

ORGANIZADORES

Gertrudes Aparecida Dandolini

João Artur de Souza

Edio Polacinski

Flávia da Silva Vieira

André Luiz Bermudez Pereira

FRONTEIRAS DA SEGURANÇA PÚBLICA

*Inovação, Inteligência Artificial
e Gestão do Conhecimento
no VI Seminário Internacional SICTI*



CIÊNCIA
TECNOLOGIA
INOVAÇÃO
SEGURANÇA
PÚBLICA



ORGANIZADORES

Gertrudes Aparecida Dandolini

João Artur de Souza

Edio Polacinski

Flávia da Silva Vieira

André Luiz Bermudez Pereira

FRONTEIRAS DA SEGURANÇA PÚBLICA

*Inovação, Inteligência Artificial
e Gestão do Conhecimento
no VI Seminário Internacional SICTI*



CIÊNCIA
TECNOLOGIA
INOVACÃO
SEGURANÇA
PÚBLICA

| São Paulo | 2025 |



DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

F935

Fronteiras da Segurança Pública; inovação, Inteligência Artificial e Gestão do Conhecimento no VI Seminário Internacional SICTI / Organização Gertrudes Aparecida Dandolini... [et al.]. – São Paulo: Pimenta Cultural, 2025.

Demais organizadores: João Artur de Souza; Edio Polacinski; Flávia da Silva Vieira; André Luiz Bermudez Pereira.

Livro em PDF

ISBN 978-85-7221-437-7

DOI 10.31560/pimentacultural/978-85-7221-437-7

1. Segurança Pública. 2. Inteligência Artificial. 3. Gestão do Conhecimento. 4. Inovação. 5. Crimes Cibernéticos. I. Dandolini, Gertrudes Aparecida (Org.). II. Souza, João Artur de (Org.). III. Polacinski, Edio (Org.). IV. Vieira, Flávia da Silva (Org.). V. Pereira, André Luiz Bermudez (Org.). VI. Título.

CDD 344.058

Índice para catálogo sistemático:

I. Segurança Pública

II. Crimes Cibernéticos

Simone Sales - Bibliotecária - CRB ES-000814/0

Copyright © Pimenta Cultural, alguns direitos reservados.

Copyright do texto © 2025 os autores e as autoras.

Copyright da edição © 2025 Pimenta Cultural.

Esta obra é licenciada por uma Licença Creative Commons:

Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional - (CC BY-NC-ND 4.0).

Os termos desta licença estão disponíveis em:

<<https://creativecommons.org/licenses/>>.

Direitos para esta edição cedidos à Pimenta Cultural.

O conteúdo publicado não representa a posição oficial da Pimenta Cultural.

| | |
|-----------------------|--|
| Direção editorial | Patrícia Biegging Raul Inácio Busarello |
| Editora executiva | Patrícia Biegging |
| Gerente editorial | Landressa Rita Schiefelbein |
| Assistente editorial | Júlia Marra Torres |
| Estagiária editorial | Ana Flávia Pivisan Kobata |
| Diretor de criação | Raul Inácio Busarello |
| Assistente de arte | Naiara Von Groll |
| Edição eletrônica | Andressa Karina Voltolini |
| Estagiárias em edição | Raquel de Paula Miranda Stela Tiemi Hashimoto Kanada |
| Imagens da capa | rawpixel.com - Freepik.com |
| Tipografias | Acumin, Belarius Sans, Obviously |
| Revisão | Os organizadores |
| Organizadores | Gertrudes Aparecida Dandolini João Artur de Souza Edio Polacinski Flávia da Silva Vieira André Luiz Bermudez Pereira |

PIMENTA CULTURAL

São Paulo • SP

+55 (11) 96766 2200

livro@pimentacultural.com

www.pimentacultural.com



2 0 2 5

CONSELHO EDITORIAL CIENTÍFICO

Doutores e Doutoradas

Adilson Cristiano Habowski

Universidade La Salle, Brasil

Adriana Flávia Neu

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Adriana Regina Vettorazzi Schmitt

Instituto Federal de Santa Catarina, Brasil

Aguimario Pimentel Silva

Instituto Federal de Alagoas, Brasil

Alaim Passos Bispo

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

Alaim Souza Neto

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Alessandra Knoll

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Alessandra Regina Müller Germani

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Aline Corso

Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil

Aline Wendpap Nunes de Siqueira

Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil

Ana Rosangela Colares Lavand

Universidade Estadual do Norte do Paraná, Brasil

André Gobbo

Universidade Federal da Paraíba, Brasil

André Tanus Cesário de Souza

Faculdade Anhanguera, Brasil

Andressa Antunes

Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil

Andressa Wiebusch

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Andreza Regina Lopes da Silva

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Angela Maria Farah

Universidade de São Paulo, Brasil

Anísio Batista Pereira

Universidade do Estado do Amapá, Brasil

Antonio Edson Alves da Silva

Universidade Estadual do Ceará, Brasil

Antonio Henrique Coutelo de Moraes

Universidade Federal de Rondonópolis, Brasil

Arthur Vianna Ferreira

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Ary Albuquerque Cavalcanti Junior

Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil

Asterlindo Bandeira de Oliveira Júnior

Universidade Federal da Bahia, Brasil

Bárbara Amaral da Silva

Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil

Bernadette Beber

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Bruna Carolina de Lima Siqueira dos Santos

Universidade do Vale do Itajaí, Brasil

Bruno Rafael Silva Nogueira Barbosa

Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Caio Cesar Portella Santos

Instituto Municipal de Ensino Superior de São Manuel, Brasil

Carla Wanessa do Amaral Caffagni

Universidade de São Paulo, Brasil

Carlos Adriano Martins

Universidade Cruzeiro do Sul, Brasil

Carlos Jordan Lapa Alves

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Brasil

Caroline Chioquetta Lorenset

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Cassia Cordeiro Furtado

Universidade Federal do Maranhão, Brasil

Cássio Michel dos Santos Camargo

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Cecilia Machado Henriques

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Christiano Martino Otero Avila

Universidade Federal de Pelotas, Brasil

Cláudia Samuel Kessler

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Cristiana Barcelos da Silva

Universidade do Estado de Minas Gerais, Brasil

Cristiane Silva Fontes

Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil

Daniela Susana Segre Guertzenstein

Universidade de São Paulo, Brasil

Daniele Cristine Rodrigues

Universidade de São Paulo, Brasil

Dayse Centurion da Silva

Universidade Anhanguera, Brasil

Dayse Sampaio Lopes Borges

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Brasil

Deilson do Carmo Trindade

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Brasil

Diego Pizarro

Instituto Federal de Brasília, Brasil

Dorama de Miranda Carvalho

Escola Superior de Propaganda e Marketing, Brasil

Edilson de Araújo dos Santos

Universidade de São Paulo, Brasil

Edson da Silva

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Brasil

Elena Maria Mallmann

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Eleonora das Neves Simões

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Eliane Silva Souza

Universidade do Estado da Bahia, Brasil

Elvira Rodrigues de Santana

Universidade Federal da Bahia, Brasil

Estevão Schultz Campos

Centro Universitário Adventista de São Paulo, Brasil

Éverly Pegoraro

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

Fábio Santos de Andrade

Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil

Fabírcia Lopes Pinheiro

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Fauston Negreiros

Universidade de Brasília, Brasil

Felipe Henrique Monteiro Oliveira

Universidade Federal da Bahia, Brasil

Fernando Vieira da Cruz

Universidade Estadual de Campinas, Brasil

Flávia Fernanda Santos Silva

Universidade Federal do Amazonas, Brasil

Gabriela Moysés Pereira

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

Gabriella Eldereti Machado

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Germano Ehler Pollnow

Universidade Federal de Pelotas, Brasil

Geuciane Felipe Guerim Fernandes

Universidade Federal do Pará, Brasil

Geymeesson Brito da Silva

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

Giovanna Ofretorio de Oliveira Martin Franchi

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Handherson Leylton Costa Damasceno

Universidade Federal da Bahia, Brasil

Hebert Elias Lobo Sosa

Universidad de Los Andes, Venezuela

Helciclever Barros da Silva Sales

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, Brasil

Helena Azevedo Paulo de Almeida

Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil

Hendy Barbosa Santos

Faculdade de Artes do Paraná, Brasil

Humberto Costa

Universidade Federal do Paraná, Brasil

Igor Alexandre Barcelos Graciano Borges

Universidade de Brasília, Brasil

Inara Antunes Vieira Willerding

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Jaziel Vasconcelos Dorneles

Universidade de Coimbra, Portugal

Jean Carlos Gonçalves

Universidade Federal do Paraná, Brasil

Joao Adalberto Campato Junior

Universidade Brasil, Brasil

Jocimara Rodrigues de Sousa

Universidade de São Paulo, Brasil

Joelson Alves Onofre

Universidade Estadual de Santa Cruz, Brasil

Jônata Ferreira de Moura

Universidade São Francisco, Brasil

Jonathan Machado Domingues

Universidade Federal de São Paulo, Brasil

Jorge Eschriqui Vieira Pinto

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil

Jorge Luís de Oliveira Pinto Filho

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

Juliana de Oliveira Vicentini

Universidade de São Paulo, Brasil

Juliano Milton Kruger

Instituto Federal do Amazonas, Brasil

Julianno Pizzano Ayoub

Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil

Julierme Sebastião Morais Souza

Universidade Federal de Uberlândia, Brasil

Junior César Ferreira de Castro

Universidade de Brasília, Brasil

Katia Bruginski Mulik

Universidade de São Paulo, Brasil

Laionel Vieira da Silva

Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Lauro Sérgio Machado Pereira

Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, Brasil

Leonardo Freire Marino

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Leonardo Pinheiro Mozdzenski

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

Letícia Cristina Alcântara Rodrigues

Faculdade de Artes do Paraná, Brasil

Lucila Romano Tragtenberg

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil

Lucimara Rett

Universidade Metodista de São Paulo, Brasil

Luiz Eduardo Neves dos Santos

Universidade Federal do Maranhão, Brasil

Maikel Pons Giralt

Universidade de Santa Cruz do Sul, Brasil

Manoel Augusto Polastrelí Barbosa

Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil

Marcelo Nicomedes dos Reis Silva Filho

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil

Márcia Alves da Silva

Universidade Federal de Pelotas, Brasil

Marcio Bernardino Sirino

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Marcos Pereira dos Santos

Universidad Internacional Iberoamericana del Mexico, México

Marcos Uzel Pereira da Silva

Universidade Federal da Bahia, Brasil

Marcus Fernando da Silva Praxedes

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Brasil

Maria Aparecida da Silva Santandel

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil

Maria Cristina Giorgi

Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, Brasil

Maria Edith Maroca de Avelar

Universidade Federal do Ouro Preto, Brasil

Marina Bezerra da Silva

Instituto Federal do Piauí, Brasil

Marines Rute de Oliveira

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil

Maurício José de Souza Neto

Universidade Federal da Bahia, Brasil

Mauricio José de Souza Neto

Universidade Federal da Bahia, Brasil

Michele Marcelo Silva Bortolai

Universidade de São Paulo, Brasil

Mônica Tavares Orsini

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

Nara Oliveira Salles

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Neide Araujo Castilho Teno

Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Brasil

Neli Maria Mengalli

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil

Patrícia Biegling

Universidade de São Paulo, Brasil

Patrícia Flavia Mota

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Patrícia Helena dos Santos Carneiro

Universidade Federal de Rondônia, Brasil

Rainei Rodrigues Jadejiski

Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil

Raul Inácio Busarello

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Raymundo Carlos Machado Ferreira Filho

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Ricardo Luiz de Bittencourt

Universidade do Extremo Sul Catarinense, Brasil

Roberta Rodrigues Ponciano

Universidade Federal de Uberlândia, Brasil

Robson Teles Gomes

Universidade Católica de Pernambuco, Brasil

Rodiney Marcelo Braga dos Santos

Universidade Federal de Roraima, Brasil

Rodrigo Amancio de Assis

Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil

Rodrigo Sarruge Molina

Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil

Rogério Rauber

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil

Rosane de Fatima Antunes Obregon

Universidade Federal do Maranhão, Brasil

Samuel André Pompeo

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil

Sebastião Silva Soares

Universidade Federal do Tocantins, Brasil

Silmar José Spinardi Franchi

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Simone Alves de Carvalho

Universidade de São Paulo, Brasil

Simoni Urnau Bonfiglio

Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Stela Maris Vaucher Farias

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Tadeu João Ribeiro Baptista

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil

Taíza da Silva Gama

Universidade de São Paulo, Brasil

Tania Micheline Miorando

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Tarcísio Vanzin

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Tascieli Feltrin

Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Tatiana da Costa Jansen

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, Brasil

Tayson Ribeiro Teles

Universidade Federal do Acre, Brasil

Thiago Barbosa Soares

Universidade Federal do Tocantins, Brasil

Thiago Camargo Iwamoto

Universidade Estadual de Goiás, Brasil

Thiago Medeiros Barros

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

Tiago Mendes de Oliveira

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

Vanessa de Sales Marruche

Universidade Federal do Amazonas, Brasil

Vanessa Elisabete Raue Rodrigues

Universidade Estadual do Centro Oeste, Brasil

Vania Ribas Ulbricht

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Vinicius da Silva Freitas
Centro Universitário Vale do Cricaré, Brasil

Wellington Furtado Ramos
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil

Wellton da Silva de Fatima
Instituto Federal de Alagoas, Brasil

Wenis Vargas de Carvalho
Universidade Federal da Grande Dourados, Brasil

Yan Masetto Nicolai
Universidade Federal de São Carlos, Brasil

PARECERISTAS E REVISORES(AS) POR PARES

Avaliadores e avaliadoras Ad-Hoc

Alcidinei Dias Alves
Logos University International, Estados Unidos

Alessandra Figueiró Thornton
Universidade Luterana do Brasil, Brasil

Alexandre João Appio
Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil

Artur Pires de Camargos Júnior
Universidade do Vale do Sapucaí, Brasil

Bianka de Abreu Severo
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Carlos Eduardo B. Alves
Universidade Federal do Agreste de Pernambuco, Brasil

Carlos Eduardo Damian Leite
Universidade de São Paulo, Brasil

Catarina Prestes de Carvalho
Instituto Federal Sul-Rio-Grandense, Brasil

Davi Fernandes Costa
Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, Brasil

Denilson Marques dos Santos
Universidade do Estado do Pará, Brasil

Domingos Aparecido dos Reis
Must University, Estados Unidos

Edson Vieira da Silva de Camargos
Logos University International, Estados Unidos

Edwins de Moura Ramires
Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, Brasil

Elisiene Borges Leal
Universidade Federal do Piauí, Brasil

Elizabete de Paula Pacheco
Universidade Federal de Uberlândia, Brasil

Elton Simomukay
Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil

Francisco Geová Goveia Silva Júnior
Universidade Potiguar, Brasil

Indiamaris Pereira
Universidade do Vale do Itajaí, Brasil

Jacqueline de Castro Rimá
Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Jonas Lacchini
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Brasil

Lucimar Romeu Fernandes
Instituto Politécnico de Bragança, Brasil

Marcos de Souza Machado
Universidade Federal da Bahia, Brasil

Michele de Oliveira Sampaio
Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil

Nívea Consuêlo Carvalho dos Santos
Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, Brasil

Pedro Augusto Paula do Carmo
Universidade Paulista, Brasil

Rayner do Nascimento Souza
Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial, Brasil

Samara Castro da Silva
Universidade de Caxias do Sul, Brasil

Sidney Pereira Da Silva
Stockholm University, Suécia

Suélen Rodrigues de Freitas Costa
Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil

Thais Karina Souza do Nascimento
Instituto de Ciências das Artes, Brasil

Viviane Gil da Silva Oliveira
Universidade Federal do Amazonas, Brasil

Walmir Fernandes Pereira
Miami University of Science and Technology, Estados Unidos

Weyber Rodrigues de Souza
Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Brasil

William Roslindo Paranhos
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Parecer e revisão por pares

Os textos que compõem esta obra foram submetidos para avaliação do Conselho Editorial da Pimenta Cultural, bem como revisados por pares, sendo indicados para a publicação.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS:

ABIN - Agência Brasileira de Inteligência

AI - Inteligência Artificial

AMAN - Academia Militar das Agulhas Negras

BI - Business Intelligence

BM - Bombeiro Militar

BPM - Batimentos por minuto

BREC - Busca e Resgate em Estruturas Colapsadas

BRIE - Busca e Resgate em Inundações e Enxurradas

Cap. - Capitão

CBMSC - Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina

Cel. - Coronel

CHA - Conhecimentos, Habilidades e Atitudes

CIASC - Centro de Informática e Automação do Estado de Santa Catarina S.A.

