

ESTADO DE GOIÁS
POLÍCIA MILITAR
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR
DIVISÃO DE ENSINO

Implantação de Banco de Dados Operacionais
na Polícia do Estado de Goiás

Oficial-Aluno: Divino R. Pires

MONOGRAFIA CAO-91

Goiânia, Go/1991

DIVINO RODRIGUES PIRES - CAP PMTO

IMPLANTAÇÃO DE BANCO DE DADOS OPERACIONAIS
NA POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS

Monografia apresentada como exigên-
cia parcial para conclusão do Cur-
so de Aperfeiçoamento de Oficiais,
realizado na Academia de Polícia
Militar do Estado de Goiás, sob
orientação do Professor Ozório Jo-
sé da Silva.

ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS

Goiânia, GO - 1991

...

¿Que es la vida?
Una ilusión
Una sombra
Una ficción

¿Que es la vida?
La vida es sueño
Y los sueños
Sueños son.

Calderón de la Barca.

Agradecemos,

À Polícia Militar do Estado de Goiás, por nos ter proporcionado a oportunidade de ocupar uma das vagas do Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais e aos seus Instrutores e Professores, que muito nos ensinaram e graças ao que, muito aprendemos;

Aos Familiares-amigos, que nos apoiaram nas horas difíceis e aos Companheiros do C A O, que toleraram nossa presença, dispensando -nos suas valorosas amizades;

e sobretudo,

Aos nossos Pais, o do Céu e os da Terra, por tudo que nos proporcionaram, inclusive a paciência, a quem tudo devemos por sermos o que somos.

Estado de Goiás
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR
BIBLIOTECA

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	06
I - POLÍCIA MILITAR - CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	08
1.1. Interrelação Serviço Operacional/Administração..	10
1.2. Entender a Criminalidade para Combatê-la.....	10
II - O QUE É BANCO DE DADOS OPERACIONAIS - IMPORTÂNCIA PA RA A PM.....	13
2.1. Importância do Banco de Dados Operacionais.....	16
III - OBJETIVOS DO SISTEMA DE BANCO DE DADOS.....	18
3.1. Relacionados com a Integração de Dados.....	18
3.1.1. Controle Centralizado das Informações....	18
3.1.2. Elaboração do Modelo de Dados.....	19
3.1.3. Integridade de Dados.....	19
3.1.4. Privacidade e Segurança.....	20
3.2. Relacionados com a Disponibilidade de Informação	21
3.2.1. Rapidez e Flexibilidade no Acesso às In formações.....	21
3.2.2. Padronização de Dados.....	21
3.3. Relacionados com a Independência dos Dados Pro gramas.....	22
IV - APLICAÇÕES NO SERVIÇO OPERACIONAL PM.....	23
4.1. Formulação de Estratégia.....	24

4.2. Execução.....	25
4.2.1. Informações ao Pessoal de Serviço.....	25
4.2.2. Avaliação de Desempenho.....	26
4.3. Estatística Operacional.....	27
4.4. Custo Operacional.....	27
4.5. Informações ao Escalão Superior.....	28
4.6. Informações ao Público.....	28
 V - EXEMPLOS DE TÓPICOS PARA ESTATÍSTICA.....	 31
4.1. Índices Gerais.....	31
4.2. Efetivo.....	32
4.3. Viaturas.....	32
4.4. Apreensão de Armas.....	33
4.5. Movimento Geral de Ocorrências na Região Metro politana.....	33
5.6. Atividades Diversas.....	37
 CONCLUSÃO.....	 38
 BIBLIOGRAFIA.....	 40

INTRODUÇÃO

Tecnologicamente, o mundo evoluiu muito nos últimos tempos, notadamente após a invenção do transístor e subsequentemente, com a dos circuitos impressos e dos 'poderosos' Chips de memória eletrônica, que possibilitaram a fabricação de máquinas com capacidade de memória quase ilimitada e possibilidade e rapidez de efetuar cálculos quase inimagináveis.

E estas máquinas de hoje, já quase fantásticas, com os recursos e vantagens que oferecem é que vão nos interessar para o desenvolvimento da presente monografia, isto é, procuraremos' ao longo do trabalho, fazer compreender, ou pelo menor contribuir para tal, da importância delas para a Organização Policial Moderna. Ressaltamos, entretanto, que não trataremos do aspecto técnico-profissional propriamente dito, isto é, não trataremos no presente trabalho monográfico de assuntos tais como linguagens de máquina ou programação de computadores, modelos existentes, especificações, etc. Nosso objetivo, no desenvolvimento do tema - IMPLANTAÇÃO DE BANCO DE DADOS OPERACIONAIS NA PM-GO - é, em linhas gerais, contribuir para o entendimento da importância da implantação de banco de dados para a Corporação.

Quanto ao aspecto técnico da implantação de Banco de Dados, cabe a um profissional assessoramento à Corporação. Aquele profissional de informática, uma vez de posse, isto é, conhecedor dos objetivos que a Polícia Militar pretende alcançar com a implantação, projetará o sistema adequado para atender às necessidades.

Merece esclarecimentos o fato de que grandes foram as dificuldades encontradas na busca de fontes de pesquisa, pois as obras de que chegamos a tomar conhecimento quanto a Banco de Dados propriamente ditas, embora encontradas em grande número,

se mostraram técnicas por excelência; outras, voltadas para a aplicação policial-militar, sequer foram encontradas. Ao final vimos-nos ante excelentes obras sobre planejamento e administração policial que, embora de edição um tanto antigas - remontam à década de sessenta - trazem em seu conteúdo lições que permanecem perfeitamente atuais e aplicáveis ao contexto policial-militar de hoje, obviamente, consideradas a necessidade de adequação de alguns princípios e/ou conceitos, que embora diferentes nos dias de hoje, dizem respeito a uma mesma essência. Sendo ótimas obras, não foram postas de lado, embora não editadas em língua vernácula - português. E assim, quando tomamos lições de tais obras, fizemo-lo constar tal qual o escrito na edição, sem tradução para nossa língua pátria; queremos com isso evitar possíveis enganos ou distorções. Pretendemos, por fim, preservar a inteireza e clareza de ditas lições.

Objetivando com o nosso trabalho formar uma visão da importância da Implantação de Banco de Dados Operacionais para a Polícia Militar, optamos por considerar referido banco, numa conceituação simplista, como sendo o 'arquivo' operacional da Corporação, onde se registra e de onde se extrai todos os dados/informações atinentes à Polícia Militar e sua administração, interesses do dia-a-dia, resultados de suas atividades operacionais, etc. ^Muito embora os atuais sistemas informatizados nos levem a um conceito de banco de dados muito mais complexo e abrangente, como assim também estão as máquinas hoje em dia complexas em seus circuitos internos e abrangentes em suas capacidades, vantagens e facilidades de operação que oferecem, tanto de cálculo como de memória e outras aplicações.

