

Universidade Federal de Santa Catarina

Programa de Pós-Graduação em Tecnologia da Informação e Comunicação e Direitos Humanos na Segurança Pública

www.pos.ufsc.br/poscal

Campus Universitário de Araranguá

Araranguá - SC

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Tecnologia da Informação e Comunicação e Direitos Humanos na Segurança Pública, Departamento de Tecnologia da Informação e Comunicação, do Centro de Ciências e Tecnologia da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito para obtenção do Título de Especialista em Tecnologia da Informação e Comunicação e Direitos Humanos na Segurança Pública.

Orientador: Prof. Vilson Gruber, Dr.

Florianópolis, 2015

As Tecnologias da Informação e Comunicação e Direitos Humanos na Segurança Pública

Autor: Joel Souza de Oliveira

As Tecnologias da Informação e Comunicação na Gestão Administrativa e Operacional da Segurança Pública

Autor: Joel Souza de Oliveira

Deve ter informações básicas

sobre a proposta

de trabalho

realizado

Orientador:

Prof. Vilson Gruber, Dr.



Joel Souza de Oliveira

**AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA
GESTÃO ADMINISTRATIVA E OPERACIONAL DA SEGURANÇA
PÚBLICA**

Monografia submetida ao Programa de Pós-Graduação da
Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do
Grau de Especialista em Tecnologias de Informação e
Comunicação.

Orientador: Professor Dr. Vilson Gruber.

**Araranguá,
2015.**

Joel Souza de Oliveira

AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA GESTÃO
ADMINISTRATIVA E OPERACIONAL DA SEGURANÇA PÚBLICA

Esta Monografia foi julgada adequada para obtenção do Título de Especialista, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Tecnologia da Informação e Comunicação e Direitos Humanos na Segurança Pública da Universidade Federal de Santa Catarina.

Araranguá, de junho de 2015.

Prof. Fernando José Spanhol, Dr.
Coordenador do Curso
Universidade Federal de Santa Catarina

Banca Examinadora:

Prof. Vilson Gruber, Dr.
Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Roderval Marcelino, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Giovani Mendonça Lunardi, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

DEDICATÓRIA

Dedico esta monografia à minha esposa, pela compreensão, apoio e incentivo em todas as horas de dedicação ao Estudo. A meu filho, como exemplo de perseverança e conquista de objetivos na vida. In memóriam, aos meus pais, Ary Martins de Oliveira e Judith Souza de Oliveira, pelo trabalho que tiveram para me conduzir pela vida.

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter possibilitado a minha existência e ter me dado muita saúde e me dotado de muitas possibilidades para correr em busca do conhecimento, isso para que pudesse ser útil à sociedade em que estou inserido.

Aos meus pais Ary Martins de Oliveira e Judith Souza de Oliveira, in memóriam, por terem, com muita sabedoria e inteligência, me preparado para enfrentar as dificuldades que encontraria na minha passagem por este mundo.

À minha esposa Lurdes e ao meu filho Eduardo, pela paciência demonstrada diante de dias e horas de esforço alocadas à realização do curso e em especial desta monografia, muitas vezes em detrimento do convívio familiar.

Ao orientador, Professor Dr. Vilson Gruber, que sempre atuou com extremo profissionalismo acadêmico e demonstração de disposição ímpar durante a realização deste trabalho, sobretudo pela confiança depositada na nossa capacidade de concluir o presente trabalho, apesar da disponibilidade limitada de tempo para esta finalidade, mas também pela dedicação e interesse sincero que sempre demonstrou ao compreender nossos anseios e ideias, bem como, participar de nossas decisões e buscar alternativas, de forma incansável, para viabilizar o alcance dos nossos objetivos.

A toda a equipe de professores da Universidade Federal de Santa Catarina, Campus de Araranguá, em especial aos Professores Doutores João Bosco da Mota Alves, Paulo Cesar Leite Esteves, Giovani Mendonça Lunardi, Roderval Marcelino, Vilson Gruber, Fernando Spanol, Juarez Bento da Silva, Darlei Dall’Agnol, Delamar José Volpato Dutra, Márcio Secco, Danielle Anoni, Márcio Vieira de Souza, Simone Meister Sommer Bilessimo, Solange Maria da Silva, Alexandre Leopoldo Gonçalves, Anderson Luiz Fernandes Perez, Luciana Bolan Frigo, Ricardo Alexandre Reinaldo de Moraes e Eliane Pozzebon, pela riqueza dos conhecimentos transmitidos no transcorrer do Curso de Pós-Graduação em Tecnologias da informação e Comunicação e Direitos Humanos para a Segurança Pública, bem como, pelo interesse demonstrado na contextualização de tais conhecimentos para a realidade da segurança pública.

A todos, ficam aqui consignados os nossos mais sinceros agradecimentos e que Deus proteja a todos.

RESUMO

A presente monografia versa sobre as tecnologias de informação e comunicação e a sua empregabilidade na gestão administrativa e operacional da segurança pública, área que tem uma evidência muito grande em nossos dias, haja vista que esta é uma das principais necessidades da nossa sociedade. O objetivo é de sugerir e incentivar a inovação e a empregabilidade constante das tecnologias da informação e comunicação na segurança pública e também fazer algumas críticas construtivas a casos concretos onde estas estão sendo utilizadas de forma não adequada. A metodologia utilizada foi de pesquisa à literatura existente, à Internet e a experiência pessoal. Os resultados esperados foram alcançados através de pesquisas, onde se conclui que as tecnologias oferecem muitas oportunidades de integração da informação entre os órgãos e instituições que labutam em objetivos convergentes. Isso posto, entende-se que as organizações que tratam com a segurança pública devem ser dotadas de tecnologia de ponta, com o que há de mais moderno, assim como devem também acompanhar todo e qualquer avanço tecnológico, ou seja, devem passar por inovações constantes, isso porque a globalização facilita a atualização e a utilização das novas tecnologias por parte dos criminosos, daí a importância de que sejam feitos investimentos pesados na área da computação (hardware e software) na segurança pública, recursos estes importantes na produção, análise e disseminação de conhecimento, visando a integração das organizações de segurança pública em benefício da sociedade.

Palavra-chave: Gestão Administrativa; Gestão Operacional; Inteligência Criminal; Investimento Eletrônico.

ABSTRACT

The present monograph is about the technologies of information and communication and its applicability in the administrative and operational management of the public security, an area that has very big evidence in our days, since this is one of the main necessities of our society. The objective is suggesting and stimulating the innovation and the constant employment of technologies of information and communication in the public security and also doing some constructive criticism to concrete cases where these are being used in the incorrect form. The used methodology was of inquiry to the existent literature, to the Internet and the personal experience. The expected results were reached through inquiries, where it was concluded that technologies offer many opportunities of integration of the information between the bodies and institutions that toil in convergent objectives. Arranged that, one understands that the organizations that negotiate whit the public security must be endowed of up-to-the-minute technology, with what there is of more modern, as well as they have to accompany also all and any technological advancement, in other words, must pass by constant innovations, because the globalization makes the use of technologies for the criminals easy, and it is important that heavy investments are done in the area of the computation (hardware and software) in the public security, recourses important in the production, analysis and dissemination of knowledge, aiming at the integration of the organizations of public security in aid to the society.

Keywords: Administrative Management: Operational Management; Criminal Intelligence; Electronic Research.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 01 – Tecnologia eletrônica – bloco de construção do sistema de Informação;
- Figura 02 – Serviços de informações online (banco de dados);
- Figura 03 – Os três tipos de planejamento; administrativamente;
- Figura 04 – Sistema INTEGRA da Polícia Civil RS;
- Figura 05 – Diagrama de uma teleconferência;
- Figura 06 – Diagrama de equipamentos utilizados em videoconferência;
- Figura 07 – Diagrama de uma transmissão e recepção de fax via software;
- Figura 08 – Diagrama de um sistema de telefonia por IP;
- Figura 09 – Sala de áudio para transmissão de EAD;
- Figura 10 – Diagrama de um provedor de acesso à Internet;
- Figura 11 – Diagrama de uma rede de terminais leves (*Thin Clients*);
- Figura 12 – Diagrama esquemático de uma rede terminais burros;
- Figura 13 – Diagrama de um sistema de Interceptações Telefônicas;
- Figura 14 – Diagrama sobre documentos que servem à análise criminal;
- Figura 15 – Mapa da criminalidade e análise de vínculo;
- Figura 16 – Mapa do crime no Estado do Rio Grande do Sul;
- Figura 17 – Mapa do crime com análise do perfil geográfico da criminalidade;
- Figura 18 – Mapa do crime e o geoprocessamento de área com elevado índice de criminalidade;
- Figura 19 – Mapa do crime com gráfico de visualização da criminalidade;
- Figura 20 – Mapa do crime com visualização das “Zonas Quentes”;
- Figura 21 – Mapa do crime com pontos de ocorrências policiais com tipos de crimes – geocodificação;
- Figura 22 – Mapa do crime com demarcação por área;
- Figura 23 – Mapa do crime na cidade de Los Angeles nos EUA;
- Figura 24 – Mapa do crime referente a casos de prostituição na cidade de São Francisco nos EUA – georreferenciamento;
- Figura 25 – Análise de vínculo entre criminosos integrantes de uma facção criminosa;
- Figura 26 – Mapa de uma análise de vínculo de crimes praticados pelo crime organizado;
- Figura 27 – Diagrama de um planejamento operacional;
- Figura 28 – Diagrama de um Ciclo de PDCA, para avaliar a execução de um projeto;

Figura 29 – Diagrama de um Ciclo de PDCA, que deve ser aplicado após o encerramento de um projeto;

Figura 30 – Recepção de sinais de comunicação através de uma galena;

Figura 31 – Transmissão e recepção dos sinais de uma radiocomunicação através de uma estação fixa e uma estação móvel;

Figura 32 – Espectro de frequências eletromagnéticas e sistemas associados;

Figura 33 – O espectro eletromagnético e as respectivas faixas de frequências;

Figura 34 – Estação repetidora de VHF e dois transceptores de VHF (um portátil e um móvel);

Figura 35 – Centro de Comando e Controle;

Figura 36 – Conjunto de equipamentos de radiocomunicação em VHF (estação repetidora, transceptor portátil e móvel);

Figura 37 – Representação das Torres Gêmeas;

Figura 38 – Diagrama esquemático do local onde estavam situadas as Torres Gêmeas;

Figura 39 – Projeção do ataque às Torres Gêmeas;

Figura 40 – Estação repetidora igual à que foi instalada nas proximidades das Torres Gêmeas para servir ao Corpo de Bombeiros, mas que nunca foi usada;

Figura 41 – Equipamentos adquiridos para o Corpo de Bombeiros de Nova York (transceptor portátil e estação repetidora), os quais nunca foram utilizados, nem mesmo para simulação de uma situação de emergência;

Figura 42 – Centro de Comando e Controle;

Figura 43 – Vista de uma Delegacia Eletrônica;

Figura 44 – Foto de uma impressora do tipo 3D;

Figura 45 – Diagrama do Sistema Guardiã de interceptações telefônicas;

Figura 46 – Tela do Sistema Truster de identificação de voz e detector de mentiras;

Figura 47 – Foto de um Veículo Aéreo Não Tripulado – VANT;

Figura 48 – Foto de um Centro de Comando e Controle de VANTs;

Figura 49 – Foto de um VANT DA Força Aérea Brasileira – FAB;

Figura 50 – Fotos de nano drones na forma de insetos.

Figura 51 – Foto de um sistema biométrico

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABIN	Agência Brasileira de Inteligência
ACADEPOL	Academia de Polícia Civil
ANATEL	Agência Nacional de Telecomunicações
AV	Análise de Vínculo
BO	Boletim de Ocorrência
CB	Corpo de Bombeiros
CBT	Código Brasileiro de Telecomunicações
CCC	Centro de Comando e Controle
CE	Constituição Estadual
CEEE	Companhia Estadual de Energia Elétrica
CF	Constituição Federal
CIOSP	Centro Integrado de Operações de Segurança Pública
CLP	Controles Lógicos Programáveis
CO	Centro de Operações (PC)
COPOM	Centro de Operação Policial Militar (PM)
CORSAN	Companhia Rio-Grandense de Saneamento
CPP	Código de Processo Penal
CRFB	Constituição da República Federativa do Brasil
CRT	Companhia Rio-Grandense de Telecomunicações
DC	Defesa Civil
DDD	Discagem Direta à Distância
DDR	Discagem Direta a Ramal
DE	Delegacia Eletrônica
DEIC	Departamento Estadual de Investigações Criminais
DENARC	Departamento Estadual de Investigações do Narcotráfico
DETEL	Departamento Estadual de Telecomunicações
DIAE	Departamento de Inteligência e Assuntos Estratégicos
DINP	Departamento de Informática Policial
DIPOL	Departamento de Inteligência Policial
DISP	Departamento de Inteligência de Segurança Pública
DMAE	Departamento Municipal de Água e Esgoto
DP	Delegacia de Polícia

DPI	Departamento de Polícia do Interior
DPR	Delegacia de Polícia Regional
DTMF	Dual-Tone Multi-Frequency
EAD	Estudo à Distância
EPTC	Empresa Pública de Transportes e Circulação
FAB	Força Aérea Brasileira
GIE	Gabinete de Inteligência e Estratégica
GIS	Sistema de Informações Geográficas
GM	Guarda Municipal
GPS	Sistema de Posicionamento Global
HC	Habeas Corpus
IGP	Instituto Geral de Perícias
ILB	Instituto Legislativo Brasileiro
ISP	Inteligência de Segurança Pública
LGT	Lei Geral de Telecomunicações
MP	Ministério Público
PC	Polícia Civil
PF	Polícia Federal
PPF	Polícia Ferroviária Federal
PJ	Poder Judiciário
PL	Projeto de Lei
PM	Polícia Militar
PRF	Polícia Rodoviária Federal
RF	Radiofrequência
RGE	Rio Grande Energia
SAMU	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SENASP	Secretaria Nacional de Segurança Pública
SMAN	Secretaria Municipal do Meio Ambiente
SPJ	Serviços de Polícia Judiciária
SSP	Secretaria da Segurança Pública
SUSEPE	Superintendência dos Serviços Penitenciários
TI	Tecnologia de Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina

UIT	União Internacional de Telecomunicações
VANT	Veículo Aéreo Não Tripulado
VHF	Very High Frequency (Frequência Muito Alta)

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
	1.1 Objetivos gerais.....	18
	1.2 Objetivos específicos.....	18
2	SEGURANÇA PÚBLICA	20
	2.1. Conceito de segurança pública na CF de 1988	20
	2.2. Segurança pública na CE/RS de 1989	23
	2.3. Conceito da SENASP para segurança pública	24
	2.4. Conceito de segurança pública emitido pelo STF	24
	2.5. A definição de segurança pública para as Nações Unidas (ONU).....	25
3	TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	27
	3.1. Conceitos de tecnologia da informação de comunicação.....	27
	3.2. A evolução das tecnologias da informação e comunicação	28
	3.3. A integração das tecnologias da informação e comunicação	29
	3.4. A utilização das tecnologias da informação e comunicação	29
	3.5. A interação dos usuários e os sistemas computacionais	30
4	AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO, NA GESTÃO ADMINISTRATIVA DA SEGURANÇA PÚBLICA.....	32
	4.1. Os investimentos em tecnologia da informação e comunicação.....	32
	4.2 A motivação empreendida pelas tecnologias da informação e comunicação.....	32
	4.2. A gestão da segurança pública e o Estado-Mínimo	33
	4.3. A gestão administrativa da segurança pública.....	34
	4.4. O planejamento estratégico e a gestão da segurança pública	35
	4.5. A estratégia e a segurança pública	36
	4.6. Considerações gerais sobre planejamento estratégico.....	37
	4,7. Objetivos do planejamento estratégico	38
	4.8. Como utilizar os instrumentos do planejamento estratégico	38
	4.9. Software de gestão da Polícia Civil – RS.....	39
	4.10. Polícia Digital.....	40
	4.11. Teleconferência e videoconferência	40
	4.12. Software para transmissão e recepção de fax	42
	4.13. Sistema de telefonia IP	44
	4.14. Ensino à distância – EAD	45

4.15. Provedor de acesso à Internet	46
4.16. Sistema de terminais leves	47
5 AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO, NA GESTÃO OPERACIONAL DA SEGURANÇA PÚBLICA	53
5.1. As tecnologias da informação e comunicação na gestão operacional da segurança pública	53
5.2. A repressão qualificada e as tecnologias da informação	54
5.3. A inteligência policial e sua relação com a gestão operacional da segurança pública	55
5.4. A distinção entre inteligência policial e investigação policial	57
5.5. A subutilização da inteligência na segurança pública	58
5.6. Síntese histórica da Análise Criminal	59
5.7. A Inteligência policial e a análise criminal	60
5.8. A Análise Criminal no Brasil	62
5.9. Conceito de Análise Criminal	64
5.10. As finalidades da Análise Criminal	65
5.11. Fontes utilizadas pela Análise Criminal.....	66
5.12. A informação no contexto da Análise Criminal	66
5.13. Qualidade da informação para a inteligência.....	68
5.14. A Análise Criminal e o mapeamento da criminalidade.....	69
5.15. O monitoramento de incidentes criminais	69
5.16. A Análise Criminal e os mapas	71
5.17. O perfil geográfico e a Análise Criminal.....	72
5.18. O geoprocessamento e a Análise Criminal.....	74
5.19. As “Zonas Quentes” e a Análise Criminal.....	76
5.20. O mapeamento da criminalidade e a Análise Criminal.....	77
5.21. O GPS e a Análise Criminal.....	78
5.22. Teorias da Análise Criminal	82
5.23. A Análise de Vínculo na Atividade Policial	83
6 PLANEJAMENTO OPERACIONAL	86
6.1. Projeto	86
6.2. Gerenciamento de um projeto.....	86
6.3. Ciclo de vida de um projeto	87
6.4. Iniciação do projeto	88

	6.5. Planejamento	88
	6.6. Monitoramento e controle do projeto	88
	6.7. Encerramento do projeto	88
	6.8. Características de um projeto	89
	6.9. Conceitos de sucesso em um projeto	89
	6.10. O que é gerenciar um projeto	90
	6.11. Planejar	90
	6.12. Controlar.....	90
	6.13. Gerenciando os stakeholders.....	90
	6.14. Principais causas de fracasso em um projeto	91
	6.15. Processo de gestão de projeto em um projeto.....	91
	6.16. Para que um projeto seja bem-sucedido, a equipe do projeto deve:	91
	6.17. As áreas de conhecimento em gerenciamentos de projetos.....	91
	6.18. Execução do projeto.....	92
	6.19. Orientar e gerenciar a execução do projeto.....	93
	6.20. Monitoramento e controle do projeto	93
	6.21. Encerramento do projeto	94
7	SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES	95
	7.1. Conceituação técnico-jurídica.....	95
	7.2. Técnica analógica e digital.....	96
	7.3. Princípios fundamentais da prestação dos serviços de telecomunicações ...	97
	7.4. Competência regulamentar da União.....	97
8	RADIOCOMUNICAÇÃO.....	98
	8.1. Conceituação técnico-jurídica.....	98
	8.2. Ondas radioelétricas	99
	8.3. A natureza jurídica do espectro de radiofrequência	100
	8.4. As faixas de frequência	100
	8.5. Autorização de uso de radiofrequência.....	101
	8.6. Sistema de radiocomunicação digital	101
	8.7. Centro de Comando e Controle	122
	8.8. Delegacia Eletrônica.....	123
	8.9. Projeto Escrivão	125
9	INVESTIGAÇÃO ELETRÔNICA	126
	9.1. Sistema Guardião	129

9.2. Sistema Truster	132
9.3. Veículos Aéreos Não Tripulados – VANTs.....	133
9.4. Nano Drones	136
9.5. Balões.....	137
9.6. Scanners	137
9.7. Biometria.....	138
10 CONCLUSÃO.....	140
11 BIBLIOGRAFIA	142

1 INTRODUÇÃO

A globalização é impiedosa, além de não permitir que a população mundial fique desatualizada com relação às tecnologias da informação e comunicação, ela permite, na área da segurança pública, que os criminosos também busquem, através do acesso imediato à informação, uma atualização e porque não dizer, uma reciclagem no seu modo de atuação e até mesmo a prática de novos crimes, principalmente aqueles que envolvem grupos, o crime organizado e porque não dizer transnacional, daí a necessidade que os gestores desta área têm de inovar, de buscar novas formas de atuação, tanto na esfera administrativa como na operacional e, nada é mais importante do que buscar esta inovação nas tecnologias de informação e comunicação, para modernizar a gestão e com isso alavancar as suas atuações de repressão ao crime, com a prática de uma repressão qualificada, isso para que possam dar uma resposta rápida à sociedade, que tanto clama por segurança nos dias atuais. Nós costumamos dizer que sem segurança não há desenvolvimento.

O advento das tecnologias de informações e comunicações, sobretudo a partir da década de 1990, mudou e continuará mudando os paradigmas de funcionamento das organizações sejam elas públicas ou privadas, com ou sem fins lucrativos.

A estruturação das atividades tende a se alterar de forma profunda, num movimento no qual os princípios que estabelecem o que é ou o que não é ótimo, mas estarão ao mesmo tempo em mutação. Isso significa que conflitos haverá, bem como incertezas, riscos de fracasso e também grandes oportunidades.

A tomada racional de decisões dependerá cada vez mais de uma conscientização das mudanças estratégicas engendradas pelas novas tecnologias. A identificação de novas ameaças e caminhos advirá da percepção do papel das tecnologias de informações e comunicações tanto no funcionamento dos mercados quanto na reestruturação da produção e da distribuição de bens e serviços.

Na área da segurança pública não poderia ser diferente, há a necessidade urgente da implementação de novas tecnologias de informações e comunicações na gestão administrativa e operacional desta “empresa pública”. Em primeiro lugar para que os órgãos que atuam nesta área possam atuar com mais eficácia e eficiência e, em segundo lugar, para satisfazer uma necessidade premente do cidadão individualmente e da sociedade como um todo, haja vista que sem segurança não há desenvolvimento e, em não havendo desenvolvimento, não há paz e tranquilidade, ou seja, não haverá a tão propalada felicidade.

A experiência conduz a uma afirmativa: as tecnologias da informação e comunicações, se bem empregadas e utilizadas, são fatores de suma importância na gestão administrativa e

operacional dos órgãos responsáveis pela prestação de um serviço que deve ser de excelência na esfera da segurança pública, principalmente no que diz respeito à gestão administrativa e operacional dos órgãos que integram a estrutura orgânica das Secretarias da Segurança Pública, presentes em cada Estado da Federação, embora, muitas vezes, com uma denominação diferente, mas que detêm a competência para atuar nessa área tão significativa e de suma importância para a sociedade brasileira nos dias atuais, tendo em vista, principalmente, a influência destas tecnologias na redução da criminalidade, é isso que temos a pretensão de tornar público através da realização desta monografia elaborada em razão da conclusão do Curso de Pós-graduação em Tecnologia de Informação e Comunicação e Direitos Humanos na Segurança Pública.

No transcorrer do curso, várias foram as discussões sobre a empregabilidade das tecnologias da informação e comunicação na gestão organizacional, sejam elas públicas ou privadas, em razão de que estas, além de facilitar a execução efetiva da gestão administrativa, também tem um significado importante na gestão operacional da segurança pública, isso porque contribuem para que as instituições que labutam nesta área da prestação de serviço público consigam, de forma mais rápida e eficiente, encontrar soluções para muitas situações que exigem um trabalho mais apurado dos órgãos que lidam com o combate à criminalidade, principalmente no que se refere ao crime organizado, onde a utilização de softwares específicos, oportunizam que um grupo criminoso tenha todos os seus integrantes identificados, bem como as lideranças destes mesmos grupos, de forma que se possa mensurar o grau de atuação de cada um deles. Esses softwares foram salientados neste trabalho, embora muitas organizações ainda não possuam esta excelente ferramenta tecnológica.

O presente trabalho faz referências a vários processos que podem e devem ser desenvolvido pelas instituições que atuam como vetores de segurança pública, tal como o planejamento organizacional, as questões referentes à logística, à comunicação interna e externa, à gestão administrativa e operacional, o ensino, aos planos de contingência e outras atividades que as organizações policiais desenvolvem em razão das suas competências, sendo que para bem executarem todas essas atividades esses órgãos necessitam contar com equipamentos relacionados às tecnologias de informação e comunicação, pois estas além de atender uma grande necessidade destas instituições, ajudam a suprir a falta de recursos humanos hoje tão evidente em todas as organizações vinculadas à segurança pública.

É feita uma referência da importância dessas tecnologias na inteligência policial e criminal, assim como na investigação policial, onde são apresentados alguns softwares que

oportunizam aos usuários destes instrumentos um bom desempenho das suas atividades no que se refere ao combate à criminalidade.

Esta monografia também menciona uma série de equipamentos tecnológicos da área da tecnologia da informação e comunicação que oportunizam que as polícias possam utilizá-los e com isso levar motivação ao seu corpo de funcionários e aumentem significativamente a produtividade dessas instituições, tanto no que se refere aos trabalhos cartorários, assim como na solução de vários casos delituosos que chegam nos balcões das Delegacias de Polícia e que exigem desses órgãos policiais uma solução eficaz e eficiente em resposta aos anseios da sociedade.

Também é apresentado um case de um caso prático referente ao ocorrido no dia 11 de setembro de 2001, na cidade de Nova York nos Estados Unidos, no ataque terrorista às Torres Gêmeas, fato que teve uma repercussão mundial, haja vista o grande número de pessoas que perderam suas vidas, dentre estas mitos bombeiros, em razão da falta de comunicação via rádio entre o Corpo de Bombeiros e a polícia de Nova York. Julga-se importante a citação deste fato neste trabalho em razão da importância da existência de um bom plano de contingência o qual deve ser muito bem elaborado e que oportunize um treinamento simulado das instituições encarregadas da prestação de serviços públicos, quantas vezes sejam necessárias para que não haja falhas em um momento de emergência, como aconteceu no caso em tela.

Na oportunidade procura-se salientar a importância da inovação na segurança pública, tendo em vista que esta possibilita aos gestores colocar em prática seus conhecimentos na área em que atuam e que têm uma visibilidade muito grande nos dias atuais, haja vista que segurança pública pode ser considerado gênero de primeira necessidade para a sociedade brasileira, basta verificarmos nas mais diversas formas de mídia.

A Universidade Federal de Santa Catarina, Campus de Araranguá tem que ser parabenizada por ter ofertado este Curso de Tecnologia de Informação e Comunicação e Direitos Humanos na Segurança Pública em parceria com a Secretaria Nacional de Segurança Pública – SENASP, pois trouxe para dentro da academia a discussão de um problema que afeta toda a sociedade e que necessita ser tratado com seriedade na busca de soluções imediatas para casos que nos machucam, pois envolve, em muitas ocasiões, o bem maior das pessoas, a vida, o maior indicador de índices de criminalidade, segundo a ONU. A importância maior deste curso ficou por conta da participação da academia, de funcionários de praticamente todas as organizações vinculadas à segurança pública e membros da

sociedade civil, isso, com certeza deu importância e agregou valor a este Curso de Pós-graduação.

1.1 OBJETIVOS GERAIS

Os objetivos gerais desta monografia é o de sugerir e incentivar as organizações policiais que atuam na área da segurança pública a procurar novas formas de fazer gestão administrativa e operacional, adequando estas à inovação, através do emprego de novas administrativas e operacionais, adequando estas às novas tecnologias, principalmente na área da computação (hardware e software), de acordo com a realidade tecnológica, haja vista que as tecnologias da informação e comunicação são ferramentas de excelência nas mais diversas áreas do conhecimento humano e não será diferente na segurança pública, onde a aplicação dessa ciência não será simplesmente modismo ou ostentação, mas sim significará um grande salto para a modernidade na solução de casos que as instituições policiais enfrentam a cada dia e com reduzido efetivo de recursos humanos.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Já os objetivos específicos visam analisar os processos administrativos e operacionais da segurança pública, principalmente do Estado do Rio Grande do Sul, através de uma crítica construtiva, em determinados casos, motivando os gestores da segurança pública para que se utilizem das ferramentas disponibilizadas pelas tecnologias da informação e comunicação, para fazer a gestão administrativa e operacional das ações que venham ao encontro dos anseios da nossa sociedade que muito clama por segurança e está, nos dias atuais, se assim pode-se considerar, é um gênero de primeiríssima necessidade, por isso, entende-se que tem que ter qualidade para que possa ser eficaz e eficiente na prestação de serviços desta natureza e que são de suma importância para o cidadão ordeiro que contribui e muito, com o pagamento de impostos e tributos, para que o Estado lhe forneça um serviço de excelência e que tem muito a ver com a proteção da vida e a felicidade das pessoas em sociedade.

A intenção é a de apresentar sugestões para que sejam realizados estudos de viabilidade da aplicação dessas tecnologias na gestão da segurança pública, haja vista que as instituições envolvidas, possuem uma grande quantidade de informações, as quais devem ser processadas rapidamente e de forma qualificada para que possam utilizá-las de forma adequada na busca de solução de problemas variados que afetam o dia a dia das pessoas.

Levar aos gestores a sugestão onde se identifiquem com as novas tecnologias, para que assim, possam disseminar conhecimentos de forma compartilhada entre as organizações que atuam nessa área, de forma a tratar melhor o atendimento do crime, ampliando a cognição investigativa, bem como, promover de forma dinâmica e proativa, amplo relacionamento de conservação e distribuição desse conhecimento, no sentido de que estes sejam transformados em dados e sirvam para identificar padrões de comportamento, tendências e diagnósticos da criminalidade.

Deixar claro, a certeza, pela análise que se faz, de que as ferramentas tecnológicas potencializam a capacidade de inteligência e investigação, e que estas podem ajudar na solução de casos complexos e que muitas vezes envolvem uma grande quantidade de informações não tratadas tecnicamente pelos serviços de análise das organizações prestadoras de serviços de segurança pública.

2 SEGURANÇA PÚBLICA

Esta monografia versa sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação – TICS, na Gestão Administrativa¹ e na Gestão Operacional² da Segurança Pública e busca encontrar uma solução para um problema atual que atinge toda a sociedade ordeira do nosso país, a segurança pública.

Em todos os cantões do território nacional, há problemas com a segurança, até mesmo devido ao avanço das drogas e do crime organizado, uma vez que estas podem ser encontradas no interior dos nossos municípios, daí a utilização do termo “cantões”.

Isso não é apenas de conhecimento do público em geral, mas de todos aqueles que atuam na segurança, mas também de toda a comunidade, haja vista que todos, lamentavelmente, têm conhecimento deste sério problema que nos afeta de pronto, mas, juntamente com a academia, a Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Campus da cidade de Araranguá, pretende-se que a segurança pública busque, na inovação tecnológica, através de investimentos pesados nesta área, dar repostas rápidas para a sociedade ansiosa por uma prestação de segurança pública de maior eficácia e eficiência, já que todos desejam ter os seus problemas resolvidos, até por que são as pessoas que mais merecem isso, pois pagam seus tributos e impostos e devem ser bem atendidas por todos os serviços públicos, principalmente um que mais os afeta e que nada mais é do que a segurança.

Na academia aprende-se que as tecnologias de informação e comunicações, são de suma importância para a solução de muitos problemas enfrentados pela sociedade e não poderia ser diferente no que se refere à segurança pública. Hoje se tem solução para praticamente tudo, principalmente quando se pensa em inovação tecnológica, consubstanciadas no uso da computação, na nanotecnologia, na biotecnologia, nas impressoras 3D, na investigação eletrônica e na inteligência eletrônica, isso só para citar algumas que se conhece, mas sabe-se que as soluções são diversas e possíveis em todas as áreas do conhecimento humano³, ainda mais quando se promove grandes investimentos em pesquisas e no envolvimento das academias e organismos da sociedade civil organizada e ordeira.

2.1 Conceito de segurança pública na Constituição de 1988

¹ É uma técnica de administrar que se utiliza de outros ramos da ciência, como o direito, contabilidade, economia, psicologia, matemática, estatística, sociologia, informática, dentre outras.

² É aquela que está voltada para a execução dos trabalhos da competência final da instituição policial.

³ É o conhecimento transmitido por intermédio de treinamento apropriado, sendo um conhecimento obtido de modo racional, conduzido por meio de procedimentos científicos.

Com a presente monografia pretende-se apresentar algumas soluções baseadas em tecnologias da informação e comunicações na Gestão Administrativa e Operacional da Segurança Pública, entretanto, é necessário conceituar segurança pública.

A Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB), ou simplesmente a Constituição Federal de 1988, devido à importância do tema, reservou um capítulo para tratar do assunto. No seu Capítulo III, a CRFB trata da “SEGURANÇA PÚBLICA”, mais precisamente no seu artigo 144, “caput”, há uma definição para segurança pública, conforme segue:

Art. 144. 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 os corpos de bombeiros militares.

Já o Professor Cláudio Pereira de Souza Neto enfatiza que:

A história constitucional brasileira está repleta de referências difusas à segurança pública. Mas até a Constituição de 1988, não havia capítulo próprio, nem previsão constitucional mais detalhada, como agora se verifica. Por ter “constitucionalizado”, em detalhe a segurança pública, a Constituição de 1988 se individualiza ainda no direito comparado, em que também predominam referências pontuais.

Como se verifica, a constitucionalização da segurança pública trouxe importantes consequências para a legitimação da atuação estatal, principalmente na questão que envolve a formulação e execução de políticas de segurança em benefício da sociedade. Em razão disso, as leis que versam sobre segurança, nos três planos federativos de governo (País, Estados e Municípios), devem estar em conformidade com a Constituição Federal, bem como, as respectivas estruturas orgânicas e as próprias ações concretas das autoridades policiais. O Professor Cláudio também faz referências ao fato de que:

Há duas grandes concepções de segurança pública que rivalizam desde a reabertura democrática e até o presente, passando pela Assembleia Nacional Constituinte: uma centrada na ideia de combate; outra na prestação de serviço público.

A conclusão que se pode tirar das referências supracitadas é a de que, em prima face, a missão institucional das polícias em termos bélicos é “combater” os criminosos, atuais inimigos internos, onde se verifica que a política de segurança é formulada como estratégia de guerra.

O Professor menciona ainda:

[...] na “guerra”, medidas excepcionais se justificam. Instaura-se então uma “política de segurança de emergência” e um “direito penal do inimigo⁴”. “O ‘inimigo interno’ anterior – o comunista – é substituído pelo traficante”, como elemento de justificação do recrudescimento das estratégias bélicas de controle social.

A segunda concepção citada pelo ilustre professor está centrada na ideia de que segurança é um “serviço público” a ser prestado pelo Estado. O cidadão é o principal destinatário desse serviço. Como é de se notar, não há mais “inimigo” a combater, mas sim cidadãos para servir. A polícia democrática⁵, prestadora que deve ser de um serviço público, em regra deve ser uma polícia civil⁶, embora possa atuar, em situações operacionais, de forma uniformizada, sobretudo quando da prestação de serviço que necessite de ostensividade, ou seja, aquele em que os policiais devem estar plenamente identificados para que possam se diferenciar da sociedade civil organizada e ordeira, até mesmo por uma questão de identificação operacional.

O professor nos deixa uma grande lição, ou seja, de que:

A polícia democrática não discrimina, não faz distinções arbitrárias: trata os barracos nas favelas como “domicílios invioláveis”; respeita os direitos individuais, independentemente de classe, etnia e orientação sexual; não só se atém aos limites inerentes ao Estado democrático de direito, como entende que seu principal papel é promovê-lo.

O entendimento que fica, no caso em tela, é o de que a participação democrática é interessante, haja vista que ela fomenta a participação popular na gestão da segurança pública, assim como valoriza outras participações na gestão, dentre elas a da sociedade organizada, ou ordeira, por isso o elogia-se a Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Campus da cidade de Araranguá, por ter possibilitado, em convênio com a Secretaria Nacional de Segurança Pública - SENASP, a realização de um curso de Pós-Graduação em Tecnologias de Informação, Comunicações e Direitos Humanos, o qual foi frequentado por policiais civis, policiais militares, bombeiros, agentes penitenciários, mas também por pessoas que integram a sociedade.

⁴ É uma teoria jurídica que prevê punições mais severas e uma tutela jurisdicional mais célere ao indivíduo que, após passar por alguns estágios se torna inimigo do Estado.

⁵ É a que se baseia no respeito aos princípios de direitos humanos, no aprimoramento dos serviços prestados à comunidade, na proteção das vítimas, na parceria com entidades da sociedade civil, na coleta, tratamento e divulgação de dados, no planejamento de ações, no estímulo ao uso de armas não letais e, por fim, na compreensão que a segurança pública é uma constituição complexa.

⁶ É o órgão que tem a função de polícia judiciária estadual, cuja função se resume praticamente em investigação de ilícitos penais por meio do inquérito policial, exercendo investigação de caráter inquisitivo, ou seja, sem a participação do investigado.

Entenda-se que isso não só valoriza os arranjos participativos da sociedade, como também ajuda a incrementar a transparência das instituições policiais, haja vista a sinceridade dos assuntos colocados à discussão nos debates proporcionados durante o transcorrer das aulas.

A função primordial da atividade policial é gerar “coesão social” e não pronunciar antagonismos este é o entendimento; é propiciar um contexto adequado de cooperação entre cidadãos ordeiros, livres e iguais. O combate, termo mais adequado à atividade militar, deve e tem que ser substituído pela prevenção, pela integração com políticas sociais, por medidas administrativas de redução de riscos e pela ênfase na inteligência e na investigação criminal. Até porque não se faz segurança pública sem prevenção e repressão. O entendimento é de que uma não funciona sem a parceria da outra, por isso não se pode ter só a repressão qualificada, tem que se possa, também, a prevenção qualificada.

Para o Professor Cláudio:

Essas formas de lidar com episódios de confronto armado revelam divergência fundamental entre as duas concepções de segurança pública. Enquanto a primeira entende o policial como combatente, que deve ser premiado por seu heroísmo; a segunda lhe confere a condição de servidor que, para dar conta de suas importantes responsabilidades, deve estar psicologicamente apto. No artigo 144, a Constituição não optou, com precisão desejável, nem por um nem por outro modelo. Concebeu como finalidade das políticas de segurança a preservação da “incolumidade das pessoas e do patrimônio”.

A Constituição Federal de 1988 é liberal na sua essência, pois está focada no eixo democrático, priorizou a proteção aos direitos sociais, aos princípios de respeito à dignidade da pessoa humana, aos direitos e garantias fundamentais, o que possibilita o questionamento da atuação das polícias nesse novo ambiente de liberdade institucional. Segundo o relatório do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, a insegurança “freia” o desenvolvimento na América Latina. Isso reforça o pensamento, de que, “sem segurança não pode haver desenvolvimento”.

2.2 Segurança Pública na Constituição do Estado do RS

A Constituição do Estado do Rio Grande do Sul (CE/RS) trata da segurança pública no seu Capítulo IV (art. 124 ao art. 139), o qual versa sobre a Ordem Pública, e seu Capítulo I, trata da segurança pública, definida no artigo 124, como:

[...]dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida par a preservação da ordem pública, das prerrogativas da cidadania, da incolumidade das pessoas e do patrimônio, através dos seguintes órgãos:

- I – Brigada Militar;
- II – Polícia Civil;
- III – Instituto-Geral de Perícias; e
- IV – Corpo de Bombeiros.

Já no artigo 125, a CE/RS, menciona que a lei (lei regulamentar) disciplinará a organização em o funcionamento dos órgãos responsáveis pela segurança pública, de maneira a assegurar-lhes a eficiência das atividades e, no parágrafo único deste artigo, deixa claro que “o Estado só poderá operar serviços de informações que se refiram exclusivamente ao que a lei defina como delinquência”.

No artigo 126 a CE menciona como será a participação do cidadão nos assuntos atinentes à segurança pública: “Art. 126 – A sociedade participará através dos Conselhos de Defesa e Segurança da Comunidade, no encaminhamento e solução dos problemas atinentes à segurança pública, na forma da lei”.

A conclusão que se tem sobre a participação da sociedade nos assuntos atinentes à segurança pública, no Estado do Rio Grande do Sul, é a de que ficou para ser definida através de uma lei regulamentar.

2.3 Conceito da SENASP para Segurança pública

De acordo com o texto base da 1ª Conferência Nacional de Segurança Pública, que foi realizado em Brasília, entre os dias 27 a 30 de agosto de 2009, página 10, segurança pública, para a Secretaria Nacional de Segurança Pública - SENASP, é: “Do ponto de vista formal, a segurança pública pode ser compreendida como a convivência pacífica e ordenada das cidadãs e dos cidadãos, assim como da sociedade em seu conjunto... – é o meio utilizado para garantir a ordem da sociedade”.

A conceituação deixa clara a importância da participação da sociedade nos assuntos atinentes à segurança pública. Só a participação desta é que tornará pacífica a convivência dos cidadãos em sociedade e esta convivência pacífica é de vital importância para o desenvolvimento de um mundo em sociedade. Este é o entendimento que se pode tirar dessa conceituação, que tem o endosso do Governo Federal.