CIF - Combate a Incêndio Florestal

CIGE - Centro de Instrução de Guerra Eletrônica

CIPqdt GPB - Curso básico de paraquedista

CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

COAF - Conselho de Controle de Atividades Financeiras

CODESUL - Conselho de Desenvolvimento e Integração SulCGPRE - Coordenação-Geral de Repressão a Drogas e Entorpecentes

CoMovI - Grupo de Pesquisa Conhecimento em Movimento gera Inovação

COTER - Comando de Operações Terrestres

C3N - Centro de Comando e Controle Nacional

Del. - Delegado de Polícia

DeCyber - Diretoria de Combate a Crimes Cibernéticos

DF - Distrito Federal

DNISP - Doutrina Nacional de Inteligência de Segurança Pública

DIOPI - Diretoria de Operações Integradas e de Inteligência

DL - Deep Learning

DEP - Diretoria de Ensino e Pesquisa do MJSP

DVI - Identificação de Vítimas de Desastres

EB - Exército Brasileiro

EMBRAER - Empresa Brasileira de Aviação

EGC - Engenharia, Mídias e Gestão do Conhecimento

EIS - European Innovation Scoreboard

ESMAPE - Escola da Magistratura de Pernambuco

FBI - Federal Bureau of Investigation

FGV - Fundação Getúlio Vargas

FNSP - Diretoria da Força Nacional de Segurança Pública

Gen. Bda R/1 - General de Brigada Remunerado

IA - Inteligência Artificial

IAD - Intervenção em Áreas Deslizadas

IAG - Inteligência Artificial Generativa

INESCTEC - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência

INRC - Índice Nacional de Registro Civil

INTERPOL - Organização Internacional de Polícia Criminal

ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

ISCP SI - Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna

ISP - Inteligência de Segurança Pública

LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados

MBA - Master in Business Administration

MCTI - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações

MINTER - Mestrado Interinstitucional

MJSP - Ministério de Justiça e Segurança Pública

MJSP PMSC - Polícia Militar de Santa Catarina

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

OpenDCO - Open Data City Officer

OrCrims - Organizações Criminosas

PC/SC - Polícia Civil de Santa Catarina

PCI/SC - Polícia Científica de Santa Catarina

PEM - Pulso Eletromagnético

PF - Polícia Federal

PF80 - 80 anos da Polícia Federal

PLANOP - Planejamento Operacional

PMSC - Polícia Militar de Santa Catarina

PPGEGC - Programa de Pós-Graduação em Engenharia, Gestão e Mídias do Conhecimento

PIIF - Programa de proteção integrada de fronteiras

PROERD - Programa Educacional de Resistência às Drogas e à Violência

PRF - Polícia Rodoviária Federal

PROPG - Pró-Reitoria de Pós-Graduação da UFSC

PROERD - Programa Educacional de Resistência às Drogas e à Violência

RUASP - Rede de Universidades e Academias em Segurança Pública

SCO - Sistema de Comando de Operações

SCRO - Smart City Resilience Officer

Senasp- Secretaria Nacional de Segurança Pública

SGEB - Sistema de Gestão de Escolta e Batedor

SIAT - Serviço de Assistência Técnica Interministerial

SICTI - Seminário Internacional de Ciência Tecnologia e Inovação em Segurança Pública

SINAB - Sistema Nacional de Análise Balística

SINDE - Sistema de Inteligência de Defesa

SISBIN - Sistema Brasileiro de Inteligência

SISFRON - Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras

SISP - Sistema de Inteligência de Segurança Pública

SP - Segurança Pública

SRDT - Sistema de radiocomunicação digital troncalizado

SSP/SC - Secretaria de Segurança Pública de Santa Catarina

SUSP - Sistema Único de Segurança Pública

TCC - Trabalho de Conclusão de Curso

Tel. Cel - Tenente Coronel

TI - Tecnologia da Informação

UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina

UFSM - Universidade Federal de Santa Maria

UNESP - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

UNISUL - Universidade do Sul de Santa Catarina

UNIVALI - Universidade do Vale do Itajaí

SUMÁRIO

Apresentação17

Prefácio20

CAPÍTULO 1

Michele Alves Correa Rebelo

**Inteligência de segurança pública:
desafios da gestão do conhecimento.....23**

CAPÍTULO 2

Gustavo Madeira da Silveira

**Tecnologias, sistemas e perspectivas
em policiamento e segurança32**

CAPÍTULO 3

Solange Maria da Silva

**Pesquisa e inovação corporativa
em segurança pública.....40**

CAPÍTULO 4

Maurício Henning

**Tecnologias e inteligência artificial
na segurança pública.....54**

CAPÍTULO 5

Dalner Barbi

**Os desafios da gestão da segurança
pública na era da complexidade.....71**

CAPÍTULO 6

Felipe Pereira de Melo
Ana Paula Limaco Pacheco

**Como compreender e prevenir
o falso reconhecimento de suspeitos83**

CAPÍTULO 7

João André Rigo

**Governança multinível
em segurança pública..... 103**

CAPÍTULO 8

Fabiana de Agapito Kangerski

**Gestão do conhecimento aplicado
ao setor público 120**

CAPÍTULO 9

Helenita de Oliveira Bowen
Polícia Federal

**Mecanismos de proteção da Constituição
Federal e do regime democrático 132**

CAPÍTULO 10

Karyne Malischeski Miranda

**Cibersegurança aplicada
à segurança pública 140**

CAPÍTULO 11

Tamara Ellis Caldart

**A questão intergeracional
e a Previdência Social..... 153**

CAPÍTULO 12

Patricia Gesser da Costa

**Atitudes empreendedoras
e gestão em segurança pública 165**

CAPÍTULO 13

Maristela Xavier dos Santos

Ordem pública - evolução PMSC 4.0 188

CAPÍTULO 14

Luan Carneiro

**Inquérito policial 4.0
e cadeia de custódia digital 198**

CAPÍTULO 15

Aluizio Souza Freitas

**Integração em grandes
eventos e desastres.....207**

CAPÍTULO 16

Flávia da Silva Vieira

**Mecanismos de enfrentamento
a crimes cibernéticos..... 221**

CAPÍTULO 17

Edio Polacinski

**O sistema integrado de monitoramento
de fronteiras - SISFRON 233**

CAPÍTULO 18

Luan Carneiro

**Technological solutions from the forensic
institute of the university of Zurich..... 259**

CAPÍTULO 19

Bartholomeo Oliveira Barcelos

Gertrudes Aparecida Dandolini

Mestrado interinstitucional:

a experiência da parceria MJSP e PPGEGC/UFSC..... 265

Referências.....276

Sobre os organizadores 280

Sobre os autores e as autoras..... 282

Índice remissivo..... 288



APRESENTAÇÃO

O presente livro é o resultado do “Seminário Internacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Segurança Pública (SICTI)”, em sua 6ª edição, de 2023, realizado em Florianópolis-SC, entre 20 e 22 de novembro, no Teatro Pedro Ivo na Rodovia SC 401, Km 15, nº 4600 - Saco Grande. O evento foi desenvolvido pelo Departamento de Engenharia e Gestão do Conhecimento (EGC), da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), em parceria com diversos órgãos da Segurança Pública, oportunizando um fórum de discussão global para pesquisadores, comunidade acadêmica, representantes de instituições e setores públicos.

A 6ª edição do “Seminário Internacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Segurança Pública” (SICTI) foi marcada pela oportunidade de estimular a integração e a pesquisa em segurança pública, entre as instituições envolvidas e a comunidade acadêmica. No evento, foi possível compartilhar, debater e divulgar temáticas relevantes e contemporâneas para a segurança pública, a partir de diferentes aplicações e cases de sucesso, como por exemplo, direcionados à pesquisa e inovação corporativa, tecnologias e inteligência artificial, governança multinível, gestão do conhecimento aplicado ao setor público, tecnologias e perspectivas em policiamento, cibersegurança aplicada, entre outros.

Esse livro consolida mais uma edição do SICTI de muito êxito, refletindo o esforço conjunto de todos os envolvidos com as palestras, painéis e atividades diversas, compilando no presente documento as respectivas discussões, interpretações, falas, relatos e transcrições. Ressalte-se que o evento envolveu pesquisadores, profissionais, representantes de empresas/setor público, considerados os players mais significativos, bem como foi organizado

pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), por meio do Departamento de Engenharia do conhecimento (EGC) e diversos órgãos de Segurança Pública.

Nesta edição, o evento teve como objetivo estimular a integração e a pesquisa em “segurança pública, ciência, tecnologia e inovação”, entre as instituições responsáveis e a comunidade acadêmica, buscando o compartilhamento do conhecimento na coprodução ensejada pelas vivências com as práticas da segurança pública no país e no exterior, com base na realização de palestras e painéis, assim organizados, ao longo do evento e, neste documento, com os respectivos capítulos e títulos: 1) Apresentação; 2) Inteligência de segurança pública: desafios da gestão do conhecimento; 3) Tecnologias, sistemas e perspectivas em policiamento e segurança; 4) Pesquisa e inovação corporativa em segurança pública; 5) Tecnologias e inteligência artificial na segurança pública; 6) Os desafios da gestão da segurança pública na era da complexidade; 7) Como compreender e prevenir o falso reconhecimento de suspeitos; 8) Governança multinível em segurança pública; 9) Gestão do conhecimento aplicado ao setor público; 10) Mecanismos de proteção da constituição federal e do regime democrático; 11) Cibersegurança aplicada à segurança pública; 12) A questão intergeracional e a Previdência Social; 13) Atitudes empreendedoras e gestão em segurança pública; 14) Ordem pública – evolução PMSC 4.0; 15) Inquérito policial 4.0 e cadeia de custódia digital; 16) Integração em grandes eventos/desastres; 17) Mecanismos de enfrentamento a crimes cibernéticos; 18) O sistema integrado de monitoramento de fronteiras - SISFRON; 19) Technological solutions from the forensic institute of the university of zurich; 20) Mestrado interinstitucional: a experiência da parceria MJSP e PPGEGC/UFSC.

A presente obra reflete o sucesso de um esforço conjunto dos stakeholders participantes, que tiveram o comprometimento de buscar inovar e melhorar constantemente, compreendendo as mudanças sociais, tecnológicas e práticas ao longo do tempo, para,

com base nisso, apresentar palestras e painéis atualizados e inovadores. Dessa forma, cada capítulo desse livro reflete a transcrição de falas, palestras, painéis, discussões e interpretações de todos aqueles que fizeram o VI SICTI acontecer.

Aos leitores, espera-se contribuir com “novos conhecimentos”, por meio dessa compilação de relatos técnicos/científicos, gerados a partir das palestras, painéis e interações do VI SICTI.

Os organizadores do livro.

PREFÁCIO

A segurança pública, como qualquer outro processo social, passa por diversas transformações em determinados períodos de tempo, o que exige dos seus operadores resiliência e atualização. São vários os fatores que fazem da segurança pública uma área extremamente complexa e sensível, tais como: tecnologia, legislação, política, comportamentos geracionais, entre outros.

O panorama tecnológico é um dos mais transformacionais, pois a mudança tecnológica vivida nos últimos anos alterou vertiginosamente o cenário da criminalidade, que passou de ser meramente material para uma criminalidade virtual. Exemplo disso, são os crimes patrimoniais que migraram para o ciberespaço em detrimento da redução das infrações penais patrimoniais com uso de violência.

Acompanhando a questão tecnológica, bem como o cenário político, o campo legal é marcado por constantes alterações legislativas. Nos últimos anos, foram desde o denominado “Pacote Anticrime”, que trouxe significativas alterações às legislações penal e processual penal, a leis que transformaram em crime práticas violentas do ambiente escolar como o *bullying*, somado a alteração do feminicídio como crime próprio e com a maior pena do ordenamento jurídico penal pátrio atual.

Mais um exemplo, que não poderia deixar de ser mencionado, que representa as mudanças tecnológicas e legais cotidianas, foi a publicação da Lei n. 14.155 de 2021, como resposta ao aumento de furtos e estelionatos por meio virtual. Esta legislação disciplinou de forma específica o furto mediante fraude eletrônica e o estelionato mediante fraude eletrônica, ambos de forma qualificada.

O panorama político também impacta consideravelmente os operadores da segurança pública, pois, a depender de quem governa, há alteração das prioridades e do discurso, geralmente consubstanciado de soluções teratológicas, mas relapsas quanto ao investimento concreto e substancial em equipamentos e de valorização dos policiais.

O comportamento geracional é pouco explorado, mas de fundamental importância, pois as novas gerações possuem comportamentos distintos das anteriores, impactando o cenário da criminalidade e das práticas policiais.

Em relação ao cenário da criminalidade, por exemplo, hoje em dia, infelizmente, passou a ser uma realidade no Brasil de práticas até então noticiadas, em regra, em países do norte, como ameaças constantes de ataque e incitação de ataque à escola ou outro estabelecimento com grande aglomeração de pessoas; instigação, incitação ou auxílio à automutilação. Tais práticas se tornaram comuns em nosso país, sendo mais uma preocupação dos órgãos e operadores da segurança pública.

Tal cenário é derivado da mudança de comportamento no ciberespaço, em que temas que antes eram restritos à *darkweb* subiram para a *surfaceweb* e, ao atingir um número indeterminado de pessoas, eclodiu em um tipo de violência que até então era insignificante no âmbito da criminalidade brasileira.

Assim, ao serem mencionados apenas alguns fatores em poucos parágrafos, é possível perceber a complexidade e dinamismo dos processos que permeiam a segurança pública brasileira e mundial. Por este motivo, discuti-los é fundamental e buscar soluções é imprescindível!