No capítulo final, ^{(v}ervindo-nos da experiência da tradicional Polícia Militar mineira, apresentamos exemplos de dados/informações a serem processadas no dia-a-dia da corporação, para estatística, e ainda, poderão servir de orientação para o profissional de informática ao projetar o sistema de Banco de Dados Operacionais que a Corporação porventura possa resolver implantar. Isto significa, representam uma idéia do que é que a Corporação necessita acompanhar do serviço operacional. Pois, uma vez conhecedor das necessidades da Organização, o profissional de informática estruturará o sistema para o seu atendimento.

I - POLÍCIA MILITAR - CONSIDERAÇÕES GERAIS

A Polícia Militar, já centenária em sua existência e incumbida do exercício de "polícia ostensiva e a preservação da ordem pública"¹, vem ao longo dos anos se reorganizando e a cada dia se inserindo sempre mais no contexto social. Assim é que cumpriu e cumpre-lhe modernizar sempre para combater o crime, que, como tudo no universo, tem se modificado, tornado "organizado".

Ante tal situação, não poderíamos conceber uma Polícia estática no tempo, à margem da linha evolutiva universal, para cumprir sua missão de guardião da tranquilidade pública, enquanto a ciência nos proporciona avanços tecnológicos quase assustadores - dos quais os de uso bélico tão acessíveis, e por demais sabido, usados por pessoas cujo código de vida não inclui o mínimo respeito ao patrimônio ou mesmo à vida de Terceiros. E, não ocorrendo tal evolução por parte da Polícia, certamente não poderá fazer frente às missões que se lhes despontam, o que redundaria, certamente, na decretação de seu fim, na sua extinção, pois já não faria sentido sua existência.

É preciso assim, que a administração da corporação seja conduzida consoante o sistema de que faz parte, com o meio que a circunda. É preciso, enfim, que haja modernidade, tanto na sua atividade meio, como na atividade fim. Segundo O. W. Wilson, "la adopción de mejores métodos de transportes, comunicación, investigación y otros procedimientos de trabajo, y el aprovechamiento de mejores sistemas administrativos, son esen-

1 - CONSTITUIÇÃO FEDERAL - 1988 - Art. 144 § 5º.

ciales para la administración de la policía moderna, requieren una organización eficaz de la policía y decisión prudente por parte del administrador".²

Ao administrador que se preocupe com os destinos e bom cumprimento das atribuições de Polícia Militar, cabe considerar sempre que "três operaciones: la planeación, la ejecución y la revisión de los resultados son de vital importancia para alcanzar algun objetivo o para desempeñar alguna labor. Una buena organización facilita estas operaciones. (...) Los esfuerzos de los miembros se coordinan mejor y se dirigen más eficazmente hacia el logoro de los objetivos, cuando la fuerza de la policía está organizada para facilitar la asignación y desempeño de labores sobre la base del tipo de las obligaciones y de las horas y lugares em que hayan de desempeñarse"³.

Acrescentemos aos esforços de coordenação, a lição que os japoneses nos dão, traduzida nos dizeres de quem construiu um império industrial-econômico - a SONY, conhecida indústria de aparelhos eletrônicos - à partir do quase nada que lhe sobrou após a segunda grande guerra mundial: "Quando visitei a fábrica de televisão da Motorola, em Ilinóis, uma das primeiras coisas que me chamaram a atenção foi que os escritórios tinham ar condicionado, mas na linha de montagem o clima era sufocante, o pessoal suava muito, e ventiladores barulhentos só espalhavam ar quente por perto. Os trabalhadores se sentiam muito mal, e eu pensei: 'como esperar um trabalho de qualidade de gente que trabalha em condições tão precárias? E que tipo de lealdade eles podem mostrar aos patrões instalados em salas bem fresquinhas!"⁴

Não pretendemos aqui traçar ou tratar de conceitos e fórmulas de como bem comandar/administrar a Corporação, o que não configura assunto deste trabalho. Queremos, isto sim, dar rápidas pinceladas sobre alguns tópicos de que julgamos de importância para o entendimento do que é banco de dados, mais es

2 - O. W. WILSON - Administración de la Policía - 1967 - p. 15.

3 - Idem, p. 33-34.

4 - Akio MORITA - Made in Japan - 1986 - p. 208.

pecificamente, banco de dados operacionais, e da sua importância para a administração e necessidade de implantação na Corporação.

1.1. Interrelação Serviço Operacional/Administração

A base do cumprimento da destinação constitucional da Polícia Militar, sua essência, é o serviço operacional, a execução de sua atividade fim; e esta, por sua vez, produzirá resultados diretamente relacionados com a sua administração, sem o que aquele não seria factível. Os administradores no exercício de suas atribuições contam com serviços auxiliares, ou secundários, que, para O. W. Wilson, se prestam a "...ayudarlos ' en el desempeño de sus deberes... su desempeño ayuda en el logro de los fines principales de la policía. ... Pueden agrupar según sus fines, a saber : (...) - labores 'de archivo: re registrar, classificar, formar índices, archivar y tabular hechos relacionados con crímenes, criminales y otros asuntos policíacos. ... Puesto que los objetivos de la policía se alcanzan mediante planeación, dirección y vigilancia, el jefe supremo es responsable del buen desempeño de estas funciones. ...

El buen éxito de cualquier empresa depende de la planeación cuidadosa. La falta de un plan 'formulado de antemano pone en peligro la terminación satisfactoria de cualquier proyecto. Entrar en combate sin un plan de acción, generalmente termina en desastre"⁵

Merece o destaque nas afirmações acima a de que "o bom êxito de qualquer empreendimento depende de planejamento cuidadoso" e, acrescentamos, para planejar é preciso de que se disponha de conhecimentos prévios, de informações, enfim, de um banco de dados, no caso, sobre o crime e as ocorrências policiais cabíveis à área de atuação da Polícia Militar.