2.4 Conceito de Segurança Pública emitido pelo STF

Para o Ministro Ayres Brito, em voto no Habeas Corpus nº 110.844/2013/RS, e ao analisar a questão sobre a manutenção ou não de determinada prisão cautelar⁷:

Para o que disporão das hipóteses de incidência do art. 312 do CPP, nelas embutido o bem jurídico “Ordem Pública”, um dos explícitos fins dessa tão genuína quanto essencial atividade estatal que entende pelo nome de “segurança pública” (art. 144 da CF/88). Ordem Pública, por sinal, que está a exigir do Supremo Tribunal Federal uma interpretação que lhe dê claro teor semântico e franca operatividade.

Ainda, para o Ministro, segurança pública, sob o aspecto jurídico, significa:

⁷ É a prisão sem pena. Ocorre antes da condenação, visa garantir a finalidade processual, através da privação da liberdade física de uma pessoa. São: prisão preventiva, prisão em flagrante, prisão domiciliar e prisão temporária.

[...] o afastamento, por meio de organizações próprias, de todo o perigo ou mal capaz de afetar a ordem pública, em prejuízo da vida, da liberdade ou de direitos de propriedade dos cidadãos. É uma condição concreta proporcionada pelo Estado legal, através da garantia e preservação de direitos e liberdades individuais a serem alcançadas por seus cidadãos, na qual pode haver até mesmo uma limitação individual em detrimento do bem-estar de toda a sociedade.

O que fica claro nesse enunciado é de que, a segurança pública limita a liberdade individual de forma que esta não ofenda a liberdade assegurada a todos os cidadãos de maneira geral, por isso costumamos dizer que o nosso direito acaba quando começa o direito do outro.

Neste aspecto, pode-se afirmar que a busca pela ordem pública e pela estabilidade social das relações humanas, no Estado Democrático de Direito, será obtido com auxílio das instituições policiais e de seus órgãos, responsáveis pela manutenção desse Estado, em obediência a certa regulamentação de direitos e deveres que colocam a força policial com a função típica de prevenir perigos e manter a ordem e a segurança da sociedade ordeira e organizada.

2.5 A definição de Segurança Pública para as Nações Unidas - ONU

As Nações Unidas definem segurança pública humana como sendo “o termo que consegue conjugar as dimensões de paz, segurança e desenvolvimento”.

Isso pode ser interpretado como a ausência da violência em sociedade, à não existência de conflitos violentos, sendo que a expressão evoca os direitos fundamentais, governança, acesso à saúde e à educação. O que vem ao encontro do que foi tratado na *Commission on Human Security* (2003). *Humman Security now: Potecting and empowering people New York: Commission on Human Security*, ou seja, de que cada indivíduo terá oportunidades e liberdade de escolha para alcançar seu próprio potencial, disso pode-se lembrar de Celso Furtado que, em sua premissa lembra “O desenvolvimento é uma construção coletiva, não basta anunciar um novo paradigma de segurança pública no Brasil, é preciso mobilizar a sociedade em torno dele”.

Da premissa de Celso Furtado verifica-se que a participação da sociedade é da maior importância nas questões relacionadas à segurança pública em razão da prevenção, uma vez que, sem a prevenção não se faz segurança pública. É aqui que os gestores pecam quando lidam com o tema segurança pública, poucos são os que acreditam que fazendo prevenção também se está fazendo segurança.

Pode-se até ir mais longe e afirmar que a prevenção reduz custo na gestão da segurança, fato que muitos ditos gestores da segurança não conseguem perceber, principalmente aqueles que vêm de órgãos operacionais das instituições encarregadas da

prestação de serviços de segurança pública e que, por causas disso, não fazem gestão e, ao mesmo tempo, não fazem segurança, continuam fazendo ações como se estivessem no comando dos órgãos operacionais que dirigiam antes de assumir um posto de gestão.

Disso pode-se concluir que o conceito de participação social advindo da Constituição Federal de 1988, não é em vão, pois implica no que se refere às políticas públicas, no envolvimento de muitos atores sociais, nas suas distintas etapas: elaboração, implementação, execução, monitoramento e avaliação das políticas selecionadas nas áreas mais diversas dos serviços públicos e que podem contribuir para melhorias na segurança pública. Nesse sentido, pode-se entender que a participação é uma estratégia de gestão; e, mais que isso, um mecanismo capaz de transformar a cultura política.

Do exposto pode-se chegar à seguinte conclusão:

No cenário global, a segurança dos indivíduos e da vida em sociedade passa a ser vista como uma etapa essencial ao desenvolvimento das nações, independentemente de situação econômica, pois começa a se tornar prioridade, nas agendas políticas, criar condições para que todos tenham o direito a conviver em liberdade e sem violência.

3 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

As tecnologias da informação e comunicação são aquelas que correspondem a todas as tecnologias que interferem e mediam os processos informacionais e comunicativos dos seres. E ainda podem ser entendidas como sendo “um conjunto de recursos tecnológicos integrados entre si, que proporcionam, por meio das funções de hardware, software e telecomunicações, a automação e comunicação de processos de negócios, da pesquisa científica e de ensino e aprendizagem (WIKIPEDIA)”.

As tecnologias da informação e comunicação podem ser utilizadas em diversas atividades desenvolvidas pelo homem, podendo se destacar a automação das nossas indústrias; no comércio; no setor de investimentos; na educação, quando do desenvolvimento de processos que facilitam a aprendizagem, seja em aulas presenciais, ou através do ensino à distância; bem como a gestão administrativa e operacional das organizações, sejam elas públicas ou privadas.

Pode-se dizer que a principal responsável pelo crescimento e potencialização da utilização das tecnologias da informação e comunicação em diversos campos da atividade humana foi a popularização da internet.

A comunicação é uma das principais necessidades do ser humano e algo que está presente nas nossas vidas, isso desde os tempos mais remotos. Trocar informações, registrar fatos, expressar ideias e emoções são fatores que contribuíram e contribuem para a evolução das formas de se comunicar, graças a isso chegamos à situação atual. E isso levou o homem a aumentar a sua capacidade de se relacionar, se aperfeiçoar e alcançar um estágio de conhecimento inacreditável.

3.1 Conceitos de tecnologia da informação e comunicação

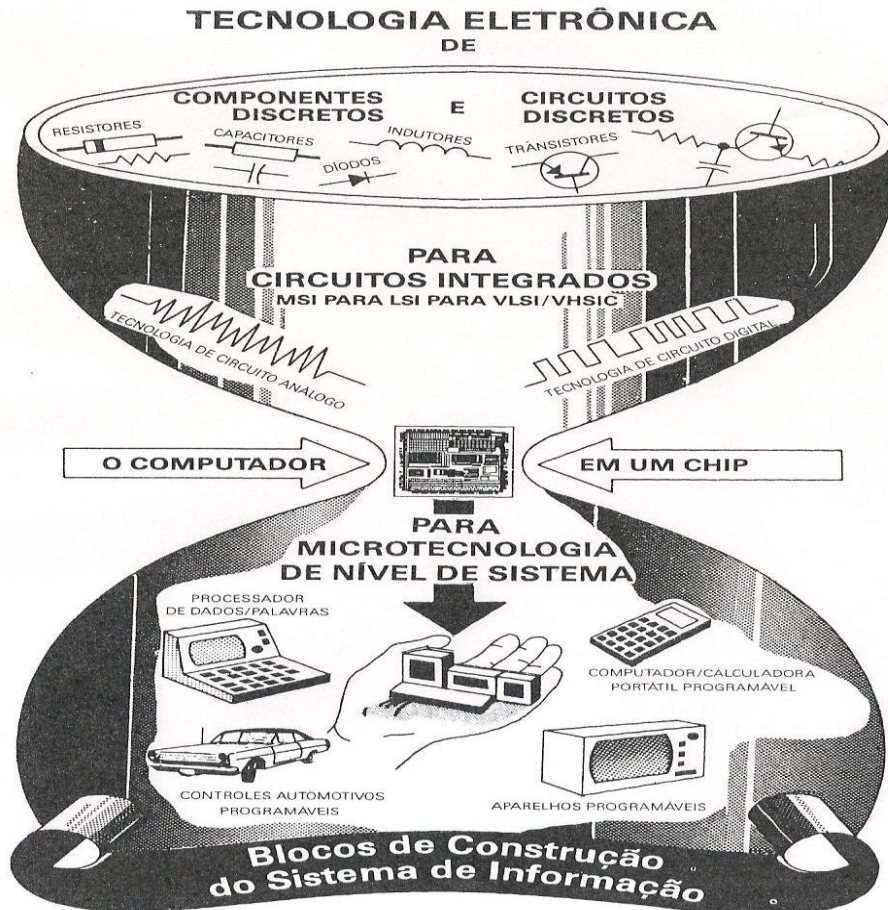
A tecnologia da informação e comunicação, ou TIC, é a área que utiliza as ferramentas tecnológicas com o objetivo único de facilitar a comunicação e o alcance de um alvo comum de interesses, o conhecimento.

As tecnologias da informação e comunicação servem também para potencializar os processos de comunicação, assim como também podem revolucionar outros processos de interesse da humanidade, dentre eles os dos negócios, os de pesquisas científicas, dentre outros.

Na figura 1, apresentada a seguir, tem-se uma demonstração da evolução tecnológica iniciada com advento da eletrônica, a mãe de todas as demais tecnologias da informação e

comunicação existentes hoje no mundo, isso por que a partir dela surgiram todas as demais, graças às pesquisas realizadas e que continuam sendo incentivadas e incrementadas, através da utilização dos mais diversos componentes eletrônicos que estão à disposição, para a realização das mais diversas experiências nas áreas tecnológicas. Costuma-se dizer que com a eletrônica e a informática se faz qualquer coisa no ramo científico.

Figura 1: Bloco de construção de um Sistema de Informação.



Fonte: Coleção eletrônica básica do estado sólido (VALKENBURGH, 1985, volume 1, página 3).

Tecnologia da informação e comunicação pode ser definida como sendo um conjunto de recursos tecnológicos, utilizados de forma integrada, com um objetivo comum. As tecnologias da informação e comunicação são utilizadas das mais diversas formas, na indústria, no comércio, no setor de investimentos, na educação, na segurança pública e nas mais diversas áreas de gestão.

3.2 A evolução das tecnologias da informação e comunicação

O desenvolvimento constante de hardware e software garante a operacionalização da comunicação e dos processos decorrentes em meios computacionais. No entanto, a

popularização da Internet foi o fator preponderante que potencializou o uso das tecnologias da informação e comunicação em diversos campos do conhecimento humano.

Com o advento da Internet, novos sistemas de comunicação e informação foram surgindo no meio social mundial, possibilitando a formação da maior rede de comunicação que já se viu. As principais criações, até o momento, foram: o e-mail, o chat, os fóruns, a agenda de grupo online de comunidades virtuais, “*web can*”, dentre outros e que revolucionaram os relacionamentos dos seres humanos.

A utilização do trabalho colaborativo levou profissionais distantes um do outro, numa determinada área geográfica, a trabalhar em equipe sem nenhum problema. O intercâmbio de informações tem uma importância significativa porque possibilita a geração de novos conhecimentos e competências entre as instituições e os respectivos profissionais.

3.3 A integração das tecnologias da informação e comunicação

Novas formas de integração das tecnologias da informação e comunicação estão surgindo a cada dia e uma das áreas mais favorecidas com essas tecnologias da informação e comunicação, pode-se afirmar é a educacional. Tanto na educação presencial, como na educação à distância, por isso as tecnologias da informação e comunicação são vistas como potencializadoras dos processos de ensino, pois facilitam sobremaneira a educação e a aprendizagem. A razão disso tudo diz respeito aos procedimentos, métodos e equipamentos usados para processar e armazenar a informação e disseminá-las aos *stakeholders*.

As tecnologias da informação e comunicação não só facilitam a disseminação do conteúdo da comunicação, através da digitalização e da comunicação em redes (Internet), como agilizam a captação, transmissão e distribuição dessas informações, as quais podem assumir a forma de texto, imagem estática, vídeo ou som, bem como na forma de outros dados que possam ser manipulados.

3.4 A utilização das tecnologias da informação e comunicação

A utilização das tecnologias da informação e comunicação e a maneira como as organizações públicas e/ou privadas, indivíduos e setores diversos da sociedade as utilizaram e isso influenciou profundamente o surgimento da atual “Sociedade da Informação (MAIA, 2003)”.

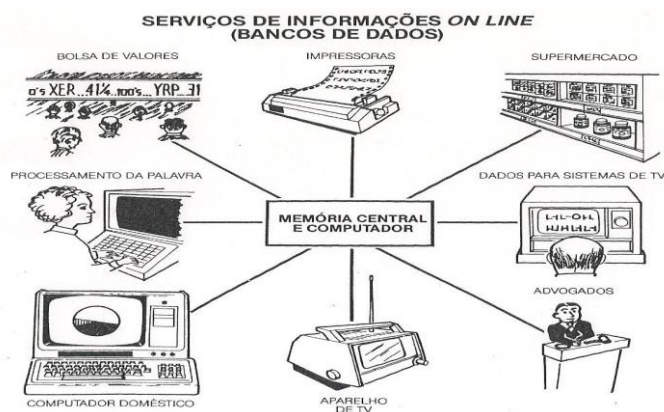
As tecnologias da informação e comunicação são tecnologias que necessitam de uma infraestrutura para que a sua plataforma computacional possa funcionar a contento, daí a

necessidade de se conceituar hardware e software, em razão de que sem a presença destes, não se pode falar em tecnologia da informação e comunicação.

O hardware engloba todos aqueles dispositivos físicos e equipamentos utilizados no processo de informações. O termo “hardware” não se refere apenas aos computadores pessoais, mais também a equipamentos embarcados e produtos que necessitam de processamento computacional, como os dispositivos encontrados em equipamentos de diversas áreas, ou seja, todas as mídias de dados, objetos tangíveis nos quais são registrados dados, desde folhas de papel até discos magnéticos.

A figura 2 evidencia a memória central do computador, a conhecida Unidade Central de Processamento, a CPU, e apresenta um pouco do que foi proporcionado aos humanos com a sua descoberta.

Figura 2: Serviços de Informações on line (Banco de Dados).



Fonte: Eletrônica básica do estado sólido (VALKENBURGH, 1985, volume 5, p. 5-152).

Já o software pode ser identificado como o segmento lógico necessário para que melhor se utilize os sistemas computacionais existentes e colocados à disposição dos usuários. É conceituado como sendo o conjunto de instruções e dados processados pelos circuitos eletrônicos do hardware.

3.5 A interação dos usuários e os sistemas computacionais

Toda interação dos usuários com a “máquina” é realizada através do software, que é manipulada com a utilização da infraestrutura necessária para que o hardware possa desempenhar plenamente as suas funções e transformar o computador em algo de grande utilidade para o ser humano.

Ante ao exposto, conclui-se que software é uma sequência de instruções a serem seguidas e executadas pelos usuários, quando da manipulação, do redirecionamento ou da modificação de um dado e/ou informação ou até mesmo um acontecimento.

No caso, tudo é interpretado e executado por um processador, com fundamento em um programa correto e funcional, através de uma sequência lógica que segue padrões específicos.

4 AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO, NA GESTÃO ADMINISTRATIVA DA SEGURANÇA PÚBLICA

4.1 Os investimentos em tecnologia da informação e comunicação

Os investimentos em tecnologia da informação e comunicação, na área administrativa da segurança pública não é luxo, é uma necessidade, ainda mais em épocas em que fazer economia tem um significado muito importante para o Estado, haja vista que o investimento aplicado terá um retorno garantido e de forma imediata.

Quando se elaborou o Projeto de Polícia Digital⁸, para a Polícia Civil do Estado do Rio Grande do Sul, a certeza era de que o investimento proposto para este projeto, apesar de vultoso, teria um retorno rápido aos cofres públicos, haja vista que isso ocorreria em aproximadamente três anos, segundo cálculos feitos à época.

O investimento em tecnologia trás consigo uma série de consequências benéficas, todas em prol das instituições que as agregam, assim como para a sociedade de um modo geral. Aliás, esta deve ser a principal beneficiada, uma vez que é ela quem paga isso tudo, inclusive os salários dos funcionários públicos e que atuam diuturnamente nas instituições que recebem esta maravilha advinda da inteligência humana, chamada de tecnologia da informação e comunicação.

O retorno é imediato levando em consideração não só o legado que fica à disposição dos órgãos beneficiados, mas também pela motivação que causa nos funcionários que representam o Estado e que têm a oportunidade de prestar um serviço qualificado ao cidadão ordeiro que compõem a sociedade brasileira.

4.2 A motivação empreendida pelas tecnologias da informação e comunicação

Essa motivação não seria em consequência somente da aquisição de equipamentos, os quais seriam colocados à disposição dos funcionários, mas também pela qualificação que estes devem receber através dos treinamentos, uma vez que, “equipamento rima com treinamento”, em razão de que de nada adianta encher uma organização de equipamentos novos e modernos sem que o quadro funcional dessa instituição passe por um rigoroso treinamento.

Na administração pública não pode e não se deve pensar de forma diferente, inclusive, entende-se que as Instituições Públicas devem que ser tratadas como se empresas privadas fossem, deve ser administradas desta forma; devem ser geridas até mesmo com maior

⁸ É aquela polícia que está estruturada numa base computacional para dar uma solução rápida e eficiente aos seus processos administrativos e operacionais.

eficiência do que acontece com as empresas particulares, com fiscalização mais rígida e realizada por órgãos que compõem a estrutura orgânica do Estado, mas que possam atuar de forma independente dos demais e que têm que passar por esta fiscalização.

4.3 A gestão da Segurança Pública e o Estado Mínimo

Assim como se entende que o Estado deve ser “mínimo⁹”, deve ter poucos órgãos e empresas para administrar e cuidar, aliás, Adam Smith, já dizia que “a função primordial do Estado é a de administrar a justiça e oferecer segurança”, conforme o que se vê a seguir:

El primer deber Del soberano, el de proteger a la sociedad de la violència e invasión de otras sociedades independientes, solo puede ser cumplido mediante una fuerza militar em tiempo de paz y el empleo de la misma em tiempo de guerra es muy diferente em los diversos estádios de la sociedad, em las distintas etapas de su desarrollo (Adam Smith, 1776).

El segundo deber Del soberano, el de proteger em cuento Le sea possible a cada miembro de la sociedad contra la injusticia y opresión de cualquier miembro de la misma, o el deber de establecer una administración exacta de la justicia, también requiere um gasto muy distinto em los diversos estádios de la sociedad (Adam Smith, 1776).

Adam Smith vai além e cita ainda que:

La libertad de cada individuo, la sensación que tiene de su própria seguridad, depende de uma administración imparcial de la justicia (Adam Smith, 1776).

[...]

Depués de las obras e instituciones públicas necesarias para la defensa da la sociedad y la administración de la justicia, ya mencionadas, las demás obras e instituciones de esta clase son fundamentalmente las que facilitam el comercio de la sociedad y las que promueven la instrucción Del pueblo. Las instituciones docentes so de dos clases: las destinadas a la educación de la juventud y las destinadas a la instrucción de las personas de todas las edades (Adam Smith, 1776).

Do supramencionado fica evidente, portanto, que os demais serviços que a sociedade necessite devem ser prestados por empresas privadas, as quais devem pagar seus tributos, impostos e prestar um serviço eficaz, eficiente e de muita qualidade a essa sociedade como um todo. Se assim fosse, não se estaria enfrentando problemas como os que se enfrenta atualmente, como o caso da PETROBRÁS, e outros que foram enfrentados, no passado, pelo Estado do Rio Grande do Sul, dentre os quais se podem citar os seguintes: os da Companhia Rio-Grandense de Telecomunicações – CRT e da Companhia Estadual de Energia Elétrica – CEEE, dentre outros.

No entanto, é do conhecimento de todos que, muitas vezes, a questão política fala mais alto do que a econômica e coisas acontecem em prejuízo do Estado e, por via de consequências, da sociedade.

⁹ É o estado de intervenção mínima. Este Estado cuidava apenas da segurança e da administração da justiça, deixando o provimento dos demais serviços aos indivíduos e empresas.

4.4 A gestão administrativa da Segurança Pública

A questão da gestão de empresas, sejam elas públicas ou privadas, é um tema atual e que exige uma discussão quase que permanente isso devido a sua importância. Toda a empresa que se preze deve possuir um Planejamento Estratégico¹⁰, para que possa ter um norte a ser seguido, para que possa chegar aonde se quer chegar; para isso todos os gestores públicos, principalmente os governantes de um Estado e de um País, devem exigir dos seus assessores que ao assumirem uma empresa pública, de imediato verifiquem a existência ou não de um Planejamento Estratégico na empresa que vai administrar.

Caso não exista um planejamento estratégico, que seja providenciado a elaboração deste imediatamente; se desatualizado que seja atualizado de pronto; haja vista que um Planejamento Estratégico deve ser feito para curto, médio e longo prazo. Podendo, portanto, ser atualizado sempre que se entender necessário.

E os governantes devem, ao mesmo tempo, estipular regras no sentido de que nenhuma empresa pública, sob sua gestão governamental, receba recursos para realização da execução de algum projeto, se não possuir um excelente Planejamento Estratégico. O ideal é que essa determinação venha de cima, que parta da vontade e aplicação da alta gestão.

Assim como as organizações, os órgãos que compõem a estrutura orgânica destas devem da mesma forma, possuir o seu Planejamento Estratégico, para que a direção da instituição pública possa ter em mãos, de forma rápida e a hora que for necessário, o que cada um dos seus gestores irá realizar em benefício da sociedade.

A final são servidores públicos, portanto, são devedores de satisfação sobre os seus atos; aqueles atos que praticam em nome da sociedade, uma vez que a transparência em tudo que fazem e/ou realiza deve ser um costume rotineiro.

Figura 3: Os três tipos de planejamento: estratégico, tático e o operacional.



Fonte: < <http://tvhumana.com/2014/09/03/planejamento-estrategico>>

¹⁰ É um processo gerencial que se refere à formulação de objetivos para a seleção de programas de ação e para a execução, levando em conta as condições internas e externas à empresa e sua evolução esperada.

4.5 O planejamento estratégico e a gestão da Segurança Pública

Muitos administradores podem até não gostar do supramencionado, podem alegar, como alegam e este filme já passou várias vezes, “de que é perda de tempo tratar deste assunto, que estão cheios de serviço e que não podem doar alguns minutos, ou até mesmo horas do seu tempo sagrado, para elaborar um Planejamento Estratégico para o órgão onde são gestores”, mas tenham a certeza de que é melhor trabalhar num órgão organizado do que num local onde prevalece uma desorganização total.

O Planejamento Estratégico possibilita a criação de estratégias de gestão que levam as empresas que as adotam a patamares nunca vistos anteriormente, assim como a adoção da gestão de processos, da gestão por processos; além de possibilitar a adoção de medidas inovadoras na empresa; inovação, esta palavrinha mágica, que tem uma importância significativa em qualquer empresa, principalmente nas empresas que atuam na área da segurança pública, estas são as que necessitam constantemente de inovação, inovação administrativa, inovação operacional, inovação em ações, principalmente; basta observar o que ocorre no Vale do Silício¹¹, sede mundial da inovação. Além do que foi citado, o Planejamento Estratégico ajuda na elaboração das metas e objetivos a serem cumpridos dentro de determinados prazos, em prol da segurança do cidadão ordeiro, do cidadão de bem, como queiram.

Para o Professor Luiz Carlos Dias Garcia, em Planejamento Estratégico, Teoria e Prática, 2013, p. 21 e 22:

Planejamento Estratégico integra ideias e viabilizam as ações para a Organização, tendo como propósito estabelecer políticas, objetivos e projetos para os períodos de curto, médio e longo prazo, identificando e atendendo as necessidades das partes interessadas (Stakeholders).

Esta é, para o Professor Luiz Carlos:

[...] a importância do Planejamento Estratégico, o qual poderá desenvolver um processo de modernização de uma gestão, fortalecendo a posição organizacional, imprimindo sinergia no cumprimento de sua missão e elevando o grau de reconhecimento junto a seus clientes e demais partes interessadas.

O professor define Planejamento Estratégico, em Planejamento Estratégico Teoria e Prática, 2013, p. 23:

Como o processo mediante o qual a Organização estabelece sua identidade organizacional, analisa seus ambientes externos e internos, atuais e futuro, e elabora estratégias orientadas para a sua sustentabilidade. Esses caminhos são traduzidos em políticas, diretrizes, objetivos e projetos estratégicos a ser perseguidos e monitorados, maximizando os resultados para as partes interessadas, à luz da visão do futuro. É o processo administrativo que proporciona sustentação metodológica

¹¹ Uma região de terra ao Sul de São Francisco. “Silício” se refere aos fabricantes de chips de silício que dominavam a região nos anos 1970 e “Vale” se refere ao Vale de Santa Clara, para Sul da Baía de São Francisco (PISCIONE, 2014).

para se estabelecer a melhor direção a ser seguida pela empresa, visando ao otimizado grau de interação com o ambiente e atuando de forma inovadora e diferenciada. Nas organizações públicas, aconselha-se a inserção de representantes de todos os níveis hierárquicos, visando à busca do comprometimento de todos, haja vista que os mais altos escalões, possuem gestão efêmera, trocam com mais frequências. (pág. 39).

4.6 A estratégia e a Segurança Pública

A estratégia corresponde à definição do propósito da Organização ou, por outras palavras, representa o conjunto de decisões e ações a adotar pela Organização e visam proporcionar aos clientes mais valor que o oferecido pela concorrência. (GARCIA, 2013, P. 33).

Entende-se que uma empresa pública como a Polícia Civil do Estado do Rio Grande do Sul, deve possuir o seu Planejamento Estratégico, as suas estratégias, as suas metas e os seus objetivos, e que este seja motivo de orgulho institucional e que se faça constantemente inovações tecnológicas em sua gestão administrativa e operacional. Lembra-se de uma ocasião em que um grupo de delegados recebia instruções na ACADEPOL e que, em dado momento, estes foram questionados sobre qual seria o objetivo permanente da Polícia Civil do Estado do Rio Grande do Sul?

A resposta veio em seguida, através de um silêncio total. É lamentável, é triste, mas é verdade. Apesar de ser uma instituição quase bicentenária, com mais de cento e setenta anos de existência e que, ainda não possui um Planejamento Estratégico, por isso não há um norte a ser seguido, ou aonde se quer chegar como instituição pública.

Isto trás dificuldades na área da gestão administrativa e operacional, haja vista que ao elaborar qualquer projeto, ou até mesmo um planejamento operacional, por exemplo, se tem dificuldades na execução destes, devido ao fato de não se saber o que realmente a alta gestão pretende ou tem interesse para a instituição, para onde essa deva ir, ou onde deve chegar.

Para muitos gestores que administraram a instituição isso que acaba de ser comentado se resolveria com a concessão, por parte do Governo do Estado, à Polícia Civil, da autonomia administrativa¹² e financeira¹³.

Entende-se de forma diferente, para que esta conquista seja facilitada, tem-se que primeiro organizar a instituição, fazer gestão mesmo, mudar a legislação, criar mecanismos de

¹²Autonomia administrativa é o poder de praticar atos administrativos verticalmente definitivos, atos finais, no sentido de que constituem a última palavra da administração, nessa qualidade insusceptíveis da censura por outros órgãos administrativos, e só sindicáveis pelos tribunais administrativos.

¹³ Autonomia financeira é a capacidade de elaboração da proposta orçamentária e de gestão e aplicação dos recursos destinados a prover as atividades e serviços de órgão titular da dotação (HUGO NIGRO MAZILLI).

controle administrativo e operacionais mais rígidos e modernos e para isso nada melhor do que possuir um excelente planejamento estratégico.

4.7 Considerações gerais sobre planejamento estratégico

Michel Porter, consultor e professor da *Harvard Business School*, considerado uma autoridade mundial em estratégia competitiva, definiu os fundamentos da competição e da estratégia competitiva e é conhecido por estabelecer a ponte entre a teoria econômica da gestão e a sua prática, conseguindo transmitir a verdadeira essência da competição.

Porter inicia a sua análise ao nível de uma indústria singular, dissecando as fórmulas de negócios para empresas diversificadas:

A estrutura, a evolução e os meios pelos quais a empresas ganham e mantêm a sua vantagem competitiva são pontos fundamentais da competição, sendo que a diversificação deve interligar a competição nos negócios individuais.

Fica aqui o entendimento de que uma empresa seja ela pública ou privada, para manter a sua competitividade deve ter como pontos fundamentais dessa competição a sua estrutura e a sua evolução, deve estar atenta e em constante atualização organizacional, bem como acompanhando a diversificação e evolução.

O planejamento estratégico constitui uma das mais importantes funções administrativas, onde o gestor e sua equipe estabelecem os caminhos para a organização da empresa, a condução da liderança e o controle das atividades.

O entendimento é de que o ponto mais importante das colocações realizadas por Michel Porter, e vai-se mais longe, o gestor é, dentro de uma empresa, o líder maior, o maestro; todos esperam muito deste administrador, mas se ele não tiver em suas mãos um excelente planejamento estratégico, ele até pode fazer alguma coisa, mas terá dificuldades; sua gestão nunca será uma perfeição, até mesmo porque, tudo o que se pretende fazer é um projeto, seja ele na esfera administrativa ou operacional e um projeto não tem bom resultado se não for bem concebido e gerenciado. Fica claro, portanto, que sem um planejamento estratégico não se estabelece caminhos. Se não se tem um norte aonde chegar, se é um barco à deriva. Lembra-se aqui do cantor espanhol Antônio Machado que em uma das suas canções diz: “Para um caminhante no há caminho, caminho se hace ao andar”. Disso conclui-se que tem que se elaborar o planejamento estratégico para depois fazer gestão, isso para saber para onde se quer ir ou chegar, administrativamente ao fazer gestão.

4.8 Objetivos do planejamento estratégico

O objetivo do planejamento é fornecer aos gestores e suas equipes uma ferramenta de informações para a tomada de decisão, ajudando-os a atuar de forma a atender as mudanças que ocorrem no dia a dia.

O aprendizado é de que sem um planejamento estratégico não se obtém sucesso em gestão, pode até se fazer alguma coisa, mais fica difícil deixar um legado, haja vista que o planejamento é a ferramenta que vai ditar, ao gestor, os caminhos que ele deve seguir nas suas tomadas de decisão. No caso da polícia, decisões na esfera administrativa e operacional.

Michel Porter afirma que “uma empresa sem planejamento pode se transformar em uma folha seca, que se move ao capricho dos ventos da concorrência”. De fato:

o administrador que não exerce a sua função de planejador acaba por se concentrar no planejamento operacional, agindo como um bombeiro que vive apagando incêndios, sem enxergar a causa.

Michel Porter foi muito feliz nas suas colocações, com as quais se concorda plenamente, uma vez que se sabe que fazer a gestão administrativa e operacional dos órgãos que compõem uma instituição desta área é muito difícil quando não há um planejamento estratégico, quando o gestor maior não deixa bem entendido o que pretende da sua gestão.

Mas como evitar a armadilha do imediatismo na administração? Como garantir um tempo, no corre-corre do dia-a-dia, para planejamento dentro da empresa? Como definir um planejamento realista diante das mudanças que ocorrem numa velocidade tão grande?

As respostas para essas perguntas não são simples e podemos afirmar que o crescimento das organizações está cheios de acidentes e eventos imprevisíveis. É inegável que as empresas que crescem e conseguem competir no mercado possuem algo mais do que sorte e o que determina seu sucesso é a capacidade de se adaptar às mudanças do ambiente, antecipando-se aos seus concorrentes.

4.9 Como utilizar os instrumentos do planejamento estratégico

Saber utilizar os instrumentos do planejamento de forma coerente, adaptando-os à realidade da empresa e às suas necessidades, pode ser uma excelente arma competitiva, mas é importante que os gestores conheçam os elementos do planejamento, suas funções¹⁴, as

¹⁴ É o direito ou dever de agir, atribuído ou conferido por lei a uma pessoa ou a várias, a fim de assegurar a vida da administração pública ou o preenchimento de sua missão, segundo os princípios instituídos pela própria lei (DE PLÁCIDO, 1996)

mudanças que estão ocorrendo no contexto competitivo e as que influenciam na prática do planejamento, lançando alguns desafios para a gestão nas empresas.

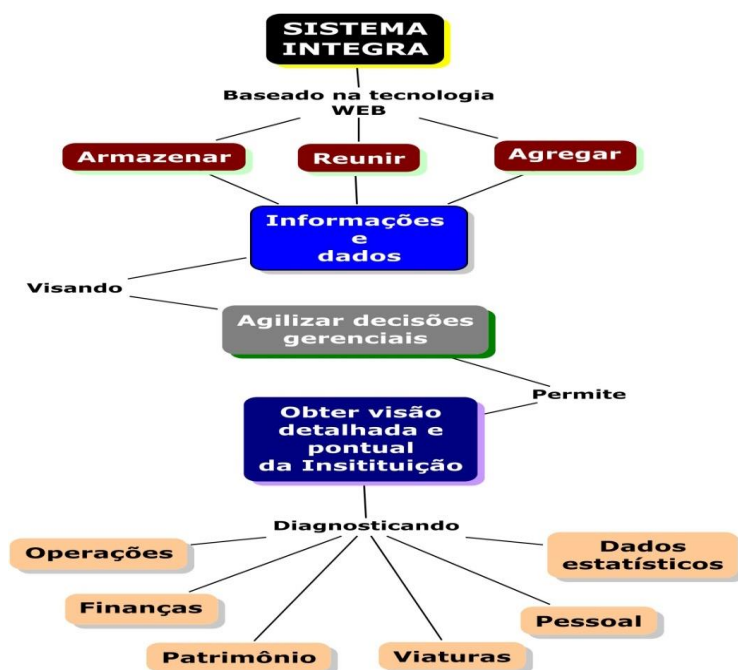
O diagnóstico estratégico é o primeiro passo do planejamento organizacional e é nessa etapa que a organização obterá as informações para guiá-la em seu direcionamento estratégico, devendo estar pronta para captar e atualizar o conhecimento do ambiente e de si própria, visando identificar e monitorar as variáveis competitivas que afetam seu desempenho.

É com base no diagnóstico estratégico que a empresa irá se antecipar às mudanças e preparar-se para agir em seus ambientes internos e externos. Utilizar os investimentos do planejamento de forma coerente pode ser uma excelente arma competitiva.

4.10 Software de gestão da Polícia Civil do RS

A Polícia Civil do Estado do Rio Grande do Sul possui um software de gestão denominado “Integra”, figura 4, que é uma ferramenta importante para a gestão institucional, haja vista que este software permite que se tenha uma visão geral da instituição.

Figura 4: Software de gestão utilizado pela Polícia Civil do Estado do Rio Grande do Sul, mais conhecido como “Sistema Integra”.



Fonte: Apostila do curso de Gestão Policial – DIPLANCO/PC/RS.

4.11 Polícia digital

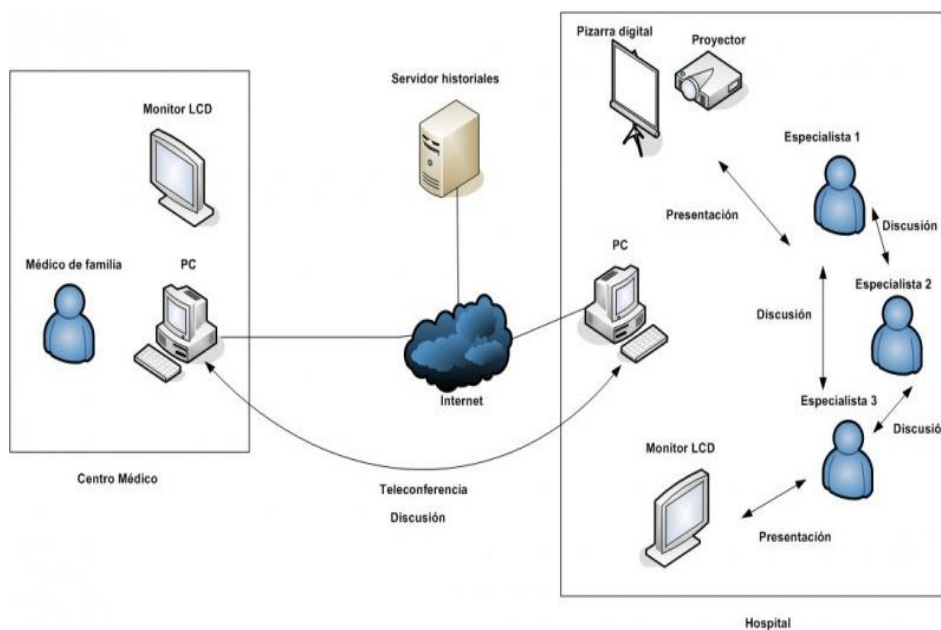
O Projeto Polícia Digital, teve a sua origem no Departamento Estadual de Telecomunicações – DETEL, Departamento que integra a estrutura orgânica da polícia gaúcha.

A intenção era a de trazer inovação tecnológica¹⁵ para dentro da polícia, através das tecnologias de informação e comunicações. Mais uma vez levou-se um banho de água fria, como se diz na gíria, até hoje o projeto não foi concluído como foi elaborado, uma vez que a pretensão só traria benefícios à instituição e à sociedade.

O projeto estava consubstanciado, em primeiro lugar, na inovação tecnológica para a área administrativa e operacional da instituição, com a adoção de vários sistemas de comunicações, haja vista que se tem em mente que a tecnologia, além de melhorar a qualidade dos serviços (QoS) prestados pela polícia, traria motivação aos funcionários, aumentaria a produtividade, principalmente na área operacional e, o que se julga mais importante, além de resultar em economia para os cofres públicos, haja vista que logo os empreendimentos estariam pagos, segundo os cálculos realizados na época.

4.12 Teleconferência e videoconferência

Figura 5: Diagrama esquemático de um sistema de tele e videoconferência.



Fonte: <<http://emina.tel.uva.es/mediawiki/index.php/Usuario:E71650979e>>

Na oportunidade se aproveitaria a fibra óptica disponível e subutilizada, no Estado. Era pretensão dotar a instituição de um sistema teleconferência e videoconferência, para a realização de reuniões de tomadas de decisões da alta gestão da instituição, à distância.

Como exemplo pode-se citar do Chefe de Polícia, do Departamento de Polícia do Interior¹⁶ – DPI; das Delegacias de Polícia Regionais – DPR; órgãos de gestão que estão sediados na Capital e no Interior do Estado. O Chefe de Polícia é o gestor principal da instituição; já as Delegacias Regionais de Polícia, bem como os demais órgãos policiais de atuação no interior, estão subordinadas¹⁷ administrativamente a esse Departamento, que tem sua sede administrativa na Capital do Estado, em Porto Alegre, também haveria a possibilidade da realização de reuniões entre as Delegacias de Polícia Regionais¹⁸ e as suas subordinadas, ou seja, as Delegacias de Polícia – DP, que integram a estrutura orgânica de uma determinada Regional.

Isso reduziria as despesas do Estado com a utilização de diárias de viagem, reduziria os gastos com combustível, reduziria o desgaste das viaturas policiais, aumentando a vida útil desses veículos, bem como diminuiria o risco de acidentes, onde, muitas vezes, os envolvidos ficam impossibilitados de exercer as suas atividades laborais por um determinado lapso temporal, quando não ficam impossibilitados de trabalhar para o resto das suas vidas, devido às sequelas que podem resultar de um acidente; aposentam-se por acidente do trabalho e se aposentam precocemente, onerando o erário.

Na figura abaixo é apresentado um rol de equipamentos necessários para a implantação de um sistema de videoconferência.

¹⁶ Departamento de Polícia do Interior é o Departamento encarregado de coordenar administrativa e operacionalmente os órgãos policiais sediados no interior do Estado.

¹⁷ Que estão subordinados administrativa e operacionalmente a um órgão de hierarquia superior.

¹⁸ É o órgão policial sediado no interior do Estado e que está encarregado de coordenar administrativa e operacionalmente as Delegacias de Polícia que estejam situadas na sua circunscrição.

Figura 6: Diagrama esquemático de equipamentos utilizados em um sistema de videoconferência.



Fonte: <http://auvision.com/imagenes/DIAGRAMA/POP12.htm>

A videoconferência, da mesma forma, teria uma importância significativa na gestão administrativa e operacional da segurança pública, em razão de que haveria um ganho de qualidade, rapidez, eficácia e eficiência nas atividades de competência dos órgãos encarregados deste mister, mesmo que se tenha que alterar a legislação vigente, pois esta tecnologia possibilita a realização de oitivas, interrogatórios, reconhecimento de pessoas e criminosos, à distância.

A utilização destas tecnologias é fundamental na gestão administrativa e operacional dos organismos que atuam na segurança pública e que detém a competência para a prestação de um serviço de qualidade nesta área.