A partir desta reflexão, é que encontros como o “VI Seminário Internacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Segurança Pública” se destacam como espaços ideais para reflexão e proposição

de soluções maduras quanto ao tema, visto que reuniu importantes *players* da segurança pública do Brasil e de outros importantes países, entre policiais e pesquisadores, aliando conhecimentos que se complementam em prol de um bem único, uma segurança pública moderna, inovadora e resolutiva.

Os currículos dos organizadores, Gertrudes Aparecida Dandolini, João Artur de Souza, Edio Polacinski, Flávia Silva Vieira e André Luiz Bermudez Pereira, todos reconhecidos pela dedicação acadêmica e/ou profissional na área da segurança pública, transcendem nos temas escolhidos para o evento, nas palestras e palestrantes selecionados, bem como na qualidade das exposições e dos trabalhos escritos.

A profundidade e complexidade com que foram abordados temas como ordem pública, inquérito policial, inteligência artificial, cibercrime, cibersegurança e governança multinível, por exemplo, doravante não ficam mais como lembranças de quem teve o privilégio e oportunidade em participar do evento, mas imortalizadas nas páginas a seguir.

Sendo assim, a síntese das palestras e das mesas redondas do “VI Seminário Internacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Segurança Pública” é a materialização deste importante evento sediado em Florianópolis, Santa Catarina, capaz de fomentar a inovação e práticas modernas de segurança pública sob o viés da engenharia e gestão do conhecimento e da inovação no serviço público. Uma excelente leitura!!!

Dr. Gustavo Madeira da Silveira
Professor da Unisul e da ACADEPOL
Delegado de Polícia/Diretor de Inteligência da PCSC

1

Michele Alves Correa Rebelo

Del. da Polícia Civil de Santa Catarina

INTELIGÊNCIA DE SEGURANÇA PÚBLICA: DESAFIOS DA GESTÃO DO CONHECIMENTO

DOI: 10.31560/pimentacultural/978-85-7221-437-7.1

DADOS SOBRE A PALESTRA:

Inteligência de Segurança Pública: Desafios da Gestão do Conhecimento, 20 de novembro de 2023, 9h45-10h50. Link: <https://youtu.be/M01V3Zx7rkl>.

PALESTRANTE:

Romano José Carneiro da Cunha Costa. Diretor de Operações Integradas e Inteligência da Senasp. Delegado de Polícia no Estado de Pernambuco – PE (RN). Graduado em Direito pela UNICAP (1996). Especialização em Direito Público na Escola da Magistratura de Pernambuco – ESMAPE/1998. Especialização *lato sensu* em Direito Público com ênfase em Direito Processual Penal pela Universidade Potiguar/2007. Mestre em Ciências Policiais: Criminologia e Investigação Policial pelo Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna (ISCPSI), Lisboa – Portugal/2015/2016. Curso de Altos Estudos em Política e Estratégia da Escola Superior de Guerra/MD/RJ/2009. Curso de Especialização em Política e Estratégica pelo Instituto COPPEAD de Administração da Universidade Federal do RJ/2009. Especialista em Inteligência de Segurança Pública e Crime Organizado. Coordenador do Grupo de Trabalho do MJ/Senasp/2013 que revisou a Doutrina Nacional de Inteligência de Segurança Pública/DNISP.

RESUMO:

O palestrante teve por objetivo provocar a reflexão sobre os desafios da gestão do conhecimento na inteligência de segurança pública no Brasil. Situa a Diretoria de Operações Integradas e de Inteligência na estrutura institucional da Senasp, vinculada ao Ministério da Justiça e, de forma didática, apresenta o conceito de Inteligência de Segurança Pública e a forma de obtenção do conhecimento. Apresenta a composição do SISP, indagando sobre a atual eficácia do sistema, e quais seriam as perspectivas de enfrentamento diante do cenário das Organizações Criminosas (OrCrim). Destaca a importância da integração pessoal, institucional, metodológica e informacional para a produção de conhecimento e a previsibilidade de futuros cenários. Para tanto, ressalta a participação de outros atores, permitindo uma visão sistêmica para pensar o sistema criminal como um todo, aliado ao uso de tecnologia da informação, de métodos de compartimentação entre a inteligência e a investigação, além da integração institucional e informacional dos órgãos públicos e empresas privadas, mantenedoras de grande volume de informações.

Palavras-chave: Inteligência. Segurança Pública. Gestão do Conhecimento.

DESENVOLVIMENTO DA PALESTRA

O palestrante utilizou recursos visuais para expor o conteúdo, por meio de apresentação de slides (PPT). O título da apresentação deixa claro o objetivo da palestra sobre a necessidade de reflexões da eficácia do sistema de inteligência de Segurança Pública, e quais seriam as perspectivas de enfrentamento da criminalidade diante do cenário das OrCrims. Inicia com a apresentação do organograma da Secretaria Nacional de Segurança Pública, vinculada ao Ministério da Justiça, situando a DIOPI na estrutura institucional. De forma didática, apresenta o conceito de Inteligência de Segurança Pública (ISP) e a forma de obtenção do conhecimento, que é produto de ações especializadas que identificam, acompanham e avaliam ameaças reais ou potenciais, com o emprego de metodologia, por meio de planejamento, reunião de dados, processamento e difusão, visando assessorar o poder decisório para cenários futuros.

Em razão do dinamismo mundial e da velocidade das informações, cujos reflexos também alcançam o crime organizado, entende-se necessário ações especializadas que, dentro da atividade de inteligência, visem verificar, acompanhar e avaliar ameaças reais, assim como antever potenciais ameaças para gerar alertas, com o objetivo de impedir determinadas situações na área da segurança pública. Para tanto, destaca a importância de manter os policiais, não só da área de inteligência, mas todos os demais, no *estado da arte* da segurança pública por meio do conhecimento.

Cita que, na atividade de inteligência, a produção do conhecimento tem dois objetivos: o assessoramento de decisões de diferentes níveis (estratégico, operacional e tático) e a contrainteligência para a proteção dos ativos informacionais. Saliencia uma metodologia própria na produção de conhecimento, criada pós-2ª guerra mundial e baseada no mundo acadêmico, porém, com diferenças, em razão da celeridade necessária para a produção do conhecimento.

Acrescenta que na doutrina nacional de segurança pública a metodologia tem 4 fases: o *planejamento*, que consiste em uma preparação para iniciar a produção, a *fase de Reunião de Dados*, que consiste nos levantamentos dos dados sobre o tema, nas bases (ações policiais, investigação, policiamento, sistemas, fontes abertas), *processamento* destes dados, conforme planejamento prévio, seguida da *conclusão* e ulterior *difusão do conhecimento*.

Ressalta a importância da necessidade de construção de cenários futuros para que a Segurança Pública não seja apenas reativa, mas proativa, agindo nas demandas atuais. Em seguida, passa a apresentar como funciona o Subsistema de Inteligência de Segurança Pública, informando que há a Agência Central do Subsistema de Inteligência, que é a própria DIOPI/Senasp, e a participação de todos os estados da federação, por meio das forças policiais, havendo uma lacuna quanto à participação da Polícia Penal e Guardas Municipais, cuja inclusão se faz necessária na legislação para que haja a reunião de dados, processamento e produção do conhecimento, bem como para entender o fenômeno da criminalidade.

Cita ainda a participação de órgãos federais, como a Polícia Penal Federal, a Polícia Rodoviária Federal e Polícia Federal e explica que o SISP está inserido no Sistema Brasileiro de Inteligência (SISBIN), recentemente modificado, criando níveis de agências de assessoramento e o SINDE – Sistema de Inteligência de Defesa, dentro do SISBIN, que tem pontos de intersecção de produção de conhecimento com o sistema de segurança pública.

Comenta sobre a existência de outros sistemas, como, por exemplo, o Sistema Nacional de Inteligência Fiscal, das receitas estaduais, destacando a importância da interlocução com o COAF, que é a unidade central de inteligência financeira do país, e sobre a necessidade de criação de um subsistema de inteligência financeira, devido à importância da investigação financeira e patrimonial no cenário atual da criminalidade organizada.

Em seguida, informa que, embora tenha ocorrido um avanço na área de inteligência, nas últimas décadas, o crime organizado está se fortalecendo, sendo necessária a reflexão urgente sobre a temática. É preciso pensar segurança pública com outro enfoque, ou seja, como sendo uma questão social e não só coisa de polícia. É preciso uma visão sistêmica, com a participação do mundo acadêmico, do Poder Judiciário e do Ministério Público para pensar o sistema criminal como um todo.

Faz a menção de duas criminalidades: a criminalidade de massa, que é menos organizada, violenta, porém sem processos sofisticados ou complexos, empírica e que trabalha com o presente. E, em oposição, tem-se a criminalidade organizada, que trabalha de forma preparada, com visão de processos macros, buscando uma visão nacional e internacional do crime e de processos para obtenção de lucro. Pontua a complexidade de ambas, a primeira pela quantidade e diversidade, por ser difusa, e a segunda por ter métodos diferenciados e pela engenharia em vários estados e países.

Destaca que os métodos tradicionais de investigação utilizados na criminalidade de massa são eficientes, mas para a criminalidade organizada não são eficazes, fato que pode ser observado pelo atual cenário das OrCrim devido ao explícito crescimento econômico. Neste momento, faz uma crítica ao modelo atual, expressando que o crime organizado trabalha de forma sintonizada enquanto os órgãos públicos em ilhas.

Informa que as 27 polícias dos Estados não possuem um protocolo de comunicação ou um fluxo de transmissão de informações instituído. Embora todos os locais (Estados) tenham Unidades Especializadas que investigam OrCrim, o conhecimento ainda é isolado. Menciona a existência de uma competição entre as polícias, cujos reflexos atingem a eficiência no combate ao crime, permitindo um enfraquecimento estatal.

Destaca a importância de entender o fenômeno do crime organizado não só na esfera jurídica, mas também no operacional, enfatizando que a Inteligência deve tratar o passado, o presente e o futuro, tendo em vista que o conhecimento sobre o crime organizado não se encontra em manuais, mas nas experiências, motivo pelo qual a importância da integração de instituições de outras áreas, a exemplo da saúde e educação, para pensarmos de forma coletiva o problema.

Para demonstrar a integração das organizações criminosas utiliza uma fotografia de uma análise de vínculo real, de 12 operações ocorridas em Pernambuco, as quais não tinham, em tese, correlação. Todas as investigações oriundas de delegacias distintas, sem conhecimento entre si. No entanto, quando colhidos os dados de lavagem de dinheiro, por meio de software de análise de vínculos, percebeu-se que tinham relação entre si.

Enfatiza que, para aperfeiçoar o nosso enfrentamento ao crime organizado, é preciso investimento em tecnologia da informação para possibilitar a análise nas bases de dados, de informações estruturadas e não estruturadas, para a obtenção de um raio X das organizações criminosas. Para que, em seguida, seja possível a integração (institucional e informacional) para, posteriormente, a inteligência e investigação (métodos e compartimentação), possam obter resultados satisfatórios no combate a essa criminalidade, ressaltando que o compartilhamento deve ter métodos, protocolos institucionais que sejam impessoais.

Como exemplo, menciona a operação escola segura, com foco na prevenção de ataques a escolas, em que houve a criação de um “desconflito” e a padronização de processos, em que foi necessária a cooperação entre os Estados, com ulterior capacitação de policiais, sendo possível, alertas de cenários futuros, cujos resultados estão sendo observados.

Posteriormente, faz referência ao ENFOC – Programa Nacional de Enfrentamento das Organizações Criminosas, citando os cinco eixos: 1) Integração Institucional e Informacional; 2) Aumento da Eficiência dos Órgãos Policiais; 3) Portos, Aeroportos, Fronteiras e Divisas; 4) Aumento da Eficiência do Sistema Criminal e 5) Cooperação entre os Entes.

Reforça-se para a necessidade de protocolos de integração nas fronteiras, portos e aeroportos e a importância da investigação patrimonial visando à recuperação de ativos das OrCrims, argumentando sobre a importância do olhar econômico, político e sociológico para que haja o entendimento do contexto do fenômeno do crime organizado no Brasil. Conclui, comentando que o enfrentamento às Organizações Criminosas pode ser uma oportunidade de crescimento, motivo da necessidade de se dar as mãos para a construção de uma nova fase.

Interatividade – Em razão do tempo, houve a permissão de apenas uma pergunta: Tem Cel. Ferrari. PM/ES: O SISP é formado por agências ligadas ao poder executivo, há alguma integração e/ou participação de órgãos de outros poderes, visando o aperfeiçoamento da segurança pública, como exemplo, a comissão de Segurança Pública da câmara dos deputados ou senadores para o aperfeiçoamento das leis, ou do poder judiciário para a aplicação do código Penal.

O palestrante responde que a atividade de inteligência, do ponto de vista histórico, sempre existiu. No entanto, a visão construída está um pouco desarticulada com a atual necessidade das instituições. A visão tem que ser ampliada, pois a grande parte da informação está na mão de empresas privadas. Entende que a visão do executivo, de ter a inteligência somente dentro dela, está ultrapassada. A integração ainda não está institucionalizada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS DO RELATOR

Diante de todo o exposto, observa-se que foi muito importante, para as instituições representadas no seminário, conhecer a realidade do crime organizado e o cenário do sistema de inteligência da segurança pública no Brasil. Ficou claro que a inclusão de outros atores no sistema de inteligência de segurança pública, a exemplo das academias, poder judiciário e Ministério Público, será fundamental, assim como a necessidade da discussão do problema ter um enfoque sistêmico, por meio de um olhar da economia, da política e da sociologia, para que seja possível entender o contexto do fenômeno do crime organizado. O assunto, além de importante, retrata a realidade das polícias e a necessidade de mudanças imediatas na metodologia da gestão do conhecimento.

2

Gustavo Madeira da Silveira

*Delegado de Polícia da Polícia Civil de Santa Catarina
(PCSC)*

TECNOLOGIAS, SISTEMAS E PERSPECTIVAS EM POLÍCIAMENTO E SEGURANÇA

DADOS SOBRE A PALESTRA:

Tecnologias, sistemas e perspectivas de policiamento e segurança, 20 de novembro de 2023, 11h-12h. Link da Palestra: https://youtu.be/cH7G_T8W34w.

PALESTRANTE:

Charles Bolf. Graduado em Direito, Adido da Polícia Nacional Francesa. Informações sobre o vínculo institucional do palestrante. Polícia Nacional Francesa.

RESUMO:

A palestra, buscou apresentar o funcionamento da adidância da França no Brasil e a cooperação com a Polícia Federal e demais órgãos de segurança pública. O objetivo foi apresentar a estratégia francesa no enfrentamento ao tráfico de drogas, principalmente da cocaína. A finalidade da exposição oral foi desenvolvida através da apresentação de três ferramentas de inteligência e investigação utilizadas pela adidância, quais sejam: entregas controladas, abordagens de navios à luz do art. 17, §3º, da Convenção de Viena, e contratação de informantes. Como metodologia, foi utilizada exposição oral com uso de slides. Por fim, foi exaltado o trabalho de cooperação para o enfrentamento do tráfico de drogas na França e na Europa como um todo.

