SQL é usada para a definição, manipulação, controle, transação e consulta de dados.

A linguagem de definição de dados, segundo Silberschatz et al. (2006), garante a definição da estrutura e organização dos dados armazenados e suas relações, ou seja, é formada por um conjunto de comandos que permitem a definição e modificação dos esquemas das tabelas. A cláusula *not null* significa que o campo não deve ser nulo, em detrimento de ser a chave primária ou do valor das informações que irá conter. Deste modo, para a aplicação no sistema gerenciador de banco de dados *Interbase 6. Open Edition – 6.0.20*, usou-se a seguinte linguagem para criar as tabelas DOSP e DEPTO.

```
CREATE TABLE DOSP  
(cod_DOSP char (10) not null primary key,  
Nome varchar (80) not null)
```

```
CREATE TABLE DEPTO  
(cod_DEPTO char (12) not null,  
Nome varchar (60) not null,  
Provincia varchar (30) not null,  
Cod_DOSP char (10) not null REFERENCES DOSP (cod_DOSP) ON UPDATE CASCADE,  
Primary key (cod_DEPTO))
```

O mesmo processo foi observado em relação às restantes tabelas do banco de dados. A linguagem de manipulação de dados é um subconjunto de comandos para inserir, remover e modificar informações das tabelas. No caso do estudo, foram simuladas algumas informações, consubstanciando uma amostra da metodologia da operatividade policial. Por exemplo, para a manipulação das tabelas DOSP e DEPTO usaram-se as seguintes linguagens:

```
Insert into DOSP  
VALUES ('DOSP200', 'Comando da Cidade de Maputo');  
Insert into DOSP  
VALUES ('DOSP300', 'Comando da Província de Maputo');  
Insert into DOSP  
VALUES ('DOSP400', 'Comando da Província de Gaza');  
Insert into DOSP  
VALUES ('FER500', 'Comando da Província de Inhambane');
```




```
VALUES ('FER200', 'Comando das Forças Especiais e de Reserva da Cidade de Maputo');  
Insert into DOSP
```

```
VALUES ('FER1200', 'Comando das Forças Especiais e de Reserva da Província de Niassa');  
Insert into DOSP
```

```
VALUES ('SPB900', 'Serviço Provincial de Bombeiros de Tete')
```

```
Insert into DEPTO
```

```
VALUES ('DPP200', 'Depto de Proteção', 'Maputo - Cidade', 'DOSP200');
```

```
Insert into DEPTO
```

```
VALUES ('DPP300', 'Depto de Proteção', 'Maputo - Província', 'DOSP300');
```

```
Insert into DEPTO
```

```
VALUES ('DPT400', 'Depto de Trânsito', 'Gaza', 'DOSP400');
```

```
Insert into DEPTO
```

```
VALUES ('FIR200', 'Força de Intervenção Rápida', 'Maputo - Cidade', 'FER200');
```

```
Insert into DEPTO
```

```
VALUES ('FPMLF500', 'Força de P. Marítima, Lacustre e Fluvial', 'Inhambane', 'FER500');
```

```
Insert into DEPTO
```

```
VALUES ('FGF1200', 'Força de Guarda Fronteira', 'Niassa', 'FER1200');
```

```
Insert into DEPTO
```

```
VALUES ('DI900', 'Depto de Incêndios', 'Tete', 'SPB900')
```

Criadas as tabelas e inseridos os valores dos registros, o modelo do banco de dados apresenta-se conforme ilustra a figura 4:

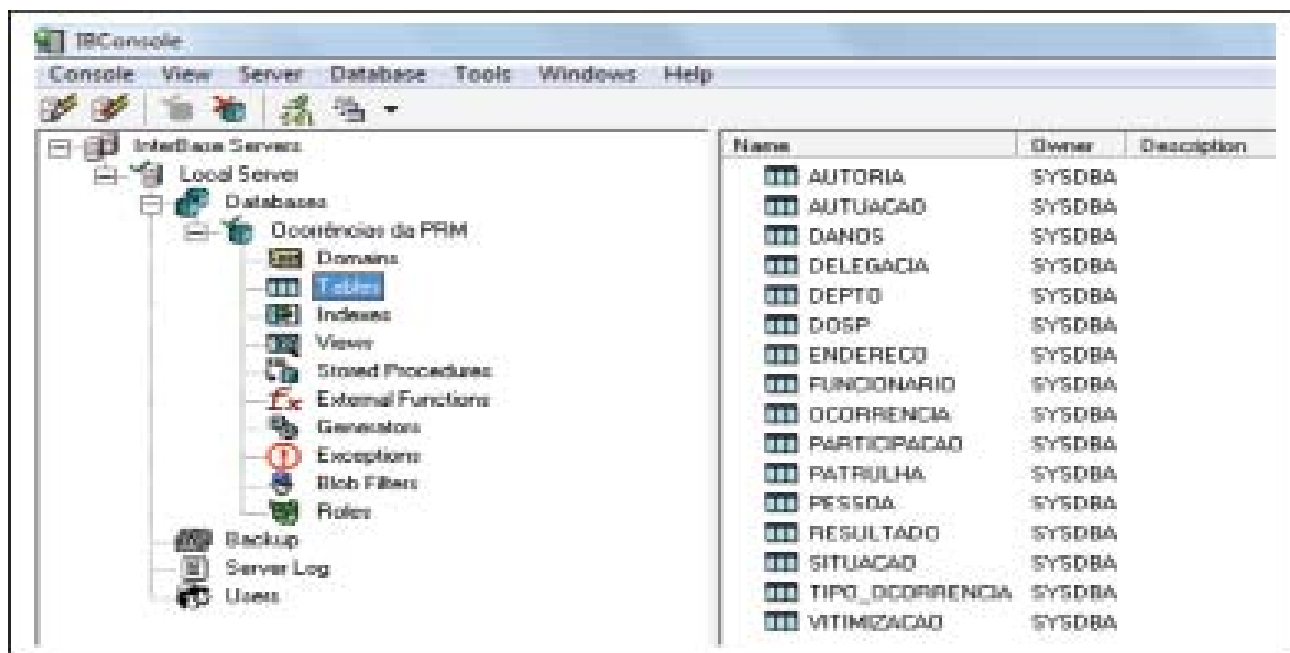


Figura 4: Modelo do banco de dados da PRM.

Fonte: Elaborado pelo autor com base no sistema Interbase 6. Open Edition – 6.0.20.



ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO PARA AMBIENTES DIGITAIS

O estudo também visava o desenho de um ambiente informacional digital, através do qual a PRM pode disponibilizar as informações, tanto para os próprios funcionários, como para a sociedade em geral, de modo a contribuir com as suas reflexões críticas no processo de revitalização da área da segurança pública no país.

A expressão “arquitetura da informação”, segundo Lima-Marques e Macedo (2006), foi cunhada pela primeira vez em 1976 pelo arquiteto Richard Saul Wurman numa conferência organizada pelo Instituto Americano de Arquitetos, motivado pela necessidade de reunir, organizar e apresentar a quantidade e variedade de informações para maior e melhor acesso ao usuário. A arquitetura da informação é:

a combinação dos sistemas de organização, rotulagem, busca e navegação em *websites* e *intranets*; o desenho estrutural de ambientes informacionais compartilhados; a arte e ciência de estruturar produtos de informação e experiências que permitam usabilidade, além da facilidade e relevância para encontrar as informações (ROSENFELD; MORVILLE, 2006, p.4, tradução nossa).

A arquitetura da informação garante o *findability* ou a encontrabilidade que segundo Morville (2005, tradução nossa), se resume na qualidade de um objeto ser facilmente localizável ou um sistema ser navegável. Equivale dizer que não basta que as informações necessárias estejam armazenadas no banco de dados se o usuário não for capaz de localizá-las com facilidade e recuperá-las para a sua necessidade específica. Ademais, de acordo com Stewart (2008), o *findability* pode ter um impacto negativo na tomada de decisão, pois decisões críticas podem ser adiadas porque a informação encontrada, se houver, está incompleta ou conflitante ou pior ainda, más decisões podem ser decretadas quando nem teriam sido consideradas se a informação necessária fosse encontrada.

Os processos e metodologias de uma arquitetura da informação de acordo com Rosenfeld e Morville (2006, tradução nossa), seguem um programa que implica, em uma primeira instância, o desenho do projeto, através das fases da pesquisa, estratégia, *design* e implementação e, posteriormente, a administração.