4.13 Software para a transmissão e recepção de fax

Pretendia-se acabar com a aquisição de aparelhos de fac-símile (fax) e dotar a polícia de um sistema software para a transmissão e recepção de documentos, haja vista que estes equipamentos possuem uma manutenção de alto custo, em razão de que possuem um componente eletrônico em seu circuito; o leitor óptico, que tem uma vida útil muito curta, até mesmo pelo fato de que este equipamento é utilizado, em muitas ocasiões, nas delegacias, como fotocopiadoras, embora o “papel térmico” utilizado por essas máquinas, além de necessitar ser importado o que eleva o seu custo; não ser o mais indicado para esse procedimento, em razão de que logo após saírem das máquinas, os documentos que foram transmitidos ou copiados, começam a amarelar e logo ficam ilegíveis, em razão da sua baixa

resistência à luz. Se apanhar a luz do Sol o processo se torna mais rápido ainda. Isso tudo é contraproducente para a instituição e, por vias de consequência, para o Estado e para o cidadão.

A figura abaixo representa a implantação de um sistema central de fax em uma organização. Era o que se pretendia para as delegacias. O projeto seria altamente econômico para o Estado e agregaria muito valor à instituição.

Figura 7: Diagrama esquemático de um software para transmissão e recepção de fax.



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

Em determinada ocasião, verificou-se quanto custava para o Estado os registros de uma ocorrência em uma Delegacia de Polícia situada na Capital e em uma delegacia do Interior do Estado. Na oportunidade chegou-se aos seguintes valores: em Porto Alegre o registro de uma ocorrência custava R\$ 7,00 (sete reais), enquanto que no interior estava custando R\$ 12,00 (doze reais).

Munidos dessa informação, foi-se à cata da razão para esse custo, e, para surpresa, identificou-se os aparelhos de fac-símile como principais vilões dessa história. Além disso, esses aparelhos também colaboravam para a redução da produtividade dos órgãos policiais onde foi efetuada a pesquisa, principalmente no setor cuja produção mais interessa à polícia, os cartórios, haja vista que afetava diretamente a produção de inquéritos policiais.

Vejam só como o fenômeno ocorria: as delegacias não possuem telefones em todas as suas salas, até mesmo nos cartórios e, para completar, o aparelho de fac-símile geralmente fica instalado no Serviço de Plantão e/ou na Secretaria da delegacia, já os cartórios, geralmente, ficam situados, nas salas situadas nos fundos da delegacia; quando o Escrivão de Polícia necessita transmitir ou receber um fax, ele para o serviço que está executando e tem

que se deslocar até o local onde o fac-símile está instalado; no deslocamento, pelo interior da delegacia, ele acaba encontrando um colega de trabalho; pára e “bate um papo” com um colega, depois vai até ao fac-símile e liga para o órgão que vai receber o fax, conversa um pouco com o colega que está do outro lado da linha e só depois solicita a liberação do sinal de fax, haja vista que há muito tempo não se encontram; após a liberação do sinal, transmite o fax, mas não confia na tirinha de papel que comprova que o outro colega recebeu o fax que lhe foi enviado; não contente com isso, ele faz outra ligação para a delegacia do colega para perguntar se ele recebeu o fax, troca mais uma ideia com o colega e, enquanto isso, o telefone permanece ligado e sendo taxado e elevando os gastos com telefonia.

Para completar a “tragédia”, durante toda esta operação o seu cartório estava parado, nada estava sendo produzido, pois os inquéritos não estavam sendo concluídos. Daí a justificativa para dizer que os fac-símiles não podem ser utilizados em órgãos policiais, uma vez que só dão prejuízo, como se verifica, tem-se que partir para a utilização de um sistema de centrais de softwares para esta finalidade, nos organismos policiais.

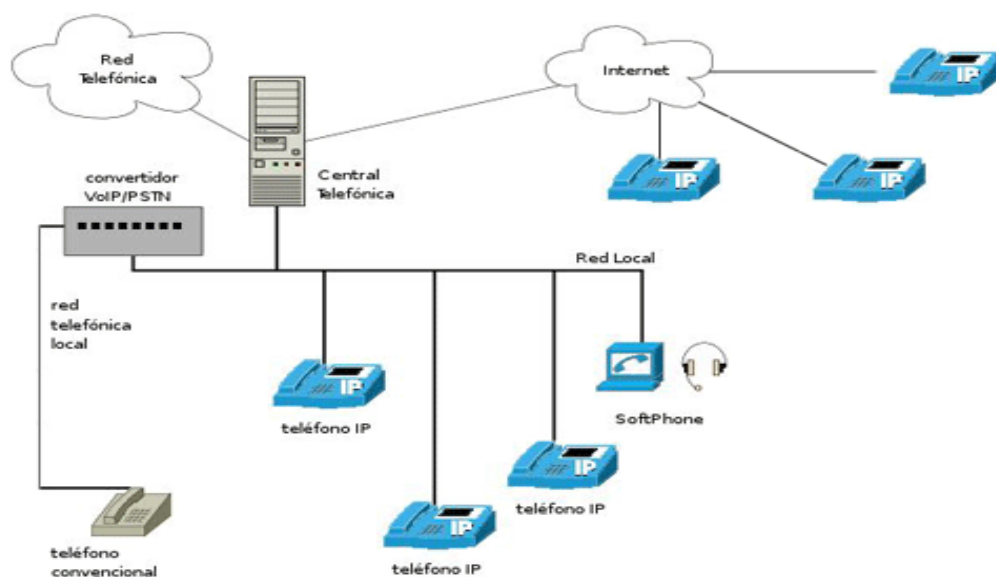
4.14 Sistema de telefonia IP

Outra solução que estava inclusa no projeto Polícia Digital e que se pretendia adotar era o sistema de telefonia IP, para dotar todas as salas de um órgão policial com telefones, isso para facilitar o trabalho dos policiais, bem como aumentar o *QoS* e a produtividade cartorária.

Também se trabalhava com a possibilidade de adoção de um sistema *WIMAX*, via rádio, uma vez que era a intenção reduzir os custos com infraestrutura de telefonia, haja vista que se gasta muito com a aquisição de material, principalmente com par trançado, dentre outros, e em razão de que os prédios que a polícia utiliza para colocar funcionamento uma delegacia, não são próprios, não pertencem ao Estado, geralmente são prédios locados e seguidamente tem que se trocar de endereço para uma delegacia e isso traz uma série de consequências administrativas e operacionais, com reflexos na sociedade. Situação que se entende como politicamente incorreta para a polícia e para o Estado.

A figura a seguir representa através de um diagrama um sistema de telefonia IP.

Figura 8: Diagrama esquemático de um Sistema de Telefonia IP.



Fonte: <<http://www.tadsoluciones.com.ar/soluciones/centrales-telefonicas-ip/>>

O projeto foi elaborado para ser executado em três fases. Na primeira fase seriam atendidos os Órgãos Policiais sediados na Capital, Porto Alegre. A segunda fase seria destinada ao atendimento dos Órgãos Policiais sediados na Região Metropolitana e a terceira e última fase seria para atendimento dos Órgãos Policiais sediados no Interior do Estado.

Como dito anteriormente, o investimento em inovação nesta área elevaria o QoS da Polícia Civil, tornando-a mais qualificada administrativa e operacionalmente e com redução de custos para o Estado.

4.15 Ensino à distância – EAD

Este projeto envolvia, em primeiro lugar, a Academia da Polícia Civil do Estado do Rio Grande do Sul, a ACADEPOL, como costuma ser chamada. O porquê disso, em primeiro lugar por se entender que a Academia é um Órgão Policial que tem a competência na formação e qualificação de mão de obra especializada para atuação na instituição Polícia Civil, é a porta de entrada da instituição em se tratando de recursos humanos. Em segundo lugar, pelo fato de que todos os concursados que desejam fazer parte do quadro funcional da Polícia Civil do Estado, obrigatoriamente têm que passar pela Academia, haja vista que toda a capacitação na polícia é realizada pela academia, e nem poderia ser diferente.

A Academia de Polícia é um órgão de formação e capacitação por excelência. Pena que ainda não se tem uma Academia de Polícia funcionando em prédio próprio, à altura do que a Polícia Civil do Estado do Rio Grande do Sul mereça. Digna para a prestação de uma

formação e capacitação técnica e de qualidade a todos que ingressam nos quadros funcionais da Polícia Civil gaúcha.

A figura a seguir mostra as modalidades de EAD, mais ou menos parecido com o que se pretendia instalar na ACADEPOL.

Figura 9: Modalidades de Ensino à Distância - EAD



Fonte: <<http://www.diaadia.pr.gov.br/multimeios>>

O objetivo desse projeto era o de dotar a Academia de Polícia Civil de todos os equipamentos necessários para prestar um ensino à distância de excelência aos funcionários policiais, principalmente àqueles que estão lotados em órgãos policiais sediados no interior do Estado e que têm dificuldades para vir a Porto Alegre frequentar um curso de reciclagem em determinada área, por exemplo.

Além do que, se for um curso de natureza obrigatória, o Estado teria que arcar com as despesas referentes às diárias de viagem e, muitas vezes, até mesmo com o deslocamento de veículos, o que tornaria as despesas ainda maiores, haja vista o gasto com combustível, desgaste do veículo, sem falar em outras consequências que podem advir desse deslocamento, tal como a retirada do efetivo de uma cidade do interior, onde já se carece de recursos humanos. Daí a importância que o ensino à distância tem para a Polícia Civil nos dias atuais.

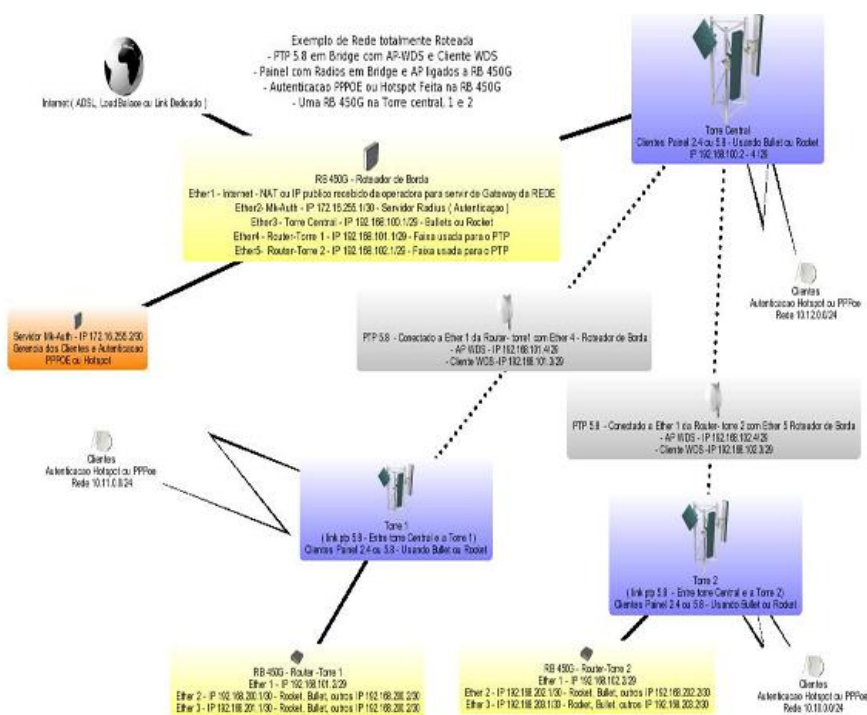
4.16 Provedor de acesso à Internet

Um provedor de acesso à internet é de suma importância para a Polícia Civil do Estado do Rio Grande do Sul, em razão de que este seria um instrumento que agregaria valor e muitos ganhos, principalmente no que se refere à utilização do tempo, isso para a solução de

diversas situações de interesse da administração policial, uma vez que a informação é a principal matéria prima com a qual as polícias trabalham. Sem informação, na área policial, se tem muitas dificuldades de obter sucesso, principalmente na gestão operacional, onde uma informação pode ajudar a solucionar casos aparentemente difíceis de serem resolvidos.

O diagrama apresentado na afigura a seguir, representa um provedor de acesso à Internet.

Figura 10: Diagrama esquemático de um Provedor de Acesso à Internet.



Fonte: <<http://fpibrasil.forumeiros.com/t389-como-montar-um-provedor-de-internet-passo-a-passo>>

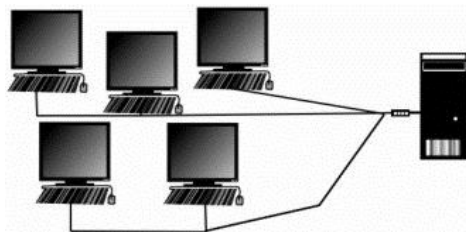
O provedor é um instrumento tecnológico que torna mais acessível a comunicação entre agentes de polícia e entre agentes e particulares, isso agrega valor ao trabalho desenvolvido pela polícia, pois há economia, eficácia, eficiência e rapidez nas ações policiais e com resultados positivos para todos os *stakeholders*. Isso sem falar em outras vantagens competitivas.

4.17 Sistema de Terminais Leves

O entendimento da administração do Departamento Estadual de Informática Policial, o DINP, na época, era de que talvez este fosse o projeto mais importante para a Polícia Civil, haja vista a sua magnitude, pois envolveria de pronto, toda a estrutura orgânica da polícia e agregaria valor, qualidade, eficiência e eficácia, com significativo aumento de produtividade, tanto na área administrativa, como na área operacional da instituição.

No diagrama abaixo, figura 11, se pretende mostrar um sistema de terminais leves que seriam instalados nas delegacias, onde o hardware seria um servidor de informática.

Figura 11: Diagrama esquemático de um Sistema de Terminais Leves.



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

Como dispositivo, um sistema do tipo “*thin client*”, como também é conhecido o sistema de terminais leves; é projetado para fornecer apenas aquelas funções que são úteis para programas de interface de usuário. Frequentemente tais dispositivos não incluem HD – o chamado padrão “*diskless*”, ou sem disco - os quais podem ter dados corrompidos pela instalação de software malicioso, dados perdidos pela formatação acidental ou não, falhas mecânicas, dentre outros. Em vez disso, em nome de baixos custos de manutenção e do incremento do tempo médio entre falhas, um “*thin client*” armazena todas as informações pertinentes em um servidor central de arquivos que passa a servir como hardware.

Tal modelo de processamento e armazenamento de dados, aliados à economia de energia elétrica, baixa necessidade de manutenção e possibilidade de se acabar com vírus de rede e perda de arquivos por meio de utilização de software antivírus de boa qualidade e estratégias de backup centralizado, podem fazer muito bem a uma organização. Essa tecnologia possui três premissas: segurança, versatilidade e facilidade no gerenciamento, além é claro, de economia.

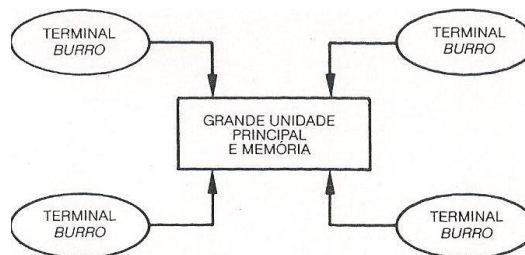
Existem três grandes vantagens, intimamente ligadas entre si: a vantagem financeira, incluindo baixa manutenção e hardware, baixo custo de energia elétrica e imediata economia no licenciamento; vantagens operacionais, como a atualização de software, haja vista que os softwares de todos os “*thin clients*” podem ser atualizados de um ponto único, com gerenciamento centralizado; por fim, temos a segurança: a arquitetura “*thin clients*” impedem a instalação de softwares piratas, a saída de dados da empresa por mídias removíveis (usa-se o sistema de antivírus alocado no servidor), além de facilitar a criação de políticas de *backup*.

Nesse último quesito – a segurança – há um recurso interessante: criar perfis específicos de uso do “*thin client*” e de recursos alocados no servidor, como aplicações.

O sistema “*thin client*”, também conhecido como terminal burro se baseia justamente na questão de não deixar nenhuma inteligência, que necessitaria de gerenciamento, por parte do cliente. Quando há menos inteligências com que se preocupar, centralizando tudo no servidor, as coisas ficam mais fáceis. Em um cartório, por exemplo, pode ocorrer que informações importantes, armazenadas, em um disco rígido local, acabem sendo perdidas se, por acaso venha a ocorrer um problema com o disco, comprometendo todo o trabalho. Com uma arquitetura de “*thin clients*”, forçosamente os usuários são obrigados a armazenarem informações em um único local – o servidor.

A figura 12 apresenta um diagrama do sistema do tipo que se está falando, ou seja, um servidor central que serve de hardware, pois é aí que estão instalados todas as placas e componentes necessárias para o pleno funcionamento dos terminais, ou estações de trabalho que a ele estão ligados. Esses terminais ou estações de trabalho não possuem certos circuitos, daí serem chamados de “terminais burros”.

Figura 12: Diagrama esquemático de uma grande Unidade Principal e Memória.



Fonte: Eletrônica básica do estado sólido (VALKENBURGH, 1985, volume 5, p. 5-146).

Além disso, “*thin clients*” que sofrem por sobrecarga elétrica, por exemplo, podem ser facilmente substituídos por qualquer pessoa, bastando que haja um aparelho disponível para essa substituição, ao contrário do que ocorreria com um PC, ou uma estação de trabalho, que requer uma pessoa com um nível maior de conhecimento para a instalação e configuração da máquina, além da necessidade de mais tempo de trabalho para a normalização da operação.

Vale também lembrar que a arquitetura de “*thin clients*” reduz os custos de administração de segurança, prevenção contra vírus e aplicação de políticas de backup, já que tudo isso pode ser feito uma única vez, na ponta do servidor.

Como vantagem adicional, também é importante mencionar o processamento centralizado: a velocidade do processamento e o desempenho do servidor são comunicados aos clientes.

A arquitetura “*thin clients*” apresenta uma série de vantagens aos usuários deste sistema, dentre as principais podemos elencar as seguintes:

1. Arquitetura magra em número, peças, placas e hardware requerido para o produto;
2. Arquitetura dedicada para operações específicas, o que traz um aproveitamento de quase 100% da máquina em sentido operacional;
3. Ausência de partes mecânicas, como discos rígidos, já que o conceito de “*thin client*”, tecnicamente, supõe servidor “rico” e cliente “pobre”;
4. Custo de manutenção imbatível com relação ao PC tradicional;
5. Uso em *Call*: o “*thin client*” apenas realiza “chamadas” ao aplicativo que será usado na automação de um processo. Neste modelo de *Call* as licenças são mais baratas, barateando a solução como um todo;
6. Sistema operacional mais barato, seja ele *Windows Embedded* ou sistema Linux;
7. Gerenciamento remoto, que é um dos fatores que têm feito muitas áreas de TI de médio e grande porte optar pelo sistema “*thin clients*”;
8. TCO¹⁹. A manutenção, aliada ao gerenciamento remoto, a ausência de partes mecânicas, atualização remota de aplicativos, todas as últimas sete vantagens que citamos geram uma vantagem final, que é o Custo Total de Propriedade de um “*thin client*” frente ao *PC tradicional*.

Além das vantagens supracitadas, podem ser citadas outras que são consideradas também muito importantes. Na realidade as vantagens vêm da soma de “*thin client*” e processamento centralizado, e podem ser elencadas da seguinte forma:

1. Redução do custo de propriedade dos sistemas;
2. Aumento do controle sobre os recursos computacionais;
3. Racionalização dos investimentos em TI;
4. Aumento da segurança e diminuição da vulnerabilidade dos sistemas;
5. Centralização da administração dos recursos de TI;
6. Permitir, principalmente, que se saia do eterno ciclo de renovação do parque de computadores, pois os “*thin clients*” têm uma vida útil

¹⁹ Total Cost of Ownership: custo total de propriedade. É uma ferramenta que visa estudar todos os custos do processo aquisitivo empresarial.

de dez anos, quebrando esse ciclo ao quais as empresas já se acostumaram e cujo custo passou a ser quase fixa em seus orçamentos.

7. Com “*thin clients*” é possível diminuir substancialmente o custo com licenciamento;

8. Com a adoção de um sistema *thin client*, temos uma redução de ocupação de espaço físico;

9. Os dados ficam centralizados no servidor, facilitando o *backup* quando este for necessário e, com isso, reduzindo o consumo de energia elétrica;

Um computador tem uma vida útil, nos dias atuais, de no máximo quatro anos, em perfeitas condições de uso, já um “*thin client*” é feito para durar, em média oito anos.

Só para citar um exemplo, o Magazine Luísa possui mais de três mil estações de trabalho sob a forma de “*thin clients*”, todas conectadas em rede a um único servidor central alocado na cidade de Franca, no Estado de São Paulo e o índice de devolução ou defeito nessas máquinas é baixíssimo: menos de 1% ao ano. Por que a Polícia Civil do Estado do Rio Grande do Sul não faz o mesmo?

No “*thin client*”, como já citamos anteriormente, não há partes móveis ou mecânicas para a área de TI se preocupar: não existe cooler para deixar de rodar e queimar o processador e, na verdade, esse mesmo cooler nem é necessário, pois a dissipação de calor do processador e placa-mãe é tão pequena que se pode considerá-la inexistente para aplicações cotidianas, às quais o “*thin client*” é submetido.

A economia relacionada aos custos com energia elétrica citada anteriormente está ligada ao consumo em Watts de cada equipamento, ou seja, no sistema “*thin client*” se consome uma potência, em média, de 25 Watts, chegando a apenas 12 W. É uma excelente economia, se pensarmos em PC que consome no mínimo 300 Watts, ou em casos de desktops mais sofisticados pode se consumir até 600 Watts de potência.

Por tudo que foi citado anteriormente é que se entendia que este é um sistema que atende plenamente as necessidades da Polícia Civil do Estado do Rio Grande do Sul, na sua área administrativa e operacional, uma vez que seriam aproveitados todos os recursos que um sistema “*thin clients*” oferece, além do que, a adoção deste sistema, traria uma grande economia de recursos públicos, haja vista que o parque de máquinas que hoje é baseado numa plataforma de computadores, não necessitaria ser substituído a cada três ou quatro anos, além do aproveitamento das demais vantagens já salientadas anteriormente.

No caso da Polícia Civil, haveria também um aumento significativo na produção de Inquéritos Policiais²⁰, haja vista que somente seriam instalados em cada estação de trabalho o que fosse de interesse do gestor, no caso das delegacias, seria um Delegado de Polícia de cada órgão policial que compõe a estrutura orgânica da polícia; ele é quem ficaria com a responsabilidade de autorizar ou não a instalação aplicativos e softwares na rede do órgão que administra. As prisões em flagrantes²¹ seriam efetivadas de forma mais rápida, demorariam menos tempo para serem formalizadas do que a demora constatada nos dias atuais.

Esse sistema facilita também a efetivação de auditorias, caso essa seja necessária, sem falar no controle geral do sistema, que pode ser realizado à distância e de qualquer lugar onde estiverem os principais gestores da instituição, no caso o Chefe de Polícia, Subchefe de Polícia, Diretores dos principais Departamentos que compõem a estrutura orgânica da instituição, além da Corregedoria-Geral da Polícia – COGEPOL, órgão encarregado da correição na organização. Esse é o item mais importante deste sistema, pois possibilita ao gestor principal a obtenção imediata de informações que possam subsidiar uma tomada de decisão.

²⁰ Ato ou efeito de inquirir. Conjunto de atos e diligências que visam apurar alguma coisa; sindicância, inquérito policial (AURÉLIO, 2008).

²¹ Prisão de uma pessoa no ato em que esta é surpreendida a praticar um crime de forma manifesta ou patente (AURÉLIO, 2008).

5 AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA GESTÃO OPERACIONAL DA SEGURANÇA PÚBLICA

5.1 As tecnologias da informação e comunicação como ferramentas de gestão operacional da Segurança Pública

As tecnologias da informação e comunicação são ferramentas consideradas da maior importância na gestão operacional da segurança pública, haja vista que a informação é a matéria prima mais importante para as organizações que detém a competência da prestação de serviços de segurança pública. As polícias precisam da informação para bem atender os anseios da sociedade.

No diagrama apresentado a seguir, figura 13, demonstra-se a estrutura de um sistema de interceptações telefônicas. Trata-se de um software que trabalha sob uma plataforma computacional.

Figura 13: Diagrama esquemático de um Sistema de Interceptação Telefônica.



Fonte: <[http://pt.slideshare.net?Celso Ferro/a-inteligencia-da-organização-policial](http://pt.slideshare.net?Celso+Ferro/a-inteligencia-da-organização-policial)>

Como é de se notar, as polícias, assim como os demais órgãos que tratam com a segurança pública, não podem ficar alheias à inovação, principalmente à inovação tecnológica e aos acontecimentos sociais, aqueles que ocorrem no nosso meio social, nem pode ser diferente quanto aos avanços das tecnologias da informação e comunicação, instrumentos de primeira necessidade para o desenvolvimento das atividades policiais, uma vez que possibilitam, de forma mais rápida e eficiente o acesso às informações.

Quando se fala na gestão operacional da segurança pública, referem-se às atividades que são desenvolvidas pelas organizações policiais²², aquelas que têm a competência de enfrentamento às práticas criminosas, aquelas direcionadas à repressão qualificada²³ ao crime,

²² Ato ou efeito de agir, de atuar; atuação, ato. Manifestação de uma força, duma energia, dum agente. Comportamento, procedimento (AURÉLIO, 2008).

²³ É a focalização nos crimes mais perigosos para a sociedade e no mais breve espaço de tempo investigá-los e condená-los para que toda a população consiga digerir a sensação e impunidade que hoje assola.

quando o indivíduo criminoso está em situação individual (sozinho), em grupos de criminosos e até mesmo participando de organizações criminosas.

5.2 A repressão qualificada e as tecnologias da informação e comunicação

A repressão qualificada, dentre vários conceitos e definições existentes, a situam como sendo: “uma resposta certa e rápida do sistema de polícia e justiça criminal, agindo de forma integrada e sistêmica contra pessoas e organizações criminosas, com potencial de ameaça e lesão à segurança dos cidadãos”, tem se que:

A repressão qualificada tem como premissa básica: “focalizar os criminosos mais perigosos para a sociedade e, nos mais breves espaços de tempo investigá-los, processá-los e condená-los para que toda a população consiga diferir a sensação de impunidade que hoje lhe assola”.

A competência de gerenciamento de informações, que são submetidas a uma análise de precedentes pelos serviços de inteligência, bem como os casos pertinentes que são materializados através de um trabalho investigativo que é, como dito anteriormente, realizado pelas polícias judiciárias. “É importante frisar que essa metodologia não alcançará o êxito pleiteado se não houver uma participação conjunta e comprometida dos demais órgãos que se entende como sendo integrante” de um sistema segurança pública, bem como da participação do Ministério Público e principalmente do Poder Judiciário.

A repressão qualificada na fase administrativa da persecução penal deve se pautar fundamentalmente na legalidade dos atos praticados na fase investigatória²⁴ e também se mostrar através de uma determinada transparência interna que envolva os responsáveis pela apuração dos fatos, para assim conferir mais credibilidade e rapidez na conclusão dos procedimentos inquisitoriais, os inquéritos policiais.

Já a persecução penal é uma atividade que envolve a Polícia Civil e o Ministério Público, portanto, ela está dividida em duas partes: a primeira parte é ato exclusivo de Polícia Judiciária, cuja competência, no Brasil, é das Polícias Cíveis dos Estados da Federação, quando da elaboração do inquérito policial. Esta é uma fase inquisitorial, executada por Escrivão de Polícia e presidida por um Delegado de Polícia²⁵. É realizada nos cartórios das Delegacias de Polícia e termina com a conclusão do inquérito. A segunda parte da ação penal é da competência exclusiva do Ministério Público, que o apresenta ao Poder Judiciário. Daí a conclusão que fica do conceito emitido por Mansur: “de que a persecução penal só se

²⁴ Fase em que se segue os vestígios; pesquisa e se examina com atenção (AURÉLIO, 2008).

²⁵ Aquele que recebeu delegação. A maior autoridade policial numa delegacia (AURÉLIO, 2008).

concretiza com ação integrada dessas três instituições, ou seja, as Polícias Civis, o Ministério Público e o Poder Judiciário”.

O inquérito policial é um instrumento de competência exclusiva das Polícias Civis dos Estados, o qual tem início com a notícia da prática de um fato delituoso, cuja atuação da polícia começa com a investigação policial, a qual deve prezar pela busca das provas que as leve ao autor da execução de um crime, que é o que se chama a concretização da prova.

Já a denúncia é um ato de competência exclusiva do Ministério Público.

Essa conceituação é importante e necessária para o entendimento do que significam as atividades operacionais dos órgãos que detém a competência de prestar uma segurança pública efetiva, eficaz e eficiente ao cidadão ordeiro. Segurança pública de excelência.

5.3 A inteligência policial e sua relação com a gestão operacional da Segurança Pública

Quando se refere à gestão operacional de uma instituição policial, com a utilização de tecnologias da informação e comunicação, não se pode ficar alheio à inteligência²⁶, haja vista que esta abrange diversas áreas da gestão de uma empresa ou instituição pública e se destina à produção do conhecimento, tanto na atividade pública como na atividade privada, daí a importância que se pretende dar a esta ferramenta na presente monografia, até mesmo porque se entende que: “sem tecnologia da informação e comunicação não se tem inteligência”; razão pela qual se pretende evidenciar a importância desta ferramenta na segurança pública, haja vista que o objetivo é desenvolver um trabalho voltado para a gestão administrativa e operacional da segurança pública, com a utilização das tecnologias da informação e comunicação.

Uma definição bastante ampla diz que: “inteligência é toda informação coletada, organizada e analisada para atender a demanda de um tomador de decisões e auxilia para este fim o emprego de dispositivos tecnológicos e uso de sistemas de informação na construção do conhecimento”.

No livro *Inteligência Digital* (Wendt & Barreto, 2013: 47), há o desenvolvimento de uma tese sobre aplicações de inteligência na segurança pública e na polícia judiciária²⁷ (Polícias Civis dos Estados) e, na mesma oportunidade, conceituaram Inteligência de Segurança Pública (ISP) e Inteligência Policial, como segue:

²⁶ Do latim “intelligentia”, conhecimento, noção, percepção, entendimento (DE PLÁCIDO, 1996).

²⁷ Denominação dada ao órgão policial, a que se comete a missão de averiguar a respeito dos fatos delituosos ocorridos ou das contravenções verificadas, a fim de que sejam os respectivos delinquentes ou contraventores punidos por seus delitos ou por suas infrações (DE PLÁCIDO, 1996).

Inteligência de Segurança Pública (ISP) – Compreende o exercício permanente de ações especializadas para a produção de conhecimentos e a salvaguarda destes e de dados necessários para prever, prevenir e reprimir atos delituosos de qualquer natureza ou relativos a outros temas de interesse da segurança pública.

Inteligência Policial – É o conjunto de ações que empregam técnicas especiais de investigação, visando confirmar evidências e indícios e obter conhecimentos sobre a atuação criminosa dissimulada e complexa, bem como a identificação de redes e organizações que atuem no crime, de forma a proporcionar um perfeito entendimento sobre a maneira de agir e operar, ramificações, tendências e alcance de condutas criminosas.

Para o Delegado de Polícia Ayrton F. Martins Jr., no seu trabalho a inteligência policial e a investigação policial, inteligência pode ser tratada como:

Inteligência e Investigação são conceitos que, apesar de terem muitas vezes similaridades, não se confundem. Inteligência seria uma atividade proativa, caracterizada pela busca incessante de informações, par fins de possibilitar ao gestor público um supedâneo mínimo para seu poder decisório. Com base em informações contextualizadas, o destinatário final da atividade de inteligência poderá propor e comandar ações concretas em termos de segurança pública. O conhecimento teria o potencial para ‘equacionar o poder’, sendo necessário possuir a informação mais atualizada possível, para conseguir posição de vantagem sobre o adversário (no caso, a criminalidade em geral e organizada).

Com relação à investigação, o mesmo autor tem o seguinte entendimento:

Tratando-se de investigação, sabe-se que se define como atividade nas quais agentes públicos oficiais, cuja função institucional é prevista na Constituição e na lei, buscam através das mais variadas ações, prospectar provas e indícios da ocorrência de uma infração penal e sua autoria, cuja destinação final será da Autoridade Policial, em sede de Inquérito Policial, para fins de indiciamento²⁸, representação ou relatório no estado em que se encontra o procedimento. Em termos de persecução criminal, ainda se pode dizer que o destinatário da investigação policial, ao final, seria o Ministério Público, que teria a liberdade e propor ou não a respectiva ação penal²⁹. Por fim, em termos de processo, dir-se-ia que o destinatário final da persecução criminal seria o juiz³⁰, que com base nos elementos carreados ao processo na condição de provas, poderia decidir o caso concreto, aplicando a lei³¹ no seu entendimento cabível.

Ao autor menciona, ainda em seu trabalho que a “investigação policial, ao contrário da atividade de inteligência, que se caracteriza por possuir natureza reativa e repressiva, uma vez que só vai ocorrer após a prática de um fato, considerado, em tese, delituoso”. Há o entendimento também de que cabe à Investigação determinar se há provas de que tal fato

²⁸ Submeter a inquérito policial ou administrativo. Indiciamento policial em sede de inquérito (AURÉLIO, 2008).

²⁹ Representa o ato pelo qual se promove a punição de um crime ou contravenção, é um assunto do direito penal (DE PLÁCIDO, 1996).

³¹ Tem a significação de acomodação ou execução, manifestando, assim a utilização do princípio legal para a solução do caso concreto, ou submissão de um caso individual a uma prescrição geral (DE PLÁCIDO, 1996).

realmente existiu e de que este fato teve natureza criminosa e, a partir daí, apontar, com fundamento nas provas então coletadas, a prova da autoria.

Dos textos supramencionados pode-se tirar uma lição, ou seja, o de que os serviços de inteligência, todavia, não têm como objetivo, a coleta ou busca de provas processuais³², ao contrário de outros autores, mas sim na produção de conhecimento que permita ao gestor de uma determinada instituição tomar suas decisões estratégicas. Isso não impede, que as informações coletadas pela inteligência, após serem trabalhadas pelo setor de análise, cheguem a conhecimento do setor de investigação de um determinado órgão policial. É entendimento de que esta é a forma adequada e correta de se lidar com estas ferramentas.

A inteligência policial é a atividade que objetiva a obtenção, a análise e a produção de conhecimentos de interesse da segurança pública, acerca de fatos e situações de imediata ou potencial influência criminal, atuação de organizações criminosas, controle da prática de delitos sociais, assessoramento às ações dos órgãos que prestam serviços de segurança pública, através do compartilhamento e da disseminação de informações. Enquanto isso, a investigação policial tem como seu maior propósito instrumentalizar a persecução penal.

A inteligência pode ser percebida como um instrumento de apoio e assessoria da atividade-fim policial (inteligência tática) e não fazer às vezes desta, bem como da gestão da segurança pública e da defesa social³³ (inteligência estratégica), mas sim municiando o planejamento operacional com informações necessárias para a realização de ações policiais.

O entendimento que fica é de que a inteligência, assim como a investigação policial são ferramentas distintas entre si, mas que devem ter vida eterna dentro das organizações que atuam na prestação de serviços de segurança pública uma vez que ambas têm uma importância significativa, para a tomada de decisões e solução de casos difíceis.

5.4 A distinção entre inteligência policial e investigação policial

Há um grande problema a ser solucionado na esfera policial relacionado à questão que envolve a distinção entre Inteligência Policial e Investigação Policial. Este é um problema sério e que vai demorar um longo tempo dá para ser solucionado, em razão da pouca importância que os organismos encarregados da prestação de segurança pública dão para a inteligência, seja ela policial ou criminal, principalmente pela alta gestão desses organismos,

³² É a demonstração que se faz, pelos meios legais, da existência ou veracidade de um fato material ou de um ato jurídico, em virtude da qual se conclui por sua existência ou se firma a certeza a respeito da existência do fato ou do ato comprovado (DE PLÁCIDO).

³³ É o conjunto de serviços organizados com a intenção de assegurar a integridade das pessoas em sociedade, bem como a integridade de um país (DE PLÁCIDO, 1996).

sendo este um dos principais fatores geradores de insucesso na solução de casos de toda ordem, nos meios administrativos e operacionais dessas instituições.

Para os autores Wendt e Barreto, no livro *Inteligência Digital*, Ed. 2013, p. 48:

Investigação criminal – Tem por objetivo, após a prática de uma infração penal, recolher elementos de autoria e materialidade para que se possa instaurar a competente ação penal contra os autores do fato.

Inteligência Policial – Disponibiliza ferramentas para uso na investigação criminal. Ex.: análise relacional e/ou de vínculos, tecnologias, técnicas e ferramentas operacionais (técnicas de vigilância, OMD, RECON, fotografia etc.).

Como foi frisado anteriormente, a inteligência, seja ela policial ou criminal, é uma ferramenta de suma importância, para a gestão administrativa e operacional da segurança pública, daí o porquê de se dispensar uma grande atenção à explanação sobre a mesma, haja vista que a inteligência não é nada, nos dias atuais, sem a parceria da tecnologia, inclusive costuma-se dizer que: “não se pode entender a inteligência dissociada das tecnologias da informação e comunicação”.

Disso surge uma crítica construtiva à instituição, a Polícia Civil do Estado do Rio Grande do Sul, a qual possui três departamentos que tratam com tecnologia da informação e comunicação, ou seja, o Departamento Estadual de Telecomunicações – DETEL, o Departamento Estadual de Informática Policial – DINP e o Gabinete de Inteligência e Estratégia – GIE, quando, na verdade, o mais correto é possuir somente um, e que este englobe a inteligência e a tecnologia, este seria o Departamento de Inteligência Policial – DIPOL, o qual teria como competência, cuidar da inteligência e da tecnologia no âmbito da Polícia Civil do Estado do Rio Grande do Sul. No lugar dos Departamentos que serão extintos, pode-se criar novos, que venham ao encontro dos interesses da sociedade.

É importante deixar claro que de nada adianta a elaboração simples de uma legislação para agrupar esses órgãos policiais, tem que se mexer na estrutura orgânica dos mesmos, haja vista o constante avanço tecnológico, atualizando-se assim a estrutura orgânica da Polícia Civil, deixando-se esta formalizada e à disposição dos interessados.

5.5 A subutilização da inteligência na Segurança Pública

A outra crítica que se faz é a de que a inteligência é subutilizada nas instituições de segurança pública, quando deveriam ser valoradas ao máximo, fala-se sobre isso devido à experiência que se tem junto da Agência de Inteligência da Secretaria da Segurança Pública

do nosso Estado, antes conhecida como Departamento de Inteligência e Assuntos Estratégicos – DIAE, hoje Departamento de Inteligência de Segurança Pública – DISP.

É fato constatado de que a inteligência ajudaria muito subsidiando órgãos operacionais das instituições policiais com informações, com isso eles conseguiriam dar uma resposta rápida, eficaz e eficiente à grande maioria dos problemas relacionados à segurança pública, seja nas questões que envolvem a gestão administrativa, bem como na gestão operacional.

O setor mais importante de um órgão de inteligência, segundo entendimento, é o de análise criminal, daí o porquê da atenção maior que será dada a esta área da inteligência, até mesmo por ser este o setor que mais utiliza as ferramentas relacionadas às tecnologias da informação e comunicação, necessárias para o trato com uma grande quantidade de informações que existem nas mais diversas fontes de informações hoje existentes e que são de interesse primordial para a tomada de decisões na segurança pública.

5.6 Síntese histórica da análise criminal

Para os Professores George Felipe de Lima Dantas e Nelson Gonçalves de Souza: “o serviço de Análise Criminal é, genericamente, o órgão encarregado da coleta e a análise de informações e dados pertinentes aos fenômenos relacionados à criminalidade”.

Nos dias atuais é muito difícil fazer análise criminal de uma grande quantidade de dados sem a utilização das tecnologias da informação e comunicações, as quais facilitam o trabalho do analista na detecção de padrões criminais; estabelecendo as devidas correlações entre as práticas criminosas e seus respectivos autores intelectuais; assim como determinados os perfis de alvos³⁴ e os delinquentes habituais³⁵ e mesmo previsto o cometimento de crimes. As informações e dados, após serem trabalhadas pelo analista, serão colocados à disposição dos órgãos administrativos ou operacionais, para as futuras tomadas de decisão e desenvolvimento de atividades de inteligência e operacional de um órgão de segurança pública.

De tudo o que foi visto até aqui, chega-se à conclusão de que os temas de interesse da segurança pública, com todo o avanço tecnológico existente e que facilitam consideravelmente as comunicações entre organizações, sejam elas públicas ou privadas, ainda permanecem fragmentados e tratados separadamente pela sociedade civil e pelas instituições policiais. Não há ainda o interesse das academias no sentido de que esses temas

³⁴ Fim ou resultado que se deseja atingir; meta, objetivo. No caso, o alvo é uma pessoa (AURÉLIO, 2008).

³⁵ É o que se mostra predisposto ao crime por uma fraqueza moral congênita, pelos vícios de educação, pela miséria, pelas degradações morais e por outros fatores que o tornam um criminoso reincidente, ou afeito ao crime (DE PLÁCIDO, 1996).

que digam respeito à atividade de segurança pública sejam tratados de forma específica visando uma convergência entre essas duas vertentes do saber a respeito da segurança.