Palavras-chave: tráfico de drogas, cocaína, adidância.

DESENVOLVIMENTO DA PALESTRA

O objetivo da palestra foi apresentar a estratégia francesa no enfrentamento ao tráfico de drogas, principalmente a cocaína. Primeiramente, foi explicado sobre a atividade de adidância. A França tem uma rede de adidos policiais em embaixadas que visam cumprir a estratégia planejada pelo Ministério do Interior, em relação à transnacionalidade do crime, ou seja, as relações do crime na França e o país da adidância.

Cabe ressaltar que o Ministério do Interior possui ascendência hierárquica à Polícia Nacional francesa. O Brasil, em especial, possui dois vínculos de transnacionalidade do crime com a França: 1) o tráfico de drogas, via portuária ou por “mulas”, neste caso o termo representa pessoas que transportam drogas individualmente de um local a outro das mais variadas maneiras, inclusive dentro de órgãos humanos; e, 2) o garimpo ilegal na fronteira entre o Amapá e a Guiana Francesa.

Na atualidade, a França está preocupada com três questões relacionadas ao tráfico de drogas no país: a) o aumento do uso da heroína, uma droga muito potente, que tem o seu consumo crescente; b) os exames toxicológicos têm apontado maior pureza da cocaína apreendida na França; e, c) mesmo com a venda de uma cocaína mais pura, o valor do entorpecente está mais barato.

Foi ressaltado, que o tráfico internacional de drogas é um dos principais problemas de segurança pública, não apenas na França, mas na Europa como um todo, caracterizada pelo potencial mercado consumidor. Após esta explanação inicial, foram apresentadas algumas ferramentas tecnológicas no enfrentamento a este problema, sendo observado que a tecnologia sozinha não faz nada, ou seja, há necessidade sempre do apoio e da experiência humana policial.

Sendo assim, o palestrante apresentou três técnicas utilizadas pela Polícia Nacional francesa relacionadas à transnacionalidade do crime:

1) Entregas controladas - Esta técnica consiste quando há informação de que um contêiner está contaminado com cocaína ou qualquer outro tipo de entorpecente. A partir disso, é realizada a abertura do container, em regra, pela Receita Federal e/ou pela Polícia Federal (PF). A maioria dessas ocorrências ocorre no Porto de Santos, por esse motivo a adidância criou uma célula específica para este tema no Consulado de São Paulo. Uma vez recebida a denúncia e o contêiner sendo aberto, são feitos registros fotográficos e vídeos do local. Após isso, a droga é retirada, instalado um rastreador e reconstituído o lacre da carga. Enquanto isso, a adidância tem três semanas (o tempo que o cargueiro atravessa o Porto de Santos até um porto francês). Durante todo o trajeto, as informações oriundas do rastreamento são acompanhadas por uma unidade policial francesa. A unidade francesa de Serviço de Assistência Técnica Interministerial (SIAT) - órgão responsável pela formação de agentes infiltrados, assistência técnica às operações de infiltração - cria em três semanas um simulacro da droga (reconstituição) com farinha de trigo, a partir das imagens recebidas, com a finalidade de ludibriar os traficantes. Já foi detectado pela Polícia Nacional que as facções criminosas brasileiras Comando Vermelho e Primeiro Comando da Capital têm representantes na França para recepcionar a droga. Com a chegada do cargueiro à França, o contêiner é recuperado e inserido o simulacro da cocaína falsa nele, bem como instalada uma câmera de monitoramento e novos lacres idênticos ao original. Dessa forma, o container é reconstituído como se nunca tivesse sido aberto. Além do monitoramento por câmera, policiais fazem vigilância do lado externo do contêiner no aguardo dos criminosos que irão buscar a suposta droga, a fim de identificá-los e investigá-los;

2) Abordagem de navios à luz do Art. 17, §3º, da Convenção de Viena - Esta abordagem consiste quando um país tem motivos razoáveis para abordar um navio com bandeira de outro país,



podendo atuar com autorização prévia do País Pavilhão. Além de abordar e inspecionar o navio, se ficar comprovado o tráfico ilícito, o país que abordou pode tomar as medidas cabíveis. Nesses casos, na França, é feita a prisão da tripulação, apreensão da droga e sua diluição no oceano. Outros países afundam navios, mas este não é o caso da França. A abordagem funciona da seguinte forma: a) recebida e validada uma denúncia/informação, é verificado se há um navio da marinha francesa para fazer a abordagem; b) em caso positivo, o adido é orientado para que avise a Coordenação-Geral de Repressão a Drogas e Entorpecentes (CGPRE), órgão da PF; c) com a autorização deste setor, a abordagem é realizada; d) logo após a abordagem, é realizada a materialização administrativa desta técnica, bem como a judicialização do procedimento. Foi ressaltado também, o quanto é importante a integração com a CGPRE, pois há compartilhamento das informações de inteligência, o que permite à PF do Brasil verificar se a abordagem pretendida tem vínculo com alguma investigação em curso. Ainda, trouxe exemplos de aplicação desta técnica, como um caso no Golfo da Guiné em abril de 2022, com a apreensão de 1,71 toneladas de cocaína, bem como outro caso em dezembro de 2022, também no Golfo da Guiné, com a apreensão de 4,6 toneladas de cocaína. Ainda, foi trazido o caso de setembro de 2023 no Golfo da Guiné, com a apreensão de 2,4 toneladas de cocaína. Os três exemplos são de casos de carga de cocaína oriunda de portos brasileiros com destino a portos franceses;

3) Contratação de informantes - Primeiramente, foi asseverado sobre a importância da fonte humana como objeto de informação. Posteriormente, o palestrante mostrou alguns casos de apreensão de drogas com mulas oriundas do Brasil. Foi comentado que há levantamento de que é possível enviar até mulas por voo. Os traficantes fazem isso, pois alguma mula acaba sendo interceptada, mas as demais acabam passando pelo controle da alfândega. Em seguida, foi dado um exemplo, em que a França fez um teste em um avião com 186 vagas, por meio do envio de uma mensagem dois dias

antes do voo aos passageiros de que teria uma fiscalização padrão. Após o anúncio, 15 passageiros desistiram imediatamente do voo. No dia do embarque, no aeroporto, foram entrevistadas algumas pessoas e foram expulsas do voo, pois não tinham motivo plausível para ir à França, já que não tinham mala, não falavam o idioma e não eram turistas, ou seja, tudo indica que estavam transportando droga em seus próprios órgãos. Neste exemplo ainda, mesmo com toda a fiscalização feita, ainda encontraram duas pessoas com drogas nas próprias vestes. Foi ressaltado que todas as mulas são entrevistadas no intuito de passarem informações relevantes em colaboração ao enfrentamento ao tráfico de drogas. Depois, o palestrante deu um outro exemplo, um caso em que foi apreendida entorpecente na mala de uma menina pela primeira vez e, uma vez entrevistada, ela disse que tinham trocado a sua mala. Cinco meses depois, ela foi pega novamente com droga ilícita na mala, sendo entrevistada novamente, quando confessou que foi recrutada por um brasileiro que prometeu EU\$ 5.000,00 para transportar a droga ilícita. A partir da confissão, foi possível identificar este homem e o chefe dele em cooperação com a PF. Ainda, foi comentado um outro caso em que a mula estava sempre em contato com o proprietário da droga. Após alguns anos, ele confessou que ainda estava sendo monitorado pela organização criminosa enquanto estava preso. Em outro exemplo, uma mula contou que foi contratada por uma organização criminosa brasileira para colocar droga em cargueiros, tendo em vista ele ser mergulhador profissional. O serviço foi contratado pela promessa de EU\$ 50.000,00 (cinquenta mil euros) em um circuito que compreendia toda a América Latina. Esta mula teve receio em colaborar com a polícia, pois a organização enviou fotografia da esposa e da filha dele e prometeu que a mataria. Assim sendo, ao expor sobre esta técnica de contratação de informantes, foi possível compreender, por meio dos exemplos, como é feita esta captação de fontes humanas das mais variadas formas. Por fim, o palestrante comentou que 1 kg de cocaína na França tem como valor EU\$ 35.000,00.

CONSIDERAÇÕES FINAIS DO RELATOR

A palestra ministrada trouxe visibilidade ao trabalho da adidância policial da Embaixada da França no Brasil. A partir do tema da transnacionalidade do crime, com ênfase no tráfico de drogas, foi possível compreender a relevância do trabalho de cooperação internacional entre as polícias, articulado pela adidância.

Além disso, o palestrante delimitou a sua exposição em três técnicas de investigação e inteligência (entregas controladas, abordagens de navios e contratação de informantes) no enfrentamento ao tráfico de drogas transnacional, sendo demonstrado o quanto essas técnicas são efetivas para esta criminalidade e para a cooperação internacional entre agências policiais.

A técnica de entrega controlada não tem previsão legal no Brasil, o que demonstra o quanto a legislação pátria pode evoluir no combate ao tráfico de drogas. Ainda, a palestra foi ilustrada com muitos exemplos práticos das três técnicas delimitadas, o que ensejou uma compreensão integrativa entre a teoria (aspecto legal) e prática policial.

Sendo assim, conclui-se que a palestra cumpriu com o objetivo do evento ao aliar um desafio de segurança pública internacional ao uso de técnicas com ativos de tecnologia e de fontes humanas, a partir do compartilhamento de conhecimento por meio de cooperação internacional incentivada pelo sistema de adidância da França com órgãos brasileiros.

The background is a dark blue, abstract digital landscape. It features a network of glowing blue nodes connected by thin lines, creating a mesh-like structure. Several shield icons are scattered throughout, some appearing as faint outlines and others as more prominent, glowing elements. The overall aesthetic is futuristic and technological, suggesting themes of cybersecurity and digital innovation.

3

Solange Maria da Silva

Professora da Universidade Federal de Santa Catarina

PESQUISA E INOVAÇÃO CORPORATIVA EM SEGURANÇA PÚBLICA

DOI: 10.31560/pimentacultural/978-85-7221-437-7.3

DADOS DO PAINEL:

Pesquisa e inovação corporativa em segurança pública, 20 de novembro de 2023, 14h-16h. Link: <https://youtu.be/vAzZwdMpeSQ>

PAINELISTAS:

- Carolina Taboada, Ma. (Coordenadora de Estudos e Pesquisas/DEP/Senasp)
- Fabricio Colombo (Diretor da UniPRF/PRF)
- André Luiz Bermudez Pereira (Diretor da Acadepol e Delegado da PCSC)
- PM Fred Hilton Gonçalves da Silva (Tenente Coronel da PMSC)
- Perito Daniel Russo (Perito Criminal/PF)
- Mario Sergio Salerno (Professor Sênior da Escola Politécnica da USP)

MODERADOR:

João Artur de Souza, Dr., Professor da UFSC

RESUMO:

O painel destacou a importância da pesquisa, educação e inovação para modernizar as políticas de segurança no Brasil. Foram debatidas estratégias como a atualização de matrizes curriculares, capacitação continuada de profissionais e integração entre universidades e instituições policiais. A inovação tecnológica—como inteligência artificial, câmeras corporais e análise de dados—foi apontada como essencial para eficiência operacional. Também se enfatizou a necessidade de abordar desafios contemporâneos, como crimes ambientais, violência de gênero e segurança em rodovias. Modelos colaborativos, parcerias com universidades e fomento ao intraempreendedorismo surgiram como caminhos para transformação. A Polícia Federal, a PRF e as academias de formação apresentaram iniciativas práticas, desde laboratórios de inovação até mestrados profissionais. O evento reforçou que a segurança pública deve ser construída com base em evidências, gestão do conhecimento e adaptação às demandas sociais, visando uma atuação mais eficaz e humanizada.

Palavras-chave: Parcerias, Academia de Polícia, Pesquisa, Colaboração.

DESENVOLVIMENTO DO PAINEL

O professor João Artur de Souza deu abertura ao Seminário Internacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Segurança Pública (VI_SICTI_2023), focando na pesquisa e inovação dentro das Universidades Corporativas e abordou sobre a importância da pesquisa colaborativa intra e interorganizacional.

A partir de sua fala, o Professor João foi convidando cada um dos palestrantes a fazer suas apresentações. A primeira palestrante no Painel de Pesquisa e Inovação Corporativa em Segurança Pública foi a Sra. Carolina Taboada, Ma. (Coordenadora de Estudos e Pesquisas/DEP/Senasp).

A apresentação de Carolina aborda uma iniciativa fundamental do Ministério da Justiça e Segurança Pública, focada na reformulação e implementação de estratégias educacionais para profissionais de segurança pública no Brasil. O objetivo é a valorização, capacitação e atualização contínua desses profissionais através de uma abordagem multidisciplinar e integrada, que engloba tanto a formação inicial quanto a continuada. Os principais aspectos destacados na sua fala foram:

1. Reformulação da Matriz Curricular Nacional: Esta atualização busca incorporar práticas pedagógicas modernas e conteúdos relevantes à realidade dos profissionais de segurança, enfatizando a necessidade de abordar questões como crimes ambientais, proteção dos povos indígenas e comunidades tradicionais, além da centralidade dos profissionais do Sistema Único de Segurança Pública (SUSP) na defesa da democracia;

2. Agendas Prioritárias para 2023: A Diretoria de Ensino e Pesquisa (DEP) estabelece prioridades como a retomada do Bolsa-Formação, o incentivo ao uso legal e proporcional da força, a utilização de câmeras corporais, análise criminal e policiamento orientado por evidências, e o enfrentamento das desigualdades de raça e gênero;
3. Metodologia de Implementação: A abordagem adotada envolve a colaboração com instituições de ensino superior e organizações da sociedade civil para desenvolver pesquisas aplicadas, cursos de capacitação (EaD, presencial e híbrido) e programas de pós-graduação (lato sensu e stricto sensu);
4. Objetivos Estratégicos: A iniciativa visa unir conhecimentos acadêmicos e práticos para promover políticas de segurança pública mais eficientes, garantindo direitos para a população e valorização profissional por meio da educação continuada;
5. Oferta Educacional: Há uma ampla gama de cursos previstos, incluindo pós-graduações em áreas críticas como o enfrentamento às violências contra mulheres e meninas, crimes ambientais, segurança pública contemporânea, atendimento a crianças e adolescentes em situação de violência, além de MBAs em gestão e governança de segurança pública e mestrados com ênfase em segurança pública;
6. Capacitação Profissional: O ano de 2023 prevê 779 profissionais em capacitação e 1.130 vagas para pós-graduações, MBAs e mestrado, refletindo o compromisso com a formação qualificada e especializada dos profissionais de segurança pública.

Esta apresentação reflete um esforço significativo do Ministério da Justiça e Segurança Pública em atualizar e ampliar as capacidades e competências dos profissionais de segurança pública, alinhando-os às demandas contemporâneas e aos desafios

da sociedade brasileira. A iniciativa destaca a importância da educação continuada e da pesquisa aplicada como pilares para o desenvolvimento de uma segurança pública mais eficaz e humanizada.