1.2. Entender a Criminalidade para Combatê-la

Em síntese, podemos concluir que a Polícia Militar ao

5 - O. W. WILSON - Administración de la Policía - 1967 - p. 102.

executar os diversos tipos de ações preventivas/repressivas, es tá a combater a criminalidade, porquanto, com tais medidas, evita que ações à margem da lei sejam levadas a cabo, ou, caso tais ações preventivas não surtam os efeitos desejados, pas sa a executar medidas e ações coercitivas, visando atingir quem tenha ousado desafiar as regras sociais aceitas e vividas pela maioria. É o que depreendemos, no que concerne à Polícia Mili tar, da nossa Carta Magna vigente e da lição de O. W. Wilson que afirma:

"El objetivo primordial de la policía es reprimir actos violatorios de las leyes. El crimen y los delitos de cualquier classe que la policía está obligada a reprimir, es el resul tado de la coexistencia de deseo de cometer la fechoria y de la creencia de que existe oportunidad. Si alguno de estos factores está ausente, no se cometerán actos delituosos. (...) La eliminación de estos factores es, por tanto, un deber funda mental de la policía. Una de sus labores consiste en prevenir o extirpar la inclinación criminal en el individuo; al otro abarca todas las medidas de seguridad que tienen por objeto im pedir o prevenir actos delituosos"⁶

Para combater a criminalidade e gerar segurança é pre ciso acurado planejamento, o que se procede mediante conhecimen tos prévios sobre os delitos, a criminalidade, tais como orí gens, causas, locais de maior probabilidade de acontecimento e outros; necessário também é que se conheça os meios, e no servi ço operacional PM, também a tropa e seu estado; é preciso que se saiba exatamente do alcance e limitações dos recursos de que se dispõe e ainda a relação polícia/comunidade, pois, para ha ver segurança pública "... não é suficiente a presença real ou potencial do policial-militar em certo espaço; antes é necessá rio que as pessoas acreditem:

- que a polícia ostensiva seja capaz de afastar os pe rigos que geram intranquilidade pública;

- que os próprios policiais não sejam motivo de intran

6 - O. W. WILSON - Administración de la Policía - 1967 - p. 109.

quilidade : ... o medo, a violência, o crime, o criminoso e a criminalidade são assuntos do cotidiano nas diversas classes sociais. Filósofos, religiosos, antropólogos, psicólogos, sociólogos, criminólogos, cientistas dos diversos campos do saber humano, parlamentares, executivos, juristas, jornalistas e profissionais de segurança pública têm-se aprofundado - alguns mais outros menos - no estudo das origens da violência, dos delitos e do medo"⁷

Mostra-se nos indiscutível o fato de que para a polícia bem cumprir sua missão - ao menos, para melhor cumpri-la - tenha ela que dispor de conhecimentos sobre a criminalidade e a violência, conforme já dissemos. Assim também se mostra a necessidade da formação e manutenção atualizada de arquivo policial - no nosso caso, banco de dados operacional, pois "la eficacia de un departamento de policía está en relación directa con la calidad de sus archivos; estos constituyen un medio de comunicación entre los miembros del departamento, y así reúnen las diversas ramas del servicio en una unidad coordinada; contienen también informes útiles para el desempeño de las labores rutinarias, para la dirección prudente de los esfuerzos de la policía, y para su control y vigilancia."⁸

Podemos afirmar que o banco de dados operacionais, desse ângulo considerado, passa a ser o arquivo de conhecimentos de que a polícia dispõe sobre o "inimigo" que deve combater.

7 - Alcino Lagares Côrtes COSTA - Urbanologia Cogente (A Ciência da Prevenção de Delitos) - 1989 - p. 64-65;

8 - O. W. WILSON - Administración de La Policía - 1967 - p. 305.

II - O QUE É BANCO DE DADOS OPERACIONAIS - IMPORTÂNCIA PARA A PM

A base de qualquer procedimento de toda organização ou empreendimento é o planejamento e da qualidade ou profundidade deste é que se obterá resultados tão melhores ou quanto piores naqueles, e "una gran variedad de informes disponibles en diversas formas son necesarios para formular planes de la policía"⁹.

Las labores de archivo y comunicaciones juegan papeles importantes en las operaciones de la policía. (...) Estos archivos sirven para tres fines principales: 1) Registro de todos los hechos que se descubren en relación con el incidente y la actuación de la policía para solucionarlo, y así sirven como un historial de las operaciones de la policía. (...) 2) Permiten a los superiores, por conducto de un oficial encargado de hacer recordatorios, ejercer o gobierno efectivo sobre las operaciones de la policía. 3) Sirven como base de las estadísticas relacionadas con incidentes y actuaciones de la policía. Las estadísticas son útiles para darse cuenta de las proporciones de los delitos y accidentes y de la eficacia de la policía para 'prevenir y solucionar estos incidentes, así como para medir la necesidad del servicio policíaco en relación con la cantidad de trabajo"¹⁰

Desta forma, entendemos que arquivos compreendem, concondando com O. W. Wilson, uma grande variedade de informes, e informações, disponíveis em formas variadas, obviamente, arma

9 - O. W. WILSON - Planeación de la Policía - 1969 - p. 39
10 - Idem, p. 39, 189 e 200.

zenadas, seja em sistema de arquivos convencionais ou em poderosas unidades de memória dos modernos computadores eletrônicos. São verdadeiros bancos de dados, desprezando-se, é claro, a idéia de que aqueles compreendem informações estáticas, em desuso, e a de que estes, são formados somente mediante emprego de computadores eletrônicos - o que soe acontecer sempre em maior escala, graças às facilidades e vantagens proporcionadas progressivamente pelo avanço tecnológico.

Como o conceito e prática dos métodos tradicionais de arquivos podem ser considerados ultrapassados, vejamos o conceito de banco de dados, sob enfoque do atual contexto de avanço tecnológico, qual seja: "A idéia mais comum, tanto para o pessoal leigo em processamento de dados como para os técnicos não envolvidos em ambientes com banco de dados, é que o sistema de banco de dados numa organização corresponde a uma reunião de arquivos de dados de toda organização em algum tipo de armazenamento magnético, sendo manipulado por um conjunto de programas. Tais programas efetuariam operações de manutenção do banco de dados, como adições, exclusões e atualizações de dados, assim como processos de cálculo e regravação de informações mais elaboradas no Banco de Dados e também operações de pesquisas de informações mais complexas para os níveis gerenciais de controle. Eventualmente, o sistema de banco forneceria informações para análises de sensibilidade dentro de um esquema de simulação para o estabelecimento de alternativas no processo de planejamento empresarial. É a construção de modelos com base nas informações do banco de dados. E isto só seria possível se tivéssemos todas as informações da organização num banco de dados integrado.

Para suporte físico do banco de dados e das operações de consulta, teríamos uma rede de telecomunicação com terminais de entrada e saída espalhados em diversas áreas funcionais e geográficas da Empresa. Todos os níveis hierárquicos teriam possibilidade de acessar o Banco de Dados integrados da empresa, conforme planos de privacidade controlada"¹¹

11 - Chu Shao YONG - Banco de Dados - Organização, Sistemas e Administração - 1988 - p. 30.