Para Dantas & Souza, August Vollmer (1876-1955) considerado o “pai” da moderna gestão científica da atividade policial norte-americana, já apontava, no início do século XX, as mesmas metodologias básicas atualmente utilizadas na análise criminal moderna:

Na premissa da regularidade do crime e de fatos similares, é possível tabular as ocorrências policiais de uma cidade e assim determinar seus pontos de maior e menor risco para as ocorrências de crime.

Wilson sucedeu Vollmer na cátedra de administração policial de Berkeley e, assim como seu mentor, também acreditava no valor da pesquisa acadêmica voltada para a atividade policial. A ideia de mapear o crime, referida por Vollmer, também foi preconizada por Wilson:

As divisões de análise criminal são responsáveis pelo exame sistemático de boletins diários de ocorrências de determinados crimes, de modo a determinar hora, local, características especiais, semelhanças com outras ocorrências e vários outros fatos significativos que podem contribuir para a identificação de um criminoso ou de um padrão de atividade criminal (Orlando Winfield Wilson).

Ante ao exposto, verifica-se que a moderna análise criminal está consubstanciada “no uso intensivo da Tecnologia da Informação e Comunicação”, sendo que nela estão incluídos os chamados aplicativos de estatística computadorizada e de sistemas geoprocessados, tendo como objeto de análise criminal uma grande quantidade de informações e de dados organizados em bases agregadas.

Da análise das bases nacionais de dados agregados, é possível se estabelecer relações entre diversas categorias de dados e informações criminais, determinando, com isso, padrões e tendências humanamente impossíveis de serem detectados em trabalho manual.

5.7 A inteligência policial e a análise criminal

O professor George Felipe de Lima Dantas, em seu artigo intitulado “As Bases Introdutórias da Análise Criminal na Inteligência Policial”, cita que o Capitão DeLaduranttey, Comandante da Divisão de Investigação Científica de Los Angeles, conceituou inteligência como:

É o conhecimento das condições passadas, presentes e projetadas para o futuro de uma comunidade, em relação aos seus problemas potenciais e atividades criminais. Assim como a Inteligência pode não ser nada mais que uma informação confiável que alerta para o perigo potencial, também pode ser o produto de um processo complexo envolvendo um julgamento bem informado, um estado de coisas, ou um fato singular. O “processo de Inteligência” descreve o tratamento dado a uma informação para que ela passe a ser útil para a atividade policial.

Da definição supracitada chega-se à conclusão da importância da Análise Criminal para as atividades de inteligência policial, haja vista a grande empregabilidade do que é liberado pelos setores de análise, tanto para a tomada de decisão da alta gestão de um órgão de prestação de serviços de segurança pública, bem como sua utilização na gestão operacional desses mesmos órgãos.

No mesmo trabalho o ilustre professor ao citar Steven Gottlieb (1994), referindo o “*Integrated Criminal Apprehension Program*” (Programa Integrado de Prisão de Criminosos), faz referência ao fato de que esse policial americano define a Análise Criminal da seguinte forma:

É um conjunto de processos sistemáticos (...) direcionados para o provimento de informação oportuna e pertinente sobre os padrões do crime e suas correlações de tendências, de modo a apoiar as áreas operacional e administrativa no planejamento e distribuição de recursos para a prevenção e supressão de atividades criminais, auxiliando o processo investigativo e aumentando o número de prisões e esclarecimento de casos. Em tal contexto, a análise criminal tem várias funções setoriais na organização policial, incluindo a distribuição do patrulhamento, operações especiais e de unidades táticas, investigações, planejamento e pesquisa, prevenção criminal e serviços administrativos (como orçamento e planejamento de programas).

Como podemos observar da definição e para a época, há o entendimento de que a análise tinha, desde já, uma importância muito grande para a atividade policial, haja vista a preocupação com os padrões de como os crimes eram praticados, pois daí se chegaria ao se analisar cada tipo de delito praticado, aos verdadeiros autores desses crimes, uma vez que se tinha a identificação do “modus operandi” de cada um deles e isso levaria ao criminoso. A conclusão que se tem é de que, com um bom trabalho de análise, a inteligência policial também contribui para a prevenção da prática de crimes, em razão de que a análise pode levar os órgãos policiais a se anteciparem aos fatos, impedindo, com isso, que eles venham a se concretizar.

O que se pode verificar, através da análise criminal, realizada sobre os índices criminais em determinado bairro, cidade, município, Estado, em conjunto com outros fatores que podem e devem ser levados em consideração, tais como: o dia, a hora, o local, o tipo de vítima, a possível descrição do autor, o “modus operandi”, ou qualquer outra variável referente ao fato praticado e que esteja sob análise, é de que se tem uma visão geral, nesses ambientes, de que a criminalidade está aumentando ou diminuindo, bem como, passa a existir um embasamento concreto para um planejamento de ações de segurança pública.

As maiores dificuldades encontradas para a criação e implementação de uma doutrina em análise criminal é a falta de conhecimento, nos organismos voltados para a segurança

pública, da importância dessa ferramenta para a atividade policial, assim como também a ausência de uma cultura de produção de conhecimento realizada por meio de pesquisa, estudo de padrões e tendências de fatos relacionados com a criminalidade.

5.8 A análise criminal no Brasil

Para o professor George Felipe de Lima Dantas e Nelson Gonçalves de Souza (2004):

Análise Criminal é um processo analítico e sistemático de produção de conhecimento. Baseado na sociologia do crime está orientado segundo os princípios da pertinência e da oportunidade, sendo realizada a partir do estabelecimento de correlações entre conjuntos de fatos delituosos ocorridos (ocorrência policiais), padrões e tendências da “história” da criminalidade de um determinado local ou região.

Sempre que é possível, as atividades de análise devem buscar englobar territorialmente, locais ou regiões, dos quais estejam disponíveis também, indicadores demográficos e socioeconômicos, de tal sorte que a criminalidade possa ser contextualizada. É uma ciência consolidada principalmente pelos órgãos *Law Enforcement* nos Estados Unidos da América (PETERSON, 2007).

No Brasil a produção de conhecimento através da análise criminal não é levada em consideração como deveria acontecer, daí a dificuldade deste ser aplicado à gestão da segurança pública, principalmente da gestão operacional, tal fato não acontece em outros países, dentre os quais os EUA, a Austrália, o Canadá, e a Inglaterra, onde a inteligência recebe outro tipo de tratamento, inclusive com farto investimento na área. No entanto, no Brasil, a produção desse tipo de conhecimento, ainda escassa, está circunscrita³⁶ a alguns poucos nichos acadêmicos ou de profissionais especializados na gestão operacional da segurança pública.

A precariedade deste trabalho de análise no Brasil deve-se principalmente à inexistência de dados e informações para a realização de estatísticas criminais válidas e confiáveis. O que acontece atualmente no Brasil não é por falta de iniciativas do Estado nesse sentido, conforme fica patente no Decreto-Lei Nº 3.92 de 30 de dezembro de 1941, o qual dispõe sobre a execução das estatísticas criminais a que se refere o art. 809 do Código de Processo Penal:

Parágrafo 1º. As estatísticas criminais, policial e judiciária, terão por base o boletim individual que é parte integrante dos processos.

§ 1º. Os dados contidos no boletim individual, referente não só aos crimes e contravenções, como também aos autores, constituem o mínimo exigível, podendo ser acrescido de outros elementos úteis à estatística.

§ 2º. O boletim individual é dividido em três partes destacáveis, e será adotado no Distrito Federal, nos Estados e nos Territórios. A primeira parte ficará arquivada no cartório policial; a segunda será remetida à repartição incumbida do levantamento da

³⁶ Divisão territorial. No caso, área de competência de um órgão policial (AURÉLIO, 2008).

estatística policial; e a terceira acompanhará o processo. Transitada em julgado³⁷ a decisão final, e lançados os dados respectivos, será a terceira parte destacada e enviada: a) no Distrito Federal, ao Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política, do Ministério da Justiça e Negócios Interiores, e, b) nos Estados e nos Territórios, aos respectivos órgãos centrais de estatística.

Art. 2º. Depois de devidamente criticadas e apuradas pelos órgãos de estatística componentes, a segunda e terceira parte do boletim individual serão remetidas ao serviço de identificação³⁸, como elementos complementares do registro do prontuário do acusado³⁹ nelas referido.

Art. 3º. O modelo de boletim individual, publicado com o Código de Processo Penal, fica substituído pelo que acompanha a presente lei.

No Brasil, a ausência de uma cultura técnica de inteligência, na qual está inclusa a análise criminal, não favoreceu ainda uma necessária presteza no estabelecimento de grandes sistemas nacionais de dados agregados (base de dados) pela gestão. Em outra visão, ao revés, a precariedade ou inexistência de grandes sistemas de bases agregadas de informações e dados, não teria favorecido ainda o pleno desenvolvimento de uma cultura técnica de análise criminal nos órgãos policiais do país.

Na primeira hipótese, é possível afirmar que a Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP), órgão subordinado ao Ministério da Justiça, desde a década de 1990, vem tentando induzir, por parte dos entes federativos, a construção de sistemas nacionais de dados agregados (base de dados), com informações acerca do crime e a da violência. Na segunda hipótese, a Agência Brasileira de Inteligência (ABIN) estaria hoje buscando direcionar o foco e sistematizar a cultura da Análise de Inteligência Policial⁴⁰, técnica pertinente ao grande domínio metodológico da Inteligência de Estado.

São dignas de nota, entretanto, algumas iniciativas empreendidas no Brasil, nos últimos anos, tanto no âmbito acadêmico quanto institucional, no sentido de disponibilizar instrumentos e produtos da análise criminal alinhados com as melhores práticas internacionais. Nesse sentido, os trabalhos pioneiros dos sociólogos Cláudio Beato e Túlio Khan devem ser considerados e examinados. Em áreas específicas da gestão, incluindo a da integração do conhecimento, bem como a da análise criminal tática de *alta tecnologia*, destacam-se respectivamente, os estudos de Nelson Gonçalves de Souza e Celso Moreira Ferro Júnior realizados em Brasília.

³⁷ É passar em julgado, isto é, é ter a sentença, pelo transcurso do prazo, em que se pode recorrer dela, se tornando coisa ou caso julgado (DE PLÁCIDO, 1996).

³⁸ É o serviço público responsável pela identificação das pessoas naturais, no sentido de identificá-las por seus sinais característicos (antropométricos, dactiloscópicos, etc.), de modo que em qualquer contingência, possam perfeitamente se distingam umas das outras (DE PLÁCIDO, 1996).

³⁹ É o registro, mantido pela polícia civil, em que anota, em resumo, tudo o que concerne à vida civil ou criminal dos indivíduos ali identificados, a fim de que, de pronto, tenha todos os dados precisos para conhecimento dos fatos que se mostram ligados aos mesmos (DE PLÁCIDO).

⁴⁰ Da, ou próprio da polícia, ou útil aos seus fins. Aquele encarregado de vigiar, em cumprimento de leis ou regulamentos policiais. Vigiar, reprimir, conter. (AURÉLIO, 2008).

Não há dúvida de que o alinhamento da Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação e Comunicação, em prol da Análise Criminal, seja um modelo a ser adotado pela Gestão Operacional da Segurança Pública, no sentido de um melhor controle do fenômeno do crime e da violência. Beato aponta a importância do tema:

A utilização intensiva de tecnologia de informação tem promovido uma verdadeira revolução silenciosa nas polícias do mundo (...). A constituição de unidades de análise de crimes tem se constituído num dos principais suportes para o desenvolvimento de policiamento comunitário e de solução de problemas.

A tendência a uma universalização da prática da análise criminal vem favorecendo, inclusive, a constituição de associações internacionais temáticas, caso da “*International Association of Law Enforcement Analysts*” (Associação Internacional de Analistas de Inteligência Policial), a IALEIA. Criada em 1981, e que tem como finalidade promover o profissionalismo da Análise de Inteligência Policial, encorajando seu reconhecimento enquanto atividade técnico-profissional, bem como o desenvolvimento de padrões internacionais de qualificação, treinamento e utilização de métodos e técnicas específicas.

5.9 Conceito de análise criminal

A Análise Criminal não se resume à apresentação de números de violência e criminalidade de uma determinada região para o conhecimento das autoridades ou dos gestores. Não se pode confundir Análise Criminal com Estatística.

A Análise Criminal utiliza os recursos oferecidos pela estatística e constitui uma metodologia voltada para a compreensão do fenômeno criminalidade, com vistas à articulação de esforços devidamente distribuídos e aplicados, no sentido de favorecer a tomada de decisões de forma eficaz, para a redução e controle da criminalidade.

Assim, pode-se conceituar Análise Criminal como “uma metodologia de produção de conhecimento, realizada por meio do conjunto de atividade de coleta, organização e interpretação de dados, buscando identificar a existência, o surgimento ou a evolução de padrões e tendências de prática de crimes, objetivando subsidiar os gestores, através do planejamento estratégico e tático/operacional, da investigação criminal e da pronta resposta do aparelho dos demais órgãos vinculados à segurança pública, com vista à redução da criminalidade”.

Outro conceito de Análise Criminal diz que:

A análise criminal é um conjunto de processos sistemáticos direcionados para o provimento de informação oportuna e pertinente sobre os padrões de crime e suas correlações de tendências de modo a apoiar as áreas operacionais e administrativas no planejamento e distribuição de recursos para a prevenção e repressão de

atividades criminais, auxiliando o processo investigativo e aumentando o número de prisões e esclarecimento de casos.

Observa-se que existe uma relação entre os conceitos supramencionados, que enfatizam a produção de informações a partir do estabelecimento de padrões e tendências de práticas criminosas, como forma de apoiar as ações policiais de segurança pública.

Análise Criminal, na moderna doutrina de Inteligência Policial, pode ser conceituada como sendo uma metodologia de produção de conhecimento; incorpora técnicas da Atividade de Inteligência associada com a tecnologia de informação e comunicação, com o propósito de subsidiar a área da gestão operacional e da gestão administrativa das organizações policial, subsidiando a gestão administrativa e operacional, orientando o planejamento e a melhor disponibilização dos recursos humanos e materiais, no sentido de melhor atuar na prevenção e na repressão qualificada do fenômeno da criminalidade e da violência (Ferro 2008).

Dos conceitos acima propostos, é possível inferir que a análise criminal tem como objeto, estudos sobre a criminalidade e está entendida em todos os seus subelementos: os padrões e as tendências do crime, o perfil do autor do fato criminoso, da vítima e do espaço geográfico onde o fato ocorreu; o “modus operandi”; os quais são individualizados sob a forma de variáveis, ou unidades-base de construção da metodologia de trabalho do analista criminal.

5.10 As finalidades da análise criminal

A finalidade da Análise Criminal, de uma forma abrangente, é estabelecer correlações para a detecção de padrões criminais, como, data, hora e característica do local onde ocorreu o crime, perfil das vítimas de interesse aos criminosos, perfil dos autores, “modus operandi”, dentre outros fatores significativos que podem contribuir para a identificação de padrão de determinada atividade criminoso ou do conjunto de atividades delituosas (criminalidade).

Os resultados ou produtos oriundos da análise criminal são imprescindíveis para a atividade de polícia, pois favorece a tomada de decisões, o planejamento estratégico e operacional; possibilitando uma melhor distribuição de recursos materiais e humano, direcionados às operações especiais de unidades táticas e de operações preventivas⁴¹, subsidiando, assim, o desenvolvimento das ações de segurança pública com vista à redução dos índices de violência e de criminalidade.

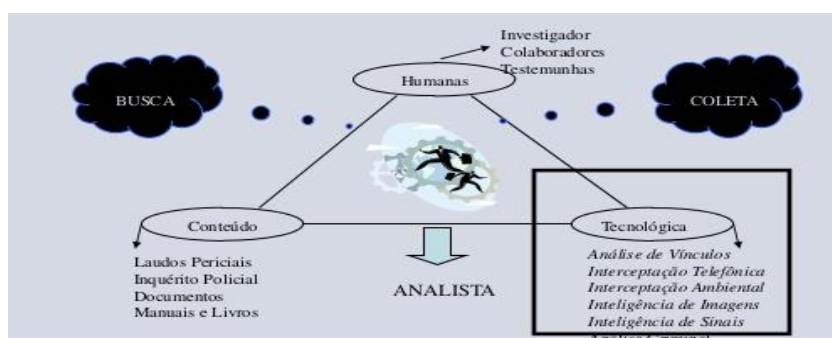
⁴¹ É medida preventiva que visa impedir embarços, crimes, outro ato violento venha ocorrer contra pessoas determinadas ou grupos delas (DE PLÁCIDO, 1996).

5.11 Fontes utilizadas pela análise criminal

As principais fontes de informações e de dados que são utilizadas com maior frequência pelos órgãos de segurança pública, para a elaboração dos seus relatórios de análise criminal, são os registros de ocorrências⁴² policiais, as oitivas contidas nos inquéritos policiais, os relatórios das autoridades policiais e que integram esses inquéritos, as informações oriundas dos disque-denúncia - 181 (telefone utilizado pelos órgãos de segurança pública para que os cidadãos possam fazer denúncias sobre fatos delituosos que tenham tido conhecimento), que atualmente estão sendo utilizados de forma errônea pelos órgãos da segurança pública bem como de outras fontes de informação, como aquelas que estão armazenadas nos principais bancos de dados das instituições públicas e que possam interessar à segurança pública.

No diagrama abaixo é apresentada uma estrutura das principais fontes utilizadas pela análise criminal, em órgãos de inteligência policial.

Figura 14: Principais fontes utilizadas para se fazer Análise Criminal.



Fonte: <<http://pt.slideshare.net/CelsoFerro/a-inteligencia-da-organização-policial>>

Em síntese, as fontes de conteúdo para a realização de uma análise criminal eficiente vão desde as ocorrências policiais, inquéritos, processos, relatórios, depoimentos⁴³, trabalhos científicos, de onde se pode extrair o dado ou a informação que possa interessar para a produção do conhecimento de interesse de algum órgão policial.

Há softwares que facilitam a busca em diversos bancos de dados, inclusive softwares de excelente qualidade, produzidos aqui mesmo no Brasil.

⁴² É o vocábulo empregado para designar o próprio ofício ou a repartição, a que se comete o encargo de promover ou realizar o registro. No caso uma delegacia (DE PLÁCIDO, 1996).

⁴³ É o ato pelo qual uma testemunha faz declarações perante a autoridade policial, que a convocou, “ex officio”, ou em atenção a pedido deferido por ela (DE PLÁCIDO, 1996).

5.12 A informação no contexto da análise criminal

A análise criminal é uma função básica da Inteligência Policial e Criminal, a qual deve ser bem trabalhada, desenvolvida e utilizada por uma instituição policial.

É por meio da análise criminal que informações e dados pertinentes à atividade policial são coletados, cotejados, analisados e, finalmente, disseminados enquanto produtos informacionais de interesse da segurança pública.

Esses dados são aqueles que gerados no âmbito interno da instituição policial, através dos registros de ocorrências policiais, dos relatórios e de outras atividades desenvolvidas pela própria polícia e que possam servir à análise criminal.

Dados adicionais podem ser obtidos de outras fontes, como, por exemplo, fontes externas, caso de organizações coirmãs, demais instituições pertencentes aos sistemas de justiça criminal (Poder Judiciário, Ministério Público, organizações prisionais, autarquias, empresas de economia mista, etc.), além de outras instituições da rede pública e porque não dizer de empresas da iniciativa privada.

A análise criminal é uma atividade sistêmica que manipula informação e dados coletados rotineiramente a respeito de ocorrência criminais e criminosos (como nos “registros” ou “boletins” de ocorrências), de maneira a permitir a prevenção e repressão qualificada de práticas delituosas, aí incluindo a prisão de delinquentes.

A coleta e a análise de dados, rotineiramente disponíveis acerca de ocorrências criminais, possibilitam um fluxo permanente e regular de informações deles resultantes, agregando valor às tarefas policiais, tanto nas atividades de patrulhamento quanto de investigação policial, tornando-as, assim, mais efetivas e como resultados positivos.

As informações obtidas por meio da análise de dados criminais são utilizadas tanto nas atividades operacionais quanto nas atividades gerenciais. Os policiais envolvidos na área operacional podem beneficiar-se das informações da análise criminal, em suas operações diárias, incluindo o planejamento tático-operacional.

Já nas funções gerenciais, de gestão, as informações advindas da análise criminal servem para orientar o planejamento estratégico institucional, na medida em que o conhecimento criminológico será utilizado no encaminhamento de macro questões de prevenção e repressão qualificada (como com a identificação de tendências e padrões da criminalidade e perfis de vítimas e autores), servindo, assim, para orientar a alocação dos recursos institucionais, tanto matérias como humanos.

5.13 Qualidade da informação para a inteligência

A qualidade da informação aplicada às atividades de inteligência deve possuir um padrão de qualidade, daí a importância da vivacidade do analista em saber mensurar a qualidade da informação que recebe, haja vista que essa informação poderá ou não ter importância significativa para uma ação operacional de uma organização voltada para a segurança pública, tendo, portanto, que levar em consideração o que segue:

Qualidade é a totalidade das propriedades e características de um produto ou serviço que lhe conferem habilidade para satisfazer necessidades explícitas do cliente. Qualidade indica o valor relativo de produtos e serviços, a eficiência e a eficácia de processos para gerar produtos e suprir serviços. Do ponto de vista prático, qualidade é uma arma estratégica e competitiva.

A qualidade da informação aplicada às atividades de inteligência de interesse da segurança pública diz respeito à multidimensionalidade da qualidade da informação e esta possui diversos atributos, dentre os quais podemos citar os atributos intrínsecos e os atributos de natureza contingencial, além daqueles que envolve a qualidade.

Os atributos intrínsecos são aqueles que conferem valor metafísico à qualidade, valores sem os quais não há como referir-se à autonomia do instituto. São estes: a validade; a confiabilidade; a precisão; a completeza; a novidade; a atualidade; o significado através do tempo; a abrangência.

Os atributos de natureza contingencial surgem com a demanda ou com o uso da informação e referem-se ao valor percebido; à eficácia; à relevância; à redundância da qualidade em relação ao produto final.

Assim, um dado estará apto a ser aplicado na extração de informação quando possuir atributos de qualidade e uma informação será útil para a produção de conhecimento, quando também possuir atributos de qualidade. Esse processo cíclico de análise da qualidade permite avaliar as várias fases da produção de conhecimento, que será utilizado como subsídio à gestão da segurança pública.

Conforme o que foi mencionado anteriormente, o boletim de ocorrência policial é uma das principais fontes de dados utilizados para a produção de conhecimento em análise criminal.

Dentre as várias informações que extraídas do boletim de ocorrência há as relacionadas ao perfil sócio biográfico das partes envolvidas: sexo; idade; endereço; profissão. Há também as informações relacionadas aos objetos envolvidos no evento: marca do carro; marca do celular, operadora, número telefônico, inclusive com o DDD, etc.

Enfim, o boletim de ocorrência possui um conjunto de dados a serem fornecidos pelas partes, na ocasião do registro do fato; os quais devem constar na ocorrência policial.

Ainda, no que diz respeito ao registro da ocorrência policial, não custa enfatizar que o dado deve ser incluído em seu campo específico. Podemos citar como exemplo: os objetos apreendidos jamais devem ser lançados no histórico da ocorrência, sob pena de tornarem-se inúteis para a análise, observação extremamente importante, pois o lançamento de um dado no campo inadequado inviabiliza a produção do relatório de análise criminal em relação à coleta daquele dado.

Lembrando que entre os atributos da qualidade, a completeza, a precisão e a abrangência surgem para a informação no momento em que se promove o registro da ocorrência. Assim, um registro de ocorrência policial que não traz dados completos a respeito das partes envolvidas, a respeito dos objetos e dos fatos, não possuirá certamente aptidão para transmitir informações oportunas e pertinentes ao analista.

5.14 A análise criminal e o mapeamento da criminalidade

O mapeamento da criminalidade conta com uma longa história. Phillips (1972) exemplifica o uso da técnica a partir dos estudos especialmente orientados acerca da criminalidade e da delinquência⁴⁴, realizados por sociólogos e criminólogos desde 1830 (...). Nesses estudos, Phillips identificou três grandes escolas:

A escola **cartográfica** ou **geográfica** predominou entre 1830 e 1880, começando na França e passando à Inglaterra. Esse trabalho se baseava **em dados sociais, que os governos começavam a coletar**. Seus resultados tendiam a se concentrar na influência de variáveis como riqueza e densidade populacional sobre os níveis da criminalidade.

A escola tipológica predominou entre o período cartográfico e o período ecológico, que adentraria o século XX. Os tipologistas enfocavam a relação entre as características físicas e mentais das pessoas e a criminalidade.

A escola da **ecologia social** concentrou-se nas **variações geográficas em condições sociais**, pressupondo que estas se relacionavam aos padrões de criminalidade.

5.15 O monitoramento de incidentes criminais

Como tudo ocorre no tempo e no espaço, com o crime não poderiam ser diferentes, os crimes ocorrem tanto no tempo quanto no espaço. Vasiliev (1996) sugeriu que o tempo é um conceito mais complexo que o espaço. Espaços e localizações podem ser vistos e medidos um tanto facilmente por meio de sistemas simples de referência, como as coordenadas x-y. O tempo é, no entanto, mais difícil de compreender, e os mapas o têm representado de diversas maneiras (Vasilev 1996, p. 138), entre as quais:

⁴⁴ É o estado ou qualidade de delinquente, como indica o próprio delito ou falta criminosa (DE PLÁCIDO, 1996).

Momentos. Fornecer a hora dos eventos nos espaços geográficos. Quando e onde ocorreu o incidente criminal?

Duração. Como um evento ou processo se perpetua em um espaço específico? Por exemplo: por quanto tempo uma taxa de criminalidade permanece acima ou abaixo de certo nível em uma área específica? Por quanto tempo persiste uma “zona quente” (área de alto índice de criminalidade)?

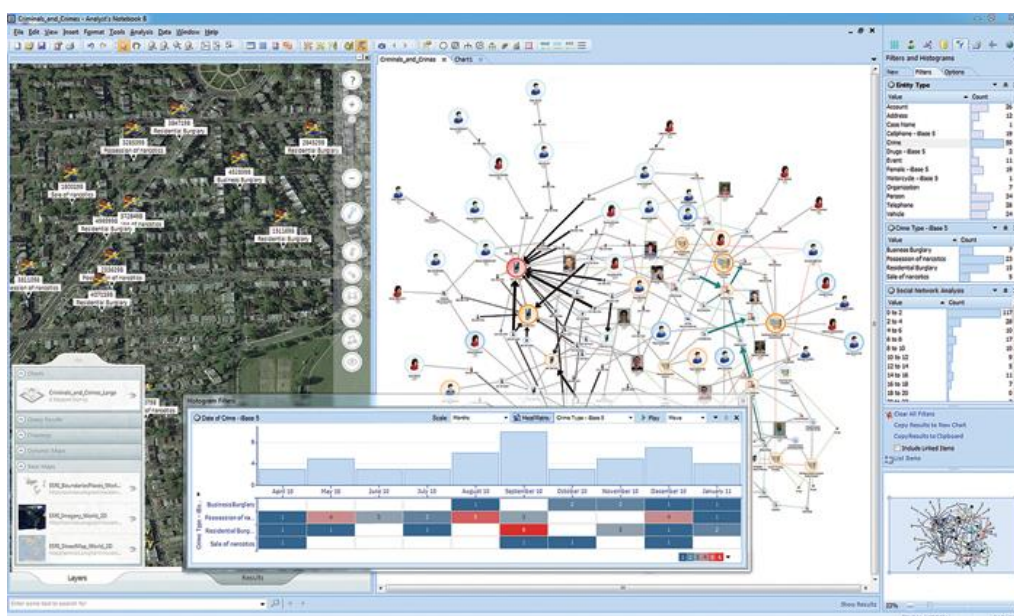
Tempo estruturado. Espaço padronizado segundo o tempo (por exemplo: regiões, distritos e postos de patrulha com rotação de turnos).

Distância como tempo. Com frequência, nós expressamos a distância como tempo. “É muito longe?” “Cerca de 20 minutos.” Mais específica, talvez, é a preocupação com os tempos de resposta. Na prática, um tempo de resposta admissível máximo e fixo corresponde à distância máxima capaz de ser percorrida pelas unidades de patrulha. Outra aplicação seria checar se um suspeito poderia ter viajado do último lugar em que foi visto até a localização do crime dentro de certo período de tempo.

Os mapas podem fornecer uma ampla variedade de informações, que incluem, mas não se limitam, à localização, à distância e à direção, bem como ao padrão de apresentação de dados pontuais ou de área. Cada tipo de dado significa coisas diferentes para usuários diferentes.

A figura 15 nos mostra a utilização de mapas na atuação policial, uma vez que eles são uma ferramenta importante no processo de redução da criminalidade, haja vista que as instituições policiais poderão atuar por área (s), com isso empregando melhor os seus efetivos operacionais e seus equipamentos. Na figura podemos notar que o software permite, ao mesmo tempo, a realização da visualização do mapa e a análise de vínculo de criminosos, quando algum desses já tenha sido identificado; que pode ser, no caso, um chefe de quadrilha, por exemplo, com atuação no local, haja vista também, que a polícia pode ser ajudada pelo estudo do “modus operandi” dos criminosos e/ou criminoso.

Figura 15: Mapa do crime e a Análise de Vinculo dos principais envolvidos.



Fonte: site do GIS <<http://gislounge.com/crime-mapping-and-analysis/>>

A localização é, na perspectiva do analista criminal, o tipo mais importante de informação a ser apresentado ou reunido em um mapa. Onde as coisas acontecem ou aconteceram, ou onde podem acontecer no futuro, é a informação mais procurada e potencialmente útil, pois tem diversas implicações para os investigadores e para a alocação dos recursos do órgão policial local e da comunidade, além da sua utilidade no campo do planejamento e da política.

A distância não é muito útil como informação abstrata. Ela toma vida quando traduzida em algum tipo de relação: qual a distância da casa da vítima até o local em que ela foi assaltada? Qual a distância máxima que as viaturas são capazes de percorrer dentro de um ambiente urbano específico para que atendam às chamadas em um tempo aceitável? Que distância um suspeito poderia ter percorrido em um período de tempo específico?

A direção é mais útil, quando combinada com a distância, embora não seja uma informação tipicamente importante na análise criminal, a menos que ela se relacione a outros processos e a condições relevantes. É utilizada, em geral, num contexto descritivo, como “a zona quente dos arrombamentos está se movendo para o Oeste,” ou “roubos seriais se movem para o Sudeste,” ou “o lado Leste está se tornando uma área de alta criminalidade.”

O padrão é um conceito especialmente útil na análise criminal, na medida em que ela envolve a descrição ou a análise do padrão das ocorrências criminais. O padrão pode ser uma ferramenta investigatória poderosa, porque o modo como os pontos se configuram pode nos dizer algo acerca do processo que leva a esta configuração. Os padrões são, em geral, classificados como aleatório⁴⁵, uniforme, aglomerado ou disperso.

Em uma configuração aleatória, os pontos têm a mesma possibilidade de estar em qualquer lugar do mapa. Os pontos se distribuem aleatoriamente pelo mapa.

Em uma distribuição uniforme, os pontos se encontram igualmente espaçados.

Também podemos dizer que numa distribuição uniforme a distância entre os pontos vizinhos é maximizada.

Em um padrão de aglomeração, os pontos se encontram aglomerados, com áreas substancialmente vazias.

5.16 A análise criminal e os mapas

Pode-se dizer que o mapa é um produto final de um processo que pode começar com o registro de ocorrência policial, o com um relatório policial, passando pela equipe de

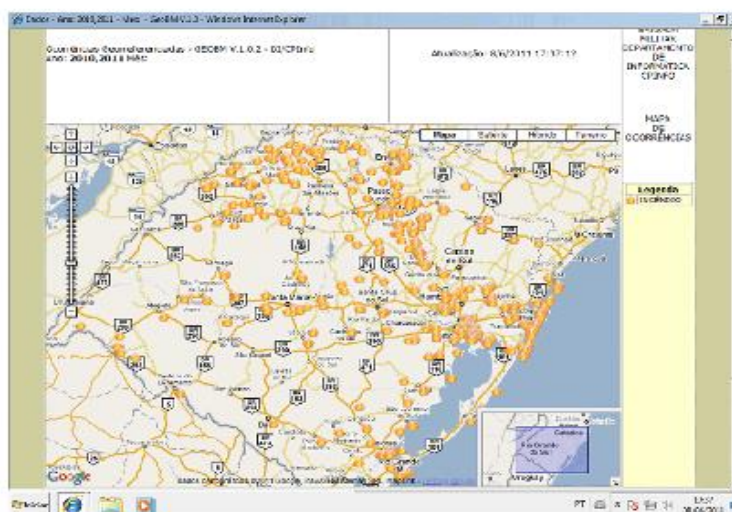
⁴⁵ Designa tudo o que se prende ao caso ou ao jogo da sorte. É uma condição fundada na sorte, nos azares ou no acaso (DE PLÁCIDO, 1996).

processamento de dados, uma vez que é utilizada no banco de dados e, finalmente, transformada em um símbolo quando no papel.

Abaixo apresentamos, na figura 16, uma das formas de utilização de mapas na atuação policial no Estado do Rio Grande do Sul.

As informações documentadas do mapa podem ser utilizadas pelos órgãos policiais, após serem trabalhadas pelos analistas, como ferramenta de suporte para a inteligência e a investigação, uma vez que sugerem diversas generalidades aplicáveis à utilização dos mapas:

Figura 16: Um mapa do crime no Estado do Rio Grande do Sul.



Fonte: GIE (Gabinete de Inteligência e Estratégia da PC/RS).

1. Agregam diversas informações de maneira coerente.
2. Oferecem uma visualização viva dos dados e dos padrões descritivos que podem sugerir respostas às questões levantadas pela investigação.
3. Proporcionam oportunidade de análise espacial com ferramentas de seleção e consulta.
4. Servem como ferramentas de persuasão⁴⁶ para a alocação específica de recursos por parte dos gestores de organizações destinadas à segurança pública

5.17 O perfil geográfico e a análise criminal

Na análise criminal é importante levar em consideração o perfil geográfico de determinado ambiente, uma vez que este é uma metodologia investigatória e de inteligência que utiliza a localização de conjuntos de crimes ocorridos em determinado local, os quais devem estar conectados para determinar a provável região de atuação de um determinado

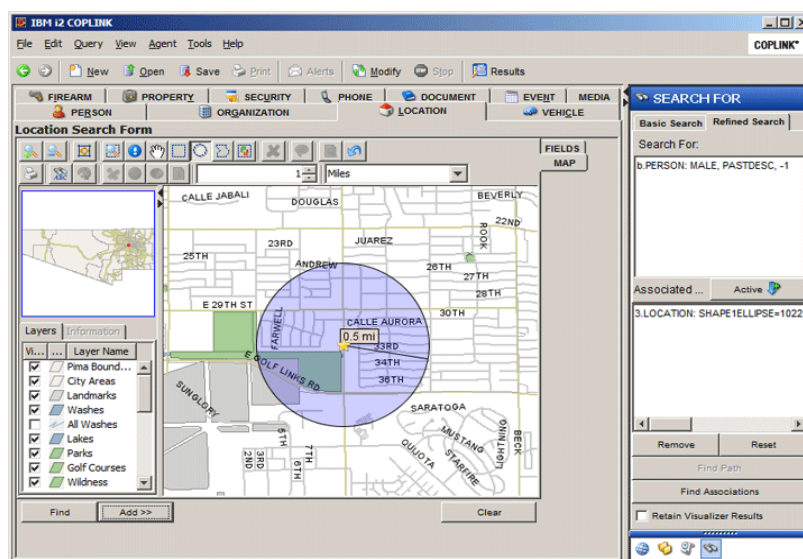
⁴⁶ Ferramenta de convencimento; é o convencimento mediante fatos ou palavras, a que se acredite ou se faça alguma coisa. O processo e ardiloso mostra-se induzimento ou instigação (DE PLÁCIDO, 1996).

criminoso ou grupo de criminosos. Embora normalmente aplicado em casos de homicídios⁴⁷, estupro, incêndios criminosos, assaltos e atentados à bomba, seriais. O perfil geográfico também pode ser utilizado nos casos de crimes singulares que envolvam cenários múltiplos ou outras características geográficas significativas.

Os locais dos crimes, que são subdivididos segundo o tipo (e.g., encontro com a vítima, homicídio e local de desova dos corpos das vítimas), são introduzidos segundo endereço, latitude/longitude ou digitalização. São então criados e examinados cenários nos quais os locais dos crimes são pesados com base em certos princípios teóricos e metodológicos.

Abaixo apresentamos um modelo do que foi falado, com a utilização do software i2, onde é demarcada a área deflagrada, para que a polícia possa se concentrar no local do fato e com isso examinar melhor os cenários ali existentes, facilitando sobre maneira o trabalho, haja vista que a coleta de materiais e informações pode subsidiar uma investigação sobre o fato, de forma que este possa ter uma solução rápida, eficaz e eficiente.

Figura 17: Utilização do software conhecido como i2, na análise de um local de crime.



Fonte: <<http://www-01.ibm.com/software/br/industry/i2software/>>

Como se viu o perfil geográfico pode ser utilizado como base para diversas estratégias de inteligência e de ações investigatórias. Algumas das mais comuns incluem:

1. A priorização de suspeito e pista;
2. A busca baseada nos endereços contidos nos sistemas de registro da polícia;
3. A saturação e vigília das patrulhas;

⁴⁷ Do latim “homicidium” (morte violenta) é entendido como toda a ação que possa causar a morte de um ser humano. É a destruição da vida de um ente humano, provocada por ato voluntário, ação ou omissão (DE PLÁCIDO, 1996).

4. E também em investigações e buscas.

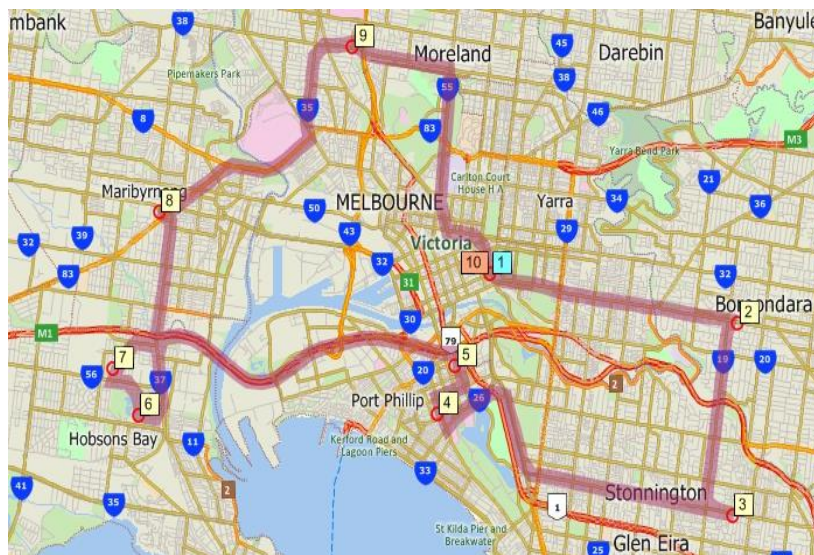
5.18 O geoprocessamento e a análise criminal

O geoprocessamento “é um conjunto de técnicas de coleta, tratamento, manipulação e apresentação de informações que estão situadas dentro de um determinado espaço geográfico”.

Dentre as mais relevantes formas de geoprocessamento, podemos mencionar: cartografia automatizada, processamento de imagens de satélite, digitalização de mapas e Sistemas de Informações (GIS – *Geographic Information System* - Gonçalves, 2001).

Na próxima figura apresentamos a utilização do geoprocessamento como ferramenta policial de inteligência e investigação, haja vista a sua significativa importância na atuação operacional dos órgãos policiais. Como é de se notar, há uma demarcação no terreno indicando que ali está concentrado um grande número ocorrência de fatos delituosos, permitindo que a força policial faça a sua tomada de decisão sobre como proceder para reduzir esses índices de práticas criminosas no local.

Figura 18: O Geoprocessamento como instrumento policial de inteligência e investigação.



Fonte: GIS <<http://gislounge.com/crime-mapping-and-analysis>>

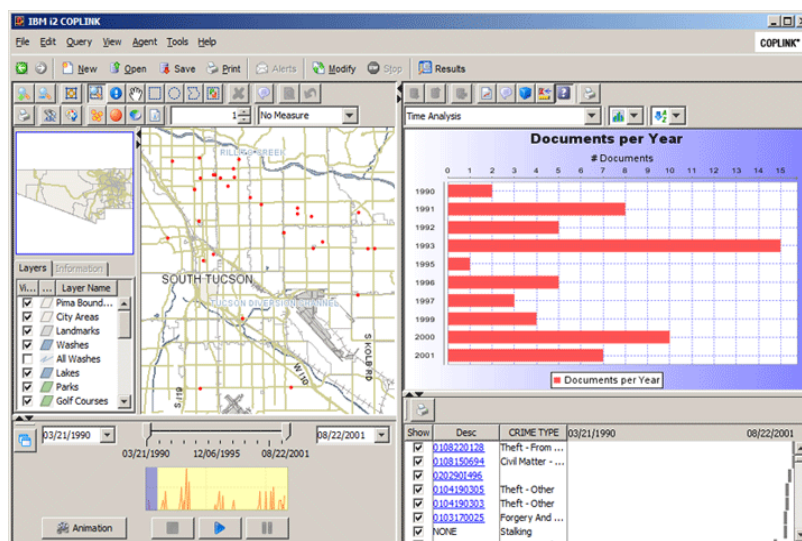
O principal objeto do geoprocessamento, quando utilizado para subsidiar ações de segurança pública, é, na realidade, a geoinformação, que corresponde a uma informação unida com um atributo geográfico. O que nada mais é que a informação em um determinado endereço, em um determinado ambiente e que carrega consigo as coordenadas geográficas (latitude, longitude e altitude) do local a que está se referindo.