O segundo palestrante foi o PRF Fabricio Colombo (Diretor da UniPRF). Sua apresentação foi intitulada “A Polícia Rodoviária Federal na Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da Segurança Pública”, oferece um panorama detalhado sobre as iniciativas e estratégias de inovação da Polícia Rodoviária Federal (PRF) para fortalecer a segurança pública por meio de pesquisas, desenvolvimento e inovação (P&D&I).

Os principais aspectos destacados na sua fala foram:

1. Apresentação da PRF, uma organização destacada por seu amplo efetivo com formação acadêmica diversificada, incluindo especializações, mestrados e doutorados. Ele afirma que a malha rodoviária sob sua fiscalização e a UNIPRF são apresentadas como instituições-chave no desenvolvimento de ciência, tecnologia e inovação, reconhecidas pela CAPES e com capacidade para participar de editais de fomento à inovação;
2. Objetivos da Pesquisa na PRF: impulsionar práticas de melhoria contínua, preparando a PRF para cenários futuros em CT&I, focando em assuntos de interesse;
3. Áreas de Interesse em P&D&I: são identificadas várias áreas prioritárias para inovação, incluindo comunicação em áreas remotas, vigilância aérea, atendimento pré-hospitalar, mobilidade sustentável, inteligência artificial, identificação de substâncias psicoativas, tecnologias não letais, análise informacional, e ferramentas de fiscalização adaptadas aos futuros cenários de carros autônomos e rodovias inteligentes;

4. Modelo de Atuação: o modelo proposto pela UNIPRF abrange prospecção tecnológica, living labs, pré-incubação, mentorias, desenvolvimento de pesquisas por meio de parcerias estratégicas, participação em editais de financiamentos para inovação, transferência de tecnologia e gestão de ativos de propriedade intelectual;
5. Casos Práticos: Apresenta exemplos concretos das iniciativas de inovação na PRF, como o desenvolvimento de um novo uniforme, o projeto “Viatura 01” e a implementação de câmeras corporais, demonstrando a aplicação prática dos esforços de P&D&I.

Portanto, sua apresentação evidencia o compromisso da PRF com a inovação como meio para avançar na segurança pública. Através de um robusto modelo de atuação em P&D&I, a PRF busca não apenas responder aos desafios contemporâneos, mas também antecipar as necessidades futuras na área de segurança, demonstrando seu papel como uma instituição líder em inovação dentro do setor público.

O terceiro palestrante foi o Delegado André Bermudez (Acadepol), que detalhou um conjunto de atividades de pesquisa e desenvolvimento realizadas sob sua liderança, visando aprimorar a formação/capacitação no âmbito da segurança pública. O palestrante, que ocupa o cargo de Delegado de Polícia e Diretor da ACADEPOL, além de ser doutorando em Gestão do Conhecimento - UFSC, mestre em Ciências Jurídicas - UNIVALI e bacharel em Direito - UFPEL, tem um histórico significativo em iniciativas educacionais e de pesquisa na área.

Principais pontos abordados na apresentação:

1. Evolução da Atividade de Pesquisa na ACADEPOL:
 - 2017: Reestruturação da Gerência de Pesquisa e Extensão;
 - 2018: Recredenciamento pelo CEE/SC e lançamento do Projeto Universidade Corporativa em Rede em parceria com a UFSC;

- 2019: Criação do Núcleo de Inteligência em Gestão (NIG) e cadastramento junto ao Diretório Geral de Pesquisa;
- 2020-2023: Lançamento da Revista Científica “Ciências Policiais em Revista”, estabelecimento de um convênio para Mestrado profissional em Direito, e novo credenciamento pelo CEE/SC;

2. Desenvolvimento Curricular:

- Implementação da primeira turma de Pós-Graduação em Gestão de Segurança Pública e Investigação Criminal Aplicada (2017-2018), evidenciando o compromisso com a formação continuada e a especialização dos profissionais de segurança pública;

3. Contribuições para a Segurança Pública:

- Por meio dessas iniciativas, André Bermudez e a equipe da ACADEPOL visam fortalecer o papel da pesquisa e da educação na promoção de práticas inovadoras e eficazes no campo da segurança pública. Isso inclui a criação de espaços de formação que articulam conhecimento teórico e prático, essenciais para o desenvolvimento de estratégias de gestão em segurança pública mais inteligentes e baseadas em evidências;

4. Reconhecimento e Certificações:

- A obtenção de credenciamentos e a criação de parcerias com instituições de ensino superior destacam o reconhecimento da qualidade e da importância das atividades desenvolvidas, contribuindo para a legitimação da ACADEPOL como um centro de excelência na formação em segurança pública.

A apresentação sublinha a importância da integração entre ensino, pesquisa e prática no aprimoramento das políticas de segurança pública, destacando o papel crucial da inovação e da gestão do conhecimento nesse processo.

O quarto palestrante foi o Ten. Cel. PM Fred Hilton Gonçalves da Silva. A apresentação intitulada “Ensino como motor para inovação: Reflexões da Polícia Militar de Santa Catarina” aborda o papel crítico do ensino e da pesquisa como impulsionadores da inovação dentro da Polícia Militar de Santa Catarina (PMSC).

Principais pontos abordados na apresentação:

1. A Inovação na História da PMSC: a apresentação começa com uma retrospectiva da inovação na PMSC, destacando como a instituição tem incorporado novas ideias e tecnologias para melhorar sua eficácia operacional e contribuir para a segurança pública;
2. Ensino e Pesquisa Como Motores da Inovação: enfatiza-se a importância da formação contínua e da pesquisa para fomentar a inovação dentro da corporação. A Academia de Polícia Militar da Trindade é apresentada como um exemplo de como a educação pode servir como um caminho para a inovação, preparando os policiais para enfrentar os desafios contemporâneos com soluções inovadoras;
3. Caminho para Inovação: discute o processo de inovação na PMSC, enfatizando a necessidade de um compromisso contínuo com a educação e pesquisa. A abordagem é vista como fundamental para desenvolver capacidades internas que possam responder de maneira proativa às exigências de um ambiente de segurança pública em constante mudança;
4. Colaboração e Coprodução como pontos-chave para a Segurança Pública Efetiva: a colaboração com entidades externas e a coprodução de soluções de segurança são destacadas como elementos vitais para alcançar uma segurança pública eficaz. Isso inclui trabalhar com comunidades, outras agências de segurança, instituições acadêmicas e o setor privado para desenvolver e implementar inovações para melhorar a segurança e o bem-estar da população.

Portanto, a apresentação sublinha a convicção de que o ensino e a pesquisa são fundamentais para impulsionar a inovação na PMSC, permitindo que a corporação não só acompanhe as evoluções tecnológicas e metodológicas, mas, também, se antecipe a elas.

Essa abordagem proativa é considerada essencial para preservar a ordem e proteger a vida dentro do contexto dinâmico da segurança pública contemporânea.

O quinto palestrante foi Perito Daniel Russo (Perito Criminal PF). Sua apresentação abordou a inovação na Polícia Federal, destacando o compromisso da Polícia Federal (PF) brasileira com a inovação como uma ferramenta estratégica para enfrentar os desafios contemporâneos da segurança pública. Discuti a implementação de uma gestão da inovação estruturada, abordando eixos e meios de atuação específicos para fomentar uma cultura organizacional que priorize a inovação e o intraempreendedorismo. Aspectos destacados:

1. Gestão da Inovação na PF:

- Foco na modernização das práticas de governança e inovação permanente, abordando múltiplas dimensões organizacionais para enfrentar novos desafios;

2. Eixos de Atuação:

Intraempreendedorismo: Encorajamento da inovação interna como meio para modernizar a instituição;

- Inovação Aberta: Uso de concursos e desafios para solucionar problemas, envolvendo a população e o setor privado;
- Planejamento de Cenários (*Future Foresight*) e Prospecção Tecnológica: Planejamento estratégico para construir a “Polícia do Futuro” e estabelecer uma política de modernização tecnológica;

3. Meios de Atuação:

- Criação de um sistema corporativo de gestão da inovação, um laboratório de inovação, e estímulo a parcerias em diversos níveis para promover a inovação;
- Fomento a uma cultura de inovação por meio de cursos, seminários e eventos, destacando a importância da tolerância ao erro;

- Implementação de um “HUB PF” para impulsionar a gestão da inovação e promover a comunicação eficiente entre unidades;

4. Iniciativas e Reconhecimentos:

- A PF foi reconhecida no 27º Concurso de Inovação da ENAP, com projetos premiados nas categorias de Inovação Ambiental e Processos Organizacionais, evidenciando o sucesso das suas iniciativas de inovação;
- Proposta de criação de um Laboratório de Inovação como ICT (Instituição de Ciência e Tecnologia) para projetos de alto risco e incerteza, contando com apoio metodológico de parceiros acadêmicos e foco em inovação ASG (Ambiental, Social e Governança).

Esta abordagem multifacetada para a inovação na PF reflete um compromisso profundo com a modernização e a eficiência operacional, buscando não apenas adaptar-se às mudanças tecnológicas e sociais, mas também antecipá-las e moldá-las. Através da implementação de estratégias de inovação aberta, intraempreendedorismo, e uma gestão de inovação robusta, a PF se posiciona na vanguarda das forças de segurança pública, preparada para os desafios do século 21.

O sexto palestrante foi Prof. Mario Sergio Salerno (Professor Sênior da Escola Politécnica da USP). Sua apresentação traz uma visão detalhada sobre a implementação e gestão de inovação dentro do contexto de segurança pública, com foco na colaboração entre a Polícia Federal (PF) e o Laboratório de Gestão da Inovação da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (LGI/EPUSP). Dentre os aspectos abordados, destacam-se:

- Inovação Organizável e Gerenciável: Salerno destaca que a inovação pode ser estruturada e gerenciada dentro das organizações, contrariando a noção de que inovação é um processo aleatório ou exclusivamente criativo;

- Colaboração PF e LGI/EPUSP: A parceria estabelecida visa diagnosticar e sugerir melhorias na gestão e organização da inovação dentro da PF, desenvolvendo cursos específicos e ações de apoio para fomentar uma cultura de inovação;
- Desafios e Soluções: A PF é descrita como uma entidade com quadros bem formados e trabalho especializado, mas enfrenta desafios típicos de grandes organizações, como a descentralização e duplicação de esforços;
- Cultura de Resolução de Problemas: A cultura interna da PF é destacada como alavanca para resolver problemas práticos, onde os servidores desenvolvem sistemas e métodos para atender às necessidades operacionais, sugerindo uma predisposição à inovação;
- Modelo do InovaPF: O modelo proposto para a inovação corporativa na PF, em adição aos esquemas já existentes (como o desenvolvimento de grandes sistemas pela DTI - Diretoria de Tecnologia de Informação e Inovação) é descrito como um hub de inovação estratégica descentralizada, que atua como «cuidador» dos projetos, facilitando a geração de oportunidades e a articulação tanto interna quanto externa;
- Visão Compartilhada e “Anarquia Coordenada”: Enfatiza a importância de compartilhar uma visão unificada sobre a inovação, permitindo a liberação da criatividade em todos os níveis da organização através de uma abordagem de “anarquia coordenada”, ou seja, inovação com as “pontas”, mas articulada centralmente.

Esta palestra ilustra o compromisso e os esforços da Polícia Federal em adotar práticas inovadoras para enfrentar os desafios contemporâneos da segurança pública. A colaboração com o LGI/EPUSP reflete a abertura da PF para revisar e aprimorar seus sistemas de gestão e inovação, mirando uma melhoria contínua e adaptativa de suas operações e estratégias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS DA RELATORA

O SICTI foi um marco no campo da pesquisa e inovação corporativa em segurança pública. Com a presença de palestrantes renomados na área de segurança pública, o evento buscou abordar e discutir as tendências, desafios e oportunidades na integração entre as forças de segurança pública e a inovação tecnológica e educacional.

O principal objetivo do SICTI 2023 foi promover o debate e a troca de conhecimentos sobre a pesquisa e inovação dentro das universidades corporativas, com foco especial na importância da colaboração intra e interorganizacional. Sob a moderação do Prof. Dr. João Artur de Souza, o seminário enfatizou a valorização da capacitação e atualização contínua dos profissionais de segurança pública por meio de abordagens multidisciplinares e integradas.

O seminário adotou um formato que permitiu a cada palestrante apresentar suas experiências e perspectivas por meio de apresentações, seguidas de discussões com o público. Esse método possibilitou uma ampla visão das diversas iniciativas e estratégias adotadas por diferentes instituições e setores envolvidos na segurança pública.

De forma resumida, cada um dos palestrantes teve como foco principal: (i) Carolina Taboada Ma. (Coordenadora de Estudos e Pesquisas/DEP/Senasp) destacou a importância da reformulação da Matriz Curricular Nacional e a implementação de estratégias educacionais focadas na valorização e capacitação dos profissionais de segurança pública; (ii) PRF Fabricio Colombo (Diretor da UniPRF) apresentou as iniciativas de pesquisa, desenvolvimento e inovação da Polícia Rodoviária Federal, sublinhando a importância da inovação para a melhoria contínua e preparação para cenários futuros em segurança pública; (iii) Del. André Bermudez (Acadepol) enfatizou

o papel da pesquisa e da educação na promoção de práticas inovadoras e eficazes no campo da segurança pública, destacando as atividades desenvolvidas sob sua liderança na ACADEPOL; (iv) Ten. Cel. PM Fred Hilton Gonçalves da Silva (PMSC) abordou como o ensino e a pesquisa atuam como motores da inovação na Polícia Militar de Santa Catarina, preparando os policiais para enfrentar desafios contemporâneos com soluções inovadoras; (v) Perito Daniel Russo (Perito Criminal PF) discutiu a gestão da inovação na Polícia Federal, focando em como a inovação e o intraempreendedorismo são fundamentais para enfrentar desafios contemporâneos da segurança pública; (vi) Prof. Mario Sergio Salerno (Prof. Sênior da Escola Politécnica da USP) apresentou uma visão sobre a implementação e gestão de inovação na segurança pública, destacando a colaboração entre a Polícia Federal e o Laboratório de Gestão da Inovação da EPUSP.

De forma geral, o SICTI contribuiu significativamente para a discussão sobre a integração da inovação e da educação nas estratégias de segurança pública. As apresentações e debates ressaltaram a necessidade de uma abordagem colaborativa e multidisciplinar para enfrentar os desafios atuais e futuros da segurança pública. Este seminário não apenas proporcionou um espaço para a troca de conhecimentos e experiências, mas também destacou o papel crucial da inovação e da pesquisa aplicada no desenvolvimento de políticas e práticas de segurança mais eficientes, humanizadas e adaptadas às necessidades da sociedade.

Portanto, o SICTI 2023 reafirmou a importância da colaboração entre as instituições de segurança pública, acadêmicas e civis, na busca por soluções inovadoras que possam contribuir para uma sociedade mais segura e justa.