E este sistema, conforme descrito, o desejável e possível de ser já empregado na PMGO. "um banco de dados é um conjunto de dados estruturado de maneira adequada de forma que pode ser utilizado com eficiência por uma diversidade de aplicações de uma organização."

Um arquivo convencional, seja sequencial, indexado-sequencial ou direto, normalmente é constituído por um conjunto de registros lineares que não possuem informações de relação entre si. O acesso individual às informações contidas nos registros é feito com base na chave do registro. Nos casos sequenciais, a relação entre registros reside somente na ordem classificada na chave. Assim, quando dizemos um conjunto estruturado de dados, significa a existência de informações de relação entre os dados, além dos próprios dados de interesse do usuário. O conjunto estruturado de dados constitui um modelo simbólico de dados do conjunto de informações que representa de forma simbólica e descritiva do sistema físico constituído por entidades e suas propriedades.

Assim, o banco de dados deverá conter não somente os dados essenciais e de interesse do usuário (chamemos por dados principais), mas também dados de relação (chamemos por dados secundários) entre os dados principais. (...)

A estrutura de dados deve ser adequada no sentido de ser representativa do mundo real através dos dados de relação. No entanto, a estrutura final de dados deve ser considerada à luz das necessidades de informação dos usuários".¹²

Quanto à estruturação do banco de dados, não nos cabe formulá-la neste trabalho monográfico, porquanto constitui tarefa para o profissional da área que, de posse das necessidades reais da Organização - Polícia Militar do Estado de Goiás - poderá, então, planejar e apresentar a solução adequada para tal estruturação/implantação: como por exemplo, qual o equipamento necessário, qual o mais adequado, etc.

12 - Chu Shao YONG - Banco de Dados - Organização, Sistemas e Administração - 1988 - p. 39-41.

Cumpramos acrescentar aqui, que no caso específico de Banco de Dados Operacionais a função de executar cálculos não é a principal, embora possa ser também utilizada (estatística), podemos considerar o Banco de Dados em questão como sendo o Arquivo Operacional da Corporação, acrescido do fato de que, sendo armazenado em computadores, proporciona vantagens como, necessidade de pequeno espaço físico exigido para instalação do equipamento, facilidades de registro e recuperação (consulta), redução de emprego de pessoal na atividade meio da Corporação, agilidade e eficiência administrativa, etc.

2.1. Importância do Banco de Dados Operacionais

Conforme já vimos, a qualidade ou resultado do serviço operacional PM, depende da administração e os administradores, para bem desempenharem suas funções, dependem sobremaneira de um banco de dados bem organizado e mantido, pois facilita estas atividades de planejamento, execução e supervisão, sendo que "cada labor policíaca deberá quedar bajo la responsabilidad de alguién, y cada oficial deberá tener obligaciones ineludibles, para que la administración tenga buen éxito. Los archivos policíacos registran las asignaciones o comisiones y permiten revisar su desempeño para descubrir errores, omisiones - inadvertidas y negligencias voluntarias, a fin de asegurar su perfecto desempeño."¹³

Podemos concluir sobre a importância do Banco de dados operacionais para a PM nos dizeres de O. W. Wilson, que afirma que "la posición de la policía es más fuerte cuando los archivos bien llevados permiten al departamento contestar con pruebas las acusaciones de manejos indebidos, dando contestaciones prontas y completas a determinados alegatos y a preguntas de la primera autoridad municipal, de miembros del ayuntamiento o de ciudadanos en lo particular"¹⁴

Observemos que, por arquivos aludidos no texto, devemos considerar no nosso caso, como sendo Banco de Dados propria

13 - O. W. WILSON - Administración de la Policía - 1967 - p. 306.

14 - Idem.

mente dito, e que, ao invés de primeira autoridade municipal, co
mo aconteceu na polícia municipal, devemos entender globalmente,
como qualquer autoridade superior em relação ao setor conside
rado, pois em síntese, permanece perfeitamente válida o ensina
mento que Wilson nos proporciona.

III - OBJETIVOS DO SISTEMA DE BANCO DE DADOS

Podem os objetivos mudarem em período de tempo muito curto, e mudam, "devido à rapidez de transformação tecnológica na área de informação/computação aliada à crescente complexidade e sofisticação das operações empresariais..."¹⁵

3.1. Relacionados com a Integração de Dados

Ressaltamos que a classificação dos objetivos aqui considerados, são baseados em Chu Shao Yong, e que a consideramos satisfatória, até mesmo porque, constitui-se na experiência de renomado profissional da área de computação eletrônica.

3.1.1. Controle Centralizado das Informações

"A integração de dados nos diversos arquivos dos diversos sistemas na empresa (ou empreendimento) num banco de dados, permite um controle central efetivo, sobre as informações armazenadas. Esta situação contrasta bem com relação aos arquivos tradicionalmente estanques e cujas responsabilidades acham-se espalhadas pelos diversos departamentos usuários.

O banco de dados, à medida que engloba mais informações, tanto cruzando fronteiras tradicionais na organização como armazenando informações nos seus diversos graus de sumarização, tende a concentrar num só dispositivo as informações necessárias para a operação da empresa; e nesta situação, o banco de dados favorece a consideração de que o conjunto de informações é um recurso de vital importância à empresa. E, para tan

15 - Chu Shao YONG - Banco de Dados - Organização, Sistemas e Administração - 1988 - p. 47.

to, a função da Administração de Dados, como fração organizacional, tem emergido com frequência nos ambientes de banco de dados".¹⁶

3.1.2. Elaboração do Modelo de Dados

"Na utilização de Sistema de Banco de Dados, uma parte fundamental no processo de análise das informações reside na construção do modelo de dados representativo do mundo real em estudo.

Segundo alguns autores (...), o modelo de dados constitui o componente mais importante de um sistema de banco de dados.

O modelo de dados de um SBD vem diferenciar, sobremaneira, o Banco de Dados dos arquivos convencionais e, consequentemente, o SGBD dos sistemas de gerência de arquivos (File management systems).

Os registros componentes dos arquivos convencionais são colôcados no dispositivo de armazenamento sem nenhuma relação entre si, a não ser pelo posicionamento relativo entre eles (no caso dos arquivos sequenciais). Poucos são os casos em que o programador insere campos que relacionam diferentes tipos de registros.

Já no caso de Banco de Dados, o modelo de dados estabelece as melhores relações que efetivamente devem existir entre os diferentes tipos de registros representativos de diferentes entidades".¹⁷

3.1.3. Integridade de Dados

Para Chu Shao Yong, "a integridade de dados num banco de dados identifica mais claramente a necessidade de se prover

16 - Chu Shao YONG - Banco de Dados - Organização, Sistemas e Administração - 1988 - p. 48-49.