Uma informação que tem como aliada a si sua posição geográfica é também chamada de informação georeferenciada, no sentido de ter referência, através das coordenadas, com algum ponto da Terra. O tratamento da geoinformação permite o controle do meio ambiente e o planejamento de cidades e de redes de infraestrutura. (Vasco Furtado, 2005).

No mapa, se torna possível visualizar com muito mais facilidade a posição das informações coletadas. Essa visualização das informações localizadas num mapa, por si só, já esclarece muito. Pois, dando uma noção espacial ao dado, traz este para o mundo concreto. Mas, além de facilitar a visualização das informações, o mapa, aliado aos softwares e outros equipamentos de análise, permitem também que o analista trabalhe com essas informações, de modo que possa relacioná-las e calcular as distâncias entre elas, enfim, tirar dessas informações tudo o que elas podem dar com relação ao lugar a que se referem.

Na tela abaixo é mostrada a representação de um mapa do crime associado a gráfico que fazem uma comparação das taxas de criminalidade em um determinado ambiente georreferenciado, em determinado período. O software utilizado é o i2 da IBM, o qual é muito utilizado por organizações policiais e outras organizações pública que detenham o interesse em labutar em áreas de inteligência, tal como órgãos de segurança pública e empresas privadas, principalmente empresas de telefonia móvel, no rastreamento, detecção e identificação de autores de fraudes.

Figura 19: Representação de um mapa do crime com utilização de gráficos que fazem a comparação das taxas de criminalidade em determinado local e período.



Fonte: <<http://www-01.ibm.com/software/br/industry/i2software/>>

Embora haja a tentativa de pensar os sistemas de informação geográfica (GIS) como tecnologia totalmente contemporânea, suas raízes conceituais são mais antigas. Um GIS

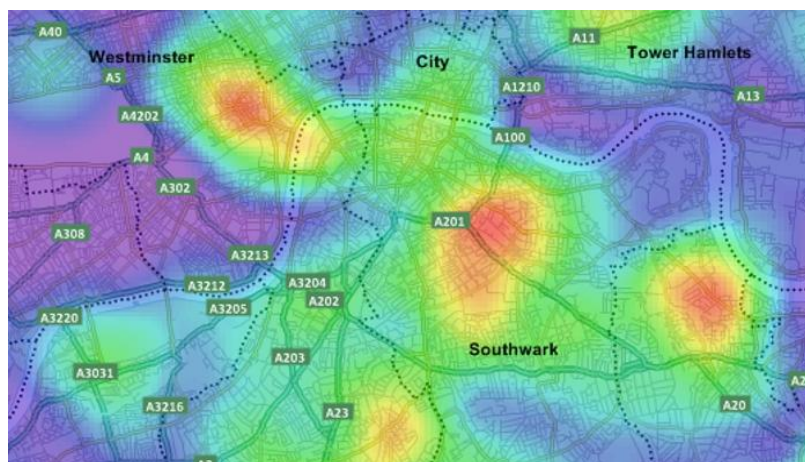
consiste no registro e na sobreposição de diferentes distribuições espaciais de dados no papel (ou em outro meio adequado), com o objetivo de encontrar pontos que se inter-relacionam.

5.19 As “zonas quentes” e a análise criminal

Um termo que passou a fazer parte do vocabulário do analista criminal é o conhecido como “zona quente”, o qual vem recebendo uma atenção cada vez maior, devido ao impacto e significado que esses ambientes representam. O que são zonas quentes? Como nós as reconhecemos?

No mapa abaixo podemos visualizar algumas zonas quentes em um mapa, as quais são apresentadas com cores diferenciadas e de forma que se possa visualizá-las no sentido de identificar o “núcleo” das ocorrências, isso para que os órgãos encarregados da segurança pública, possam melhor tomar as suas decisões e definir sua forma de atuação e até mesmo estabelecendo competências para a prática de ações policiais de combate à criminalidade nos locais pré-definidos, como está indicado no mapa.

Figura 20: Mapa do crime com representação de “Zonas Quentes”.



Fonte: GIS < <http://www.gislouge.com/crime-mapping-and-analysis>>

Zona quente é uma condição indicativa de alguma forma de aglomeração em uma determinada distribuição espacial em um determinado ambiente. Entretanto, nem todos os aglomerados são “zonas quentes”, uma vez que os ambientes que ajudam a gerar o crime nem sempre são tidos como de grande impacto na segurança pública, até mesmo porque os locais onde estão as pessoas também tendem a construir aglomerados.

5.20 O mapeamento da criminalidade e a análise criminal

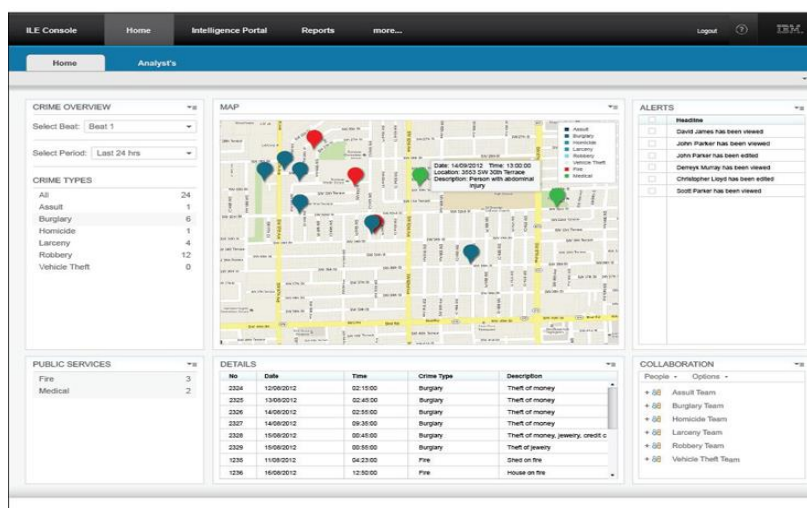
No Brasil os órgãos encarregados da segurança pública enfrentam muitas dificuldades para a realização de um mapeamento da criminalidade, a nível nacional, devido a diversos fatores, dentre estes se podem citar o desequilíbrio tecnológico.

O desequilíbrio tecnológico ocorre devido ao fato de que a maior parte dos órgãos policiais, com exceção de alguns, não utilizam a tecnologia do mapeamento da criminalidade.

O mapeamento da criminalidade é de suma importância para uma instituição policial, uma vez que este permite a visualização da criminalidade como um todo, em determinado espaço geográfico, seja ele urbano, suburbano, ou até mesmo rural. Essa ferramenta permite uma atuação coordenada dos órgãos policiais, permitindo a estes o desenvolvimento de uma série de atividades correlatas que permitiram uma atuação econômica, rápida, eficaz, eficiente e segura. Além de possibilitar, em muitos casos, uma antecipação à concretização dos fatos por parte dos criminosos, o que seria o ideal, pois a ação criminosa seria “abortada” por uma ação policial de sucesso. É o que se chama antecipar-se aos fatos. O que também é uma forma de prevenção qualificada, pois não ocorrerá o fato que antes estava em evidência e preste a ocorrer.

A figura a seguir mostra como este mapa pode ser elaborado com a ajuda de softwares, no exemplo, o software utilizado é o i2, muito utilizado pelas instituições policiais de muitos países e que é uma das melhores ferramentas já inventadas na área da tecnologia da informação e comunicação para essa finalidade. Este software permite uma ação surpreendente dos órgãos de segurança pública, na solução de casos intrigantes e que parecem, muitas vezes, de difícil solução.

Figura 21: Mapa do crime com a demarcação da criminalidade por tipo de delitos praticados, em uma determinada região geográfica de uma cidade.



As diferenças urbanas, suburbanas e rurais, assim como as perspectivas e as necessidades dos órgãos policiais situados em zonas urbanas, suburbanas e rurais, diferem amplamente, no que diz respeito à análise e ao mapeamento da criminalidade.

A geocodificação incompleta é, atualmente, um dos grandes problemas que estão sendo enfrentados pelos organismos de segurança, haja vista que, devido a isso, estão em andamento esforços de geocodificação de endereços, principalmente (...).

Há, atualmente, uma busca pela padronização dos registros de ocorrências, razão pela qual a Secretaria Nacional de Segurança Pública - SENASP elaborou e disseminou um “Manual de Preenchimento de Ocorrências Policiais”, ou seja, um Formulário de Coleta Mensal de Ocorrências Criminais e Atividades de Polícia, visando com isso uma padronização de endereços e demais informações interessantes para um trabalho de análise criminal, para que essa se torne uma constante no ambiente policial e demais órgãos encarregados da prestação de serviços de segurança pública.

Ao analista recomenda-se estar atento ao dado e à forma de como esse dado é introduzido nos sistemas informatizados e de registros, isso para evitar que ocorram distorções, como já ocorreu no RS, onde uma determinada via pública, aliás, uma pequena rua sem saída, passou a ser o local onde ocorriam praticamente todos os furtos e roubos de veículos em Porto Alegre, ao se auditar o sistema verificou-se que os lançamentos desses dados eram feitos por dissídia do funcionário que alimentava o banco de dados. O Analista Criminal deve levar em consideração, sempre, o seguinte: “dados mal registrados são perdidos, não são analisados, ocasionando análises espúrias”.

Ante ao exposto verifica-se que um dos maiores problemas encontrados pelo analista criminal é a captura de dados incompletos (completude), daí a necessidade e a grande importância que deve ser dada ao preenchimento das ocorrências policiais, com relação a todos os seus atributos. O analista tem que ter consciência da importância do seu trabalho para o sucesso das atividades de segurança pública.

Daí a necessidade de que todo o fato social relacionado à criminalidade seja do conhecimento policial. Isso para que os órgãos policiais possam melhor planejar as suas ações.

5.21 O GPS e a análise criminal

O GPS é a abreviatura de *Global Positioning System*, ou seja, Sistema de Posicionamento Global. O mesmo consiste de uma constelação (rede) de 24 satélites em 6

planos de órbita sobre a Terra a uma altitude de 20.200 quilômetros aproximadamente. É conhecida a existência de satélites reservas para uma substituição imediata, caso seja necessário.

Por meio do receptor de GPS pode-se determinar uma posição geográfica exata sobre a superfície terrestre (latitude e longitude). Daí a importância significativa que este instrumento tem nas investigações de homicídios e casos da prática de abigeato, por exemplo.

Com os seus seis planos de órbita e ângulos de 60 graus, cada satélite percorre duas voltas ao redor da Terra em 24 horas e promove uma ampla e excelente cobertura.

Algumas aplicações para o GPS: é praticamente impossível relatar aqui todas as possibilidades da utilização deste instrumento, pois além das já conhecidas existem ainda as que serão descobertas. O GS pode ser empregado: em acampamentos; em automobilística; em aviação; em comunicações; na segurança pública; nas localizações de emergências; na monitoração de veículos; em náutica, na sincronização de sistemas, em topografia, dentre outros.

O GIS é um software integrado ao GPS que trata da geoinformação, ao qual se dá o nome de Sistema de Informações Geográficas. Este software possibilita aos setores de análise criminal a confecção de mapas, através do georeferenciamento das informações que possui seu processamento e sua visualização. Ele funciona aliando uma base de dados gráfica e a uma base de dados alfanumérica. Ele facilita a manipulação e integração de grandes quantidades de dados permitindo uma rápida formação e alteração de cenários, impossíveis de serem considerados fora do âmbito computacional.

O mapa que será apresentado a seguir comprova o que falamos, haja vista que o que for nele demarcado é de suma importância para os órgãos encarregados da prestação de serviços de segurança pública, para que possam se manter informados a respeito da criminalidade na sua área de atuação e com isso prestar um serviço de excelência à sociedade.

Figura 22: Mapa do crime em uma determinada zona da cidade de Madri (Georreferenciamento de Área).



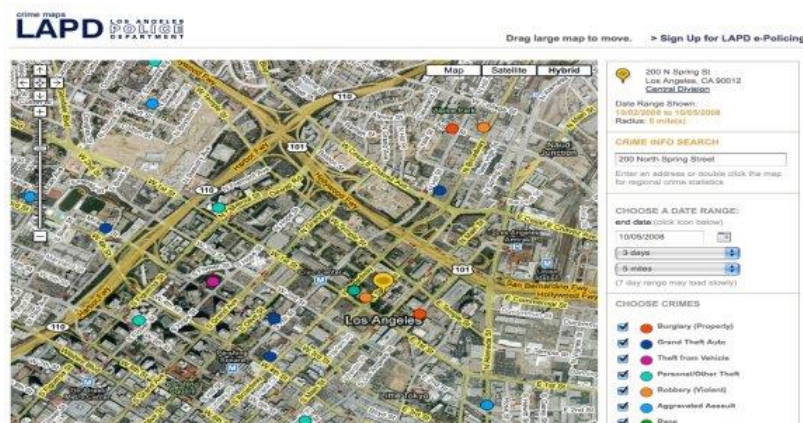
Fonte: GIS <<http://gislounge.com/crime-mapping-and-analysis/>>

Com o GIS pode-se combinar elementos dos mapas de forma a refazer análises de relacionamentos, padrões e tendências de práticas criminosas. O GIS possui ferramentas que permitem que se analisem esses padrões, encontrá-los e medir as distâncias entre eles, dentre outras funções.

Com a utilização do GIS, os mapas deixaram de ser “estáticos” e passaram a ser manipulados e atualizados em intervalos de tempo curtíssimos, razão pela qual são cada vez mais indispensáveis como ferramentas de planejamento. Antes do GIS, os estudos eram planejados utilizando-se mapas tradicionais, em papel, com tabelas estatísticas e gráficos feitos à mão. Os mesmos mapas e tabelas eram mantidos por diversos departamentos acarretando perdas de tempo e duplicação de esforços. A atualização de mapas não era possível de se desenhar em um único mapa. Com a utilização do computador, esta limitação deixou de existir, uma vez que é possível armazenar todos os dados que se deseja, e apresentar somente aqueles que são relevantes para um determinado estudo.

Abaixo apresentamos um modelo de mapa utilizado pela Polícia da cidade de Los Angeles (LAPD Police), onde a utilização de um software apropriado possibilita o controle de vários tipos de crime que estão ocorrendo em determinada área da cidade, uma vez que, após a identificação dessas práticas delituosas, e as informações referentes a elas, são armazenadas e a polícia utiliza aquelas que mais lhe interessa, sendo que as demais passam a integrar o banco de dados, para futura utilização caso venha ser necessário. Se não fossem as tecnologias da informação e comunicação, esta aplicação ficaria mais difícil de ser realizada concomitantemente.

Figura 23: Mapa do crime muito utilizado pela Polícia da Cidade de Los Angeles.



Fonte: GIS <<http://www.gislouge.com/crime-mapping-and-analysis/>>

O GIS é uma importante ferramenta multidisciplinar. Pode ser aplicado em diversas áreas que tenham em comum o interesse por objetos georeferenciados, como o controle da poluição, planejamento de ocupação de terras, combate ao crime, projeto e manutenção de serviços públicos, controle de hidrantes nas diversas aplicações de geoprocessamento ligadas a área de segurança pública.

A figura abaixo mostra a ocorrência da prática efetiva de um tipo de crime em uma determinada área, no caso em tela, a prática da prostituição na cidade de São Francisco nos Estados Unidos da América, no transcurso de ano de 2009. As zonas de maior incidência da modalidade criminosa aparecem, no mapa, na forma de altas montanhas em locais determinados, o que significa uma ocorrência muito elevada de prostituição nesses locais da cidade. Aí se tem o que se chama de georreferenciamento.

Figura 24: Mapa com o georreferenciamento da prática de prostituição na cidade de São Francisco nos Estados Unidos.



Fonte: GIS <<http://www.gislouge.com/crime-mapping-and-analysis/>>

Um exemplo do uso de informações geográficas juntamente com sistemas de informações, pode ser a análise dos fatores ligados a criminalidade em uma região específica. Ao se identificar onde um determinado crime está acontecendo em um GIS, pode-se entender com a ajuda de informações georeferenciadas sobre a urbanização da região, os motivos que estão levando à ocorrência deste tipo de crime. Pode-se identificar, por exemplo, a falta de saneamento básico ou uma deficiência na iluminação como sendo indutores das ocorrências. (VASCO FURTADO, 2005).

Funções do sistema de informação geográfica (GIS) – o GIS é utilizado com propósitos descritivos, analíticos e interativos.

Aliança entre jurisdições⁴⁸ – essas relações reconhecem que o comportamento criminoso presta pouca atenção às fronteiras entre os órgãos policiais que detém a competência para tratar com assuntos atinentes à segurança pública, ou as circunscrições⁴⁹.

O compartilhamento dos dados, nos dias atuais, é de suma importância para os órgãos encarregados da prestação de segurança pública e deve acontecer, entre instituições e entre os Estados, cada vez mais com maior frequência.

A análise criminal tem importância significativa, por que através dela é possível identificar vários fatores relacionados à prática delituosa e que são muito válidos para subsidiar o planejamento de ações policiais em áreas com alto índice de eventos criminosos.

O acesso às informações geográficas aumenta com a utilização da Internet e de sistemas como o ICAM (Coleta de Informações para Mapeamento Automático), a exemplo do que ocorre em Chicago nos EUA. O acesso poderá ser realizado até mesmo pelo público em geral, o qual poderá usar as informações para se proteger, assim como para ajudar os órgãos encarregados da segurança pública a melhorar as suas formas de atuação, haja vista que, como já foi dito antes, a informação é a principal matéria prima utilizada por essas organizações.

5.22 Teorias de suporte à análise criminal

A análise criminal está consubstanciada em algumas teorias sociais, as quais lhe servem de suporte, e, através destas é possível a aplicação das teorias criminais de cunho sociológico e as teorias que cuidam da incidência de fenômenos criminais, conforme padrões espaciais, aqueles que ocorrem em determinados locais, e perfis de criminosos e ou teorias criminais.

⁴⁸ Designa as atribuições especiais conferidas aos magistrados, encarregados de administrar a justiça. É o poder de poder julgar de um juiz (DE PLÁCIDO, 1996).

⁴⁹ É a divisão territorial ou a parte do território de um país, estado ou município, a que se atribui certo regime administrativo, na qual se assenta o poder jurisdicional de uma autoridade administrativa, civil ou militar, para dirigir certa espécie de serviço público (DE PLÁCIDO, 1996).

As teorias sociológicas abordadas na criminologia ambiental são as seguintes: “teoria da anomia; teoria da associação diferencial, teoria do controle social; teoria da escolha racional; e teoria da desorganização social. ”

A Teoria da Anomia teve origem na década de 30 e resume-se como decorrente da impossibilidade de o indivíduo atingir metas por ele almejadas, seja por fatores internos ou externos, o que o motivaria para o crime (MERTON, 1938, v. 3, p. 672-682).

Já a Teoria da Associação Diferencial, ou Teoria do Aprendizado Social, afirma que o indivíduo, principalmente o jovem, determina o comportamento que irá adotar a partir de situações de conflito que vivenciou e que irá contribuir para o que ele chama de determinação favorável ao crime (SUTHERLAND, 1973, P. 30-41).

A Teoria do Controle Social busca explicações sobre por que as pessoas se abstêm de cometer crimes. Aduz que o indivíduo é dissuadido a trilhar o caminho do crime pela relação direta com a probabilidade de ser descoberto na execução do delito e o custo que a devida punição lhe causaria. A teoria afirma que, quanto mais fortes forem os vínculos do cidadão com a sociedade, maior o seu comprometimento com os valores por ela estabelecido e menor a sua disposição para transgredi-los (AGNEW, 1993, v. 30, p. 245-266).

A Teoria da Escolha Racional, contribuição dos ramos da Economia, revela que o ato criminoso decorre de uma avaliação racional desenvolvida pelo indivíduo, que leva em conta os custos de benefícios obtidos com a atividade criminosa se comparados àqueles resultantes do trabalho legal e, também, das probabilidades de detenção e aprisionamento.

A Teoria da Desorganização Social aborda as comunidades locais, que se organizam em um sistema complexo de redes de associações formais e informais que contribuem, ou não, para o processo de socialização e aculturação do indivíduo. Fatores como a desagregação (ou à desorganização) social o papel de formador de redes sistêmicas capazes de facilitar ou inibir o controle social. (SAMPSON, 1995, p. 193-216).

5.23 A análise de vínculos na atividade policial

A análise de vínculos é a técnica baseada em tecnologia da informação e comunicação, uma vez que se utiliza de softwares de vanguarda para a realização da análise de verificação de ligação entre indivíduos, grupos e facções criminosas, principalmente no que se refere à constatação da prática de crime organizado, além do que sugere uma moderna metodologia de investigação, através da qual se consegue ampliar a capacidade de visualização da complexidade da prática de um fato tido crime, com a utilização de recursos gráficos

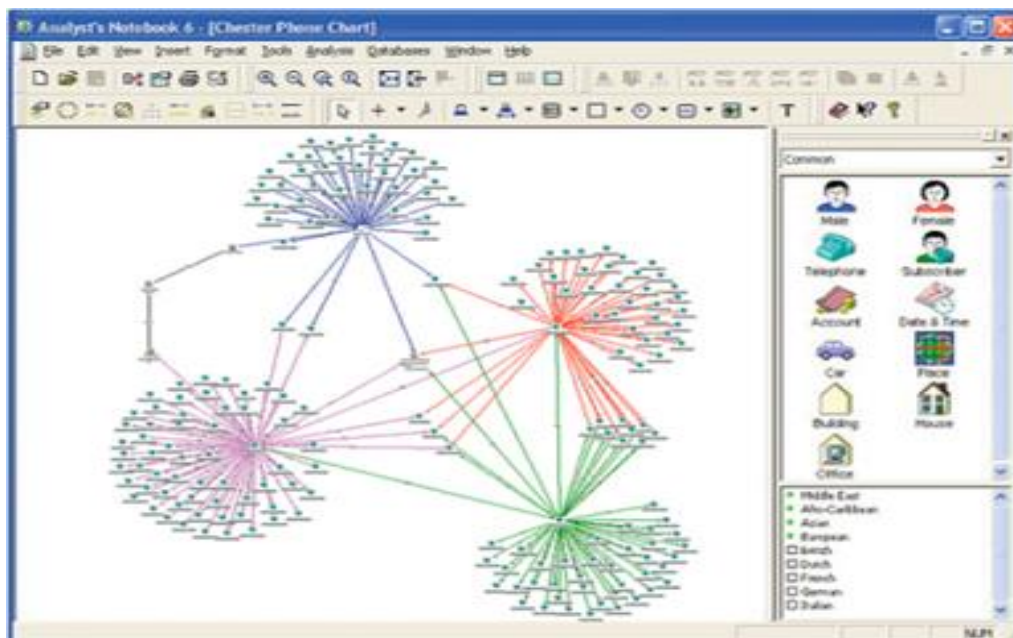
produzidos com a utilização de softwares de última geração e que são destinados para esta finalidade.

Os gráficos são importantes por que facilitam a verificação de elementos criminosos e que agem de forma associada, formando uma relação em teia bastante complexa, que se identifiquem por meio de ligações dos fatos ocorridos, associações de pessoas, vínculos de contatos telefônicos, do fluxo financeiro, etc. Os quais devem ser analisados para que tornem possível a construção de conhecimento, isso para que subsidiem uma investigação policial.

Os softwares utilizados na análise das ligações telefônicas causais e demonstração de evidências específicas da organização ou organizações facilitam o trabalho dos analistas, exigindo dos analistas operadores da análise de vínculos uma visão e descrição do volume de dados, de uma variedade larga de fontes. A análise é realizada em um tempo mais curto do que se as análises fossem feitas sem a utilização desse meio computacional.

A seguir, apresentamos, nas figuras 25 e 26, mapas que mostram uma análise de vínculo realizada com a utilização do software i2, onde podemos observar à direita a foto dos principais envolvidos no caso sob análise e à esquerda o mapa com as ligações destes com outras pessoas, também participantes da mesma organização na prática criminosa.

Figura 25: Mapa de uma Análise de Vínculo realizada com a utilização do software i2, onde se pode determinar o grau de participação de determinados indivíduos.



Fonte: <http://www-01.ibm.com/software/br/industry/i2software/>

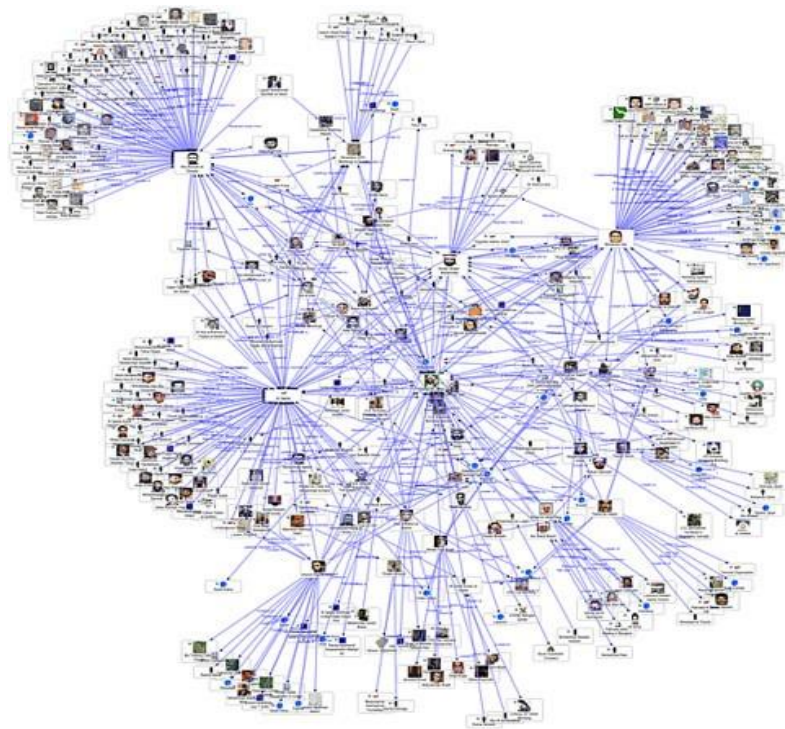
Para Xu e Chen (2004) a análise de vínculos é eficiente e eficaz para as agências de

inteligência e de investigação criminal no combate ao crime organizado, tráfico de drogas, terrorismo e sequestro. Eles propõem uma técnica de análise de vínculos que usa algoritmos resumidos, para identificar as associações mais fortes entre entidades em uma rede criminal.

No Brasil as primeiras análises de vínculos realizadas foram pelo Delegado Celso Ferro, em Brasília, podemos até dizer que foi ele que introduziu esta ferramenta em nosso país, quando a utilizou para fazer a análise de vínculo de uma quadrilha que fraudava concursos públicos no Distrito Federal, por isso é considerado o pai da análise de vínculos em nossas polícias.

E, em homenagem a esse grande amigo, é que se coloca aqui um mapa de análise de vínculo realizada no software i2 e que se parece com aquela realizada por Celso Ferro e que envolvia fraudadores de um Concurso Público realizado em Brasília.

Figura 26: Análise de Vínculo que mostra a atuação de uma quadrilha em determinado tipo de fato delituoso.



Fonte: <<http://www-01.ibm.com/software/br/industry/i2software/>>

6 PLANEJAMENTO OPERACIONAL

O planejamento operacional é uma das atividades mais importantes dentre aquelas realizadas pelos órgãos encarregados da prestação de serviços de segurança pública. Ele ocorre em curto prazo, e é efetuado na realização das competências da empresa ou órgão público e deve possuir início e fim determinado, haja vista que cada atividade ou ação humana é um projeto.

A questão referente ao planejamento operacional da Polícia Civil do Estado do Rio Grande do Sul é muito complexa e tem que ser muito bem pensada, haja vista a sua complexidade, mas isso não quer dizer que não seja necessário. O planejamento operacional deve ocorrer de forma que, para cada ação operacional, deva ser aberto um projeto e este deve ser tratado através de um sistema de gestão, tipo gestão de projetos e por isso que os organismos policiais devem possuir um gestor para tocar cada um dos seus projetos na esfera operacional.

Neste trabalho tratar-se o planejamento operacional como sendo um conjunto de projetos, os quais deverão ter os seus gerentes e estes deveram observar a regras previstas no Guia PMBOK. Este é o entendimento que se tem e que ficam expostas para as discussões que se fizerem necessárias.

6.1 Projeto

Como cita o Professor Vilson Gruber “projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado único. A natureza temporária dos projetos indica que eles têm um início e um término definidos (*PMBOK GUIDE*, quinta edição)”. No caso das instituições que prestam serviços de segurança pública, o que vai ser criado é um serviço cujo objetivo principal é dar segurança à sociedade, sendo este o resultado objeto do projeto. Uma ação policial tem todas as características de um projeto justamente porque tem um início e um término definidos, dentre outros atributos desta natureza, conforme explanação a seguir:

6.2 Gerenciamento de um projeto

Gerenciar um projeto é aplicar os conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto a fim de atender aos seus requisitos (Professor VILSON GRUBER).

É a aplicação e integração apropriadas dos 47 processos estabelecidos pelo Guia PMBOK, agrupados logicamente e abrangendo cinco grupos: iniciação, planejamento, execução, encerramento e monitoramento e controle.

O entendimento é de que no futuro este procedimento deve ser observado, sob pena das instituições sucumbirem, diante da falta de organização administrativa e operacional das

instituições prestadoras de segurança pública. Os gestores das instituições devem observar isso e cobrar dos subordinados o cumprimento desses procedimentos. Não se pode continuar da forma como se procede atualmente, onde se atua principalmente em cima de uma denúncia anônima e depois se divulga que o fato que resultou em prisões e que este estava sendo investigado por quatro meses, por exemplo, por tantos meses e até anos, por exemplo.

No diagrama abaixo, se expõe algumas das fases de um projeto operacional.

Figura 27: Diagrama esquemático das principais fases de um planejamento operacional que tem como base a gestão de projetos.



Fonte: <http://www.consultorwillelinhares.blogspot.com.br/2013/04/trabalho-em-equipe-e-lideranca.html>

Na figura vê-se a identificação dos requisitos; adaptação às diferentes necessidades, preocupações e expectativas das partes interessadas à medida que o projeto é planejado e realizado.

Balanceamento das restrições conflitantes do projeto, mas não se limitam a: escopo, qualidade, cronograma, orçamento, recursos e riscos.

Um projeto é um empreendimento singular e temporário com objetivo de desenvolver um produto ou serviço. Isso deixa claro que uma atividade ou ação policial de segurança pública pode ser considerada um produto ou um serviço, portanto, enquadra-se plenamente na conceituação.

6.3 Ciclo de vida de um projeto

É o conjunto de fases do projeto. Todo o projeto pode ser subdividido em fases: a divisão nos possibilita um melhor acompanhamento; possibilita controle sobre os recursos gastos; possibilita as correções que forem necessárias; possibilita termos uma visão de quanto

será gasto com o projeto para que este atinja seus objetivos e facilite a reutilização de experiências no projeto.

6.4 Iniciação do projeto

Antes de iniciarmos um projeto, no caso uma ação ou operação policial, devemos realizar a identificação dos seguintes itens:

1. Da necessidade ou o problema que vai ser atendido ou solucionado;
2. Da oportunidade que se pretende aproveitar com a implantação do projeto;
3. É essencial que a missão e objetivo sejam definidos, bem como as estratégias que serão utilizadas.

6.5 Planejamento

Nessa fase deve se detalhar tudo que será realizado no projeto, com vista a obtenção do sucesso da atividade ou ação:

1. O cronograma;
2. A interdependência entre atividades;
3. A alocação dos recursos envolvidos;
4. A análise de custos, etc.

Ter atenção especial para a comunicação da equipe, qualidade, riscos, aquisições e recursos humanos envolvidos.

6.6 Monitoramento e controle do projeto

O monitoramento e controle devem ser executados em paralelo com as demais fases de planejamento e execução da atividade ou ação.

Acompanhar, avaliar formalizar tudo que está sendo feito, desde o início do projeto;

É nesta etapa que deverão ser realizadas ações corretivas, casos estas venham a ser necessárias, para que se possa fazer as devidas correções e para que se volte ao rumo certo;

A grande vantagem de se utilizar esta fase é a possibilidade de sempre se acompanhar de perto o desenvolvimento do projeto referente à atividade ou ação de segurança pública.

6.7 Encerramento do projeto

O encerramento do projeto no caso em tela ocorre com o encerramento da atividade ou ação de segurança pública, momento em que se devem avaliar todas as tarefas e fazer através de uma auditoria interna ou externa, todos os documentos que serão entregues e pode-se utilizar este momento para que toda a equipe passe por um processo de aprendizagem.

O diagrama apresentado a seguir versa sobre o ciclo do PDCA, o qual deve ser rodado a cada início e encerramento de uma atividade ou ação geradora do projeto, isso para ajudar na avaliação do que foi feito anteriormente, no transcorrer do desenvolvimento do projeto.

Figura 28: O Ciclo do PDCA e a sua importância em um planejamento operacional.



Fonte: <<http://vr-consultores.blogspot.com.br/2013/06/o-ciclo-pdca.html>>

A conclusão de cada fase do projeto é caracterizada pela entrega ou finalização de um determinado trabalho, serviço ou produto, no caso prestação de serviços de segurança pública.

Toda entrega deve ser tangível e de fácil identificação, como por exemplo, um relatório que foi confeccionado, após a realização de uma atividade ou ação desenvolvida em prol da segurança pública.

6.8 Características de um projeto

Um projeto, assim como uma atividade ou ação de segurança pública, deve possuir as seguintes características:

1. Têm início em fim determinado;
2. Sofrem restrições;
3. São realizadas por pessoas;
4. São elaborados progressivamente; e
5. Criam um resultado único seja ele positivo ou negativo.

6.9 Conceitos de sucesso em um projeto

Um projeto, assim como uma atividade ou ação de segurança pública, para que tenham sucesso garantido devem:

1. Atender os requisitos técnicos e funcionais;
2. Cumprir o orçamento;
3. Satisfazer os interessados (*stankholders*); e

4. Beneficiar o patrocinador.

6.10 O que é gerenciar um projeto

É administrar as incertezas do projeto, no caso uma atividade ou ação de segurança pública, planejando sua execução antes de iniciá-lo e controlando de modo a assegurar sua conclusão no prazo e orçamentos estipulados, conforme as especificações.

É o mesmo que se deve fazer para gerenciar uma atividade ou ação de segurança pública, realizada pelas organizações encarregadas da prestação desses serviços

6.11 Planejar

É estabelecer objetivos e o escopo do projeto, dividir em fases, definir tarefas e responsáveis para alcançar o objetivo proposto considerando premissas e restrições existentes.

Na atividade policial operacional das organizações encarregadas da prestação dos serviços de segurança pública, não é diferente, há que se planejar para se ter sucesso institucional.

6.12 Controlar

É acompanhar o progresso e mensurar o desenvolvimento do projeto por meio da comparação entre o realizado e o planejado, tomando ações corretivas apropriadas, conforme necessário.

Aqui é interessante a utilização de indicadores que possam possibilitar uma avaliação mais rigorosa dos requisitos do projeto.

6.13 Gerenciando os stakeholders

Os stakeholders são as partes interessadas no projeto da atividade ou ação de segurança pública, nada mais são do que todos os envolvidos e que têm interesse na realização da atividade ou ação e no sucesso desta. Para gerenciar esses interessados é necessário levar em consideração o que segue:

1. Identificar todos os envolvidos;
2. Levantar suas necessidades;
3. Captar suas expectativas sobre o projeto;
4. Identificar critérios de sucesso;
5. Avaliar seu conhecimento e habilidades;
6. Equilibrar os interesses dos principais envolvidos;
7. Descobrir suas prioridades dentre as restrições;
8. Envolvê-los nos processos de gerenciamento.

6.14 Principais causas de fracasso em um projeto

As principais causas de fracasso num projeto referente a uma atividade ou ação de segurança pública, desenvolvida por órgãos policiais, outros desta natureza podem ser identificadas através da observação dos seguintes itens:

1. Falta de alinhamento de expectativas;
2. Falta de preparo da equipe do projeto;
3. Planejamento inexistente ou insuficiente;
4. Incapacidade de prever riscos;
5. Problemas de comunicação;
6. Requisitos mal definidos;
7. Limitação de recursos.

6.15 Processo de gestão de projeto em um projeto

Um processo é um conjunto de ações e atividades interrelacionadas, que são executadas para alcançar um produto, resultado ou serviço predefinido. É o caso das atividades ou ações de segurança pública.

Cada processo é caracterizado por suas entradas, as ferramentas e as técnicas que podem ser aplicadas e as saídas resultantes desses casos.

6.16 Para que um projeto seja bem sucedido, a equipe do projeto deve:

Cumprir os requisitos para atender as necessidades e expectativas das partes interessadas.

Obter um equilíbrio entre as demandas do escopo, tempo, custo, qualidade, recursos e riscos para gerar um produto, ou serviço ou resultado especificado.

6.17 As áreas do conhecimento em gerenciamento de projetos

O que se quer dizer é que para o gerenciamento de um projeto, assim como no caso do planejamento de uma operação de segurança pública, ou ação policial, é importante analisar os seguintes itens:

1. Integração;
2. Escopo;
3. Tempo;
4. Custos;
5. Qualidade;

6. Recursos humanos;
7. Comunicações;
8. Riscos;
9. Aquisições; e
10. Gerenciamento das partes interessadas.

A integração: é a necessidade que se tem de verificar quantos são os órgãos que têm o interesse na ação e se devem atuar individual ou conjuntamente.

O escopo: é o plano designado para a elaboração do projeto referente à atividade ou ação.

O tempo: tem a ver com o tempo que será despendido par a elaboração do planejamento da atividade ou ação de segurança pública e o tempo necessário para a execução desta.

Os custos: é mensuração de tudo que envolve e que vai envolver o planejamento operacional, ou seja, deve ser levado em conta tudo o que vai ser utilizado na atividade ou ação de segurança pública.

A qualidade: tem a ver com tudo o que está relacionado à ação, desde informações recebidas e analisadas, ao desenvolvimento de toda a ação, do início ao término desta;

Os recursos humanos: refere-se a todos os *stakeholders* necessários ao pleno desenvolvimento da atividade ou ação.

As comunicações: diz respeito aos meios de comunicações que serão utilizados no transcorrer da atividade ou ação, bem como a comunicação que será desenvolvida interna e externamente.

Os riscos: aqui se tem que mensurar todos os riscos possíveis de acontecer e como evitá-los, ou reduzir a sua existência no desenrolar da atividade ou ação de segurança pública.

As aquisições: se caso haja a necessidade de aquisição de algo que seja importante para o sucesso da atividade ou ação.

O gerenciamento das partes interessadas: aqui se faz referência a tudo o que diz respeito às partes envolvidas no projeto referente à atividade ou ação.

6.18 Execução do projeto

É o processo de realização do trabalho definido no plano de gerenciamento do projeto para atingir os objetivos;

Requerer a implementação de mudanças aprovadas, incluindo ações corretivas, preventivas e reparo de defeitos que por ventura ocorrerem ou venham a ocorrer.

As informações, sobre desempenho serão utilizadas como entrada para os processos de monitoramento e controle do planejamento operacional.

6.19 Orientar e gerenciar a execução do projeto

Orientar e gerenciar a execução planejamento operacional ou de um projeto do tipo de atividade ou ação de um órgão de segurança pública é um processo que deve incluir as seguintes etapas:

1. Executar as atividades para alcançar os objetivos;
2. Formar, treinar e gerenciar os membros da equipe;
3. Obter, gerenciar e utilizar recursos;
4. Estabelecer e gerenciar os canais de comunicação;
5. Gerar dados do projeto;
6. Emitir solicitações de mudança;
7. Gerenciar e implementar atividades de resposta de resposta a riscos;
8. Coletar e documentar lições apreendidas.

6.20 Monitoramento e controle do projeto

É o processo de acompanhamento, revisão e ajuste do processo de planejamento operacional, para atender aos objetivos de desempenho definidos no plano de gerenciamento.