4

Maurício Henning

*Doutorando do Programa de Engenharia
e Gestão do Conhecimento - UFSC*

TECNOLOGIAS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA SEGURANÇA PÚBLICA

DADOS SOBRE O PAINEL:

Tecnologias e inteligência artificial na segurança pública, 20 de novembro de 2023, 16h30-18h. Link do painel: <https://youtu.be/39n7Mxq472s>

PAINELISTAS:

- Gabriel Correa (Major da Polícia Militar do Estado de Santa Catarina);
- Gustavo Madeira (Delegado da Polícia Civil do Estado de Santa Catarina, Diretor de Inteligência da Polícia Civil de Santa Catarina)
- Andrea Alves Guimarães Dresh (Perita Criminal do Instituto Geral de Perícias do Estado de Santa Catarina);
- Jeferson Tadeu de Souza (Policial Rodoviário Federal, Ex Diretor de Tecnologia da Polícia Rodoviária Federal)

MODERADOR:

Vinícius Ramos, Dr. (Professor da Universidade Federal de Santa Catarina.



RESUMO:

Painel abordou o tema “Tecnologias e Inteligência Artificial na Segurança Pública”. Discutiui-se o tema de Inteligência Artificial e suas aplicações na área de Segurança Pública, desde a padronização de dados para melhor utilização dos algoritmos de IA até as dificuldades enfrentadas nessa área, especialmente devido à falta de padronização dos formulários.

Palavras-chave: Transformação digital, Qualidade dos Dados, DeepFakes.

DESENVOLVIMENTO DO PAINEL

Quanto à primeira apresentação, ministrada pelo Major Gabriel Correa da Polícia Militar de SC, chefe do Centro de Inovação da Polícia Militar, teve como tema “Evolução Institucional e Tecnológica”. O Major inicia falando da Constituição Federal Art. 144, e cita que “Às polícias militares cabem a polícia ostensiva e a preservação da ordem pública”, o qual, pelo ponto de vista do palestrante, traduz-se em “Ser visto, e pela presença, preservar a ordem pública”. E questiona: qual a relação disso com a Inteligência Artificial? Um dos principais objetivos da PM de SC é trabalhar para melhorar os dados e a utilização de análise mais adequada pelos algoritmos de inteligência artificial. Isso tem acontecido com a padronização de formulários, que anteriormente eram realizadas em meio físico e passaram por um processo de transformação digital por meio do aplicativo “PMSC Mobile”, um sistema especialista com regras definidas, que facilita a padronização dos atendimentos e a coleta dos dados.

Esse sistema está implantado em viaturas da PMSC, onde todos os boletins de ocorrência são utilizados pelo aplicativo. Foram criadas regras de amarração - ao todo, mais de 3.000. Tais regras fazem com que determinadas ocorrências, que estão categorizadas em níveis, solicitem determinados padrões de atendimento e formulários específicos, conforme sua complexidade. Isso impede que o policial finalize o registro, por exemplo, caso a ocorrência exija perícia. Com isso, tornou-se possível a análise de dados das diversas unidades da Polícia Militar de Santa Catarina. Pode-se, por exemplo, analisar todas as ocorrências e padrões de crimes praticados no estado. Esse sistema permite ainda a criação de indicadores para o comando da PMSC, por meio de um painel de Big Data que possibilita consultar as principais ocorrências, o batalhão com maior volume de registros, entre outros dados relevantes. E, por fim, a integração dos sistemas entre as polícias Militar e Civil, por meio do SISP – Sistema Integrado,

que permite integrar dados entre as duas corporações e viabiliza a geração de análises preditivas sobre os crimes.

Essa integração permite também aos cidadãos fazerem os boletins por meio da Delegacia Virtual, e, como as bases são integradas, a informação chega também para a Polícia Militar, permitindo sua atuação na prevenção criminal. Foram desenvolvidos sete algoritmos de análise preditiva, os quais foram descontinuados depois de três anos de trabalho, uma vez que o volume de dados e ocorrências era insuficiente para realizar as predições. O Major comentou que realizou vários estudos sobre análise preditiva e que, em muitos casos, ela não foi eficaz, e concluiu que a IA ainda não substitui o homem. A proposta atual envolve a análise dos dados do sistema, aliada à geração de trajetórias das guarnições e tempo de resposta, análise dos trabalhos repetitivos e a análise comportamental por meio de IA. E por que a IA ainda não está sendo utilizada na PM? Por algumas questões como preço, continuidade (a dependência do software, custo e manutenção), burocracia (problema com o órgão público, dependendo de orçamento/licitações), além de fatores humanos e culturais, como os desafios de mudança em uma instituição centenária.

Dando continuidade ao painel, o Delegado Gustavo Madeira, da Polícia Civil de SC, iniciou sua apresentação retomando o ponto abordado pelo Major, ao falar sobre o SISP, e sobre a realização de um teste com análise preditiva, que não obteve sucesso devido à qualidade das informações disponíveis no sistema, e o problema de área litorânea com o aumento significativo da população durante as férias de verão. Na sequência, o delegado — que era aluno do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (EGC) — discorreu sobre um teste que ele e um colega da Polícia Civil realizaram com dados relacionados à lavagem de dinheiro. O trabalho foi desenvolvido com base em algoritmos que estudaram na disciplina de Inteligência Artificial do programa ministrada pelo professor João Artur de Souza. Ele ressaltou que um dos principais entraves para a

eficácia da IA nesse contexto é a necessidade de uma base de dados bem estruturada e categorização dos dados.

O teste foi feito para identificar determinada tipologia de lavagem de dinheiro chamada *"smurfing"*, descrita como pequenos depósitos, para driblar os órgãos de controle. Verificou-se que os algoritmos vão aprendendo e identificando padrões de semelhança. E "isso otimiza o tempo de nosso policial". O delegado relatou que uma das dificuldades das polícias é a falta de efetivo (capital humano) e a necessidade de um policial com um perfil mais analítico. Foi citado o exemplo de uma visita a Israel, realizada para verificar as tecnologias e área de inteligência, onde também se constatou que um dos principais desafios era a falta de capital humano. Um dos principais problemas enfrentados nas investigações - desde crimes corriqueiros até a atual criminalidade de massa, como fraudes financeiras - é o grande volume de dados. Por isso, é necessário o uso de softwares que otimizem o trabalho policial. Um exemplo é o setor de denúncias, que reúne dados provenientes do canal "Disque Denúncia" e do WhatsApp, em funcionamento desde 1998 e 2017, respectivamente. No entanto, esse grande volume de informações encontra-se pulverizado. Segundo o delegado, é fundamental consolidar e organizar esses dados em uma base única, a fim de viabilizar o uso da inteligência artificial de forma eficaz.

Dessa forma, foi solicitada a integração do canal de Denúncia da Polícia Civil (Sistema Único de Denúncia), incluindo a transcrição das denúncias de voz para dados. Isso melhorou significativamente a qualidade do serviço. Serviço esse que era o que mais ocupava tempo do Policial Civil.

O aproveitamento das denúncias era muito baixo. Hoje, na denúncia anônima, por meio de formulário, o aproveitamento é de 1 para 2 (antes era de 1 para 10). Isso evidencia que melhorou significativamente, inclusive melhorou a qualidade da denúncia, segundo o delegado. Atualmente, a Polícia Civil, na gerência de tecnologia,

está trabalhando na categorização e na qualidade dos dados para que se possa utilizar algoritmos de IA para auxílio nas investigações, sendo que hoje ainda são realizadas por níveis de procedimentos. Atualmente, a fábrica de software da PC está trabalhando no inquérito digital para melhorar a qualidade dos dados.

Delegado encerrou destacando a importância destes trabalhos e desses debates para oferecer um serviço de qualidade à sociedade e segurança pública.

Na sequência, a Perita Criminal Andrea da Polícia Científica de SC, apresentou o case de "*DeepFakes* e seus desafios para a Perícia Criminal". Apresentou o caso com vestígios (traços ou elementos) do mundo concreto (criminalística, medicina legal, etc.) e no mundo digital a Ciência Digital Forense (vestígios digitais). Foi apresentada a multimídia forense, que trabalha com áudios e imagens, e atua na aquisição e recuperação de conteúdos, análise e interpretação, exames biométricos e exames de autenticação. Um exemplo, foi de um exame biométrico, com a análise de locutores, comparando padrões e características para verificar se é o mesmo locutor, com outro áudio para chegar-se a um resultado se são os mesmos elementos.

Assim como comparação de imagens, onde apresentaram-se exemplos de alterações de imagens, apresentando-se técnicas para verificar possíveis alterações. Esses exames são executados para verificar-se a suspeita sobre modificação semântica da cena, tentando identificar a origem das informações, algo que tenha identificado o entendimento daquela cena, tudo isso é feito para verificar os indícios. Foi apresentada uma imagem que é utilizada por um software que identifica mudanças na imagem, como, por exemplo, áreas clonadas na imagem. Também foi apresentada a técnica de análise de compreensão de imagens, onde pode-se observar que os coeficientes que compõem a imagem são diferentes.

Em um exame de verificação de edição, são realizadas exaustivas análises que possam verificar as mudanças que ocorreram no objeto, para identificar com assertividade a alteração. É utilizada a área de "*Deep Learning* (DL)", ramo de Aprendizado de Máquinas (Algoritmos de IA) para processar grandes volumes de dados audiovisuais em múltiplas camadas. Quando esse processo de DL é realizado em arquivos de áudio ou imagens para identificar alterações, esse processo é chamado de "*Deep Fake*", que verifica elementos dos dados, em que vários fatores são analisados, como luz, compreensão dos dados e metadados (que consiste em inserir informações dentro de imagens). Existem áreas de estudos que consistem em analisar esses conjuntos de metadados, tanto físicos quanto acústicos em áudios. A preocupação hoje da Perícia está na utilização da IA na geração de *Deep Fakes*, onde imagens aleatórias são geradas, causando transtornos e grandes repercussões.

Para exemplificar, a perita apresentou reportagens em que estudantes utilizaram IA para gerar imagens indevidas. Mas a Perita lembra que assim como a IA está sendo utilizada para esses casos, ela também é aplicada para auxiliar em análises específicas, triagens de materiais e análise em conjunto com outros órgãos da Segurança Pública, como o caso do algoritmo da Polícia Federal para detecção de troca de rosto. Os algoritmos de IA necessitam de dados e padrões para realizarem as análises e ter maior assertividade.

O PRF Jeferson Tadeu de Souza apresentou o tema "O uso da Inteligência Artificial para aumentar a Segurança Jurídica dos Operadores de São Paulo na Abordagem Policial", de uma forma provocativa, pois o processo ainda está sendo implementado pela PRF. Jeferson comenta que o problema da IA é de entropia, onde o processo de construção de uma IA é muito parecido com a pesquisa acadêmica em que precisamos ter uma boa pergunta; é necessário dados organizados e categorizados e de boa qualidade, bem como um bom método de pesquisa (algoritmo de IA) para aquela solução.

Jeferson comenta que muitos acreditam que a IA apresenta resultados muitas vezes “mágicos” melhores que um ser humano, mas se enganam, pois a IA aplica um algoritmo sobre os dados, muitas vezes mais rápido que o ser humano. São apresentados pelo policial desafios e dilemas jurídicos na abordagem policial (quem nós vamos abordar e o que nós vamos fazer com esta abordagem).

A PRF opera nas rodovias e tem vários tipos de abordagens como, por exemplo, o transporte de madeira onde existe a legislação ambiental, assim como o transporte de animais, descaminho ou tráfico de drogas. Isso tudo para que se possa garantir a eficácia enquanto policial sem violar os direitos individuais do cidadão. Também em relação a interpretações judiciais, em como lidar com as diferentes interpretações e posicionamentos judiciais sobre a legalidade das práticas policiais e, por fim, o equilíbrio das ações, onde se busca encontrar o equilíbrio entre a proteção da sociedade e a preservação dos direitos fundamentais. Existem hoje jurisprudências sobre as abordagens policiais, as quais regulamenta.

A PRF possui vários dispositivos e aplicativos que auxiliam no processo de abordagem, mas a questão não é o uso de tecnologia, mas como o policial irá abordar o indivíduo sem burlar uma determinada jurisprudência. E para isso, hoje na PRF, uma wiki com vários documentos/procedimentos de como devem ser abordadas as ocorrências, em que o policial pode fazer perguntas a um robô, que responderá como ele deverá proceder. A preocupação com os vieses na geração dos algoritmos de IA em casos de jurisprudência e nas ações de abordagem policial, construindo assim algoritmos mais humanos, que auxiliem a IA. O viés pode trazer consequências jurídicas aos policiais, e por isso a construção de algoritmos mais humanos e menos suscetíveis de questionamentos. Uma das vantagens da IA, é o tempo de elaboração dos algoritmos que facilitem o policial na sua abordagem e a PRF tem investido em sistemas para utilização de IA para o uso de sua corporação. O policial acredita que a IA lhe otimiza o tempo para a tomada de decisão,

e que a IA não é a “fórmula mágica”, mas sim otimiza o tempo de resposta para dar mais eficácia na operação.

O professor Vinícius Ramos destaca os pontos importantes abordados pelos participantes, como a qualidade dos dados, onde pode ser verificado várias formas de se tratar como, por exemplo, a curadoria dos dados, para saber se pode ou não utilizar esses dados, e ressalta que os algoritmos, em si, não possuem viés; o viés é produzido pela má qualidade dos dados utilizados no treinamento. Outro ponto interessante apresentado foi a retroalimentação de dados gerados pela inteligência artificial em sistemas de decisão. O professor cita o exemplo do treinamento de bases de dados, como o de reconhecimento de tanques de guerras, em que a IA foi treinada com imagens do verão e o teste foi realizado com imagens do inverno.

A seguir passou as perguntas da plateia sendo a primeira: quais os entraves que acontecem na área pública para utilização da IA? O PRF Jefferson comenta sobre o problema do custo para se ter um algoritmo de IA e a burocracia com a contratação devido à inexperience. A segunda refere-se à questão da curadoria dos dados; geralmente se entrega a Tecnologia da Informação, onde quem deveria estar responsável seria a área demandante, mas devido, talvez, à falta de conhecimento técnico ou falta de capital humano acaba impactando a qualidade dos dados. O professor comenta que as ferramentas gráficas (*no code*) facilita a utilização, mas é preciso treinar o capital humano. A perita criminal Andréia acredita que uma das principais dificuldades é a composição da base de dados para os algoritmos, impactando assim na qualidade dos dados. Ela comenta sobre a experiência profissional que teve no estado do Paraná, onde as qualidades dos áudios eram muito ruins, com ruído, e sua principal fonte, eram coletadas em presídios, atualmente houve uma inversão, onde a qualidade do áudio, vem por meio de aplicativos digitais.

E houve um problema durante a pandemia, onde as pessoas usavam máscaras o que causa ruído nos dados. Outra pergunta feita

foi sobre a utilização de ferramentas para detecção de denúncias falsas feita ao delegado da Polícia Civil Gustavo Madeira, que comentou que não há e que depende muito da análise dos policiais; mas comentou que um ponto muito importante é o uso da aplicação em relação a jurisprudência, que em alguns países isso não é permitido. Comentou sobre a importância da qualidade dos dados e que hoje de cada 10 denúncias são aproveitadas quatro. Já o Major da PM Gabriel Correa comentou que foi utilizado pela PMSC sete algoritmos de análise, dentro de três anos, preditiva e que talvez o que não deu certo foi a qualidade de dados. Comentou sobre o uso de tecnologia que utiliza, muitas vezes, comunicação celular e que o problema geralmente está na infraestrutura da tecnologia da comunicação.