ELEMENTOS DA ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO

Segundo Rosenfeld e Morville (2006, tradução nossa), a arquitetura da informação é composta pelos sistemas de organização, rotulagem, navegação e busca. Os sistemas de organização são baseados em esquemas de organização da informação (alfabética, cronológica ou geográfica) para definir os tipos de relacionamento entre itens de conteúdos e grupos. Para garantir a acessibilidade, o conteúdo pode ser agrupado por tópicos, tarefas, público ou mesmo por nuvens de *tags* gerados pelo usuário durante a navegação. Também incluem estruturas de organização da informação hierárquica,



em hipertexto ou em *links*. Os sistemas de rotulagem são baseados no uso de etiquetas ou rótulos em forma de texto ou de ícones para transmitir um significado. As etiquetas auxiliam o entendimento do usuário sobre os esquemas de organização do ambiente e, por conseguinte, auxiliam-no na navegação, por isso, devem ser claros para serem facilmente compreendidos pelos mesmos. Os sistemas de navegação são baseados em elementos que fornecem o contexto e flexibilidade ao usuário para compreender a sua localização no ambiente e projetar o seu trajeto (*banner*, *menu*, conteúdo, mapa do *site*, índice e guias). Finalmente, os sistemas de busca permitem a localização e acesso aos conteúdos informacionais armazenados no ambiente.

Um sistema de busca é constituído pela interface da busca, através da qual o usuário formula a consulta; pela linguagem da consulta que inclui operadores booleanos *and*, *or* e *not* e operadores de proximidade, como ao lado e próximo; pelos otimizadores da consulta, como corretores ortográficos e dicionário de sinônimos; pelos recuperadores de algoritmos; pelo motor de busca propriamente dito; pelo conteúdo, normalmente armazenado em um banco de dados e pela resposta (ROSENFELD; MORVILLE, 2006, tradução nossa).

De salientar que devido ao crescimento de ambientes informacionais digitais, aliado à ambigüidade da linguagem que norteia os sistemas de classificação e do termo relevância no julgamento dos documentos recuperados, a Ciência da Informação vai proporcionar uma contribuição significativa, não só através de elementos invisíveis da arquitetura, como vocabulários controlados, tesouros e metadados, como também pela exploração de aspectos que norteiam o comportamento de busca dos usuários, para o aprimoramento da consulta através de termos variantes ou sinônimos. O processamento em linguagem natural enquanto conjunto de técnicas para a análise dos documentos em níveis lingüísticos vai permitir a normalização de variações lingüísticas e garantir a indexação automática de documentos produzidos pela organização.

A exploração das técnicas da representação da informação que se enquadram no núcleo epistemológico da Ciência da Informação enquanto mediação, propiciam uma riqueza de detalhe de informações descritivas sobre o objeto e o contexto, garantindo o *findability* dos recursos necessários à satisfação das necessidades de informação da sociedade.

No caso vertente deste estudo, os processos e metodologias não foram observados devido à exigüidade de fundos para o deslocamento e pesquisa na organização em estudo. O desenho do projeto do *website* baseou-se na experiência do autor, adquirida durante o vínculo laboral enleado com a instituição em estudo. Contudo, tratando-se de um modelo, a sua implementação será antecedida pelos processos de divulgação, discussão e enriquecimento do projeto, nos quais será evidenciada a metodologia proposta pelos autores citados.

O planejamento do modelo iniciou com o esboço do *layout* no *software Adobe fireworks CS3*, observando os elementos da arquitetura referenciados e a dimensão de 955x600 *pixels* para que a página fosse adequada aos monitores atuais com a resolução de tela de 1024 x 768 *pixels*. Também



se usou a *Hypertext Markup Language (HTML)* ou linguagem de marcação de texto, através de uso de *tags* para indicar as partes da página e produzir diferentes efeitos no navegador, como tabelas, linguagens de extensão (dia da semana, dia do mês, *login*, etc.), permitindo a disponibilização de conteúdo mais internacionalizado e acessível. Para garantir a interpretação pela semântica da página por qualquer dispositivo, como celular, usou-se a *eXtensible Hypertext Markup Language (XHTML)*, na versão 1.0 *transitional*, de modo a permitir o uso de etiquetas antigas. O desenvolvimento, a montagem, a diagramação, a manutenção, gerenciamento e publicação, foram feitos no *software Adobe Dreamweaver CS3*.