Monitorar e controlar o trabalho relacionado à execução da ação ou atividade que se está planejando é de suma importância, por isso deve ser:

1. Executado do início ao término do projeto;
2. Fornecer a compreensão da “saúde do projeto”;

Este processo também inclui fatores que são muito importantes para uma avaliação posterior à execução do planejado, principalmente no que se refere a:

1. Comparação entre o Real e o Planejado;
2. Avaliação do desempenho;
3. Verificar se as ações corretivo-preventivas são necessárias;
4. Identificação, análise e acompanhamento dos riscos;
5. Manutenção da base de informações do projeto;
6. Fornecimento de informações e previsões;
7. Monitoramento da execução das mudanças.

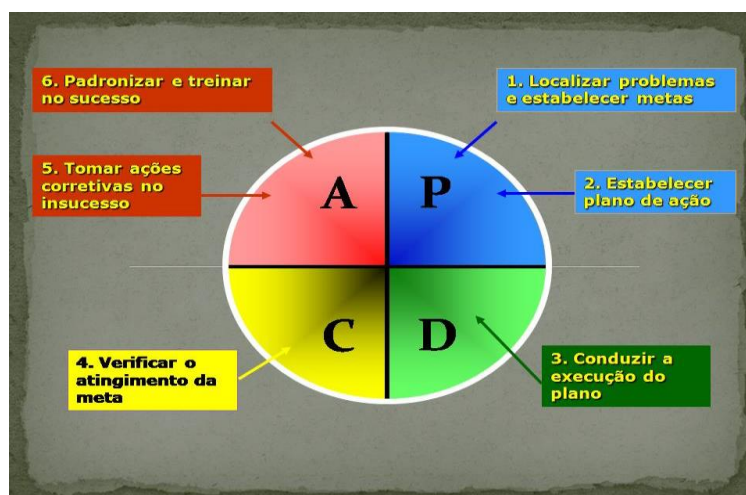
6.21 Encerramento do projeto

É o processo de finalização de todas as atividades, de todos os grupos de processos de gerenciamento do planejamento operacional e que se refere ao projeto.

Visa assegurar que todo o trabalho previsto está completo e o mesmo alcançou os objetivos que foram traçados quando do planejamento da atividade ou ação. Daí a importância de se rodar o PDCA nessa fase do processo.

O diagrama sobre o Ciclo de PDCA apresentado a seguir, representa os principais requisitos que devem ser avaliados, tendo em vista futuras correções para que os erros não voltem a acontecer em um Planejamento Operacional e que tenha a ver com uma próxima atividade ou ação de segurança pública. Tudo o que for feito nessa etapa também deve ser formalizado, para futuras análises.

Figura 29: O Ciclo do PDCA sendo rodado após a conclusão de uma ação policial.



Fonte: <<http://vr-consultores.blogspot.com.br/2013/06/o-ciclo-pdca.html>>.

O planejamento operacional de uma instituição que presta serviços de segurança pública deve até mesmo ser mais rigoroso do que aquele que ocorre nas empresas privadas, isso porque envolve vários fatores e por isso entendemos que cada atividade ou ação que faça parte do planejamento operacional deve ser tratada como um projeto.

7 SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES

Quando se fala na utilização de tecnologia da informação e comunicação na gestão administrativa e operacional da segurança pública, é impossível não entrar na área das telecomunicações, haja vista a grande quantidade de equipamentos eletrônicos e computacionais que são utilizados, principalmente na esfera da inteligência policial e criminal e que, para a obtenção de algum conhecimento técnico necessário para o manuseio desses instrumentos, é importante que se tenha conhecimento ou alguma noção de telecomunicações.

7.1 Conceituação técnico-jurídica

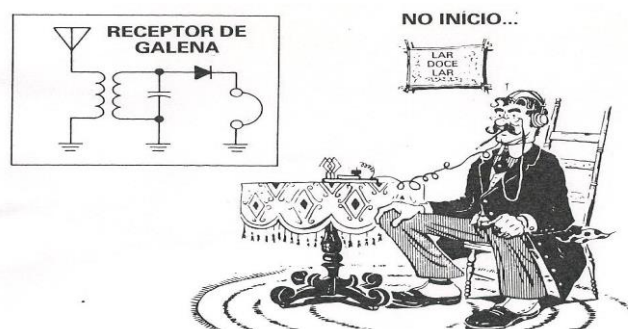
Para João Carlos Mariense Escobar (1999, p. 21) “Telecomunicação é a comunicação à distância, realizada por processo eletromagnético, que consiste na utilização das propriedades do campo eletromagnético para geração de sinais de comunicação”.

O Decreto nº 52.026, de 20 de maio de 1963, que regulamentou a Lei nº 4.117, de 27 de agosto de 1962 (Código Brasileiro de Telecomunicações - CBT), definiu telecomunicações como a comunicação realizada por processo eletromagnético, e Serviço de Telecomunicações como:

[...] execução de atividades necessárias e suficientes para, efetivamente, resultarem na transmissão, emissão ou recepção de símbolos, caracteres, sinais, escritos, imagens, sons ou informações de qualquer natureza, por fio, rádio, eletricidade, meios ópticos ou qualquer outro processo eletromagnético.

Na figura abaixo se mostra como eram recebidos os sinais de comunicação via rádio, diz-se isso porque a “galena”, como ficou conhecida, devido à “pedra” que utilizava para funcionar, um pedacinho de cristal de galena (mineral composto de sulfato de chumbo). A galena foi um rádio primitivo, feito com a utilização dos seguintes componentes: um alfinete, uma bobina, um capacitor, uma boa antena, um fone de ouvido, uma terra e um cristal de galena, daí o nome do radinho. O pior é que funcionava mesmo, principalmente lá no interior, onde não havia sequer energia elétrica.

Figura 30: Sintonia de uma emissora de rádio através de uma Galena.



Fonte: Eletrônica Básica do Estado Sólido (VALKENBURGH, 1985, volume 4, p. 4-14).

Já a Lei nº 9472/97 (Lei Geral das Telecomunicações – LGT) define telecomunicações como sendo a transmissão, emissão ou recepção, por fio, radioeletricidade, meios ópticos ou qualquer outro processo eletromagnético, de símbolos, caracteres, sinais, escritos, imagens, sons ou informações de qualquer natureza (art. 60, § 1º).

Os serviços de telecomunicações compreendem a execução de atividades necessárias e suficientes para produzirem a telecomunicação.

7.2 Técnica analógica e digital

Para o mesmo autor citado anteriormente, sobre técnica analógica e técnica digital, a conceituação que se tem é a seguinte:

Diz-se que a telecomunicação é analógica, quando realizada com o emprego de técnica que permite a codificação da informação pela variação contínua de qualquer característica de um sinal, estando a informação contida na taxa de variação desta característica em relação ao tempo. Analógica é palavra corriqueiramente empregada para caracterizar aparelhos eletrônicos que trabalham com variações contínuas, variações essas que, em geral, são proporcionais (análogas) a outros fenômenos (ex.: variações na pressão do ar, provocadas por sons).

[...]

Haverá telecomunicação digital quando realizar-se mediante emprego de técnica que permite a codificação da informação pela variação descontínua de qualquer característica de um sinal, estando a informação contida na diversidade das descontinuidades sucessivas. É a denominada técnica digital que, em informática e telecomunicações, é sinônimo de informação representado por **bits**, isto é, informação digital binária.

Um bit é a menor unidade de informação usada por computadores, e pode ser uma pequena corrente elétrica num circuito elétrico ou o furo num cartão de papel. Quando em grupos de oito, os bits convertem-se nos bytes, que são usados para representar todo o tipo de informação, tanto de letras quanto pontos coloridos de uma tela de um computador.

Os equipamentos digitais transferem dados na forma de um bit de cada vez, donde a expressão bps, que traduz uma medida de velocidade – bits por segundo – que marca o tempo em que esses equipamentos realizam essa transferência.

7.3 Princípios fundamentais da prestação dos serviços de telecomunicações

O objetivo básico da regulamentação das telecomunicações é garantir à sociedade o acesso aos serviços de telecomunicações, que devem ser prestados a tarifas e preços razoáveis e em condições adequadas. Informa esse disciplinamento alguns princípios fundamentais da atividade pública propiciadora da telecomunicação, que obrigatoriamente devem ser observados, tais como o direito de acesso (e fruição) da população aos serviços públicos, assim considerados aqueles definidos como de interesse coletivo, o da razoabilidade na fixação das tarifas e preços a serem pagos pelos usuários desses serviços, como condição para deles poderem usufruir continuamente, e o que decorre do fato de, obrigatoriamente, devem ser prestados com adequabilidade às finalidades próprias de sua natureza e destinação.

7.4 Competência regulamentar da União

A competência normativa da União em matéria de telecomunicações acha-se inscrita nos arts. 28, IV, e 48, XII, da Constituição Federal, e não compreende simplesmente a edição de leis em sentido formal, mas também de normas em nível infralegal, contanto que, por serem hierarquicamente inferiores à lei, não exorbite do poder regulamentar (CF, art, 49, V).

A regulamentação das atividades de telecomunicações esteja elas elevadas à categoria de serviço público ou não, cabe, portanto, ao Poder Executivo da União exercido pelo Presidente da República e, no caso, auxiliado pelo Ministro de Estado das Comunicações (CF, arts. 76; 84, IV, VI e parágrafo único; 87, parágrafo único, II). Por força do que dispõe o art. 87, parágrafo único, incisos I e II, da Constituição Federal, compete ao Ministro das Comunicações - MC, além de outras atribuições, exercerem orientação, coordenação e supervisão dos órgãos e entidades da administração federal na área de sua competência, referendar os atos e decretos assinados pelo Presidente da República e expedir instruções para a execução das leis, decretos e regulamentos⁵⁰.

⁵⁰ Ato ou efeito de regular. Norma, ou conjunto de normas. Disposição oficial que elucida a execução duma lei, etc. (AURÉLIO, 2008).

8 RADIOCOMUNICAÇÃO

8.1 Conceituação técnico-jurídica

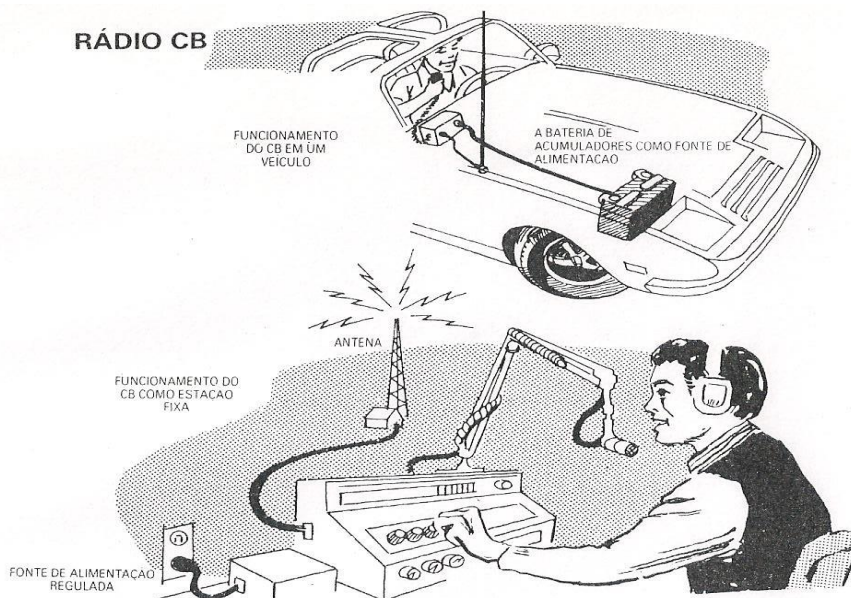
Para João Carlos Mariense Escobar (1999, p. 41) “Radiocomunicação é a telecomunicação que utiliza frequências radioelétricas não confinadas a fios, cabos ou outros meios físico”.

Segundo o que consta no Regulamento de Radiocomunicações da União Internacional de Telecomunicações – UIT (Genebra, 1994):

[...] os serviços de radiocomunicação são aqueles que implicam transmissão, emissão ou recepção de ondas eletromagnéticas para fins específicos de telecomunicações. É a telecomunicação transmitida por meio de ondas, radioelétricas, as ondas hertzianas, que se propagam com a velocidade da luz, em todas as direções, através do espaço.

É através dessas ondas (ondas eletromagnéticas e frequência inferior a 3.000 Ghz) que se processa a radiocomunicação, que vem a ser uma espécie do gênero telecomunicação.

Figura 31: Diagrama esquemático de uma estação fixa e de uma estação móvel veicular de rádio, muito utilizado pelos órgãos de segurança pública.



Fonte: Eletrônica Básica do Estado Sólido (VALKENBURGH, 1985, volume 1, p. 1-140).

Os serviços de radiocomunicação são fixos, quando entre pontos fixos determinados, e móveis, quando entre estações móveis e estações terrestres ou entre estações móveis, simplesmente (MEDEIROS. 2004, p. 37).

8.2 Ondas radioelétricas

As ondas hertzianas foram previstas teoricamente por Maxwell e demonstradas experimentalmente pelo físico alemão Heinrich Rudolf Hertz (1857-1894), em 1887, e se produzem quando uma corrente alternada, de altíssima frequência, percorre um condutor.

Hertz demonstrou que existe uma estreita analogia entre as ondas eletromagnéticas e as ondas luminosas⁵¹, eis que ambas se propagam com a velocidade de 300.000 km por segundo, se refletem e sofrem os mesmos fenômenos de interferência e de difração podendo ser polarizadas.

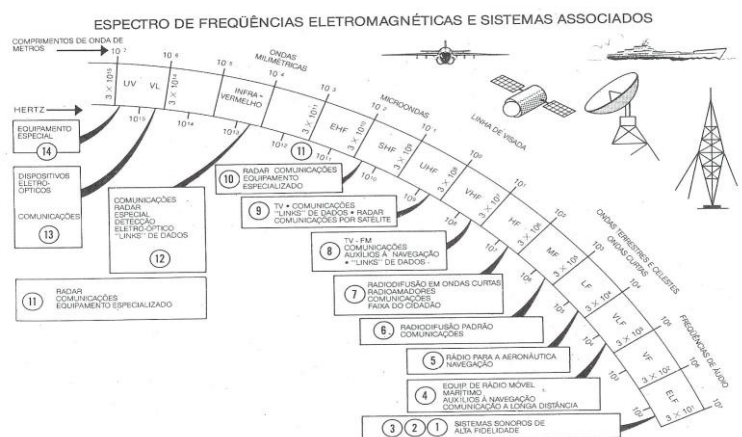
A frequência é o número de vibrações ou ciclos, em uma unidade de tempo, nos movimentos harmônicos. É o número de vezes que uma corrente alterna cãe segundo, em ciclos completos. O hertz (ou ciclo) é uma unidade de medida de frequência e equivale a um ciclo por segundo.

O espectro radioelétrico de frequências, ou espectro de radiofrequências, imprescindível para realizarem-se as telecomunicações:

É a faixa determinada de frequência em que a telecomunicação se processa. Trata-se de um recurso limitado, constituído bem público que exige utilização racional (e consensual) por parte de todos, a fim de tornar possível a radiocomunicação sem interferências prejudiciais.

Por muito tempo as ondas eletromagnéticas foram chamadas de ondas hertzianas. Quando Hertz morreu, em 1894, não passavam de curiosidade. Dois anos depois, Guglielmo Marconi, italiano, com apenas 22 anos, patenteou o primeiro dispositivo capaz de transmitir mensagens telegráficas por ondas hertzianas.

Figura 32: Representação esquemática do espectro de frequências eletromagnéticas.



Fonte: Eletrônica Básica do Estado Sólido (VALKENBURGH, 1985, volume 4, p. 4-6).

8.3 A natureza jurídica do espectro de radiofrequência

Para João Carlos Mariense Escobar (1999, p. 42), ao analisar a natureza jurídica do espectro de radiofrequência, faz referência de que:

As ondas radielétricas, e com elas o espectro de radiofrequências, constituem bem público – “res communis” – não passível de apropriação privada. Observadas as atribuições de faixas segundo tratados e acordos internacionais, os países estabelecem planos de atribuição, distribuição e destinação das radiofrequências, conforme necessárias aos diversos serviços e atividades de telecomunicações, concedendo aos particulares o direito de usá-las.

Sendo um bem público, as radiofrequências somente podem ser utilizadas exclusivamente no interesse público, o que autoriza o Estado a restringir o emprego de determinadas radiofrequências ou faixas, condicionando o seu uso à compatibilidade em potência, faixa de transmissão e técnica empregada, com a atividade ou o serviço a ser prestado.

Por ser um recurso natural limitado, assevera, com tantos outros, Guillermo J. Cervio, nenhum país pode invocar propriedades sobre elas, mas apenas prioridade de uso.

8.4 As faixas de frequência

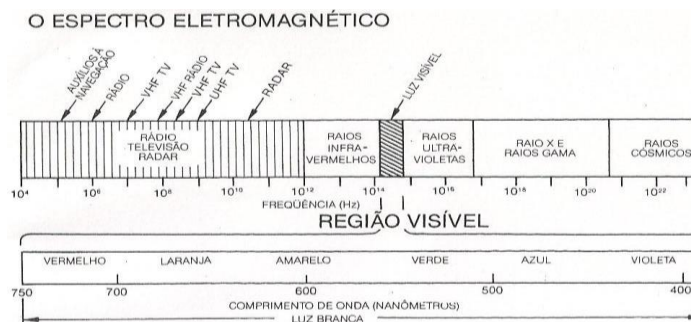
Para o mesmo autor, João Carlos Mariense Escobar (1999, p. 43), as faixas de frequência compõem:

O plano de atribuição e destinação de radiofrequências, segundo a Lei Geral de Telecomunicações – LGT destina faixas para fins exclusivamente militares, para serviços de telecomunicações prestados em regime público e em regime privado, para serviços de radiodifusão, serviços de emergência e de segurança pública e outras atividades de telecomunicações.

Na destinação de faixas de radiofrequências, será considerado o emprego racional e consignações existentes, objetivando evitar interferências prejudiciais, que consistem na emissão, irradiação ou indução que obstrua, degrade seriamente ou interrompa repetidamente a telecomunicação.

Na figura podemos observar as faixas de frequências e a respectiva distribuição e atribuição das mesmas; o que é feito, no Brasil, sob coordenação e distribuição da Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL.

Figura 33: Diagrama do Espectro Eletromagnético de Frequências.



Fonte: Eletrônica Básica do Estado Sólido (VALKENBURGH, 1985, volume 3, p. 3-134).

A qualquer tempo, mediante prazo adequado e razoável, poderá ser modificada a destinação de faixas de frequência, bem como ordenada a alteração de potências ou de outras características técnicas, desde que o interesse público ou o cumprimento de convenções ou tratados internacionais o determine.

8.5 Autorização de uso de radiofrequência

O mesmo autor citado anteriormente, ao referir-se à autorização de uso de radiofrequência, menciona que “A utilização do espectro radioelétrico, como vimos, subordina-se ao interesse público, e não pode prescindir de um eficiente controle por parte do Poder Público, a fim de realizar-se com proveito e racionalidade”.

Como é de se notar, a autorização para o uso de radiofrequência, depende, portanto, de prévia outorga⁵² da Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL, mediante autorização, tenha ou não caráter de exclusividade⁵³.

A autorização de uso de radiofrequência é ato administrativo vinculado, associado à concessão, permissão ou autorização para prestação de serviço de telecomunicações, que atribui ao interessado, por prazo determinado, o direito de uso de radiofrequência, nas condições legais, quando por meio de equipamentos de radiação restrita e, pelas Forças Armadas, nas faixas destinadas a fins militares. As frequências distribuídas para uso policial compõem a relação de atribuições destinadas para uso no Brasil e estão sob o controle da ANATEL.

8.6 Sistema de radiocomunicação digital

⁵² É antecipação de poderes, haja vista que outorga exprime em certos casos os poderes conferidos em um mandato e, até, o próprio mandato: tem outorga, isto é, tem poderes ou está investido em mandato. É concessão (DE PLÁCIDO, 1996).

⁵³ Entendem-se tudo que traga a qualidade de exclusivo, ou seja, que vem só, unicamente, sem admissão de outra coisa. É o que não se pode delegar (DE PLÁCIDO, 1996).

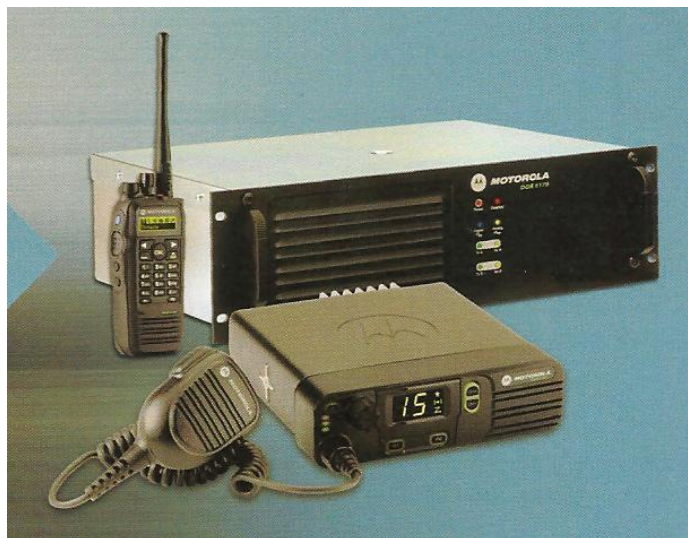
As comunicações são de suma importância para qualquer instituição policial, ou instituições que detém a competência de levar segurança à população de determinado município, ou região. Daí a importância dos gestores ficarem atentos para este item, sejam eles Secretários de Segurança Pública, Chefes de Polícia, os bons exemplos de gestão devem vir de cima, isso quer dizer que quem tem que dar o exemplo é o gestor maior de uma instituição, o chefe!

No caso do uso do rádio, se os chefes utilizarem os seus sistemas de telecomunicações⁵⁴ e solicitarem que os demais façam os mesmos, todos os funcionários irão proceder desta forma, ou seja, vão usar os meios de comunicações que lhes forem colocados à disposição. No RS teve um Chefe de Polícia que usava sempre o rádio, o prefixo da sua estação todos os policiais a conheciam, principalmente os que exerciam funções operacionais, era “Tigre 01” ou “Tigre negativo primeiro”.

Ele costumava fornecer, via rádio, para a estação central, os seus deslocamentos, inclusive ele possuía uma estação de rádio instalada em seu gabinete; este foi um período importante da área operacional da Polícia Civil do Estado do Rio Grande do Sul. Foram umas das gestões em que mais se investiu em telecomunicações e radiocomunicação na Polícia Civil.

Na figura abaixo se apresenta um conjunto de equipamentos de radiocomunicações, composto por um transceptor de VHF, para utilização como estação fixa ou móvel e o respectivo microfone móvel de mão; um transceptor de VHF para uso móvel (HT) individual (portátil) e uma estação de transmissão de VHF (repetidora de VHF), a qual juntamente com a torre e a antena (sistema irradiante), forma o que se costuma chamar de sistema de transmissão.

Figura 34: Foto de um conjunto de equipamentos de radiocomunicação muito utilizados pelos órgãos da segurança pública.



Fonte: Prospectos comerciais da Empresa Motorola.

Chama-se de estação fixa de mesa, aquele equipamento (transceptor) que é instalado em uma sala de um órgão policial, também conhecida como Sala de Rádio. Já a estação móvel é aquela que vai instalada em um veículo, no caso em uma viatura policial. O equipamento portátil, também conhecido como transceptor para uso individual de mão, *hand talkie* (HT), ou transceptor móvel de mão; é aquele que pode ser transportado facilmente pelo policial, sendo que, muitas vezes, integra a carga pessoal do funcionário policial e até seria melhor que fosse assim, pois haverá mais cuidado para com o equipamento de radiocomunicação.

Todos os equipamentos apresentados na figura são do tipo digital, em VHF, portanto, essenciais para os órgãos policiais. Como é de se notar, os transceptores possuem display para o envio e recebimento de mensagens, tipo celular. O transceptor portátil possui um teclado do tipo DTMF, alfanumérico que possibilita ao agente utilizá-lo como se fosse um terminal celular, bastando para tanto, mediante o uso de uma senha, abrir o transmissor (repetidora) e depois de efetuada a ligação desfazer o procedimento e voltar para o sistema rádio.

Na revista Segurança e Defesa, número 116, página 62, Vinicius D. Cavalcante apresenta aos leitores um artigo sobre as comunicações na segurança, onde ele introduz o assunto com um pequeno resumo histórico das comunicações através dos tempos, no mundo e no Brasil.

São interessantes as referências que esse autor faz, principalmente onde ele cita o fato de que “boas comunicações são um dos fundamentos do bom trabalho policial”. Outra colocação feita e que considero importante é a de que:

[...] na década de 90 as polícias brasileiras, Polícia Federal, Rodoviária Federal, Polícias Militares e Polícias Cíveis, começaram a trilhar caminhos diferentes para a aquisição de seus equipamentos de rádio, que embora atendessem as especificidades de cada uma, em geral não permitiam uma comunicação direta entre elas.⁵⁵

É bom aproveitar o gancho para dizer que o problema persiste até os dias atuais, pelo menos no Estado do Rio Grande do Sul, só para citar um exemplo e dizer que o problema ainda é maior, pois além da dificuldade encontrada no fato das polícias “não se falar entre si”, há também a situação de que a Polícia Civil utiliza a banda alta do espectro de VHF, enquanto a Polícia Militar utiliza a banda baixa, isso dificulta mais ainda a conversação entre ambas as instituições, numa situação de extrema necessidade.

Em determinada oportunidade o Departamento de Telecomunicações da Polícia Civil, no Rio Grande do Sul, foi montado um sistema de transmissão que possibilitava essa comunicação entre as duas polícias, embora todas as dificuldades técnicas encontradas, mas confessa-se que este sistema de transmissão (repetidora) nunca foi utilizado.

Isso posto, vai-se além, pois entende-se que a comunicação deve ocorrer numa situação de risco⁵⁶, de crise,⁵⁷ ou de emergência, entre todos os órgãos que estão vinculados à Secretaria da Segurança Pública (PC, PM, IGP, SUSEPE e Corpo de Bombeiros), uma vez que é obrigação exclusiva do Estado proporcionar isso através da aquisição de equipamentos adequados e modernos e exigir de todas as organizações suas subordinadas, que os utilizem diariamente, inclusive possibilitando, de tempo em tempo, o treinamento conjunto de todas essas instituições, simulando um caso concreto.

O treinamento desta natureza deveria ocorrer nas unidades menores das instituições supracitadas, preferencialmente na Região Metropolitana e nas cidades de menor porte, situadas no interior do Estado, pois estas não estão imunes a uma situação idêntica, até mesmo por que possuem menos recursos que o que está disponível na capital e cidades da Região Metropolitana. Da lavra do mesmo autor:

Se o advento da radiocomunicação permitiu revolucionar o atendimento policial às ocorrências, reduzir o tempo de reação das forças de segurança e aumentar a eficácia do efetivo empregado, a miniaturização dos equipamentos através da sofisticação dos circuitos da eletrônica transistorizada, fez com que tanto os veículos quanto os policiais que conduziam sua patrulha a pé pudessem se mais facilmente conectados.

Essa colocação é importante e deve ser aproveitada para tecer uma crítica aos famosos Centros de Comando e Controle, os quais geralmente ficam instalados e funcionando junto às Secretarias de Segurança, órgão de supervisão e não de execução operacional, por isso, o

⁵⁶ Manifestação repentina de ruptura do equilíbrio. Fase difícil, grave na evolução das coisas, dos acontecimentos, das idéias (AURÉLIO, 2008).

⁵⁷ Ação de emergir. Situação crítica; incidente. Caso de urgência (AURÉLIO, 2008).

entendimento é de que esses centros devem até permanecer instalados na secretaria, mas como integrantes da estrutura orgânica da agência de inteligência e funcionando como órgão de supervisão e de prestação de apoio e subsídio para as tomadas de decisões dos gestores, uma vez que, segundo o entendimento, o que interessa para o Secretário é a informação sobre os fatos que estão ocorrendo na sua área de atuação, até por que essas informações seriam do seu interesse para subsidiar as suas tomadas de decisão na área de gestão.

Na figura abaixo apresentamos uma foto de um Centro de Comando e Controle e os seus principais compartimentos funcionais (layout). Estes centros estão em moda atualmente e são muito utilizados por órgãos de segurança pública, tanto estaduais como municipais. Quase todos os centros desta espécie, no Brasil, possuem este layout, ou parecido com este.

Figura 35: Vista geral de um Centro de Comando e Controle e o seu respectivo layout.



Fonte: Prospecto comercial da empresa BOXFILE.

Entende-se que até por uma questão estratégica e de contingência, cada instituição deveria ter a sua Central de Comunicações, hoje, por exemplo, se tivermos um problema no Centro de Comando e Controle - CCC, por exemplo, um ataque terrorista ou um outro acidente ou desastre qualquer, pode-se até ficar sem comunicação, como já ocorreu em dada oportunidade, ainda na época do CIOSP, quando tivemos o rompimento de um cabo de fibra óptica, o qual, segundo consta, foi “corroído” por um roedor (rato), fato muito difícil de acontecer, falando-se tecnicamente. Hoje Porto Alegre possui dois Centros de Comando e

Controle, um de propriedade do município, instalado na cidade de Porto Alegre, mas, como foi dito antes e outro do Estado, o qual está instalado e em funcionamento no prédio onde funciona a Secretaria de Segurança Pública, os quais, segundo consta, não se comunicam entre si.

Na época em que as polícias possuíam os seus próprios centros de comunicações, a Polícia Militar o COPOM e a Polícia Civil o Centro de Operações, as ocorrências eram atendidas de forma mais rápida e com maior eficácia e eficiência.

É de lembrar que a Polícia Militar, através de um trabalho de qualidade total, monitorava⁵⁸ os deslocamentos de suas viaturas para os locais de ocorrência, ou seja, possuía indicadores de atendimento ao público e chegou a um padrão de atendimento que era de cinco minutos; hoje isso poderia ser feito com mais facilidade, haja vista que os transceptores⁵⁹ podem ser fornecidos, pelos fabricantes, de acordo com a vontade dos clientes, no caso os transceptores saem de fábrica, tanto os móveis como os portáteis, com um sistema de GPS embarcado, já instalado no circuito eletrônico do próprio equipamento. Isso é importante para o cidadão que solicita um atendimento. Hoje nós não temos atendimento cronometrado e nem indicadores para a medição de atendimentos. “O que não é medido não é gerenciado (KAPLAN & NORTON, 1997)”.

Abaixo é apresentada uma foto de um conjunto de equipamentos de radiocomunicação (transceptor móvel de mão, transceptor para estação fixa, ou móvel e uma estação repetidora), todos digitais, para operar na faixa de VHF do espectro de radiofrequência (RF). Os comentários a respeito destes equipamentos foram feitos anteriormente.

Figura 36: Foto de equipamento de radiocomunicação em VHF digital, utilizados por órgãos que labutam na segurança pública.



Fonte: Prospecto comercial da Empresa Motorola.

⁵⁸ Monitorizar. Acompanhar e avaliar dados fornecidos por aparelhagem técnica; monitorar (AURÉLIO, 2008).

⁵⁹ É o nome dado ao equipamento rádio dotado de transmissor e receptor em um mesmo volume (MEDEIROS, 2004:80).

O rádio deve ser considerado instrumento de trabalho dos policiais, haja vista a importância significativa para quem quer verdadeiramente fazer gestão; pois através do uso do rádio o gestor toma conhecimento imediato do que está acontecendo na sua área de atuação e, com isso, pode tomar a decisão que melhor convier a determinados casos, podendo até intervir no caso, se for necessário, poderá até, por exemplo, coordenar uma atividade, ação ou operação, gerenciar uma situação de risco ou de crise, enquanto que, sem comunicação coletiva (através de uma rede de rádio), o gestor fica a “ver navios” como se diz na gíria, não tem conhecimento do que está se passando, além do mais, esta situação só serve para incentivar e incrementar os desvios de conduta, uma vez que deixa de existir controle imediato sobre a atuação das instituições policiais.

Os dois principais instrumentos de trabalho de um policial atuante são o seu rádio (transceptor) e a sua arma. Entenda-se que todo o policial, antes da assunção do seu cargo em qualquer órgão policial, deve receber como carga pessoal, um rádio portátil⁶⁰ para uso individual e uma arma; esta de preferência pistola e da melhor qualidade.

Tempos atrás, na Polícia Civil do Estado do Rio Grande do Sul, foi elaborada uma minuta de um Projeto de Lei - PL, onde o rádio e arma foram tidos como sendo os principais instrumentos de trabalho dos policiais civis, mas apareceu uma “mente inteligente”, um delgado que estava lotado na Divisão de Assessoramento Jurídico – DAJ, da Chefia de Polícia, à época e este alterou essa minuta de legislação. Hoje ela existe, mas não atende o que se pretendia.

O autor Vinicius D. Cavalcante, também faz referências em seu artigo, ao fato ocorrido nos Estados Unidos por ocasião do ataque terrorista às Torres Gêmeas, no dia 11 de setembro de 2001, em Nova York, onde ocorreu uma “falha na comunicação”, palavras mágicas que servem, muitas vezes, para minimizar uma situação que poderia ter tido um desfecho menos crítico, ou até mesmo salvar várias vidas. Na verdade não houve falha, a comunicação via rádio não se concretizou.

Mesmo em países com tradição de planejamento contingencial e cujas forças de segurança treinam e costumam ser exigida com muita frequência, a situação pode fugir ao controle dos gestores.

No fatídico dia 11 de setembro de 2001, quando os bombeiros de Nova York se dirigiram para as Torres Gêmeas em chamas, o sistema de rádio não funcionou. Policiais no local não conseguiam ouvir as ordens de seus superiores, e nenhuma das equipes de

⁶⁰ Quando em função das dimensões e peso, puder ser transportado pelo homem. Também conhecido com transceptor móvel de mão (MEDEIROS, 2004:274)

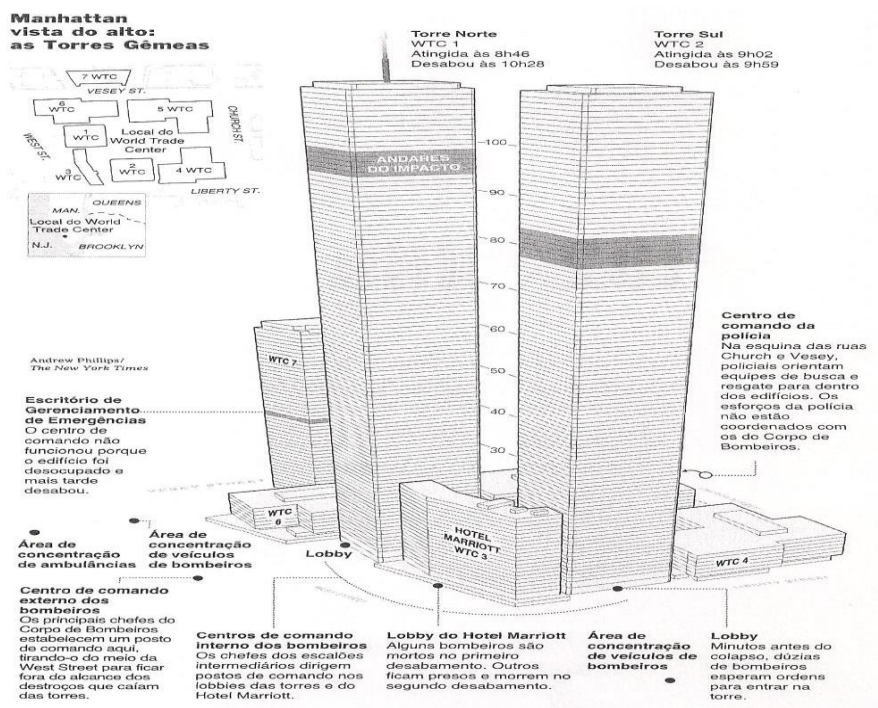
emergência que acorreram ao pior ataque terrorista em solo americano conseguia se comunicar com os demais. Com isso não se pode concordar com o autor, até por que se entende que o problema era mais antigo, havia uma “rixa”, pelo menos é o que se percebe quando da leitura do livro 102 Minutos, entre os bombeiros e a polícia de Nova York, sendo que a polícia possuía um sistema de melhor qualidade do que o dos bombeiros.

Na verdade, o problema já havia sido detectado, mas nunca corrigido, segundo relato que pode ser encontrado no livro “102 Minutos”, de autoria dos jornalistas Jin DWYER e Kevin FLYNN, que acompanharam os fatos do local. Pane em um sistema de comunicações via rádio é muito difícil de acontecer, ainda mais quando ele é utilizado constantemente, pois qualquer problema que ocorre é reclamado pelos usuários e logo o sistema é consertado. Como se verifica, a conversação entre polícia e bombeiros, através da rede de rádio, não existia, para ficar bem entendido. É isso que acontece no Rio Grande do Sul, as polícias, bombeiros, Guardas Municipais - GM, Perícias, Defesa Civil - DC, dentre outros, não estão preparadas para uma necessidade deste tipo, não falam entre si.

O bom gestor deve estar atento a tudo. Por isso se acha interessante a frase de Vegetius: “Si vis, para bellum”. (Se queres paz, prepara-te para a guerra), ou a frase de Sun Tzu: “Na paz, prepara-te para a guerra. Na guerra, prepara-te para a paz”. Os sistemas de comunicação não podem falhar nunca, ainda mais quando se lida com a vida humana, o bem maior de todo o ser humano. O autor ainda vai mais longe e tece os seguintes comentários:

Os ataques daquele dia materializaram os mais temidos pesadelos dos planejadores, com a eclosão dos piores problemas possíveis em tecnologia de comunicação⁶¹. No dia do atentado, uma rede comercial congestionada tornou impossível o uso de telefones celulares, **e as frequências de rádio da polícia e dos bombeiros não eram compatíveis** (grifo nosso). O principal problema apontado pelo Departamento de Bombeiros de Nova York foi a dano causado à infraestrutura das chamadas repetidoras, aparelhos que permitiriam que os sinais de rádio funcionassem nas Torres Gêmeas⁶². Esse fato não permitiu que muitos comandantes e bombeiros pudessem falar entre si, e muitos dos bombeiros que circulavam pelas escadarias não conseguiram ouvir a ordem de evacuação. Na ocasião, 343 bombeiros, 23 policiais e 37 oficiais da Autoridade Portuária de Nova York e Nova Jersey pereceram; muitos deles estariam vivos hoje em dia se as comunicações tivessem funcionado a contento.

2001. **Figura 37:** Representação das Torres Gêmeas nos Estados Unidos, antes do dia 11 de setembro de



Fonte: Livro 102 Minutos.

Como é natural, nessas situações, as lições aprendidas com o incidente motivaram inúmeros esforços para correção dos problemas identificados, priorizando-se os mais críticos. Nos anos posteriores, as equipes de emergência de Nova York atualizaram seus equipamentos para se adaptar a imprevistos e realizarem mais treinamentos. Hoje, as equipes de polícia e bombeiros treinam juntas e durante uma emergência podem se comunicar pela mesma frequência de rádio. Para o Departamento de Bombeiros de Nova York, a prioridade foi instalar estações repetidoras portáteis para walkie-talkies⁶³ funcionar mesmo em um edifício alto ou no metrô.

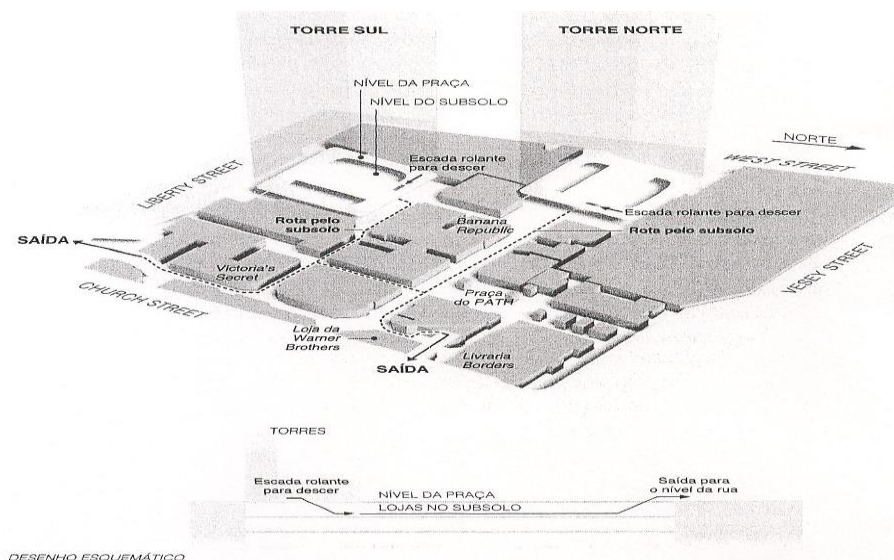
Sobre o fato ocorrido nos Estados Unidos, mais precisamente o caso do ataque terrorista às Torres Gêmeas, no dia 11 de setembro do ano de 2001, os jornalistas Jim DWYER e Kevin FLYNN, autores do livro 102 Minutos, Na História Inédita da Luta Pela Vida nas Torres Gêmeas, figuras 37 e 38, relatam o seguinte:

Durante 102 minutos, na manhã de 11 de setembro de 2001, 14 mil homens e mulheres lutaram pela vida no World Trade Center⁶⁴. Este livro conta o que aconteceu do ponto de vista das pessoas que ficaram dentro das Torres Gêmeas – funcionários de escritórios, visitantes e resgatadores que acorreram para ajudá-los. Os relatos foram retirados de 200 entrevistas feitas com sobreviventes e

⁶³ Emissor e receptor portátil para comunicação radiofônica, a certa distância, com aparelho similar (AURÉLIO, 2008).

testemunhas, milhares de páginas de transcrição de mensagens de rádio, telefone, e-mails e relatos orais. Todas as fontes estão identificadas e numeradas.