E em relação a primeira pergunta ele comentou na dificuldade de licitação, pois para realizar uma contratação isso gera um documento extenso, e que a burocracia é o principal empecilho. Um exemplo citado da câmara corporal que o estado utiliza, vindo outros países eles compram sempre a melhor tecnologia, e que aqui não funciona pelas questões de licitação, que não permite contratar a melhor, e sim o menor preço. O Major comenta da continuidade do uso da IA, devido aos contratos, por exemplo, colocar a IA para fazer um serviço que 100 pessoas fariam, mas quando acaba o contrato como a corporação irá fazer? Trazer os servidores de volta ao serviço? A burocracia atrapalha muitas vezes os processos para contratação dos serviços do uso de IA.

Assim como comparação de imagens, onde apresentou-se exemplos de alterações de imagens, apresentando-se técnicas para verificar possíveis alterações. Esses exames são executados para verificar-se sobre a suspeita sobre modificação semântica da cena, tentando identificar a origem das informações, algo que tenha identificado o entendimento daquela cena, tudo isso é feito para verificar os indícios. Foi apresentada uma imagem que é utilizado por um software que identifica mudanças na imagem, como por exemplo, áreas clonadas na imagem. Também foi apresentado a técnica de análise

de compreensão de imagens, onde pode-se observar os coeficientes que compõe a imagem são diferentes.

Em um exame de verificação de edição são realizadas exaustivas análises que possam verificar as mudanças que ocorreram no objeto, para dar com assertividade a alteração. É utilizado a área de "Deep Learning (DL)", ramo de Aprendizado de Máquinas (Algoritmos de IA) para analisar grandes volumes de dados para analisar dados audiovisuais em múltiplas camadas. Quando esse processo de DL é realizado em arquivos de áudio ou imagens para identificar alterações, esse processo é chamado de "Deep Fake" utilizado para se verificar elementos dos dados, onde vários fatores são analisados, como luz, compreensão dos dados e meta dados (que consiste em inserir informações dentro de imagens). Existem áreas de estudos que consistem em analisar esses conjuntos de meta-dados, tanto físicas quanto acústicas em áudios. A preocupação hoje da Perícia está na utilização da IA na geração de *Deep Fakes*, onde imagens aleatórias são geradas causando transtornos e grandes repercussões.

Para exemplificar, foi apresentada reportagem onde estudantes utilizaram IA para gerar imagens indevidas. Mas a Perita lembra que assim como a IA está sendo utilizado para esses casos, ela também é aplicada para auxiliar em análises específicas, triagens de materiais e análise em conjunto com outros órgãos da Segurança Pública, como o caso do algoritmo da Polícia Federal para detecção de troca de rosto. Os algoritmos de IA necessitam de dados e padrões para realizarem as análises e ter maior assertividade.

O PRF Jeferson Tadeu de Souza apresentou o tema "O uso da Inteligência Artificial para aumentar a Segurança Jurídica dos Operadores de São Paulo na Abordagem Policial", de uma forma provocativa, pois o processo ainda está sendo implementado pela PRF. Jeferson comenta que o problema da IA é de entropia, onde o processo de construção de uma IA é muito parecido com a pesquisa acadêmica onde precisamos ter uma boa pergunta; é necessário

dados organizados e categorizados e de boa qualidade, bem como um bom método de pesquisa (algoritmo de IA) para aquela solução. Jeferson comenta que muitos acreditam que a IA apresenta resultados muitas vezes “mágicos” melhores que um ser humano, mas se enganam, pois a IA aplica um algoritmo sobre os dados, muitas vezes mais rápido que o ser humano. São apresentados pelo policial desafios e dilemas jurídicos na abordagem policial (quem nós vamos abordar e o que nós vamos fazer com essa abordagem).

A PRF opera nas rodovias e tem vários tipos de abordagens como, por exemplo, o transporte de madeira onde existe a legislação ambiental, assim como o transporte de animais, descaminho ou tráfico de drogas. Isso tudo para que se possa garantir a eficácia enquanto policial sem violar os direitos individuais do cidadão. Também em relação a interpretações judiciais, em como lidar com as diferentes interpretações e posicionamentos judiciais sobre a legalidade das práticas policiais e por fim o equilíbrio das ações, onde se busca encontrar o equilíbrio entre a proteção da sociedade e preservação dos direitos fundamentais. Existem hoje jurisprudências sobre as abordagens policiais as quais regulamenta.

A PRF possui vários dispositivos e aplicativos que auxiliam no processo de abordagem, mas a questão não é o uso de tecnologia, mas como o policial irá abordar o indivíduo sem burlar uma determinada jurisprudência. E para isso hoje na PRF uma *wiki* com vários documentos/procedimentos de como devem ser abordadas as ocorrências, onde o policial pode fazer perguntas a um robô, que responderá como ele deverá proceder. A preocupação dos vieses na geração dos algoritmos de IA em casos de jurisprudência e as ações de abordagem policial, construindo assim algoritmos mais humanos e que auxiliem a IA. O viés pode trazer consequências jurídicas aos policiais, e por isso a construção de algoritmos mais humanos e menos suscetíveis de questionamentos. Uma das vantagens da IA, é o tempo de elaboração dos algoritmos que facilitem o policial na sua abordagem e a PRF tem investido em sistemas para utilização

de IA para o uso de sua corporação. O policial acredita que a IA lhe otimiza o tempo para a tomada de decisão, e acredita que a IA não é a fórmula mágica, mas sim otimiza o tempo de resposta para dar mais eficácia na operação.

O professor Vinícius Ramos destaca os pontos importantes abordados pelos participantes, como a qualidade dos dados, onde podem ser verificadas várias formas de se tratar como, por exemplo, a curadoria dos dados, para saber se pode ou não utilizar esses dados, e ressalta que os algoritmos não possuem viés, mas sim a qualidade dos dados é o que produz. Outro ponto interessante apresentado foi a retroalimentação de dados gerados pela inteligência artificial em sistemas de decisão. O professor cita o exemplo do treinamento de bases de dados, como o exemplo de reconhecimento de tanques de guerra, onde as imagens foram treinadas no verão e o teste foi realizado no inverno, onde as imagens eram diferentes.

A seguir, abordou-se as perguntas da plateia, sendo a primeira: quais os entraves que acontecem na área pública para utilização da IA? O PRF Jefferson comenta sobre o problema do custo para se ter um algoritmo de IA e a burocracia com a contratação devido a inexperiência. A segunda refere-se a questão da curadoria dos dados; geralmente se entrega a Tecnologia da Informação, onde quem deveria estar responsável seria a área demandante, mas devido, talvez, à falta de conhecimento técnico ou falta de capital humano acaba impactando a qualidade dos dados. O professor comenta que as ferramentas gráficas (*no code*) facilitam a utilização, mas é preciso treinar o capital humano. A perita criminal Andréia acredita que uma das principais dificuldades é a composição da base de dados para os algoritmos, impactando assim na qualidade dos dados. Ela comenta sobre a experiência profissional que teve no estado do Paraná, onde as qualidades dos áudios eram muito ruins, com muito ruído, e sua principal fonte, era coletada em presídios; atualmente, houve uma inversão, onde a qualidade do áudio vem por meio de aplicativos digitais.

E houve um problema durante a pandemia, em que as pessoas usavam máscaras, o que causava ruído nos dados. Outra pergunta feita foi sobre a utilização de ferramentas para detecção de denúncias falsas feita ao delegado da Polícia Civil Gustavo Madeira, que comentou que não há e que depende muito da análise dos policiais; mas comentou que um ponto muito importante é o uso da aplicação em relação à jurisprudência, que em alguns países isso não é permitido. Comentou sobre a importância da qualidade dos dados e que hoje, de cada 10 denúncias, são aproveitadas quatro. Já o Major da PM Gabriel Correa comentou que foram utilizados, pela PMSC, sete algoritmos de análise, dentro de três anos, preditiva e que talvez o que não deu certo foi a qualidade de dados. Comentou sobre o uso de tecnologia que utiliza, muitas vezes, comunicação celular e que o problema geralmente está na infraestrutura da tecnologia da comunicação.

E em relação à primeira pergunta, ele comentou sobre a dificuldade de licitação, pois para realizar uma contratação isso gera um documento extenso, e que a burocracia é o principal empecilho. Um exemplo citado da câmara corporal que o estado utiliza, vendo outros países, eles compram sempre a melhor tecnologia, e que aqui não funciona pelas questões de licitação, que não permite contratar a melhor, e sim o menor preço. O Major comenta sobre a continuidade do uso da IA, devido aos contratos, por exemplo, colocar a IA para fazer um serviço que 100 pessoas fariam, mas quando acaba o contrato, como a corporação irá fazer? Trazer os servidores de volta ao serviço? A burocracia atrapalha muitas vezes os processos para contratação dos serviços do uso de IA.

CONSIDERAÇÕES FINAIS DO RELATOR

O painel evidenciou diversos desafios para a implementação da IA na segurança pública de SC, dentre os quais se destaca: o viés e a qualidade dos dados. É essencial que os algoritmos sejam construídos de maneira a minimizar vieses, já que estes podem trazer consequências jurídicas sérias para os policiais. A qualidade dos dados utilizados é fundamental; dados enviesados levam a algoritmos enviesados. A curadoria dos dados é, portanto, um aspecto crucial, e deve ser realizada com rigor para garantir a eficácia e a justiça das decisões baseadas em IA. Um segundo ponto, são os benefícios do uso da IA, sendo que ela oferece a otimização do tempo para a tomada de decisões.

No entanto, é crucial lembrar que a IA não é uma “solução mágica”, mas uma ferramenta que pode melhorar a eficácia das operações policiais quando usada corretamente. Por exemplo, a Polícia Rodoviária Federal (PRF) tem investido em sistemas de IA para melhorar suas abordagens e procedimentos operacionais. Diversos desafios foram identificados na implementação da IA na segurança pública. Um dos principais é o custo elevado e a burocracia envolvida na contratação de tecnologias de IA.

Além disso, a falta de conhecimento técnico e a escassez de capital humano especializado impactam negativamente a qualidade dos dados e a eficácia dos algoritmos implementados. Os painelistas compartilharam experiências práticas, como a aplicação de IA em diferentes contextos, desde o reconhecimento de imagens em situações de guerra até a análise de áudio em investigações criminais. Estas experiências ilustram tanto o potencial quanto as limitações da tecnologia, destacando a necessidade de uma infraestrutura adequada e dados de alta qualidade para alcançar resultados confiáveis.

Concluiu-se que, embora a IA traga avanços significativos para a segurança pública, há uma necessidade de superar desafios relacionados à qualidade dos dados, custos, burocracia e treinamento especializado. A colaboração entre academia e órgãos públicos é essencial para promover a integração eficaz da IA na segurança pública, garantindo que as tecnologias sejam utilizadas de maneira ética e eficiente. Essa análise destaca a complexidade e as nuances envolvidas na implementação de tecnologias de IA na segurança pública, sublinhando a importância de um enfoque cuidadoso e informado para maximizar os benefícios enquanto se minimizam os riscos e as desvantagens.

5

Dalner Barbi

*Doutorando do Programa de Engenharia
e Gestão do Conhecimento - UFSC*

OS DESAFIOS DA GESTÃO DA SEGURANÇA PÚBLICA NA ERA DA COMPLEXIDADE

DOI: 10.31560/pimentacultural/978-85-7221-437-7.5

DADOS SOBRE A PALESTRA:

Os desafios da gestão da segurança pública na era da complexidade, 21 de novembro de 2023, 8h30-9h30. Link: <https://youtu.be/X7eohOuiWSM>

PALESTRANTE:

Professor Dr. Marcos do Couto Bezerra Cavalcanti. Possui graduação em Matemática pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1982), mestrado e doutorado em Informática e Inteligência Artificial - Université de Paris XI (Paris-Sud) (1993) e pós-doutorado em ciência das redes e complexidade pela Rutgers University (EUA), em 2020. Professor Titular do Programa de Engenharia de Produção da COPPE/UFRI, Coordenador do CRI (Centro de Referência em Inteligência Empresarial). Pesquisa em: Ciência das Redes, Complexidade, Gestão do Conhecimento, Avaliação de Ativos Intangíveis, Data Thinking, Open Data, Evidence Based Decision on Education.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3565629573688410>

RESUMO:

O palestrante abordou os desafios da gestão da segurança pública na era da complexidade. Com mais de 25 anos de experiência, o professor discutiu como a mudança de paradigma, de um mundo industrial para um centrado no conhecimento e na informação, exige uma nova abordagem na segurança pública. Destacou a ineficácia de modelos antigos em um contexto atual dominado pela tecnologia e inteligência artificial, sugerindo que a solução não é tecnológica, mas sim política, com foco em gestão e inteligência.

Palavras-chave: Problemas Complexos, Inteligência Artificial, Lei Geral de Proteção de Dados.

DESENVOLVIMENTO DA PALESTRA

Objetivos principais: a) Discutir a evolução dos desafios na segurança pública diante de uma sociedade transformada pela tecnologia e informação; b) Apresentar a inteligência artificial como ferramenta para aprimorar estratégias de segurança. Metodologia: O palestrante utilizou recursos como narrativas, análise de casos, e apresentação em slides para discutir a relação entre tecnologia, sociedade e segurança pública. Principais Temas Abordados: a) Mudança de paradigma do mundo industrial para o mundo da informação; b) O papel da tecnologia e inteligência artificial na segurança pública; c) A necessidade de novas estratégias de gestão em um contexto complexo.

Contribuições: A palestra trouxe *insights* relevantes sobre como abordar a segurança pública com um enfoque em inteligência e gestão, destacando a importância de adaptar-se às mudanças sociais e tecnológicas.

Momentos Marcantes: A discussão sobre como estratégias baseadas exclusivamente em força e autoridade são ineficazes em um mundo onde a informação é o principal recurso.

Resumo dos principais temas abordados: A palestra do Professor Dr. Marcos do Couto Bezerra Cavalcanti, realizada no VI Seminário Internacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Segurança Pública, trouxe uma análise sobre os desafios enfrentados pela segurança pública no contexto da sociedade do conhecimento e da complexidade. O Dr. Cavalcanti, com considerável experiência na área, apresentou uma visão crítica e fundamentada sobre a necessidade de adaptação das instituições de segurança pública às transformações tecnológicas e sociais do século XXI.

Desde o início, enfatizou a mudança de paradigma de uma sociedade industrial para uma baseada no conhecimento, alertando que o modelo tradicional de gestão e produção, caracterizado por uma estrutura hierárquica e processos lineares, não é mais eficaz no contexto atual, “[...] nós vivíamos em uma sociedade tipicamente industrial [...] Esse modelo de produção vigorou durante mais de 100 anos”, afirmou Cavalcanti. Argumentou que as universidades e escolas ainda formam pessoas com uma mentalidade do século passado, o que se reflete nas instituições de segurança pública.