O modelo é composto por dezenove páginas (*home*, mapa do sítio, perguntas mais frequentes, quem somos, onde estamos, documentação, esquadra eletrônica, galeria de mídia, a PRM aconselha, a PRM comunica, formulários, *links* importantes, fale conosco, polícia de proteção, polícia de trânsito, polícia de investigação criminal, força de intervenção rápida, força de guarda fronteira e bombeiros). Todas as páginas contêm a mesma estrutura do cabeçalho, *menus* e rodapé, variando apenas o conteúdo, por isso para a sua arquitetura optou-se pelo uso de *template* (modelo).

DELEGACIAS VIRTUAIS COMO SERVIÇOS CÉLERES PARA A SOCIEDADE

As delegacias virtuais são serviços disponibilizados através da *Internet* que muitos países vêm adotando com vista a promover uma maior interação com o cidadão e flexibilizar respostas às diversas necessidades em prol da segurança pública. Neste sentido e de acordo com os *Websites* das delegacias virtuais do Estado do Rio de Janeiro e da Secretaria da Segurança Pública do Estado de São Paulo, através das mesmas, o cidadão pode apresentar queixas, informes, denúncias ou sugestões, registrar alguns tipos de ocorrências e comunicar o extravio de documentos, assim como fazer consultas sobre documentos recuperados, a partir de qualquer ponto de acesso à rede de *Internet*. Elas surgem como melhores alternativas à segurança pública, não só pela modernização das corporações policiais, como também pela redução da burocracia, informação à sociedade e aumento da resposta policial, requisitos fundamentais da reforma do setor público exigidos pelas políticas atuais da Administração Pública.

Uma das linhas de atuação das delegacias eletrônicas que o modelo do ambiente informacional ilustrado na figura 5 se propõe é a divulgação de informações para a autodefesa do cidadão, de endereços, telefones e horários de funcionamento de serviços de atendimento ao cidadão, de procedimentos em casos de delitos ou outro tipo de incidentes, bem como a apresentação de propostas de legislação para a punição de criminosos nos casos em que haja lacunas na lei, portanto, uma contribuição significativa na reformulação das políticas públicas.

Além das diversas informações que poderão ser obtidos do banco de dados, através do ambiente informacional, uma contribuição significativa do modelo para a sociedade consiste na criação do boletim eletrônico, por meio do qual o cidadão poderá fornecer os dados pessoais, dados e detalhes

da ocorrência, simplificando a burocracia e o tempo de espera nas delegacias físicas, para efeitos de queixas, denúncias e participações.



CONCLUSÕES

A criação do banco de dados e a arquitetura de um ambiente informacional digital vão impulsionar a sistematização e incremento do conhecimento na área da segurança pública em Moçambique, tanto pela preservação das informações produzidas na organização em diferentes coleções de documentos digitais em vários formatos, mídia e conteúdo, como pela viabilização da disponibilidade, localização e acesso às mesmas, através dos sistemas de organização, rotulagem, navegação e busca. Os esquemas e estruturas de organização que definem as características comuns das informações para o seu agrupamento lógico e os tipos de relações entre essas informações e seus grupos, respectivamente, vão desempenhar um papel importante na indexação e etiquetagem para melhor recuperação da informação do banco de dados. Ademais, o ambiente informacional digital, além de simplificar a burocracia nas delegacias mediante o provimento de serviços *on-line*, também vai garantir a interação contínua e reiterada entre a polícia e o cidadão, transmitindo confiança na ação policial. Indubitavelmente, o ambiente servirá de local aberto e apropriado para o exercício da democracia, de direito e de liberdade de expressão para a sociedade.

A Ciência da Informação vai reduzir a ambigüidade que caracteriza qualquer sistema de representação e recuperação da informação, agregando ao projeto uma possível ontologia aplicada à área de segurança pública e explorando as diversas dimensões que corporizam a representação do problema do usuário, de modo a garantir a eficiente e efetiva apropriação da informação pela sociedade.