Figura 38: Representação esquemática do Térreo das Torres Gêmeas, quando do ataque de 1993.



Quando as pessoas subiam do subsolo, saíam nas ruas Church e Liberty, onde ambulâncias estavam aguardando, e encontravam-se a uma distância segura dos destroços que caíam.

Fontes: Port Authority of New York and New Jersey; LZA Technology; declarações de sobreviventes e resgatadores

Mika Gröndahl/The New York Times

Fonte: Port Authority of New York and New Jersey; LZA Techonology – Livro 102 Minutos.

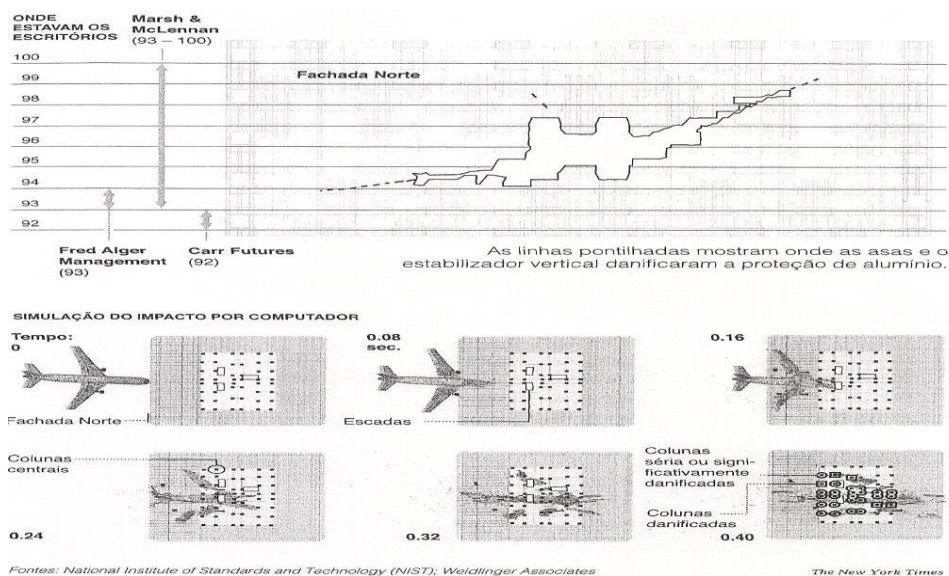
Os autores realizaram uma pesquisa sobre o ocorrido e constataram que houve falhas diversas nos sistemas de comunicações no dia em que os americanos de Nova York mais precisaram de comunicação, só para salientar, falhas ocorrem até nos países mais desenvolvidos do mundo, como ficou evidente, e elevaram a situação da crise que resultou na morte de milhares de pessoas, principalmente bombeiros.

Na visão dos comandantes mais antigos do Corpo de Bombeiros, o ataque de 1993 trouxe lições aterrorizantes sobre o que poderia dar errado quando múltiplas agências de socorro respondem a um desastre. (...) Os oito anos seguintes pareciam ser uma era dourada para a segurança pública em Nova York, porque o crime diminuía e o número de incêndios abaixava.

Em 1996, o Corpo de Bombeiros assumiu a responsabilidade de atender às emergências médicas, e imediatamente retirou de paramédicos e técnicos de urgências médicas a possibilidade de ouvir as comunicações da polícia. Em 1997 e 1998, a cidade gastou milhares de dólares na compra de rádios novos que permitiriam a comunicação direta entre comandantes da polícia e dos bombeiros, mas esses equipamentos de alta tecnologia não tiveram uso algum, foram deixados nas prateleiras dos escritórios da polícia e no bagageiro

dos carros dos chefes de bombeiros. E assim como não haviam trabalhado em consonância em 26 de fevereiro de 1993, as duas corporações nunca voltaram ao Trade Center para treinamentos conjuntos.

Figura 39: Projeção, em diagrama esquemático, do ataque realizado por aviões em mãos terroristas, às Torres Gêmeas, em 11 de setembro de 2001.



Fonte: Livro 102 Minutos

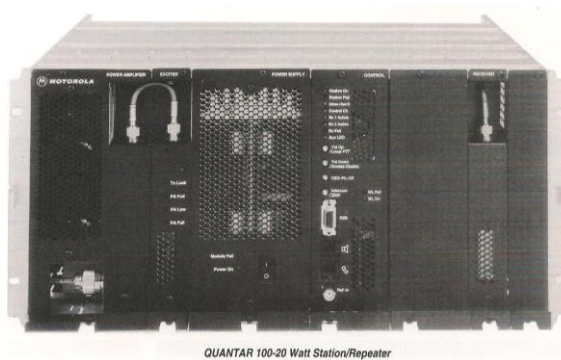
Aqui fica provado que já tinha ocorrido outro incidente o qual deveria ter despertado as autoridades para as causas da segurança, mas não foi isso que se verificou, os fatos antecedentes não serviram para que os órgãos encarregados da segurança e de situações de emergências elaborassem um plano de contingência, de treinamento conjunto e que atendessem às suas necessidades de pronto emprego em adversidades, haja vista que até os equipamentos mais modernos, que foram adquiridos, foram relegados a outro plano, foram deixados nas prateleiras e nos bagageiros das viaturas dos bombeiros. Um instante depois, os eletricitistas gritaram, orientando-os. Deviam ir para um corredor central. Um eletricitista tentava fazer funcionar um rádio bidirecional, mas não conseguia se comunicar.

O transceptor utilizado pelo eletricitista não funcionou, primeiro pelo fato de que ele não teve treinamento para usar o equipamento e em segundo em razão de que o local não era beneficiado com um sistema de transmissão⁶⁵ adequado para uma rede de rádio.

A foto abaixo é de uma repetidora igual a que foi instalada junto às Torres Gêmeas, antes do atentado terrorista, mas que nunca funcionou e até mesmo nunca foi posta a teste, por

parte do Corpo de Bombeiros de NY. Só que este sistema de transmissão, é um dos melhores equipamentos desta espécie para radiocomunicação via rádio. Este foi o equipamento que possibilitou o CIOSP de Porto Alegre funcionar, quando todo o sistema adquirido anteriormente deu pane. Também foi o equipamento utilizado no Curso de Comunicação Crítica para Segurança Pública ocorrido na Faculdade de Engenharia da UNB em Brasília.

Figura 40: Foto de uma estação repetidora de VHF digital, modelo Quantar, fornecida pela Empresa Motorola.



Fonte: Prospecto comercial da Empresa Motorola.

Segundo os mesmos autores, durante os primeiros dez minutos após o choque dos aviões, o sistema 911 registrou três mil chamadas, muito dessas de pessoas que estavam nos andares superiores da Torre Norte. Elas relatavam a explosão e diziam que as escadas estavam interrompidas – simplesmente destruídas ou bloqueadas com os destroços, cheias de fumaça ou fogo.

O sistema 911 é idêntico aos 190, 191, 193 ou 197, ou seja, um sistema telefônico que se destina ao atendimento de emergências.

Muitos, naquela multidão, ganhavam a vida fornecendo informações ou os equipamentos que continham e transmitiam informações, eram especialistas em comunicações que participavam da conferência matinal no salão de festas do *Windows on the World*.

Aqui os autores fazem referência de que naquele dia havia um evento no salão de festas de um dos prédios que envolvia especialistas em comunicações.

“Os rádios de bombeiros tinham um histórico de desempenho precário, porque a massa dos edifícios, arranha-céus, frequentemente impedia que os sinais de rádio neles penetrassem, e os chefes perdiam contato com os bombeiros nos andares superiores”.

Um dos mais vergonhosos episódios havia ocorrido depois da explosão do Trade Center em 1993. Centenas de bombeiros haviam respondido, sobrecarregando as frequências de rádio. As mensagens se perderam. Um dos aspectos que mais comprometeram nossa

capacidade de ganhar maior controle sobre o incidente foi a comunicação do Corpo de Bombeiros no local”.

Como é de se notar e como já foi dito anteriormente, de nada valeu os fatos ocorridos em 1993, pois nada foi feito para solucionar os problemas constatados no transcorrer do incidente e com relação à questão física referente ao prédio. As Torres Gêmeas, e as comunicações, haja vista a dificuldade da passagem do sinal de RF pelas paredes das torres, pois, segundo relato, havia dificuldade de comunicações quando os bombeiros tentavam transmitir alguma coisa do interior dos prédios.

Portanto, nada foi corrigido ou providenciado. Isso é de causar espanto, pois são fatos que ocorreram em um país considerado primeiro mundo e que tem uma preocupação muito grande com o terrorismo e a segurança. É interessante, e que isso sirva de lição para todo o mundo.

Em meados da década de 1940, a corporação empregava rádios de ondas curtas, semelhantes aos usados por soldados nos campos de batalha da Europa. Nos anos 1960, cada bombeiro recebeu um rádio. No entanto, quatro décadas após aquela inovação, e 30 anos depois que os homens na Lua transmitiram imagens de televisão ao vivo através do cosmo, os bombeiros ainda passavam dificuldades com seus rádios nos arranha-céus.

No caso apresentado fica evidente uma grande falha de gestão. Os responsáveis, no entendimento mais adequado, são os gestores, são estes que detém o poder de decisão, geralmente alicerçado em informações advindas dos seus serviços de inteligência.

Os gestores devem estar atentos para a ocorrência de fatos desta natureza e devem investir em inovação sempre que possível. Não se admite que passado décadas, inclusive com uma revolução tecnológica acontecendo quase que diariamente, gestores fiquem alienados e não se dê conta do que está ocorrendo na sua frente.

Para se comunicar de maneira consistente com um edifício alto, uma agência que atua em emergências precisa de duas coisas: um rádio de mão confiável e uma repetidora para ampliar os sinais de rádio, de modo que possam alcançar os andares superiores. Não importa quão resistente fosse um rádio de mão – vendedores da Motorola costumavam jogar os rádios sobre o chão, numa demonstração pretensiosa de sua resistência -, seu sinal era, em geral, muito fraco para penetrar os múltiplos andares sem uma repetidora.

Comunicação é tudo para uma instituição que tem atuação em situações de enfrentamento ao crime, de crise e de emergência; para isso esses órgãos devem possuir em seu patrimônio equipamentos de primeira linha e qualidade, transceptores para uso individual – portáteis; sistema móvel de transmissão⁶⁶ (repetidora móvel) que funcione em qualquer

⁶⁶ Sistema móvel de transmissão ou repetidora móvel são utilizados nas comunicações terrestres via rádio, em VHF, UH e SHF, para que os sinais consigam ultrapassar a linha do horizonte e vencer obstáculos. São instaladas em veículos, para que possam ser transportadas (MEDEIROS, 2004:142).

lugar; assim como sistemas de transmissão fixos⁶⁷ (instalados em prédios ou em infraestrutura de sistemas irradiantes⁶⁸ apropriados para isso.

Para utilização em forças policiais e de serviços desta natureza é interessante que sejam adquiridos equipamentos que atendam às regras MIL, aquelas que permitem que os equipamentos devem ser operados em situações adversas, que sejam passíveis de sofrer quedas bruscas, que operem sob água, poeira, etc.

É um equipamento robusto, que suportam tudo isso sem prejuízo da sua operacionalidade⁶⁹. A Motorola, empresa americana, foi uma das primeiras indústrias do mundo a fabricar equipamentos de telecomunicações bidirecionais com esses requisitos.

O Departamento de Polícia de Nova York dera-se conta disso muitos anos atrás. Os policiais podiam se comunicar efetivamente em arranha-céus, embora o rádio de um policial, aquele que fica pendurado no cinto, fosse muito semelhante ao de um bombeiro. A diferença era que, ao contrário do Corpo de Bombeiros, a polícia instalara repetidoras em 350 locais espalhados pela cidade para ampliar seus sinais. Os bombeiros tinham colocado apenas uma meia dúzia delas.

Neste caso fica evidente a preocupação de uma instituição em relação à outra, ou seja, a polícia em relação aos bombeiros. A polícia se preocupou em espalhar sistemas de transmissão pela cidade, segundo consta, foram 350 unidades, enquanto os bombeiros instalaram apenas uma meia dúzia desses sistemas, com isso, ficaram sem área de cobertura, daí a dificuldade de comunicação que sempre tiveram.

Parte da disparidade no uso de repetidoras resultava de como as duas agências usavam seus rádios no trabalho diário. Os policiais precisavam estar em contato com a base central ou um radioperador que se encontravam distante, e isso exigia um sistema projetado para comunicação a grande distância. A situação era o reverso para os bombeiros, que estavam mais preocupados em não perder contato com um colega perdido no meio da fumaça na sala ao lado. Em geral não havia necessidade de amplificação para falar no local de um incêndio típico, numa casa. Os chefes nessas duas áreas reclamavam havia muito tempo, e em altas vozes, quando seus rádios não funcionavam bem dentro de torres de escritórios. Para o restante da corporação, que trabalhava em bairros onde os prédios raramente tinham mais de seis andares, o problema da recepção de rádio em arranha-céus não estava entre as questões prioritárias a serem enfrentadas pelo Corpo de Bombeiros de Nova York.”

Para quem trabalha com comunicação e necessita de comunicação, a visão não é e nem pode ser esta, para falar com quem está no nosso lado, basta utilizarmos um transceptor com

⁶⁷ São sistemas de transmissão (repetidoras) utilizados em comunicações para que os sinais de telecomunicações via rádio (VHF, UHF e SHF) possam vencer obstáculos ou ultrapassar a linha do horizonte. São instalados em pontos elevados do terreno ou em edifícios (MEDEIROS, 2004:142).

⁶⁸ Antena ou sistema irradiante é usado na transmissão dos sistemas rádio para irradiar ondas eletromagnéticas e na recepção para captá-las. Durante a transmissão, a antena converte a corrente de RF gerada pelo transmissor em ondas eletromagnéticas (MEDEIROS, 2004:181).

⁶⁹ É a confiança no sistema, pode ser traduzida na continuidade das comunicações e a certeza da efetivação correta do enlace. Em princípio, os enlaces de comunicações não devem sofrer interrupções (MEDEIROS, 2004:34).

frequências simplex⁷⁰, mas isso não é aconselhável, uma vez que possuir cobertura é muito mais interessante, pois com o acompanhamento de um bom sistema de transmissão, se tem conversação de qualquer lugar em uma determinada área de atuação, sem falar no apoio que se tem numa situação de risco, crise ou de emergência. Ainda mais com o avanço tecnológico dos equipamentos que estão no mercado.

Além disso, instalar um sistema de repetidoras seria introduzir uma maneira de operar totalmente diferente – algo nunca fácil de vender numa corporação resistente a mudanças tecnológicas. Rotinas tecnológicas transformavam-se em costumes entronizados. Ainda assim, ao longo dos anos, o Corpo de Bombeiros havia instalado repetidoras em alguns edifícios críticos, como os terminais de trens e o Trade Center.

O novo pode incomodar em razão da quebra de costumes, da quebra de paradigmas, ainda mais numa instituição resistente à inovação tecnológica, principalmente; isso acontece em qualquer ambiente que necessita de mudança tecnológica, sempre vai haver resistência e tudo vai depender das atitudes tomadas pelos gestores das instituições envolvidas.

No Trade Center, a repetidora tinha sido parte de 80 milhões de dólares gastos pela Administração do Porto em melhorias de segurança depois da explosão de 1993. A repetidora e sua antena foram instalada no World Trade Center 5, mas eram ligadas em operadoras em painéis que ficavam nas centrais de comando de bombeiros nas duas torres, do outro lado da praça. Quando estavam ligadas, podiam captar mensagens dos rádios de mão dos bombeiros e retransmiti-las com maior potência. Isso permitiria que comandantes de bombeiros em um lobby estivessem em contato com suas tropas trabalhando nos andares superiores.

Como é de se notar, houve investimento, mas não houve treinamento para operar o sistema e nem exigência por parte do gestor maior, do comandante dos bombeiros, para que o sistema oferecido funcionasse a pleno, uma vez que, quando as repetidoras eram ligadas (eram para estar ligadas sempre) o sistema de rádio funcionava a contento, inclusive para os transceptores portáteis.

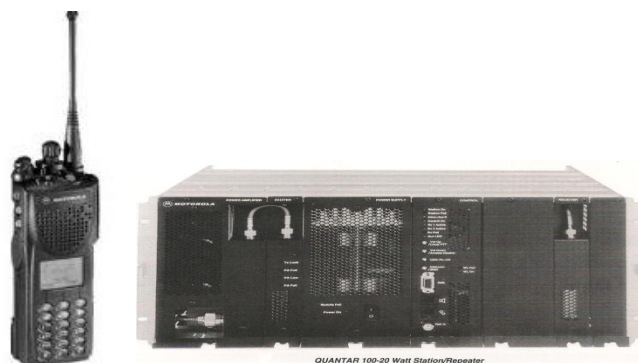
No início de 2001, o Corpo de Bombeiros também havia adotado novos rádios portáteis, o Motorola XTS3500R. Empregavam a mais moderna tecnologia digital, disseram oficiais de bombeiros, o que significava um avanço com relação aos rádios analógicos Motorola Saber, que estavam ficando velhos; os novos teriam maior capacidade de penetrar múltiplas camadas de concreto e aço nos arranha-céus.

Nas figuras a seguir apresentamos os equipamentos que estavam à disposição do Corpo de Bombeiros por ocasião do ato terrorista contra as Torres Gêmeas, em Nova York, no dia 11 de setembro de 2001. A estação repetidora e o transceptor são da marca Motorola modelo XTS 3500R, equipamentos da melhor qualidade para radiocomunicação bidirecional, só que nunca foram sequer testados, quanto mais utilizados. Pelo que sei a Polícia Militar do

⁷⁰ É o tipo de operação que só permite a transmissão alternadamente entre os lados; quando um lado transmite o outro recebe (MEDEIROS, 2004:39).

Estado de São Paulo utiliza estes equipamentos, o qual detém ótima aceitação por parte dos usuários.

Figura 41: Foto de um transceptor portátil, modelo XTS 3500R e de um transmissor (repetidora) Quantar da marca Motorola – sistema digital troncalizado.



Fonte: Prospecto comercial da Empresa Motorola.

Fica evidente que houve investimentos em telecomunicações, mas o que foi adquirido em 2001 não chegou a ser utilizado pelos bombeiros. A aquisição foi de rádios modernos e dotados de alta tecnologia digital.

No entanto, com apenas alguns dias de uso, um bombeiro perdido num incêndio de uma casa chamou para pedir ajuda e não pôde ser ouvido por seus colegas lá fora. Outras reclamações logo surgiram, e os novos rádios foram tirados de serviço em meio a um debate para saber se o problema era um defeito do equipamento ou falta de treino no uso.

Os equipamentos de telecomunicações, se bem instalados, dificilmente apresentam defeito de funcionamento, ainda mais os que foram adquiridos, estes são de alta qualidade. O que houve foi uma rejeição, talvez causada por falta de treinamento aos usuários.

Para que pudessem ser completamente eficientes, os bombeiros e os policiais precisavam partilhar informações, agir em conjunto, antecipar o que a outra corporação poderia fazer à medida que o desastre se desenrolasse. As decisões tomadas pelos comandantes eram influenciadas por quão pronta e precisamente eles estivessem numa situação sob controle a partir do que ouviam de suas tropas e de seus supostos aliados. Mas essas duas agências não treinavam juntas muitas vezes, e nem treinavam bem. Não podiam falar uma com a outra pelo rádio porque suas frequências eram diferentes. E não partilhavam equipamentos.

Isso é normal, todos são conhecedores desta situação, no Rio Grande do Sul, a Polícia Civil e a Polícia Militar, caso seja necessário, numa situação de emergência não se comunicam entre si.

Primeiro porque não possuem um canal do espectro com frequências que permita este contato, além do que a Polícia Militar utiliza frequências em banda baixa do espectro de RF, enquanto a Polícia Civil utiliza a banda alta do espectro de RF, sendo que ambas utilizam sistemas em VHF. Em segundo lugar vem a falta de treinamento, confessa-se que não pode

lembrar-se da ocorrência de algum treinamento desta natureza. Lembra-se apenas que em dada oportunidade, no Departamento de Telecomunicações da Polícia Civil, foi montada e colocada à disposição das duas polícias, uma repetidora (sistema de transmissão) com frequência única para as duas organizações policiais, mas, pelo que se sabe, esta nunca foi utilizada, nem mesmo para treinamento.

No relatório, o grupo concluiu que as agências precisavam fazer trabalhos práticos conjuntos e providenciar numa única frequência de rádio que os comandantes pudessem partilhar durante emergências. Após alguns anos de exercícios simulados, o grupo foi desfeito em 1994, quando assumiu o cargo um novo prefeito, Rudolph W. Giuliani. Ele fez da segurança pública o carro-chefe de sua administração. Em 1996, criou o Departamento de Gerenciamento de Emergências, que realizou uma série de treinamentos de desastres simulados, embora nenhum que envolvesse uma aeronave se chocando contra arranha-céus, por acidente ou intencionalmente. “Na verdade, a despeito do status de Trade Center como principal alvo de terroristas na cidade, simulações coordenadas de desastres eram eventos bem raros na vida do complexo.”

A falta de treinamento, pelo que se verifica, é uma constante, mesmo em países do dito primeiro mundo, imagine num país do considerado terceiro mundo? Que isso sirva de exemplo para todos os gestores, sem interessar de que área sejam essas pessoas. O que interessa é que todos estejam preparados para o enfrentamento de situações de risco, de crise ou de emergência.

O treinamento seguiu-se a um quase desastre real que havia sido notícia no ano anterior: por uma diferença de apenas 90 segundos, um avião argentino quase atingiria a Torre Norte quando teve problemas de comunicação com a torre de controle do aeroporto.

Tudo gira em torno da falta de treinamento. É mais uma coisa para os gestores estarem atentos quando da solicitação de aquisição de novas tecnologias, nunca devem esquecer-se de incluir no projeto o treinamento de recursos humanos. E só receber o sistema com tudo funcionando a todo o vapor, isso para não ter surpresas futuras. Isso aconteceu no nosso Estado, foi adquirido um sistema de telecomunicações por uma quantia vultosa, mas que nunca funcionou como devia.

Se o Departamento de Gerenciamento de Emergências não tinha antecedente nem peso político adequado para criar uma parceria efetiva entre o Departamento de Polícia e Corpo de Bombeiros antes de 11 de setembro, como alguns críticos acreditavam, certamente não teve oportunidade alguma de fazê-lo naquela manhã.

[...]

Na verdade, os arranjos estavam sendo feitos pelo Departamento de Gerenciamento de Emergências usando rádios transmitindo e 800 mega-hertz. Em 1996 e 1997, dúzias desses rádios foram distribuídas a comandantes selecionados da polícia e dos bombeiros par que as agências pudessem se comunicar, uma recomendação importante do Grupo de Prontidão para Emergências Aeronáuticas de 1990. Mas havia um impasse. Quem teria o controle da frequência entre agências? Representantes do Departamento de Polícia e do Corpo de Bombeiros haviam se reunido durante meses para decidir esses temas, mas as discussões acabaram sendo interrompidas por causa das questões de protocolo não solucionadas. Os rádios eram

novos e estavam prontos para o uso. Só que ninguém fora do Departamento de Gerenciamento de Emergências estava disposto a usá-los para falar. Os comandantes de bombeiros mantinham os seus no bagageiro dos carros. Os dos chefes de polícia jamais saíram das prateleiras.

É, tudo o que aconteceu se deu devido à falta de treinamento e utilização diária dos equipamentos novos e de qualidade que foram adquiridos. Além de ser um ato de irresponsabilidade, é um exemplo de um problema sério de gestão administrativa que teve reflexos graves na gestão operacional. Este exemplo não pode e não deve ser seguido por qualquer outra instituição desta natureza. Tem que servir como exemplo que não deve ser seguido jamais.

No entanto, a velocidade não explica tudo. Uma cascata de comunicações falhas – muito semelhantes à ordem não transmitida de Cheney para derrubar o avião – custou vidas. Os helicópteros da polícia relataram a deterioração das duas torres e predisseram, especificamente, o colapso da Torre Norte. Os comandantes dos bombeiros não tinham conexão alguma com os helicópteros, nem havia como receber os relatos, mas, quanto a isso, também tinham pouco ou nenhum vínculo com suas próprias tropas. Os rádios para comunicação interagências descansavam em prateleiras ou nos bagageiros dos carros, sem uso. Sem razão alguma os bombeiros foram privados de informações críticas. Isso pode ser atribuído tanto a uma longa questão de mau hábito quanto às circunstâncias extremas.

O rádio ou transceptor, como também são conhecidos esses equipamentos como pode-se verificar, através do relato dos autores, são instrumentos importantíssimos na gestão de situações de risco, de crise e de emergência. Se os transceptores estivessem funcionados na plenitude, muitas pessoas não teriam perdido a vida nesse evento ocorrido em New York.

Outro fato gravíssimo, em análise, é o fato dos bombeiros não terem contato com o helicóptero, peça fundamental numa situação destas. O helicóptero era para possuir instalado um sistema de transmissão para ser utilizado em caso de extrema necessidade como o caso em tela, isso só já resolveria o problema relacionado à falta de comunicações dos bombeiros, tão propalada.

Podemos lembrar aqui da seguinte situação, quando foi elaborado o projeto para aquisição de um helicóptero para a Polícia Civil do Estado do Rio Grande do Sul, do qual participou um delegado que trabalhou no Departamento Estadual de Telecomunicações – DETEL, não se lembraram de incluir, na compra, um sistema de transmissão, o qual deveria ter vindo já instalado (embarcado), de fábrica, na aeronave. Esta foi uma falha gritante sob a ótica operacional. Até mesmo porque, com um sistema de rádio instalado numa aeronave tipo helicóptero, é possível a coordenação de uma operação policial, por exemplo, de um local de difícil acesso.

Para salientar a importância do que foi supramencionado, não se pode deixar de lembrar-se de uma ocasião em que se foi questionado por um Coronel do Exército Brasileiro, Coronel Guerra, oportunidade em que o delegado citado também estava junto e ouviu o questionamento do Coronel, sobre quantos helicópteros o Departamento Estadual de Telecomunicações da Polícia Civil possuía? A resposta foi a de que nem a polícia, como instituição mãe, possuía essa aeronave na época, imaginem um departamento desta mesma organização.

Isso é só para deixar consignado aqui a importância que uma aeronave tem para uma instituição policial, mesmo em se tratando de radiocomunicações.

Os relatórios do Corpo de Bombeiros, após a explosão no Trade Center, em 1993, destacaram a precariedade da coordenação e da comunicação entre as agências de atendimento a emergências.

É lastimável, para não dizer triste, mas ignorar o ocorrido em 1993, no mesmo local, é uma falha gritante da parte dos gestores, ainda mais quando se sabe que foi expedido um relatório da lavra do próprio Corpo de Bombeiros, sendo que neste, citaram como ocorrência fundamental a precariedade de coordenação⁷¹ e de comunicação, para nós sem comunicação não há coordenação de qualquer atividade, ação ou operação de segurança pública, ainda mais numa situação de risco, de crise ou de emergência.

Os sistemas de radiocomunicações das polícias no mundo inteiro são constituídos de grandes redes de radiocomunicações, as quais se utilizam de sistemas de transmissão digitais e utilizam, para isso, faixas de frequências do espectro de radiofrequência que tem destinação atribuída a cada órgão, como, por exemplo, para distribuição às empresas da iniciativa privada e empresas públicas, como, polícias, bombeiros, aeronáutica, exército, marinha, dentre outras.

No Brasil, a distribuição dessas frequências está a cargo de uma Agência Reguladora, a ANATEL, a qual está encarregada da normatização no que se refere às transmissões via rádio.

A importância da utilização de sistemas digitais de radiocomunicações deve-se ao fato de que os órgãos policiais, principalmente, necessitam de sigilo em suas comunicações, isso para evitar que sejam monitorados, via rádio, por criminosos ou grupo de delinquentes que praticam toda a espécie de crime organizado. Hoje, como já se teve a oportunidade de ver através dos noticiários, de que criminosos estavam utilizando rádios do tipo utilizados pelas polícias, haja vista que estes não poderiam ser “grampeados⁷²”, em razão de que estariam

⁷² Instalação que interfere nas ligações da linha do telefone que se quer controlar, a fim de poder ouvir e/ou gravar conversações (FERREIRA, 2008).

utilizando canalização aberta para transmissão não digital, fato que permitia também que a rede de rádio dos órgãos policiais que não possuísem rede digital, fossem, por eles, como já foi dito, monitorados.

Nos dias atuais, com o advento dos celulares, muitas instituições policiais abandonaram os seus sistemas de comunicações via rádio, ficaram deslumbrados com os “aparelhinhos”, e passaram a acreditar que o telefone celular substituiu o rádio, esqueceram-se da operacionalidade do rádio, haja vista que neste você não precisa parar para discar para outro número, basta apertar uma tecla e já está em contato com a rede toda, no celular isso não acontece se faz uma ligação para outro telefone, não há como falar e ser ouvido por uma rede toda, principalmente quando se está em uma situação de risco, como já aconteceu certa ocasião com um Departamento da Polícia Civil Gaúcha.

O Departamento realizava uma operação de combate ao narcotráfico em uma Vila de Porto Alegre, quando um grupo de delinquentes reagiu, a bala comeu como se diz na gíria policial, dois policiais foram abatidos a tiro, um Policial Civil e um Policial Militar, ambos participavam da ação policial.

Quando o fato aconteceu, todos se lembraram dos transceptores de VHF que estavam instalados nas viaturas que participavam da operação, mas se esqueceram de se prepararem para esta operação, principalmente no que se refere à necessidade de utilização dos sistemas de rádio, ou seja, da sua rede de comunicações via rádio, uma vez que utilizavam somente viaturas discretas, aquelas que não utilizam as cores oficiais da polícia, nestas as antenas ficam soltas dentro do porta-malas, geralmente, só são colocadas para fora dos veículos quando necessitam utilizar o rádio, isto gerou um grande prejuízo à operação em todos os sentidos.

No caso citado, se os policiais que participavam da atividade estivessem utilizando os equipamentos de rádio (transceptores de VHF) que possuíam, tanto os portáteis como os que estavam instalados nas viaturas, outros colegas que estivessem na escuta da rede, viriam em socorro, ou até mesmo seriam despachadas⁷³ mais viaturas para o local do evento, através da estação base, já o telefone celular não permite isso.

É só um exemplo da importância das redes de rádio para os órgãos policiais. Em dada ocasião foi elaborado, no Departamento Estadual de Telecomunicações – DETEL, um projeto para a adoção de um sistema de radiocomunicação digital, com equipamentos que possibilitam o envio de mensagens via display do rádio, todos os transceptores possuem

⁷³ Ato ou efeito de despachar. Decidir, resolver; incumbir de serviço, missão. No caso, ato de dar uma missão, via rádio, para um efetivo policial numa viatura (AURÉLIO, 2008).

sistema de GPS embarcado, ou seja, ele já vem instalado no interior dos transceptores, sejam eles para uso individual (portáteis) ou nos que estão instalados nas viaturas policiais, isso é interessante em razão de que facilita o despacho de viaturas para os locais de ocorrência, pois a viatura que será despachada, por exemplo, será aquela que está mais próxima do local onde está ocorrendo o evento criminoso, além do mais, os transceptores possuem teclado tipo dos aparelhos telefônicos (DTMF), isso para possibilitar que os operadores possam acessar a rede pública de telefonia, por exemplo: se o operador do transceptor (tanto móvel como portátil), necessitar de uma ligação telefônica, ele poderá fazer esta ligação do seu próprio equipamento de rádio, para isso basta ele utilizar uma senha, abrir o sistema de transmissão da rede (repetidora) com a utilização desta senha e logo a seguir discar o número do telefone para o qual deseja efetuar a ligação e, depois desta, desfazer o processo, e o transceptor voltará a funcionar como um transceptor (rádio) de polícia.

Isso, sem falar que o sistema que se projetou e iniciou-se a implantação na Polícia Civil do Estado do Rio Grande do Sul, também tornaria possível, após a instalação completa de todo o sistema, que cada estação de trabalho, cada computador, até mesmo os notebooks, passassem a atuar, se fosse interesse da instituição, como sendo uma estação de rádio, haja vista que todos seriam transformados numa estação de rádio e poderiam transmitir e receber mensagens.

O sistema todo seria em VHF com tecnologia digital, em razão de ser um sistema de pouco custo para os cofres públicos, se comparado com outros sistemas existentes, tipo o tetra, sistema muito caro, o qual é muito caro por necessitar de uma infraestrutura de irradiação muito grande cujos equipamentos de transmissão (repetidoras) são caros e o sistema exige a instalação de muitos sistemas irradiante e de transmissão para que funcione a contento.

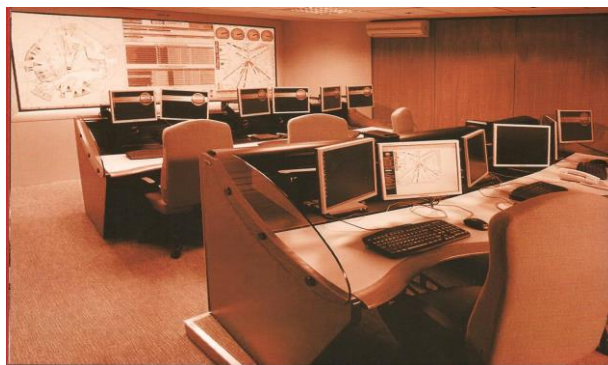
Não se entende o motivo do interesse da instalação de um sistema tetra de radiocomunicação para cobrir a região de fronteira do nosso Estado, imaginem o custo deste sistema todo, quanto custaria para o Estado, sem falar nos problemas técnicos que teria que se enfrentar no dia a dia, não só os atinentes à falta de comunicação, mas, também, com a manutenção dos transceptores portáteis, móveis e fixos, sem falar nos sistemas de transmissão (as repetidoras).

O sistema tetra de radiocomunicação é um sistema muito complexo e de alto custo, como já foi dito. É para país rico, não é para nós. Só para citar um problema que houve na Europa, mais precisamente na Inglaterra, esse sistema sofreu uma série de represálias, inclusive com passeatas nas vias públicas, em razão dos problemas causados à saúde pública.

8.7 Centro de Comando e Controle

Os Centros de Comando e Controle são importantes para a segurança pública, até mesmo pela possibilidade que detém para reunir, em um único ambiente, todos os órgãos públicos que têm a competência de prestar um serviço público de excelência aos cidadãos ordeiros, ainda mais quando se trata da segurança pública. Até porque era para estar reunida neste local a Polícia Militar, a Polícia Civil, a Polícia Rodoviária Estadual, a Polícia Rodoviária Federal, a Guarda Municipal, os Bombeiros, a EPTC, a CEEE, a RGE, a SMAN, o DMAE, a CORSAN, Corpo de Bombeiros e a SAMU, enfim, todos os órgãos que prestam algum tipo de serviço público, principalmente aqueles que devem, muitas vezes, prestar serviços tidos como sendo de emergência e essenciais em um plano de contingência.

Figura 42: Foto de um Centro de Comando e Controle.



Fonte: Prospecto comercial da Empresa Boxfile.

As críticas construtivas que se faz com relação ao Centro de Comando e Controle, é de que ele não está funcionando de forma adequada, haja vista que este centro funciona como órgão de execução, quando deveria funcionar como órgão de supervisão, em razão de que está instalado no prédio central da Secretaria da Segurança Pública, enquanto parece que o mais correto seria que cada instituição vinculada à Secretaria tivesse o seu centro de atendimento e de despacho de viaturas. Isso serve até mesmo como plano de contingência, para atuação em situações de risco, de crise e até mesmo de emergência, pois devemos e temos que estar preparados com antecedência, para as piores ocorrências, pois se assim procedermos, vamos evitar uma situação constrangedora como a que ocorreu por ocasião do ataque terrorista às Torres Gêmeas, em Nova York, em 11 de setembro de 2001, quando a atuação dos bombeiros e da polícia foi um fiasco, justamente por diversos problemas de gestão administrativa, de gestão operacional e de ordem técnica, ocorridos naquele dia e que o grande vilão foram as

comunicações que não funcionaram, com isso impedindo o salvamento de milhares de pessoas, dentre estas muitos bombeiros.

Outra crítica é a de que Porto Alegre possui dois Centros de Comando e Controle, um municipal e outro estadual, mas que, ao que se sabe não se comunicam entre si, deixando, portanto, um vazio muito grande e muito a desejar, no que se refere à prestação de segurança pública e à prestação de outros serviços de interesse da sociedade.

Também é de se notar que o Centro de Comando e Controle que devia ser estadual, serve somente Porto Alegre e algumas cidades da Região Metropolitana, haja vista que não há ramificações deste para o interior do Estado, o que ao que se entende não é difícil de concretizar-se, até mesmo porque esse centro deve atuar como um centro coletor de informações, para que essas possam ser analisadas pelos órgãos de inteligência e repassadas aos gestores para que estes tomem decisões adequadas a cada caso que se apresente.

Não se tem a competência para alterar essa situação, mas podemos sim e estamos amparados pela Lei 10.098/94, de 03 de fevereiro de 1994, art. 178, I, a fazer críticas construtivas às instituições a que pertencemos.

A Lei nº 10.098/94, de 03 de fevereiro de 1994, Estatuto e Regime Jurídico Único dos Servidores Públicos Civil do Estado do Rio Grande do Sul, no seu artigo 178, I, menciona o seguinte:

Art. 178 – Ao servidor é proibido:

I – Referir-se, de modo depreciativo, em informação, parecer ou despacho, às autoridades e a atos da administração pública estadual, **podendo, porém, em trabalho assinado, criticá-los do ponto de vista doutrinário ou da organização do serviço (grifo nosso)**;

Isso posto, fica aqui a sugestão, a qual visa alertar os gestores no sentido de que se antecipem aos fatos quando possível, usem a inteligência para isso, para que estejam sempre preparados para enfrentar os piores eventos possíveis.

8.8 Delegacia Eletrônica

A Delegacia Eletrônica, hoje conhecida, erroneamente, por Delegacia Online, foi concebida no Departamento Estadual de Informática Policial. Na oportunidade havia se iniciado dois projetos considerados da maior importância para a Polícia Civil do Estado do Rio Grande do Sul e para o cidadão gaúcho. Um desses projetos era o da Delegacia Eletrônica - DE, o qual visa o registro de ocorrências policiais através dos meios eletrônicos e computacionais.

A intenção era a de possibilitar ao cidadão a realização do registro de uma ocorrência sobre a prática de um fato delituoso, utilizando-se, para isso, o seu computador, aquele que está instalado e funcionando na sua residência.

O projeto era bastante ambicioso para a época e se pretendia agregar mais coisas a essa delegacia, todas visando o bom atendimento do interessado, inclusive com o desenvolvimento de software que facilitasse ao cidadão efetuar o registro na delegacia competente para esse fim, ou seja, aquela responsável para dar atenção aos fatos policiais que acontecesse na rua onde está localizada a residência do interessado, do conforto do seu lar. Ele não precisava se deslocar até o órgão policial para registrar uma ocorrência.

Figura 43: Vista do ambiente de uma Delegacia Eletrônica no Estado do Paraná.



Fonte: Site da Polícia Civil do Estado do Paraná.

Havia uma preparação para que, após o registro, o cidadão fosse convidado a comparecer no órgão policial, através de um agendamento eletrônico, para prestação de esclarecimentos, com data e hora marcada antecipadamente, sem que houvesse a necessidade de ele ter que ficar esperando na delegacia, um momento para efetivar a sua declaração. Isso tudo que foi colocando aqui é plenamente factível, basta verificar que a delegacia está funcionando até a presente data, embora ainda, sem aquelas condições idealizadas na época, até mesmo por que, com o avanço tecnológico, muita coisa, pode ser agregada a esta delegacia, todas visando a diminuição da necessidade do emprego de uma grande quantidade de recursos humanos para prestar atendimento nesta delegacia.

Este é um órgão policial eletrônico e que tem condições de funcionar automaticamente em todas as Delegacias de Polícia do Estado, haja vista que funciona com a utilização de software, sem criar problemas para a instituição.

8.9 Projeto Escrivão

O outro projeto que foi iniciado no Departamento de Informática Policial – DINP foi o Projeto Escrivão, hoje SPJ, o qual foi projetado para padronizar a formação do Escrivão de Polícia e o desenvolvimento do seu trabalho em todos os órgãos policiais civis do Estado, incluindo-se aqui os Departamentos especializados.