17 - Idem, p. 49-50.

meios seguros para a integridade de dados.

Por manter a integridade de dados incluímos não somente garantir integridade física aos arquivos portadores do banco de dados, como também manter a qualidade dos dados armazenados em termos de precisão, acuracidade e consistência. (...)

A integridade de dados, na medida em que reduz a incidência de redundância de dados (duplicação de registros ou campos de um mesmo fato), favorece a criação de rotinas/programas, para manter a integridade semântica do banco de dados. ... No entanto, muito pouco tem sido investigado sobre a integridade dos bancos de dados, tanto de maneira geral como particular. Assim, na ausência de métodos computacionais mais avançados, a integridade de dados ainda é uma atribuição muito importante do Administrador de Dados".¹⁸

Há ainda, quanto ao assunto, diversos pontos a considerar, mas que se mostram de natureza muito técnica, o que não é necessariamente enquadrável no nosso trabalho.

3.1.4. Privacidade e Segurança

"A integração de dados em banco de dados também torna mais importantes os aspectos de privacidade e segurança de um sistema de banco de dados. Por privacidade, podemos entender o direito de uma organização ou empreendimento de preservar do conhecimento dos outros as informações envolvidas nas operações ou atividades correspondentes. A privacidade difere da integridade de dados no tipo de acesso não permitido. A privacidade pode ser alcançada através de medidas de segurança, incorporadas nas habilidades do SGBD, como por exemplo os passwords (palavras senha). (...)

De forma geral, não existem ainda no mercado de SGBD produtos que sejam à prova de roubo de informações de maneira

18 - Banco de Dados - Chu Shao YONG - Banco de Dados - Organização, Sistemas e Administração - p. 50-51.

inteligente. A maioria dos casos de utilização ainda se situam no caso de passwords, seja ao nível de SGBD como acoplado com medidas de segurança do sistema operacional, principalmente em aplicações de teleprocessamento"¹⁹

Não obstante as afirmações do renomado profissional, a crescentamos que a segurança e integridade do banco de dados dependerá do grau de qualificação e empenho do profissional que o gerenciará, do seu administrador (do banco de dados), dos índices de facilidades de acesso tanto físico quanto operacional, assim como de outras medidas a serem adotadas - quanto à área física propriamente dita - pela própria Corporação.

3.2. Relacionados com a Disponibilidade de Informações

3.2.1. Rapidez e Flexibilidade no acesso a Informações

"A existência de linguagens de consulta e de relatórios como componentes do SGBD propicia ao usuário de banco de dados, rapidez no acesso às informações. A interação homem-banco de dados é favorecida através das linguagens de alto-nível envolvidas, e a obtenção de respostas específicas em conformidade a critérios de seleção de pesquisas formuladas quase que em linguagem natural, propicia um aumento na flexibilidade de escolha de condições de pesquisa pelo usuário, acarretando uma melhoria no tempo de resposta das informações"²⁰

3.2.2. Padronização de Dados

"A utilização de banco de dados pressupõe a utilização de seus dados por diversos usuários. Assim, um determinado dado deve ter formato padrão tal, que seja de utilidade a todos os usuários. ... O acesso fácil aos formatos padrões dos dados e outros atributos contribui sobremaneira à maior interação 'banco de dados-usuário', com vistas a um aumento na eficiência de trabalho de usuário".²¹

19 - Chu Shao YONG - Banco de Dados - Organização, Sistemas e Administração - 1988 - p. 52-54.

20 - Idem, p. 54.

21 - Idem.

3.3. Relacionados com a Independência de Dados dos Programas.

Considerando que um sistema de informação com base em banco de dados é composto de um conjunto de componentes em constante interação, a idéia básica da independência de dados (um dos componentes) dos programas (outro componente) é diminuir as influências de alterações de um determinado componente nos outros componentes do sistema. Se considerarmos que os programas representam os processos funcionais de uma organização e que, portanto, variam muito mais frequentemente do que os dados que representam o modelo operativo da empresa, a independência dos dados dos programas representa um ganho nos esforços de manter a estabilidade e disponibilidade do recurso-informação envolvido.

Alterações necessárias nos dados e suas relações no banco de dados, e em função de um bom nível de independência dados-programas, produzem alterações mínimas nos programas envolvidos e representam um ganho no custo de manutenção dos sistemas de informações com base no banco de dados.

De acordo com os objetivos já vistos, e já que o são praticamente alcançados em sua quase totalidade, são várias as vantagens proporcionadas por um sistema de Banco de Dados a uma empresa ou organização e sua implantação e manutenção devem levar sempre em conta tais objetivos, o que redundará em maiores facilidades para o administrador sem, no entanto, incorrer em custos impraticáveis, fora da realidade financeira da empresa ou, em se tratando da Polícia Militar, do Estado de Goiás.

IV - APLICAÇÕES NO SERVIÇO OPERACIONAL PM

O Banco de Dados Operacional, com todas as vantagens e facilidades operacionais e administrativas que oferece, tem am plo emprego na atividade-fim da Polícia Militar, como por exem plo, análise e localização de locais de risco, coordenação e em prego de pessoal e meios empregados no serviço operacional, le vantamento de custo operacional, e até mesmo, na simples formu lação das escalas de serviço, e outras.

Trataremos neste capítulo, das aplicações mais importantes de um banco de dados no serviço operacional e para o conseque nte estabelecimento de boa imagem da Corporação perante o público.

Vejamos, então, tais aplicações.

O Comandante, Chefe ou Diretor que tem responsabilida de de executar policiamento, seja preventivo ou repressivo, dispõe de diversos meios, ou recursos, como pessoal, transpor tes, equipamentos, armamentos e outros. Para bem cumprir suas funções, deve ter planejamento antecipado, pois que toda e qual quer atividade humana carece de planejamento prévio - voltamos' a afirmar.

Um plano é instrumento que vai definir os objetivos a alcançar e os caminhos a percorrer, não permitindo assim, que o pessoal empregado esteja desorientado.

Planejamento, para O. W. Wilson, "... es la operación de formular um método o procedimiento o un ajuste de diversas par tes com el fin de facilitar el logro de un propósito defini

do"²² Planos e planejamentos de polícia podem ser divididos de diversas maneiras, de acordo com sua finalidade e assunto enfocado. Não vamos, no entanto, discutir tais divisões, pois não se faz necessário para o desenvolvimento do tema a que nos propusemos desenvolver.