Os sistemas de informação que permitem o processamento e análise do grande volume de dados armazenados por diferentes níveis de detalhes e objetivos organizacionais, por um lado, vão propiciar



a tomada de decisões céleres e, por outro, extrair comportamentos, associações e previsões para o desenvolvimento de algoritmos visando à produção do conhecimento na PRM e, por conseguinte, fundamentar o processo de reforma das políticas públicas em matéria de segurança. Neste contexto, relatórios específicos sobre ocorrências policiais por delito, tempo e espaço poderão ser acessados pela sociedade e por outras áreas de conhecimento para fundamentar pesquisas acadêmicas. Do mesmo modo, documentos e legislação sobre várias matérias policiais podem ser baixados para uso da sociedade.

REFERÊNCIAS

BRAVO, O. **Relações públicas**: uma ciência, “um diálogo”, uma arte. Porto: Porto Editora, 1998.

BUSH, V. As we may think. **Atlantic Monthly**, v.176, 1, 1945. Disponível em:

<<http://www.theatlantic.com/magazine/archive/1969/12/as-we-may-think/3881/1/>> Acesso em: 03 mar. 2010.

DELEGACIA VIRTUAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Disponível em:

<<http://www.delegaciavirtual.rj.gov.br/home.htm>> Acesso em: 22 fev. 2010.

FIGUEIREDO, N. M. de. **Estudos de uso e usuários da informação**, Brasília: IBICIT, 1994.

LIMA-MARQUES, M.; MACEDO, F. L. O. de. Arquitetura da informação: base para a gestão do conhecimento. **In**: TARAPANOFF, K. (Org.) Inteligência, informação e conhecimento em corporações. Brasília: IBICT, UNESCO, 2006. p.241-255.

MACHADO, F. N. R. **Banco de Dados: projeto e implementação**. São Paulo: Érica, 2004.

MAZONI, M. V. F. Apresentação. **In**: Dados abertos para a democracia na era digital, IV Congresso internacional software livre e comércio eletrônico – CONSEGI 2011, Brasília: Ministério das Relações Exteriores, 2011. Disponível em: <http://www.funag.gov.br/biblioteca/index.php?option=com_docman&task=search_result&Itemid=41>. Acesso em: 30 jul. 2011.

MENY, I.; THOENIG, J. C. **Lãs políticas públicas**. Barcelona: Ed. Ariel SA, 1992.

MOÇAMBIQUE. Constituição (2004). Disponível em: <<http://www.mozambique.mz/pdf/constituicao.pdf>> Acesso em: 11 dez. 2009.

MOÇAMBIQUE. Decreto nº 27/99, de 24 de Maio. Aprova o Estatuto Orgânico, o Quadro de Pessoal, o Quadro de Funções de Comando, Direção e Chefia e os Organogramas da PRM. **Lex**: Coletânea de legislação penal e complementar por João Carlos Trindade: Centro de formação jurídica e judiciária, Maputo, 2005.

MOÇAMBIQUE. Lei nº 17/97, de 1 de Outubro. Aprova a Política de Defesa e Segurança. **Boletim da República**, I Série, n.40, Maputo, 7 out. 1997. 3º Suplemento. Disponível em: <<http://www.pdgs.org.ar/Archivo/d000009a.htm>> Acesso em: 11 dez. 2009.

MOÇAMBIQUE. Lei nº 19/92, de 31 de Dezembro. Cria a Polícia da República de Moçambique. **Lex**: Coletânea de legislação penal e complementar por João Carlos Trindade: Centro de formação jurídica e judiciária, Maputo, 2005.

MORVILLE, P. **Ambient findability**. Sebastopol: O'Really, 2005.



MORVILLE, P.; ROSENFELD, L. **Information architecture for the world wide web**. 3.ed. Sebastopol: O'Really, 2006.

OLIVEIRA, D. P. R. **Sistemas de Informações gerenciais: estratégicas, táticas, operacionais**. 9.ed., São Paulo: Atlas, 2004.

PRINCIPLES OF OPEN GOVERNMENT DATA. Disponível em: <<http://www.opengovdata.org/home/8principles>>. Acesso em 11 jul. 2011.

SARACEVIC, T. Interdisciplinarity nature of Information Science. **Ciência da Informação**, Brasília, v.24, n.1, p.36-41, 1995.

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Disponível em: <<http://www.ssp.sp.gov.br/Bo/>> Acesso em: 22 fev. 2010

SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de Banco de Dados**. 5. ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

STEWART, D.L. **Building Enterprise Taxonomies**. Mokita Pess, 2008. p.1-22.