A intenção era de que o Escrivão que atuasse em Alegrete faria a mesma coisa que um Escrivão que estivesse lotado no DEIC, por exemplo. Tinha-se a pretensão de acabar com a grande quantidade de formulários em estoque para atendimento das necessidades da polícia. Tudo o que interessa ao cartório (as peças de um IP) numa delegacia, tinham que ser impresso e estocado num Almoxarifado Central para posterior distribuição a todos os órgãos policiais do Estado, também se pretendia reduzir os gastos do poder público, haja vista que não se usaria tipografia para confeccionar os documentos cartorários, sendo necessário somente estocar papel comum para a impressora que se encontra instalada junto ao computador, no cartório, à disposição do Escrivão de Polícia. Esse fato também resulta num ganho de tempo, para a formalização de uma prisão em flagrante, por exemplo. Esse projeto foi aprimorado por um colega delegado que hoje integra os quadros da Polícia Federal, o Delegado Leonei, o qual agregou mais coisas e passou a denominá-lo de SPJ, ou seja, Serviço de Polícia Judiciária, com um programa de computador onde estão inseridos todos os documentos referentes aos principais procedimentos policiais e assuntos referentes à gestão policial, necessários ao pleno funcionamento de um órgão policial, seja no que se refere à administração e gestão de recursos ou para a sua gestão operacional.

9 INVESTIGAÇÃO ELETRÔNICA

A investigação eletrônica, nos dias atuais, é uma necessidade premente das polícias, haja vista o grande avanço tecnológico e, como se costuma dizer, o crime não ficam para trás, os delinquentes também inovam em suas práticas delituosas, principalmente o crime organizado.

O que se quer com isso, é alertar que a inovação também acontece no meio criminoso, talvez até com mais sucesso do que nos órgãos públicos, principalmente, onde tudo depende de licitação, depende do cumprimento de prazos previstos na Lei nº 8.666, a famosa Lei das Licitações, também conhecida como a “Lei do Diabo”, como muitos a chama por causa do número 666 e isso impede, em muitas oportunidades, que o avanço tecnológico chegue de forma imediata nas organizações encarregadas da prestação de serviços de segurança pública.

Lembra-se de certa ocasião em que foi solicitada a aquisição de pen drive, na época os de 512 mbs atendiam as necessidades, mas, passados três anos, quando o material foi recebido, esses *pendrives* até poderiam ser utilizados, mas já estavam ultrapassados tecnicamente.

Não é raro, durante a realização de investigações, atividades e ações policiais defrontarem-se com quadrilhas altamente organizadas e que possuem uma grande gama de equipamentos de informática e eletrônica de dar inveja em qualquer instituição pública, principalmente aquelas que lidam com a segurança pública, as policias.

Grupos organizados possuem microcomputadores de última geração, enquanto os órgãos policiais usam “carroças”, máquinas desatualizadas enquanto eles usam computadores e impressoras a cores da melhor qualidade; a sorte que ainda não foram encontradas impressoras 3D por ocasião dessas ações, mas é quase certo que eles já as adquiriram. Eles possuem equipamentos de radiocomunicações, utilizados para monitorar as ações polícias; e às vezes para a conversação entre integrantes de uma mesma quadrilha e até mesmo entre grupos organizados, isso para evitar que sejam interceptados, como ocorre quando estes utilizam terminais celulares.

Os terminais celulares utilizados pelos criminosos são da melhor qualidade e de última geração tecnológica, geralmente smartphones e estes não são poucos, são vários, porque é de interesse trocá-los seguidamente, para burlar a interceptação telefônica; balanças de precisão de ótima qualidade e digital, geralmente quando envolve o narcotráfico.

Os veículos são de ótima qualidade e das melhores marcas, chegando, inclusive, criar problemas quando são apreendidos em ações policiais, pois os policiais não conseguem dirigi-

los nessas ocasiões, pois não dominam a tecnologia embarcada no veículo, fato que serve até de deboche nos meios de comunicações.

Isso sem falar no armamento que os criminosos ou seus grupos possuem, em determinada ocasião o Departamento Estadual de Investigações do Narcotráfico – DENARC, apreendeu em um bairro de Porto Alegre, uma arma antitanque (AT), arma de uso exclusivo das Forças Armadas e que tem o poder de destruir um tanque de guerra, sem mencionar na grande quantidade de pistolas, metralhadoras e fuzis de última geração, os quais passam pelas nossas fronteiras quase que diariamente, assim como as drogas, sem serem percebidos pelas forças policiais.

Já imaginaram o que pode acontecer quando os criminosos passarem a utilizar impressoras 3D? Se isso acontecer eles aumentarão o seu poder criminoso e, além de poderem executar o conserto do seu armamento, terão a possibilidade de fabricar armas letais, sem falar em outras coisas de interesse das organizações criminosas. Esta impressora será uma grande ferramenta no mundo do crime e nas mãos criminosas imaginem o que pode acontecer, ainda mais dentro de uma prisão, onde os criminosos, “em segurança absoluta”, têm todo o tempo do mundo para colocar a sua inteligência em prática.

Figura 44: Foto de um tipo de impressora modelo 3D.



Fonte: <<http://frankwyllys.blogspot.com.br/2013/04/tecnologias-para-os-anos-20-impressora.html>>

No Departamento de Inteligência e Assuntos Estratégicos – DIAE, órgão integrante da Secretaria de Segurança Pública, hoje Departamento de Inteligência de Segurança Pública DISP, foi realizado um trabalho de pesquisa no sentido de verificar quantos presos que estavam segregados no sistema prisional do Estado e que possuíam conhecimentos de eletrônica.

Para surpresa de todos verificou-se, na época, que o sistema carcerário estadual estava com 24.000 presos, sendo que destes presos 10% conheciam eletrônica, perfazendo um total de 2.400 presos; e 800 presos conheciam informática. O que levou à realização deste

levantamento foi o fato de ter sido encontrado junto ao corpo do delinquente conhecido como Melara, um terminal celular da Empresa OI, mas com um chip da Empresa TIM, isso antes mesmo do advento da portabilidade, pois naquele tempo não era possível a utilização de chip de uma operadora e equipamento fornecido por outra.

A contribuição dos profissionais de polícia que despertam para a realidade do crime em ascensão resulta no aparecimento de uma nova conceituação de trabalho, por meio do potencial de eficiência no emprego das interceptações, escutas telefônicas, escuta ambiental, microfone direcional, gravações, filmagens, fotografias, rastreadores de frequência, métodos que certamente favorecem a robustez da persecução inquisitória e presta à convicção das autoridades policiais que analisam e definem o fato, como sendo criminoso, para depois trilhar pelo campo mental de planejamento e execução do crime pelo delinquente.

O Dr. Celso Moreira Ferro, foi muito feliz na sua monografia quando faz referência à necessidade que os gestores de segurança pública têm de buscar investimentos em tecnologias da informação e comunicação, visando uma solução mais adequada ao combate à criminalidade em benefício do cidadão ordeiro.

Ele elenca vários instrumentos essenciais para as polícias enfrentarem os criminosos e grupos criminosos que atuam em nossas comunidades. Quando ele cita rastreadores de frequência, ele quis fazer referência, aos scanners de radiofrequência que podem ser do tipo fixo, para instalação como estação base (fixa), ou móvel quando instalados em viaturas e de uso individual, os famosos portáteis.

Esses equipamentos são importantíssimos para os órgãos policiais, principalmente quando da realização de atividades, ações e operações em vilas, nas periferias dos centros urbanos, isto para verificar se não há criminosos na escuta de suas transmissões via rádio. Com isso fica evidenciada a importância da tecnologia da informação e comunicação nas ações e investigação policial. É da lavra do Dr. Celso Moreira Ferro Júnior, no mesmo artigo citado anteriormente, as seguintes colocações:

Está perfeitamente claro que a sofisticação dos delitos enseja gradualmente a necessidade da evolução da polícia e dos meios de que dispõe para o desenvolvimento do trabalho durante a instrução criminal⁷⁴. Isto implica na modernização de métodos operacionais na aquisição de equipamentos. No entanto, esta evolução não deve ser apenas um compromisso com a sociedade, mas sim, uma vontade profissional. Exige-se, neste momento, a preocupação dos dirigentes de segurança pública, direcionada ao desenvolvimento de projetos, objetivando a preparação, o aperfeiçoamento, a busca de instrumentos modernos e ainda a avaliação precisa do seu emprego em benefício da sociedade.

[...]

É evidente que os instrumentos eletrônicos – sua aplicação na investigação criminal – constituem uma forma moralmente legítima e aceita de atuação, pois está em

⁷⁴ É empregado na terminologia forense para exprimir a soma de atos e diligências que, na forma das regras legais estabelecidas, devem ou podem ser praticadas, no curso do processo, para que se esclareçam as questões ou os fatos, que constituem o objeto da demanda ou litígio (DE PLÁCIDO, 1996).

sintonia com o progresso tecnológico à disposição da sociedade e dos criminosos. Se preciso for, vamos copiar de outros países! As polícias do mundo inteiro os utilizam! Portanto, merece a atenção e investimento dos órgãos de segurança no aperfeiçoamento e na criação de setores específicos para estes fins. Criar setores especializados, conforme descrito na lei 9,034/95. Desenvolver ações e convênios com órgãos internacionais que possuem o domínio de saber empregar os equipamentos, visando a promoção de cursos de especialização.

[...]

O amadorismo deve ser completamente banido da atividade policial, pois esta já comporta uma efetiva participação de pessoas de elevada capacidade, inteligentes que se interessam pela evolução do profissionalismo na polícia. Aumenta-se, neste caso, a responsabilidade dos Delegados de Polícia e do órgão incumbido da formação do policial, que deverá sempre proporcionar a implementação desses conhecimentos modernos de forma contínua e, também, inserir um espírito evolutivo nos componentes da instituição policial.

[...]

Chega-se à concretização lógica, do necessário crescimento da atividade repressiva, da especialização em tecnologia de comunicação áudio, imagem e, finalmente, do constante estudo e evolução científica. Não devemos abandonar completamente os meios ditos empíricos, mas adicionar um novo ingrediente para a eficiência da investigação.

Da leitura deste brilhante artigo da lavra do Dr. Celso Ferro, fica o ensinamento de que a responsabilidade dos gestores de segurança pública é grande, pois a eles cabe fazer gestão mesmo, e esta não é só administrar recursos humanos como muitos pensam, vai muito além. Para se fazer gestão tem que se ter paixão, é atuar como se estivesse gerenciando um projeto e é, no sentido literal da palavra a gestão de um projeto, aliás, um projeto muito significativo e importante para a nossa sociedade que clama diuturnamente por segurança.

O Dr. Celso fala em dirigentes, nos vamos mais longe e falamos em gestores, palavra mais moderna talvez, mais importante, haja vista que gera responsabilidade e que exprime um sentimento maior de responsabilidade a determinados gestores e para quem lida com a coisa pública, aqui, no caso, a segurança pública. Vale lembrar mais uma vez que fazer gestão não é só administrar recursos humanos, vai bem mais além, ainda mais na segurança pública.

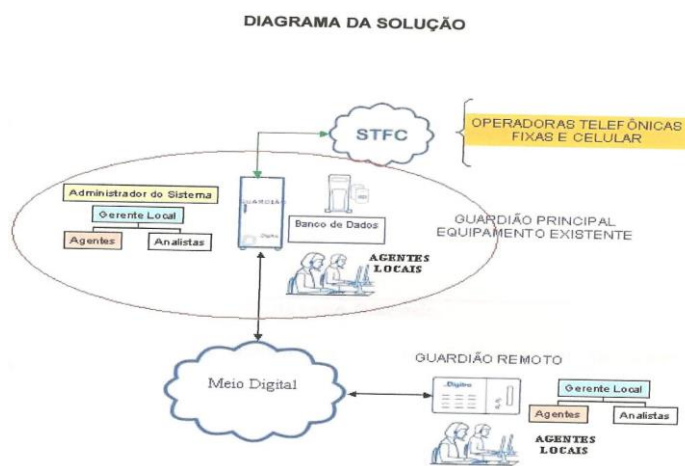
9.1 Sistema Guardião

Sempre se pensou em tornar a Polícia Civil do Estado do Rio Grande do Sul numa polícia de vanguarda e dotá-la de equipamentos tecnológicos de ponta. Sempre na busca de dotar a instituição de equipamentos de tecnologia de informação e comunicação de vanguarda, de última geração e que realmente correspondesse aos anseios da instituição, só para citar alguns exemplos. Dentre esses projetos, um dos primeiros foi o projeto de aquisição do equipamento que todos conhecem como Guardiã para a Polícia Civil, mas, lamentavelmente, quando o equipamento foi adquirido acabou ficando na Secretaria da Segurança, local onde jamais deveria ser instalado, haja vista, como já foi dito anteriormente, a Secretaria da Segurança não é órgão de execução e sim órgão de supervisão. As Polícias

Civis dos Estados detinham a exclusividade da investigação, fato que deixou de existir com a decisão do STF, através da qual o Ministério Público também pode investigar. O Sr. Geraldo, um dos proprietários da Empresa Dígitro lembra sempre desse processo de aquisição deste equipamento de vanguarda nas questões relacionadas às interpretações telefônicas.

No diagrama abaixo é colocado à mostra um diagrama desta solução tão importante para a investigação eletrônica e que visa o gerenciamento das interpretações telefônicas.

Figura 45: Diagrama esquemático do Sistema Guardiã de Interceptações Telefônicas.



Fonte: apostila de curso ministrado pela Empresa Dígitro.

Para que entendam as regras de monitoração legal realizada através do Sistema Guardiã, software utilizado para o gerenciamento de interceptações telefônicas. Para isso deve-se ater ao que segue:

01. A autoridade solicitante, aquela que detém competência para a realização da investigação criminal, Delegado de Polícia, identifica a necessidade de uma interceptação telefônica para a solução do caso que está sendo investigado e sob a sua responsabilidade;

02. Com fundamento no que prescreve a Lei nº 9.296/96, uma representação é enviada, pelo delegado competente, ao Poder Judiciário (Juiz), expondo os motivos e os fundamentos pelos quais a interceptação é imprescindível à investigação do fato;

03. O Poder Judiciário, após examinar a representação do delegado, concede vista ao Ministério Público, para que se manifeste a respeito;

04. A análise do pedido de representação é realizada de acordo com o que prescreve a Resolução nº 59 do Conselho Nacional da Justiça – CNJ. Se deferida (autorizada), o Poder Judiciário concede o Mandado Judicial, notificando a operadora de telefonia ou o provedor de acesso à cumprir a medida.

05. A autoridade policial solicitante é notificada do deferimento da solicitação e envia à operadora de telefonia e ao provedor de acesso um Ofício Complementar com informações técnicas (endereço eletrônico do Guardiã) para onde serão enviadas as informações interceptadas;

06. De posse dos documentos encaminhados ao Poder Judiciário e pela autoridade solicitante, a operadora e/ou provedor de acesso configuram o início das interceptações e encaminham os dados interceptados ao Sistema Guardiã que está instalado nos servidores da autoridade solicitante. No RS está erroneamente instalado na Secretaria da Segurança, o que não ocorre em outros Estados da Federação;

07. O Sistema Guardiã, instalado nos servidores da autoridade solicitante, recebe e armazena os dados interceptados pela operadora de telefonia e/ou pelo provedor de acesso;

08. Os agentes da autoridade solicitante utilizam o Sistema Guardiã para monitorar e analisar os dados interceptados, enviados pelas operadoras de telefonia e/ou pelos provedores de acesso;

NOTA: depois de iniciada a investigação, a operadora não permite a interceptação de novos números a não ser que se observem todos os procedimentos judiciais previstos na Lei 9.296/96 e na Resolução nº 59 do CNJ;

09. O Sistema Guardiã dispõe de diversas funcionalidades que facilitam o processo de investigação. Realiza o armazenamento e a busca inteligente dos dados recebidos. Auxilia no levantamento de provas através do cruzamento de informações estruturais e/ou textuais para a elaboração de relatórios de inteligência. Sua utilização é segura, pois possibilita o controle e a auditoria dos dados/configurações e acessos ao sistema;

10. Encerrado o prazo autorizado pelo Poder Judiciário para interceptação, a operadora de telefonia e/ou provedor de acesso interrompe o envio dos dados para o Sistema Guardiã;

11. Encerrados os procedimentos técnicos de interceptação, análise e geração de provas, a autoridade solicitante encaminha ao Poder Judiciário o Relatório Circunstanciado de Investigação com as provas colhidas, como previsto na Lei nº 9.296/96 e na Resolução nº 59 do CNJ. Se forem necessárias novas interceptações do número alvo, todo o procedimento legal de interceptação deve ser repetido.

Não se consegue entender o porquê desse software estar instalado na Secretaria da Segurança Pública, órgão de supervisão e não de execução, como já foi dito anteriormente para o caso do Centro de Comando e Controle. Este software deveria estar instalado na Polícia Civil, instituição competente e que detém também a competência da investigação e que deveria possuir instalado este sistema no seu Gabinete de Inteligência e Estratégia – GIE,

a investigação sendo competência da Polícia Civil, e agora, com a decisão do STF, também do Ministério Público, o qual já possui o sistema Guardião instalado em suas dependências. Não se entende o porquê de nenhum advogado ter questionado isso judicialmente. O que ocorre no Rio Grande do Sul é uma aberração jurídica sem precedentes.

9.2 Sistema Truster

O Sistema Truster foi adquirido, para a Polícia Civil e também acabou ficando na Secretaria da Segurança Pública. O Truster é a última geração de software desenvolvido em Israel, onde se desenvolve nos dias atuais o que há de mais moderno em se tratando de tecnologias destinadas à inteligência e investigação eletrônica. O Truster é um software detector de mentiras e identificador de voz, que funciona baseado apenas na voz do suspeito, com três módulos de trabalho: tempo real (monitoramento através de microfone e/ou telefone), gravação (monitoramento em qualquer arquivo de voz gravado) e interrogatório (polígrafo).

Figura 46: Foto da tela demonstrando a utilização do software Truster.



Fonte: < <http://baiaxetudo.net/truster-lie-24-detector-de-mentiras>>

A vantagem de um sistema do tipo Truster é de que este software funciona mediante a instalação em um computador de mesa ou estação de trabalho. Também pode ser instalado em um notebook e, neste caso, pode ser transportado para qualquer lugar onde seja necessária a sua aplicação. Outras vantagens podem ser verificadas, tais como: permite minimizar esforços de investigação (diminuindo custos operacionais em homens e aparato físico) ao diminuir o número de pessoas que necessitam ser investigadas; fornece ao investigador uma excelente ferramenta para ajudar no processo decisório em casos de crises com reféns e sequestros; permite averiguar a veracidade de informações que chegam por telefone (disque-denúncia tele denúncia, etc.); permite conversas discretas com suspeitos sem que eles percebam que estão sendo monitorados; permite que se saiba da veracidade de depoimentos no momento em que eles estão sendo tomados; dá à polícia tecnologia de vanguarda, de primeiro mundo no

combate à criminalidade e não é necessário constranger a pessoa que está sendo ouvida, em razão de que não é necessário conectar sensores na pessoa.

9.3 Veículos aéreos não tripulados (VANT)

Os veículos aéreos não tripulados (VANT) ou Veículo Aéreo Remotamente Pilotado (VARP), também chamados de UAV (do inglês *Unmanned Aerial Vehicle*) e mais conhecido popularmente como DRONE (zangão, em inglês), ou seja: todo e qualquer tipo de aeronave que não necessita de pilotos embarcados para ser guiada. Esses veículos são controlados remotamente (à distância), através de meios eletrônicos e computacionais, com a supervisão e governo de humanos e até mesmo sem a intervenção destes, uma vez que podem ser dirigidos por meio de Controladores Lógicos Programáveis (CLP), os quais ainda não estão sendo explorados com toda a intensidade que deveriam na área da segurança pública, mas é sabido que eles possuem um grande potencial para o exercício de algumas atividades nesta área tão importante para a nossa sociedade.

Figura 47 Foto de um Veículo Aéreo Não Tripulado sendo preparado para um voo.



Fonte: <<http://pilotopolicial.com.br/tag/vant/page/3/>>

Os VANTs foram idealizados para emprego militar, e, segundo consta foi criado inspirado nas bombas voadoras alemãs, do tipo V-1, e nos inofensivos aeromodelos rádio controlados. Estas máquinas voadoras de última geração foram projetadas e construídas para utilização em missões muito perigosas para serem executadas por seres humanos, nas áreas de inteligência militar; em apoio a baterias de artilharia, para controle avançado de tiros; apoio aéreo a tropas de infantaria e cavalaria em campos de batalhas; controle de mísseis de cruzeiro; atividades de policiamento, como patrulhamento urbano, costeiro, ambiental e de fronteiras; atividades de busca e resgate, etc. Esses equipamentos, os “drones”, é há vários anos, um dos principais instrumentos aliados às estratégias militares dos Estados Unidos, onde vários Estados já possuem essa tecnologia de ponta.

Figura 48: Centro de Comando e Controle de VANs nos Estados Unidos.



Fonte: <<http://www.pilotopolicial.com.br/tag/vant/page/3/>>

Dentre as atividades que podem ser desenvolvidas pelos Veículos Aéreos Não Tripulados em auxílio aos órgãos encarregados da prestação de serviços de segurança pública, os organismos policiares, onde pode-se citar aqueles encarregados do monitoramento de determinados locais, até mesmo de interior de prédios; de inteligência policial (criminal); fotografia; fotografia para análise criminal; elaboração de mapas do crime; geoprocessamento; identificação de criminosos em terra; telecomunicações; coleta de informações rotineiras e em locais de difícil acesso; apoio logístico em operações policiais; perseguições em zonas conflagradas e de difícil acesso, principalmente no interior do Estado; e no policiamento de fronteiras; policiamento noturno; no combate ao furto de gado (abigeato); no furto e/ou roubo de herbicidas; em operações noturnas; investigações de toda a ordem; apoio a segurança de dignitários; no combate ao narcotráfico, prostituição infantil, descaminho e contrabando; tráfico de armas; furto e roubo de cargas; busca e resgate; em atividades policiais em locais de eventos de qualquer natureza; áreas de desastres; vandalismo; monitoramento ambiental; trânsito; controle de furtos e/ou roubos de veículos; monitoramento e gerenciamento de crises; monitoramento de plantações clandestinas de maconha; no salvamento de pessoas no mar, por ocasião na Operação Estrela no Verão; no monitoramento de rios e lagos do nosso Estado; na Operação Fronteiras, que monitora nossas rodovias por ocasião da Operação Estrela no Verão; em proteção aos turistas que acessam o nosso Estado, dentre outras.

Figura 49: Foto de um VANT da Força Aérea Brasileira – FAB, em ação.



Fonte: site de notícias da Rede Globo (G1).

No Brasil, pelo que se sabe pelos meios de comunicações, é de que a Polícia Federal já possui este veículo e já o utilizou em operações junto às nossas fronteiras, principalmente na região do Estado do Paraná, visando a repressão qualificada de crimes que costumam ser praticados nessa região que faz fronteira com o Paraguai.

Segundo a agência de notícias da Rede Globo:

O G1 acompanhou nesta quinta-feira (23 de maio de 2013) uma operação na base da PF em São Miguel do Iguaçu, a 40 km de Foz do Iguaçu, de onde partiram dois drones da FAB e um da PF para vasculhar a fronteira. Com câmeras infravermelhas e sensores térmicos, os drones têm permitido o monitoramento de suspeitos de tráfico, fazendo com que policiais em terra abordem os carros e as embarcações após a visualização.

Para o delegado Rossetti, da Polícia Federal, em entrevista ao G1:

A ideia é que o teste conjunto da PF e da FAB possa ser expandido de forma ininterrupta nas fronteiras, em especial no Norte do país, afirma o delegado Rossetti. A ação integrada permite que “alvos”, como a polícia denomina quadrilhas sob investigação, possam ser monitorados diuturnamente. Isso porque se o drone da PF precisar voltar para base para reabastecer, o da FAB pode “rendê-lo” e continuar seguindo os suspeitos.

[...]

Estamos unindo forças e compartilhando conhecimento. A PF tem um know-how de agir como polícia e usamos os vants neste sentido, como arma de inteligência. O uso de vants ainda é novo para todos nós

Já para o Coronel da Força Aérea Brasileira, Donald Gramkow, comandante do Esquadrão Hórus:

A “tropa da FAB que voa com drones no Brasil, destaca a união das instituições.” Os vants têm finalidades diferentes e nós também possuímos conhecimentos e empregos diferentes. Somos militares de uma força armada, formados para a guerra. Eles são policiais, possuem uma formação de inteligência. Como estamos atuando há mais tempo, nossos pilotos, que são pilotos de caça e outros aviões também, já

adquiriram uma técnica que pode ser compartilhada sobre como atuar com segurança.

[...]

Com o vant, a gente pode ver os suspeitos, acompanhar os criminosos, descobrir coisas sem que eles, em terra, nos vejam.

O coordenador do projeto VANT da Polícia Federal, Álvaro Marques, salienta que:

A ideia do trabalho conjunto é para gerar padrões de atuação. Eles são militares, têm uma visão diferente. Nós temos uma visão policial. Eu tenho quatro pilotos formados para o vant, todos os pilotos comerciais também. Os três pilotos deles que estão aqui são pilotos de caça. Aqui é a oportunidade para nossos pilotos conversarem, trocarem experiências que podem gerar um padrão de atuação para o futuro, para os grandes eventos.

Álvaro Marques acrescenta, ainda:

A primeira coisa que queríamos descobrir era se, voando junto, um não interferia no outro. Os vants possuem radares e antenas para que possam transmitir as imagens, em tempo real, para nossa base de controle em solo. Com o vant da FAB e os nossos policiais próximos no ar, constatamos que não havia problemas, que a integração era perfeita.

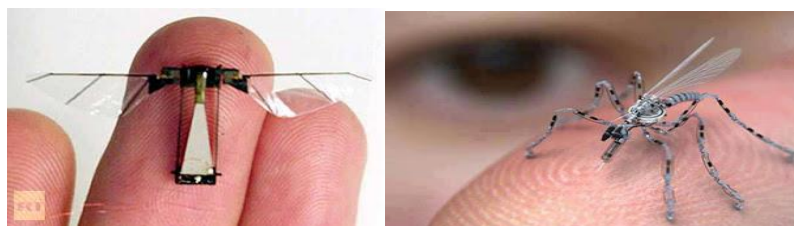
O Coronel Marques acrescenta:

Outro teste que fizemos era para o caso de perda do link (chamado pela FAB de “enlace”), que permite que no piloto em terra veja e controle o vant. Se, por acaso, os três vants voando (os dois da FAB e um da PF) perdessem o contato com o solo ao mesmo tempo, o que podia acontecer? Como faríamos para eles voarem em segurança e pousarem sem cair ou se chocar no ar? Combinamos que cada um voltaria para a pista por um lado de uma cabeceira. E deu tudo certo

9.4 Nano drones

Os nano drones terão uma grande importância em um futuro breve, haja vista que será uma ferramenta muito importante na busca e coleta de informações para a formação de conhecimento. Há pouco tempo assistiu-se em um canal da TV por assinatura, um programa em que eram mostrados nano drones fotografando o interior de uma residência. A demonstração foi bastante interessante, haja vista as qualidades do trabalho desenvolvido por essas maquininhas, do tipo que apresentamos abaixo, nanam drones na forma de insetos. Quando este produto for colocado no mercado, tenha a certeza de que serão uma ferramenta importantíssima para as instituições que atuam na segurança pública, nossos órgãos policiais, no entanto, também poderão ser muito eficientes no submundo do crime.

Figura 50: Foto de nano drones na forma de insetos.



Fonte: <http://www.usinenouvelle.com/meiatheque/2/3/000142932_5.jpg>

É entendimento de que a Polícia Civil do Estado do Rio Grande do Sul deve começar a pensar na necessidade de incentivar o uso deste equipamento e até mesmo destinar um setor da sua estrutura orgânica ou até mesmo do seu Departamento de Inteligência, para cuidar desta questão que versa sobre a utilização desta importante ferramenta tecnologia no interesse policial e que visa a prestação de melhores serviços à sociedade ordeira. Entende-se também, que tem que haver uma dedicação a esta atividade o mais rápido possível, haja vista a sua significativa importância para a segurança pública.

9.5 Balões

Os balões podem ser utilizados como ferramenta importante para as organizações que atuam na área da segurança pública. É um ótimo equipamento para o pronto emprego em grandes eventos, monitoramento de zonas conflagradas, cerco a criminosos ou grupos criminosos, combate ao narcotráfico, ao contrabando e descaminho, nas regiões de fronteira.

9.6 Scanners

Os scanners são equipamentos que possibilitam a realização de um “RX” imediato de veículos nas principais rodovias do nosso país. Os scanners podem ser fixos ou móveis. Scanners fixos são aqueles equipamentos utilizados em municípios fronteiriços e se destinam geralmente utilizados em portos seco e aduanas, com a finalidade de efetuar o scaneamento de cargas que entram e saem do país, com objetivo de detectar práticas ilícitas tidas como: contrabando, descaminho, tráfico de drogas, tráfico de pessoas, tráfico de animais, dentre outras. Scanners móveis são equipamentos instalados em plataforma veicular e roda nas rodovias do Estado ou do País, com objetivo de identificar veículos transportando cargas ilícitas, contrabando, descaminho, tráfico de drogas, tráfico de animais, tráfico de pessoas, dentre outros.

9.7 Biometria

A tecnologia biométrica é utilizada na segurança pública com o objetivo de determinar a identidade de pessoas, identidades de suspeitos, detentos e procurada e em aplicações de segurança pública. O principal papel da biometria é identificar o indivíduo para que as atividades de segurança pública possam ser conduzidas a pleno.

No Brasil a introdução do AFIS (Sistema Automatizado de Reconhecimento de Impressões Digitais) enfrenta vários obstáculos, tais como: o grande esforço para digitalizar as grandes bases biométricas que existem hoje em arquivos físicos, os riscos técnicos de se implementar um sistema complexo, a automatização de tarefas, o treinamento dos recursos humanos que irão operar o sistema e a dificuldade de testar os produtos existentes no mercado.

A biometria é uma tecnologia utilizada também em sistemas carcerários, para gerenciamento da população carcerária e daquelas pessoas que as visitam, com o objetivo de garantir que os segregados não tomem o lugar de um visitante, por exemplo, e acabe fugindo e saindo pela porta da frente da casa penitenciária onde estava recluso.

Figura 51: Biometria na segurança pública. Análise de uma impressão digital.



Fonte: <<http://www.forumbiometria.com/fundamentos-de-biometria/218-biometria-na-seguranca-pblica.html>>

Não se pretende entrar no mérito de cada uma das atividades elencadas anteriormente e que, com certeza, podem servir à segurança pública, mas fica a sugestão aos nossos

gestores, para que façam inovação, invistam em tecnologia, pois o sucesso na segurança pública, com certeza, será garantido e os investimentos efetivados em tecnologia a informação e comunicação trarão benefícios imediatos à sociedade e serão pagãos rapidamente, caso haja uma comparação entre os investimentos realizados e os benefícios em segurança pública proporcionados.

10 CONCLUSÃO

A presente monografia demonstrou a aplicabilidade das mais diversas tecnologias da informação e comunicação na administração pública, bem como estas podem facilitar e influenciar o trabalho de todos os interessados (*stakeholders*) nessas atividades, principalmente naquelas direcionadas à gestão administrativa e operacional das organizações voltadas à prestação de serviços de segurança pública, sendo que a utilização destas não trazem só benefícios a essas instituições, mas, também motivação a todos aqueles que labutam nesta área tão importante da administração pública, incluindo aqui os mais altos gestores, os quais dependem do conhecimento para as suas tomadas de decisão, até o mais humilde funcionário dessas instituições.

O trabalho também mostra que as tecnologias da informação e comunicação são ferramentas que se bem empregadas no serviço público, se traduzem em produtividade e qualidade no ambiente de trabalho dos órgãos competentes e encarregados da prestação de uma segurança pública de excelência à sociedade. Daí o porquê da análise feita sobre a aplicação e não aplicação destas ferramentas nos organismos policiais, uma vez que são estes os principais encarregados da prestação deste serviço às nossas comunidades, por isso teceu-se algumas críticas construtivas para determinados casos onde as tecnologias poderiam estar sendo empregadas e não estão e onde estão sendo empregadas de forma inadequada.

De tudo que se viu nesta monografia, conclui-se que uma das formas de fazer gestão em empresas públicas é dotando esses organismos de um excelente planejamento estratégico, o qual deve estar baseado e ter seu alicerce nas tecnologias da informação e comunicação, pois estas, nos dias atuais, são instrumentos de primeira necessidade para qualquer empresa, por isso que se entende que um planejamento estratégico não estará completo e terá dificuldade de cumprir com os seus objetivos, metas e ações e deixará a instituição que não o possuir à deriva, sem saber para onde ir. A instituição que não possuir um planejamento estratégico, nos tempos modernos, pode ser comparada como uma folha seca jogada ao bel prazer dos ventos.

A monografia foi elaborada com fundamento nas tecnologias de informação e comunicações na gestão administrativa e operacional da segurança pública, mas não se pretende esgotar o tema, haja vista que há muito que se fazer nesta área em benefício da sociedade brasileira, por isso quer-se deixar um recado à nossa juventude que está nos bancos acadêmicos, para que voltem suas atenções para a segurança pública, pois a área da tecnologia é um vasto campo a ser trilhado e que pode dar bons frutos, principalmente àqueles que são

empreendedores e que atuam, principalmente, na produção de softwares. Os órgãos que labutam na segurança pública necessitam de muita tecnologia, isso para que possam trabalhar com maior eficácia e eficiência no enfrentamento da criminalidade.

Para verificar esta situação, basta identificar nesta monografia, através da análise das críticas construtivas que foram feitas, o grande campo existente nesta área, para aqueles que estão conhecendo a segurança pública e as suas mazelas, principalmente nas questões referentes ao emprego e utilização de instrumentos e equipamentos tecnológicos, até mesmo em razão de que o crime não para, pois além de migrar constantemente, ele também se atualiza em todos os sentidos, até mesmo em razão de estarmos vivendo numa aldeia global, onde a informação anda muito rápida e dá às pessoas, a oportunidade de estar sempre atualizado em todos os sentidos, fato que não ocorria tempos atrás. E os atores que lidam com a segurança pública não podem esquecer de que a matéria prima das organizações que tratam diretamente com o crime, que estão na linha de frente, em órgãos operacionais, é a informação e esta só será bem utilizada em nossos dias com o emprego das tecnologias da informação e comunicação.

11 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Aurélio: o dicionário da língua portuguesa / Aurélio Buarque de Holanda Ferreira; coordenação Marina Baird Ferreira, Margarida do Anjos – Rio de Janeiro : Ed. Nova Fronteira; 1975.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Aurélio: o dicionário da língua portuguesa / Aurélio Buarque de Holanda Ferreira; coordenação Maria Baird Ferreira, Margarida dos Anjos – Curitiba : Ed. Positivo, Edição especial; 2008.

FERNANDES, Francisco. Dicionário brasileiro Globo / Francisco Fernandes, Celso Pedro Luft, F. Marques Guimarães, - 30ª ed. – São Paulo : Globo, 1993.

SILVA, De Plácido e. Vocabulário Jurídico. Rio de Janeiro. Forense, 1996, 4v.

OLIVEIRA, Fátima Bayma de Oliveira... Desafios da gestão pública de segurança / Orgs. Fátima Bayma de Oliveira... [et al.]. – Rio de Janeiro : Editora FGV, 2009.

VALLE, André. Gestão da tecnologia da informação / André Bittencourt do Valle. – Rio de Janeiro: Editora FGV, 2013.

DRUCKER, Peter Ferdinand. As fronteiras da administração / Peter Drucker ; tradução Ricardo Bastos Vieira. – Rio de Janeiro : Elsevier, 2012.

SILVA, Wwllington Diolice Felix da. Introdução à gestão da informação / Wwllington Diolice Felix da Silva, -- Campinas, SP : Editora Alínea, 2003.

NEUMANN, Clóvis. Gestão de sistemas de produção e operações / Clóvis Neumann. – Rio de Janeiro : Elsevier, 2013.

RIO Grande do Sul. Secretaria da Fazenda. Manual do gestor público: um guia de orientação ao gestor público. – Porto Alegre : Companhia Rio-grandense de Artes Gráficas (CORAG), 2009.

MATTOS, Antonio Carlos M. Sistemas de informação : uma visão executiva / Antonio Carlos M. Mattos. – São Paulo : Saraiva, 2006.

MEDEIROS, Julio César de Oliveira. Princípios de Telecomunicações : teoria e prática / Julio César de Oliveira Medeiros. 1ª ed. São Paulo: Érica, 2004.

NASCIMENTO, Juarez do. Telecomunicações – 2ª edição. São Paulo : Pearson Education do Brasil, 2000.

BARRETO, Alesandro Gonçalves. Inteligência digital: uma análise da fontes abertas na produção de conhecimento e de provas em investigações criminais e processos / Alesandro Gonçalves Barreto; Emerson Wendt – Rio de Janeiro: Brasport, 2013.

GONÇALVES, Joanisval Brito. Atividade de inteligência e legislação correlata / Joanisval Brito Gonçalves. – Niterói, RJ : Impetus, 2010.

BRANDÃO, Priscila e CEPIK, Marco. Inteligência de segurança pública : teoria e prática no controle da criminalidade / Priscila Brandão e Marco Cepik, organizadores. – Niterói, RJ: Impetus, 2013.

CEPIK, Marco. Espionagem e democracia: agilidade e transparência como dilemas na institucionalização de serviços de inteligência / Marco A. C. Cepik. – Rio de Janeiro : Editora FGV, 2003.

DVIR, Avi. Espionagem empresarial / Avi Dvir. – São Paulo : Novatec Editora Ltda,

FREITAS, Andrey Rodrigues de. Perícia forense aplicada à informática: ambiente Microsoft / Andrey Rodrigues de Freitas. - Rio de Janeiro: Brasport, 2006.

ESCOBAR, João Carlos Mariene. O novo direito de telecomunicações / J. C. Mariense Escobar.- Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1999.

VAN VALKENBURGH, Nooger. Eletrônica básica do estado sólido / Van Valkenburgh, Nooger & Neville : tradução. Paulo João Mendes Cavalcante. – Rio de Janeiro : Ao Livro Técnico, 1985. 5v. : cm – (Série Eletrônica Básica – COMMON CORE).

PISCIONE, Deborah Perry. Os segredos do Vale do Silício : o que você pode aprender com a capital mundial da inovação / Deborah Perry Piscione; tradução de Neyse Cunha Lima. – São Paulo : HSM do Brasil, 2014.

SCHNEIDER, Rodolfo Herberto. Abordagens atuais em segurança pública / org. Rodolfo Herberto Schneider. – Porto Alegre : EDIPUCRS, 2011.

BRITO, Thais Lemos de. Segurança pública no estado democrático de direito e sua relação com os direitos humanos. Disponível em:
<<http://cppls.ucg.br/ArquivosUpload/1/Files/v%20MOSTRA%DE%20PRODUÇÃO%20CIENTIFICADIREITO/31-pdef>>. Acesso em: 16-03-2015.

DANTAS, George Felipe de Lima. Análise criminal e a gestão da segurança pública. Disponível em: <<http://www.mail-archive.com/policia-br@grupos.com.br/msg00712.html>>. Acesso em: 16-03-2015.

DWYER, Jim. 102 minutos: a história inédita da luta pela vida nas Torres Gêmeas / Jim Dwyer e Kevin Flynn; tradução, Maria Lúcia de Oliveira,- Rio de Janeiro : Jorge Zahar Ed., 2005.

FERRO JÚNIOR, Celso Moreira. A tecnologia na investigação criminal. Disponível em: <http://www.datavenia.net/opiniao/celso.html> Acesso em: 16-03-2015.
G1 DESTACA MATERIA EM QUE PF E FAB USAM VANTS NA FRONTEIRA.
Disponível em: <http://www.dpf.gov.br/agencia/niticias/2013/g1-destaca-materia...> Acesso em: 23-03-2015.

FONTANA, Sandro Paulo. GPS: a navegação do futuro. Sandro Paulo Fontana. – Porto Alegre : Mercado Aberto, 2002.

GARGIONI, Maria Helena Bueno. Constituição do Estado do Rio Grande do Sul de 1989 (Atualização) – Porto Alegre – CORAG – 26ª Edição. Ano 2014.

GARGIONI, Maria Helena Bueno. Lei Complementar nº 10,098/94. Estatuto e regime jurídico único dos servidores públicos do Estado do Rio Grande do Sul – atualização – Porto Alegre:

CORAG. Divisão de Publicações Técnicas – 2015.

BRAUN, Carlos Rodríguez (tradutor). Adam Smith. Uma investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones. Editora Tecnos (Grupo Anaya, S.A.). Madrid. 2009.

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA. Texto-base da 1ª Conferência Nacional de Segurança Pública. Brasília. 2009.

SENASP. Manual de preenchimento – Formulário de coleta mensal de ocorrências criminais e atividades de polícia. Brasília.