Para se efetuar o planejamento, há que se dispor de uma série diversificada de informações e é aí que reside uma das aplicações do banco de dados para o planejamento do serviço operacional, pois representa a disponibilidade de informações com facilidades para uso na formulação dos planos.

4. 1. Formulação de Estratégia

Ao elaborar um planejamento, o Oficial deverá formular estratégia, o que faz facilitada e mais acertadamente, em relação direta com a qualidade e quantidade dos arquivos ou banco de dados de que disponha. A respeito, O. W. Wilson nos dá a indiscutível lição a seguir:

"Muchos de los informes necesarios para formar buenas de cisiones administrativas pueden encontrarse en los archivos y en los resúmenes de informes que prestan un cuadro sinóptico de las condiciones y problemas con que se enfrentan el departamento, del trabajo de cada uno de los empleados y de las actividades de las unidades en conjunto al tratar estos problemas. (...)

El primer paso para resolver un problema es diagnosticarlo. Para este fin, el jefe máximo de la policía necesita hechos concernientes a la índole, lugar, día, y demás circunstancias concernientes a la comisión de crímenes y a otros incidentes, que requieren la actuación de la policía. (...) Con la de bida información, él puede identificar los peligros que concernen a la policía, aislar los elementos que exijan atención y orientar los esfuerzos policíacos hacia la eliminación de peligros o la reducción de su grevedad.

El éxito en la prevención de delitos y accidentes, en la aprehensión de delincuentes y el desempeño de muchísimas otras labores de un departamento de policía moderno, depende de la concentración del esfuerzo en los lugares y a las horas en que más se necesite. Los archivos ofrecen datos que ayudan a formular la estrategia policíaca, y permiten usar procedimientos vigorosos para hacerla cumplir"²³

4.2. Execução

O Banco de Dados oferece facilidades indiscutíveis no emprego operacional, desde o registro e encaminhamento de ocorrências, queixas, localização de endereços de ocorrências através de mapeamento da cidade, etc.

Serve ainda o banco de dados para informação do pessoal de serviço e apreciação dos resultados das ações de policiamento, além de outras aplicações citadas acima e outras mais, das quais não detalharemos por serem de aplicação claramente compreensível e comporem minúcias não cabíveis a este trabalho.

4.2.1. Informações ao Pessoal de Serviço

"Para que los policías trabajen eficazmente se necesita: 1º, que se les dé aviso de todos los casos que se les asignen y se les proporcione un buen resumen de los hechos esenciales, y 2º, que se les informe sobre los crímenes, delitos y otros incidentes que exijan la actuación de la policía, personas que haya que buscar y arrestar, objetos robados, perdidos y recobrados, órdenes administrativas y informes. Una tercera necesidad es un registro cronológico de incidentes que requieren la actuación de la policía, el cual ayuda a encontrar el número del asunto cuando los informes son tan escasos que no resulta práctico buscar en el índice. El registro cronológico establece la identidad y la índole general de cualquier asunto cuyos papeles se hayan perdido o estén mal archivados"²⁴

Obviamente, aqui temos que considerar que, seja em ra

23 - O. W. WILSON - Administración de la Policía - 1967 - p. 307.

24 - Idem, p. 311.

zão das dimensões da cidade ou área a ser policiada, densidade populacional e grande diversidade de ocorrências, seria impraticável falar ao pessoal de serviço, ou fornecer-lhe diariamente, relatório contendo todas as informações acima citadas. No entanto o banco de dados torna facilmente acessíveis tais informações ao pessoal de serviço, quando no decorrer de uma ocorrência porventura carecer de algum dado ou confirmação, através do uso de meios de comunicação como rádio e telefone, o que resultaria na imediata e precisa informação do pessoal que está a campo e, portanto, distante do banco de dados.

De bom alvitre também é que observemos que deve-se evitar ao máximo a possibilidade de ocorrência de erros no registro/entrada de dados, o que poderia resultar em situações indesejáveis e até prejudiciais para o administrador (Comandante, Chefe ou Diretor), ou mesmo para a Corporação.

O Banco de Dados facilita ainda e torna praticável, a emissão de relatórios sobre as principais ocorrências, as de importância maior, podendo ser a emissão de tais relatórios diária, semanal ou mensal, devidamente resumidos, conforme a conveniência e interesses da administração.

Cumpramos também que a informação prévia sobre as missões a cumprir e ocorrências recentes de vulto, só tende a favorecer bons resultados, conforme vimos nas palavras de O. W. Silson, que já resumiu as necessidades básicas para o bom desempenho operacional do policial, em afirmações já citadas. O Banco de Dados devidamente atualizado, facilita sobremaneira tal procedimento de informação ao pessoal de serviço.

4.2.2. Apreciação de Desempenho

Ainda nos dizeres de Wilson, podemos compreender a importância do Banco de Dados (arquivo), ao considerarmos que "el éxito de los programas encaminados a reducir la proporciones dos delitos y accidentes puede conocerse mediante el análisis de datos contenidos en los archivos. Sin una manera de medir y apreciar la eficiencia y las realizaciones de la policía, el jefe o administrador no podrá decir cuán eficaces son sus normas y procedimientos, no podrá conocer con seguridad y precisión

sión, los resultados de los cambios en los métodos de trabajo.' La dirección de la policía resulta necesariamente azarosa, a menos que se estudien y computen de una manera semejante las realizaciones del departamento y de las unidades e individuos 'de que está composta'.²⁵

4.3. Estatística Operacional

De posse dos dados contidos na banco de dados com registro das atividades diárias da polícia, torna-se fácil a exposição dos êxitos das atividades da corporação, através da confecção de gráficos e tabelas, que facilitam a interpretação e concentração das atenções das atividades de policiamento em áreas que se mostrem mais problemáticas e carentes de intensificação de atuação policial-militar.

"Las gráficas que muestran comparaciones entre los meses del año en curso y los mismos meses del año anterior, y entre los totales de los anteriores, se podrán aprovechar para formular una diversidad de datos, por ejemplo: ... accidentes de tránsito que causen muertes, lesiones y daños en propiedades; ..." ²⁶ Bem assim, gráficos que digam respeito ao número de notificações de infrações de trânsito, homicídios, tentativas de homicídios, lesões corporais, tóxicos, furtos, roubos os mais diversos, etc.

4.4. Custo Operacional

Através do banco de dados, facilmente pode-se registrar dia a dia e levantar o custo operacional, colidindo-o com o serviço prestado - número de atendimentos de ocorrências e/ou solicitações -, combinado com o custo de pessoal empregado (salários), relação área coberta/efetivo/custo, etc. em comparação ao aproveitamento, ou seja a ocorrências atendidas e resultados consequentes. Tais dados constituirão base importante para argumentação junto ao escalão superior - governo do Estado, se for o caso - no sentido de se convencer da necessidade de aquisição

25 - O. W. WILSON - Administración de la Policía - 1967 - p. 307.

26 - Idem, p. 324.

ou destinação de novos recursos para o setor considerado (PMGO).

Servirão ainda tais dados para o serviço de relações públicas da Corporação, conforme veremos adiante.

Constituirão ainda, base para Comandantes ou Chefes na análise de resultados da atuação de seu setor, indicando se a atuação/procedimento está satisfatória ou se necessita de redimensionamento.

Enfim, "los archivos suministran informes útiles para preparar y apoyar presupuestos, y ayudan a administrar los asuntos económicos del departamento. Así se conservan los gastos dentro de los límites debidos y se formulan nóminas de sueldos precisas. El programa de la policía tiene que competir con los otros departamentos por los fondos públicos, y és más probable que reciba suficiente apoyo cuando los gastos propuestos se muestren en términos de una eficaz vigilancia y protección contra los criminales".²⁷

4.5. Informações ao Escalão Superior

Tanto no âmbito interno quanto a nível de Comando Geral, o banco de dados operacional, devidamente atualizado e direcionado, torna-se ferramenta extremamente útil ao administrador para informação e argumento para com o escalão superior, de vez que se tem a todo momento as informações atualizadas e detalhadas sobre a atuação operacional do setor considerado e é esta atuação operacional, a atividade-fim, a missão propriamente dita, da Polícia Militar.

4.6. Informações ao Público

Também aqui o banco de dados pode ser largamente utilizizado - nas relações da Corporação para com o público, visando obter a simpatia deste, já que "unas buenas relaciones públicas contribuirán mas que ninguna otra cosa, a que la policía cuente

con el apoyo financiero adecuado. Sin tal apoyo, no podrá lograrse más que una fuerza de policía de calidad inferior.

Siendo como es, tan necesario que la actitud del público sea favorable a la policía, deben tomarse las medidas adecuadas para lograr tal actitud. (...)

Para lograr un sentimiento de amistad para con la policía por parte del público, es necesario dedicar una atención especial a una buena relación con la prensa ..."²⁸

Acrescenta Paul H. Asenshust, que para formular un plano destinado a obter-se publicidade favorável à Corporação, é preciso levar-se em conta alguns fatores, entre os quais, que se preparemca cuidadosamente informações periódicas.

O uso do banco de dados para proporcionar, via imprensa ou não, imagem favorável da corporação junto ao público, pode acontecer sob diversos aspectos, os quais não vamos aqui discutir detalhadamente. Porém, acrescentamos as palavras de Ashenshust, sobre publicidade favorável à Corporação e a Imprensa: "Es un principio aceptado en la profesión periodística el de que el público tiene derecho a las noticias y que el periódico tiene la obligación de publicarlas."²⁹

Concluindo, vejamos alguns aspectos importantes do uso do banco de dados operacionais nas relações da Corporação com o público e mesmo, para melhoria de seu desempenho: "Si se está realizando un trabajo de forma debida, el publico reconocerá. ' Examínense las quejas que se han formulado durante un período de vários meses. Analícense. ¿Hubo muchas? ¿Están aumentando? ¿Cual es el motivo más frecuente de las quejas formuladas? ¿Se queja la gente del tiempo que tarda en darle servicio la policía? Analicense las anotaciones. ¿Hubo excesiva demora en atender a muchas llamadas? Hay que hacer planes para elimini

28 - Paul H. ASHENSHUST - La Policía y la Sociedad - 1968 - p. 23-24.

29 - Idem, p. 242.

nar esa demora. Hay que suprimir esa justificada causa de las quejas. Debe procurarse que el servicio sea más rápido."³⁰

30 - Paul H. ASHENSHUST - La Policía y la Sociedad - 1968 - p. 58.

V - EXEMPLOS DE TÓPICOS PARA ESTATÍSTICA

Apresentamos neste capítulo exemplos vários de tópicos' para acompanhamento e estatística, para que possamos então de posse dos resultados, possamos compreender com certa facilidade, até, fatores como desempenho do serviço operacional, índice de criminalidade, ocorrências mais comuns, etc.

Salientamos que tais tópicos poderão constituir fonte de orientação para o profissional de informática porventura en carregado do planejamento do Sistema de Banco de Dados a ser im plantado na Corporação, para que possa compreender ele o que o Administrador PM pretende obter com o Banco de Dados. Claro es tá que as aplicações não se restringem a tais informações esta tísticas, conforme já apresentamos ao longo de capítulos ante riores; há de servir para diversas outras funções, ou sejam, to das as informações e procedimentos processados tradicional, se rão levadas ao conhecimento do profissional de informática para que este organize o sistema, adequando aqueles procedimentos à nova realidade que representa o Sistema de Banco de Dados Opera cionais.

Buscamos tais exemplos, que ora mencionaremos, em Bole tim Informativo originário da tradicional Polícia Militar minei ra, porquanto parecem nos dar uma boa mostra da situação geral da relação de emprego na atividade-meio/atividade-fim/ocorrên - cias/criminalidade/segurança pública.

4.1. Índices Gerais

a) Criminalidade

a. Crimes Violentos

b. Crimes Contra o Patrimônio:

- Global
- Arrombamentos
- Assaltos

b) Empenho de Efetivo

c) Viaturas

- a. Frota existente
- b. Empenho de Rádio-Patrolhas
 - Demanda Reprimida
 - Índice de capacidade de atendimento

d) Apreensão de Armas

e) Volume de Ocorrências

f) Trânsito

g) Talão de Ocorrência Policial (registro de atendimento por serviço não motorizado)

h) Ocorrências de Radiopatrulha

4.2. Efetivo

a) Existentes nas Unidades Operacionais

b) Empenho de Efetivo na Região Metropolitana

- a. Segundo a Unidade Operacional
- b. Coeficiente de Aproveitamento do Efetivo

4.3. Viaturas

a) Descrição Geral da Frota

- a. Nos Anos Anteriores

Estado de Goiás
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR
BIBLIOTECA

- Viaturas Operacionais
- Viaturas Administrativas

b. Idade da Frota

- Geral
 - . Segundo a destinação
 - . Segundo a Unidade Operacional

- Viaturas Administrativas

- Viaturas Operacionais

c. Evolução da Frota

b) Indisponibilidade

a. Segundo a Unidade Operacional

b. Últimos Exercícios

- Evolução/Involução mensal

- Últimos anos

4.4. Apreensão de Armas

a) Movimento Mensal (por armas)

b) Movimento Segundo a Unidade

c) Movimento de Apreensões nos últimos Anos

4.5. Movimento Geral de Ocorrências na Região Metropolitana

TOTAL DE OCORRÊNCIAS NOS ÚLTIMOS ANOS

a) Movimento das Unidades

b) Últimos Exercícios

c) Ocorrências Segundo a Natureza

a. Grupos:

- Contra a Pessoa
- Assistências
- Contra o Patrimônio
- Contra os Costumes
- Contra a Incolumidade Pública
- Diversas
- Frustradas
- Trânsito

b. Maiores Frequências por Grupo

- Assistências:

- Doente Mental
- Socorro de Urgência
- Parturiente
- Menor (perdido, extraviado, etc)
- Outras.

- Contra a Pessoa:

- Atrito Verbal
- Agressão/vias de Fato
- Ameaça
- Lesão Corporal
- Porte Ilegal de Armas
- Tentativa de Homicídio
- Homicídio
- Violação de Domicílio
- Outras.

- Contra o Patrimônio:

- Furto
- Roubo/Assalto

- Dano/Depredação
 - Sonegação de Débitos
 - Outros
- Contra os Costumes/
Paz Pública:
 - Perturbação do Trabalho/
Sossego Público
 - Embriaguez
 - Conduta Inconveniente
 - Estupro/Tentativa de Estupro
 - Ultraje ao Pudor Público
 - Atentado ao Pudor
 - Rapto
 - Vadiagem
 - Outras
- Contra a Incolumidade
Pública:
 - Tóxicos
 - Entorpecentes
 - Disparo de Arma de Fogo
 - Outras
- Diversas:
 - Cobertura Policial
 - Averiguação de Presença de Suspeito
 - Suspeição p/ Identidade
 - Escolta (presos, valores, etc)
 - Diligências
 - Ocorrência Militar
 - Suicídio/Tentativa de Suicídio
 - Desacato a Autoridade
 - Encontro de Cadáver
 - Outras.

- Frustradas:
 - Nada Constatado
 - Endereço não localizado

- Trânsito:
 - Urbano - Abalroamento
 - Rodoviário - Inabilitado ao Volante
 - Colisão
 - Choque
 - Atropelamento
 - Veículo Furtado Localizado
 - Embriaguez ao Volante
 - Capotamento
 - Tombamento
 - Outras.

- c. Ocorrências de Maior frequência (geral)

- d. Percentual de Atendimento (por Unidade em relação ao Total)

- e. Não atendimentos - Motivos

- f. Distribuição por Faixa de Horário

- g. Frequência por dias da Semana

- h. Tempo (Análise)
 - Para Transmissão à Vtr
 - Para Chegada ao Local Ocorrência
 - Para Conclusão da Ocorrência

- i. Percentual de Detenções efetuadas

- j. Outros

5.6. Atividades Diversas

- a) Blitz - área urbana
- b) Barreiras - Rodovias
- c) Escoltas,
- d) Outras.

CONCLUSÃO

O esforço que nos cabia e foi possível, empreendemos; e o que faltou, ou sobrou - e o temos por perfeitamente aceitável e possível - podemos culpar à nossa condição humana. A verdade é que, embora feitos à imagem e semelhança de Deus, os esforços por nós empreendidos não nos credenciam a pretender sequer vislumbrar a possibilidade de alcançar a um mínimo da perfeição divina, nem mesmo compreendê-la por completo ... somos infinitamente limitados, por nossa própria consideração de sermos humanos, mundanos, em desfavor do sermos divinos.

Assim é que, malgrado as imperfeições, cremos ter cumprido com nosso objetivo no presente trabalho. Resta-nos apenas acrescentar - para concluir, partindo do pressuposto de que se resolva implantar um Banco de Dados Operacionais na PMGO e tendo em conta o já instalado sistema de computação estadual implantado a nível de Goiás como um todo:

- a) Tal implantação é perfeitamente viável para a PMGO, sem incorrer em grandes custos adicionais para o erário. Basta para tanto que a Corporação providencie ocupar seu lugar no sistema computacional já citado, como um dos órgãos estaduais que é;
- b) Há que se entregar o planejamento de tal implantação a um profissional competente, integrante da equipe mantenedora daquele sistema estadual, e que deverá ser colocado a par dos objetivos da Corporação para que possa projetar o sistema de forma a atender as necessidades da Polícia Militar;
- c) Necessário se faz que a Polícia Militar forme equi

pe necessária para alimentação e manutenção do sistema. Tal equipe haverá de ser composta preferentemente por Policiais Militares voluntários, e por isso mesmo, interessados no assunto. Deverá receber formação e treinamento específico para desempenho de tais funções.

- d) Questões como segurança física do Banco de Dados, adaptação da Polícia Militar (aqui se entendendo seus integrantes - leigos no assunto) à nova realidade, acesso ao sistema, etc. constituem tópicos cuja solução podem facilmente ser equacionadas com a participação do profissional de informática, no que lhe diz respeito, e mediante decisões acertadas pela Administração/Comando da Corporação.

Desnecessário se faz prosseguir com maiores detalhes a respeito, pois já foi dito que "quem quer ver que veja", ou, em outras palavras, "cego é quem não quer ver". E parece-nos indiscutível a necessidade de adoção de procedimentos informatizados, modernizados, pela organização/empresa de hoje. Basta que olhemos à nossa volta para vermos que o mundo está evoluindo muito rapidamente e seria, no mínimo, ridículo e perigoso ignorar o que nos cerca.

DIXI.

BIBLIOGRAFIA

- YONG, Chu Shao. Banco de Dados - Organização, Sistemas e Administração - São Paulo, Atlas, 1983 - 1 ed.
- WILSON, O. W. Administración de la Policía - México, D. F., Editorial Limusa - Wiley, S. A., 1967 - 2 ed.
- _____. Planeación de la Policía - México, D. F., Editorial Limusa - Wiley, S. A., 1969 - 2 ed.
- ASHENHUST, Paul H. La Policía y la Sociedad - México, D. F., Editorial Limusa - Wiley, S. A., 1968 - 1 ed.
- MORITA, Akio, et alii. Made in Japan - Akio Morita e a Sony - São Paulo, Círculo do Livro, 1986 - 1 ed.
- COSTA, Alcino Lagares Côrtes. Urbanologia Cogente (A Ciência da Prevenção de Delitos) - Uberlândia-MG, Ed.?, 1989 - 1 ed.
- CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL, 1988.
- BOLETIM ESTATÍSTICO OPERACIONAL, PMMG-CPC. ANUAL.