A Transformação das Estruturas Sociais e Econômicas: O professor destacou a discrepância entre o valor de mercado das empresas tradicionais, como a Petrobras, e as gigantes de tecnologia, como o Google, para ilustrar a mudança nos fatores de produção. “A maior empresa brasileira, que é a Petrobras, tinha um valor de mercado de 104 bilhões de dólares [...] o Google vale 1 trilhão e 727 bilhões de dólares”, exemplificou Cavalcanti. Ele explicou que o patrimônio das maiores empresas atuais está baseado em conhecimento e inteligência, não em ativos físicos. Isso demonstra como o valor econômico e a influência global migraram de recursos tangíveis para intangíveis, como dados e conhecimento.

Cavalcanti argumentou que a segurança pública, assim como outros setores, precisa adaptar-se a essa nova realidade, destacando que os problemas de segurança pública são complexos, ao contrário dos problemas complicados que podem ser resolvidos com receitas e fórmulas: “Segurança Pública é isso, gente. Quem diz que vai resolver o problema da Segurança Pública não entende nada do que está lidando com aquilo. Porque é um problema complexo, problemas complexos não se resolvem”, afirmou.

Problemas Simples, Complicados e Complexos: O professor diferenciou problemas simples, complicados e complexos, utilizando exemplos como fazer um bolo, enviar um foguete para a Lua e educar uma criança. Problemas simples, como fazer um bolo, têm uma receita

clara e replicável. Problemas complicados, como enviar um foguete para a Lua, exigem conhecimento especializado e uma sequência específica de passos, mas ainda assim são resolvíveis com um conjunto fixo de instruções. Já problemas complexos, como educar uma criança ou gerenciar a segurança pública, não têm soluções fixas.

Com essa perspectiva, explicou que “[...] problemas complexos se gerenciam [...] Eu tenho que criar um modelo de gestão que me permita estar o tempo inteiro entendendo o que está acontecendo”. Dessa forma, a segurança pública requer uma abordagem dinâmica e adaptativa, onde a gestão contínua e a reavaliação constante das estratégias são essenciais para lidar com a natureza mutável dos problemas.

IA e Segurança Pública: Cavalcanti também abordou a aplicação da IA na segurança pública, destacando seu potencial e limitações. Lembrou que a IA não se tornou mais inteligente, mas sim mais capaz de processar grandes volumes de dados, “[...] o computador ganha todos os jogos de xadrez [...] não é porque o computador se tornou mais inteligente, é porque agora a gente tem uma capacidade de processamento de dados tão grande”.

A IA pode ser uma ferramenta poderosa na segurança pública, especialmente em tarefas como reconhecimento facial e análise de dados. Destacou a experiência de utilizar dados de telefonia para mapear redes de tráfico de drogas sem necessidade de intervenção física imediata. “Sentado na minha sala, eu descobri com inteligência onde são os pontos de venda de drogas”, exemplificou. Ao analisar os padrões de comunicação e localização dos dispositivos móveis, é possível identificar pontos críticos e mapear redes criminosas.

No entanto, Cavalcanti alertou para os desafios éticos e legais da implementação da IA, particularmente no que diz respeito à privacidade, mencionando a importância de respeitar a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e a necessidade de desenvolver políticas

públicas que garantam o uso ético e seguro dessas tecnologias. Ao discutir o futuro dos carros autônomos e os dilemas éticos que surgem com a IA, enfatizou que “[...] a programação desse carro que vai ser dirigido automaticamente tem que estar na mão da sociedade, não do programador de inteligência artificial!”

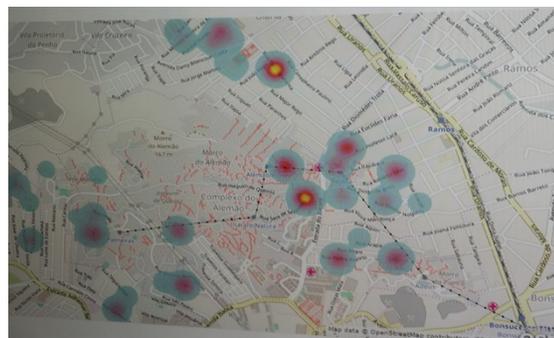
A Questão da Vontade Política: Apesar do potencial da tecnologia, salientou que a solução dos problemas de segurança pública não é apenas tecnológica, mas também política. Criticou a falta de vontade política para implementar soluções eficazes e destacou que muitas iniciativas promissoras foram abandonadas devido a mudanças políticas e falta de continuidade, “[...] o problema de Segurança Pública [...] não é um problema tecnológico, é um problema político”, afirmou.

Cavalcanti discutiu a importância de respeitar a privacidade e a LGPD, ressaltando que é possível utilizar tecnologia de forma ética e legal. Ressaltou, que a privacidade mudou ao longo do tempo e que a sociedade hoje aceita medidas que há 20 anos seriam impensáveis, como câmeras de vigilância nas ruas, afirmando que “[...] acabou a nossa privacidade, o que a gente não tolerava há 20 anos atrás, hoje é uma reivindicação na sociedade”.

Exemplos Práticos e Análises de Casos: Para ilustrar seus pontos, Cavalcanti apresentou exemplos práticos e análises de casos, como o projeto Delegacia Legal, do qual participou no início dos anos 2000. Expôs como o sistema desenvolvido ajudou a melhorar a eficiência da Polícia Civil do Rio de Janeiro, ao integrar e cruzar dados de diferentes bases, permitindo a identificação rápida de indivíduos com mandados de prisão, afirmando que “[...] na hora que o cara deu a identidade dele, o sistema falou, olha, tem um mandado de prisão contra esse cara. O cara entrou para apresentar uma queixa e saiu preso”.

Cavalcanti também mencionou a experiência de um colega que utilizou dados de telefonia para mapear redes de tráfico de drogas na cidade do Rio de Janeiro e realçou que “[...] sem disparar um tiro, eu mapeio uma rede de tráfico, uma rede qualquer coisa, sem disparar um tiro”. A análise dos *logs* de telefonia permitiu identificar padrões de comunicação e movimentação, revelando pontos de venda de drogas e os principais envolvidos nas redes criminosas. A Figura 1 evidencia a análise dos *logs* de telefonia.

Figura 1 - Análise dos logs de telefonia



Fonte: Slides da palestrante Cavalcanti (2023).

A Complexidade da Segurança Pública: Conforme Cavalcanti, a segurança pública deve ser gerenciada como um problema complexo, onde intervenções precisam ser continuamente avaliadas e ajustadas com base nos resultados obtidos e nas mudanças no ambiente. Ele criticou as soluções simplistas e imediatistas, como o uso de força militar para resolver problemas em favelas, que muitas vezes são apenas “pirotecnia para enganar jornalista e a classe média assustada”.

Em vez disso, Cavalcanti defendeu uma abordagem baseada na inteligência e na gestão adaptativa. Destacou a necessidade de “criar um modelo de gestão que me permita estar o tempo inteiro entendendo o que está acontecendo, como eu tenho que agir, qual foi o resultado, o que eu aprendi com essa intervenção, qual é a próxima,

qual é a próxima, qual é a próxima”, portanto, deve-se criar modelos de gestão que permitam acompanhar, analisar e reagir às mudanças na realidade de forma contínua e eficiente.

A fala de Cavalcanti foi uma chamada à ação para que as instituições de segurança pública adotem uma mentalidade moderna, focada em inteligência e gestão contínua, para enfrentar os desafios do século XXI. Há a importância da tecnologia, mas também a necessidade de vontade política para implementar mudanças eficazes, pois a segurança pública é um problema complexo, que não se resolve, se gerencia.

Cavalcanti enfatizou que a adaptação às mudanças tecnológicas e sociais é essencial para a eficácia da segurança pública, defendendo a utilização de ferramentas avançadas, como a IA e a análise de dados, mas sempre com um enfoque ético e respeitando as leis de proteção de dados. “O que falta é vontade política”, reiterou, destacando que a solução dos problemas de segurança pública depende tanto da implementação de tecnologias adequadas quanto da determinação política para promover mudanças estruturais e sustentáveis.

Enfim, a palestra foi um convite à reflexão sobre a necessidade de modernização e adaptação das instituições de segurança pública, ressaltando que, no mundo complexo e dinâmico de hoje, a gestão eficiente e a inteligência são as chaves para enfrentar os desafios da segurança pública. Questionamentos do público: No que tange à inteligência artificial como vantagem para a segurança pública, em contrapartida com todo ambiente complexo, temos algumas desvantagens. Na opinião do senhor, como poderíamos adequar os dados à privacidade das pessoas frente à LGPD, por exemplo? O senhor teria alguma sugestão ou poderia compartilhar sua opinião sobre tal situação?

Resposta: “Essa história da LGPD, o exemplo que eu dei aqui, o professor lá da Coppe não sabe de quem era o celular. Continua anônimo. Mas o juiz que autorizou o Ministério Público (MP) a acessar esses dados, e o MP pode saber quem é o cara. A tecnologia pode dizer, olha, esse aparelho aqui se conecta com esse outro, com esse outro, com esse outro, mesmo que eu não saiba ninguém, o nome de ninguém. Então, é possível respeitar a LGPD e fazer o trabalho de investigação. E só ter acesso, digamos assim, ao nome da pessoa, com autorização judicial, que é o que a lei diz. Então, eu não vejo como um empecilho, não. É claro, eu vou falar francamente, porque vocês sabem melhor do que eu, quem trabalha na área de segurança pública. É óbvio que se autorização policial demora, você faz o que tem que ser feito e depois justifica. É possível também. É o limite ali da lei, digamos assim. Mas, em resumo, você pode seguir estritamente e, mesmo assim, respeitar a privacidade, a anonimidade, essas coisas todas. Eu quero dizer para vocês, desde que eu fiz esse doutorado lá na França, que mexe com IA, eu entendi o seguinte: acabou a nossa privacidade.

Continuou, há 20 anos atrás, se você perguntasse assim, gente, posso colocar câmera na rua para filmar os carros, os pedestres? Não, que absurdo, isso é uma invasão de privacidade, isso é não sei o quê, o cidadão tem o direito de ficar anônimo. Vocês conhecem alguém que é contra botar câmera na rua hoje? 20 anos depois? Por favor, bote aqui. Vão pedir para o condomínio colocar uma câmera na frente do prédio.

Então, o que nós não tolerávamos há 20 anos atrás, hoje é uma reivindicação na sociedade, de ter câmera e de ter controle. Então, isso muda com o tempo, essa noção de privacidade. Agora, eu acho que isso tem que ser respeitado, na minha casa eu faço o que eu quero, desde que isso não incomode o vizinho. Não posso botar um som na altura que eu quero porque eu estou em casa, não pode, porque eu estou ferindo o direito do meu vizinho de dormir. Eu acho que as leis que nós temos dão conta disso. Eu não acho necessário criar leis, não. Eu só acho que falta vontade política, eu vou insistir. Eu não acredito em nenhum político, nenhum.

Finalizou, me desculpem a franqueza, a rude franqueza. Eu não acredito em nenhum. Eu acho que esse é o drama do Brasil. Eu não vislumbro, num horizonte de curto prazo, uma transformação real, seja nessa área, seja na educação, seja na saúde pública, porque eu acho que tem uma estrutura que controla o país, independente de quem seja o presidente ou o governador. E eu não vi ninguém até hoje com a disposição, de fato, de quebrar isso. Essa é a estrutura. Enfim, é a minha opinião, mas não queria ser pessimista, mas eu não vejo no curto prazo vontade política para isso, não. Mas não acho que é um problema de LGTB, acho que dá para garantir a anonimidade e tal, a privacidade e usar a tecnologia”

CONSIDERAÇÕES FINAIS DO RELATOR

Cavalcanti sublinhou a necessidade urgente de adaptar a segurança pública à realidade do século XXI, destacando a transição de uma sociedade industrial para uma sociedade baseada no conhecimento, afirmando que “o mundo do século XXI não é o mesmo do século XX” e que, se as instituições não se adaptarem, não serão eficientes. A aplicação prática dessas mudanças à implementação de novas tecnologias e métodos, requerem investimento financeiro e mudanças culturais dentro das instituições.

Cavalcanti destacou o potencial da IA e da análise de dados na segurança pública, no entanto, é relevante considerar as limitações e os riscos associados ao uso dessas tecnologias. A IA, por mais avançada que seja, depende da qualidade dos dados que recebe e das heurísticas programadas por humanos, pois a presença de vieses nos dados ou nas heurísticas pode levar a decisões erradas e prejudicar populações vulneráveis. Vale ressaltar que a dependência excessiva da tecnologia pode levar à desumanização dos processos de segurança pública, nos quais decisões críticas são tomadas sem considerar nuances humanas.

Outro ponto importante da sua fala, é a questão da ética e da privacidade no uso da tecnologia, cuja aplicação prática é complexa. A vigilância e o monitoramento extensivos, embora eficazes na prevenção e resolução de crimes, levantam preocupações significativas sobre a invasão de privacidade e a potencial violação dos direitos individuais. A criação de políticas públicas claras e robustas é essencial e a supervisão/fiscalização dessas políticas é igualmente importante para garantir que não haja abuso de poder.

Outra questão levantada, foi a crítica à falta de vontade política para implementar mudanças eficazes na segurança pública. Embora essa afirmação seja válida, a crítica à classe política pode ser vista como simplista se não forem consideradas as complexidades do processo político, pois mudanças estruturais na segurança pública exigem um compromisso de longo prazo, que muitas vezes é dificultado pela natureza cíclica e fragmentada dos mandatos políticos. Vale ressaltar também, que a alocação de recursos para a segurança pública compete com outras áreas igualmente críticas, como saúde e educação.

Cavalcanti apresentou uma análise abrangente dos desafios enfrentados pela segurança pública na era da complexidade e do conhecimento. Suas observações sobre a necessidade de adaptação, o uso da IA e a importância da gestão dinâmica são extremamente relevantes. No entanto, a aplicação prática dessas ideias enfrenta desafios significativos, incluindo resistência à mudança, preocupações éticas e a necessidade de vontade política sustentada.

Para que as ideias apresentadas por Cavalcanti se tornem realidade, é necessário um esforço conjunto que envolva não apenas as instituições de segurança pública, mas também os governos, a sociedade civil e a academia. A transformação da segurança pública para atender às demandas do século XXI exige um compromisso de longo prazo, inovação contínua e uma abordagem centrada no ser humano que equilibre eficácia e respeito aos direitos individuais.

6

Felipe Pereira de Melo

Prof. da Universidade Federal da Fronteira Sul

Ana Paula Limaco Pacheco

Psicóloga na Polícia de Segurança Pública

COMO COMPREENDER E PREVENIR O FALSO RECONHECIMENTO DE SUSPEITOS

DADOS DA PALESTRA:

Como compreender e prevenir o falso reconhecimento de suspeitos, 21 de novembro de 2023, 8h30-9h30. Link: <https://www.youtube.com/watch?v=shsxbB4iju0>

PALESTRANTE:

Dra. Lilian Milnitsky Stein. Professora Titular da PUC no Rio Grande Do Sul. Graduada em psicologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Mestre em Ciência Cognitiva Aplicada pelo Instituto de Estudos em Educação de Ontário, Doutora em psicologia cognitiva pela Universidade Do Arizona. Possui um Pós-doutorado pela Universidade De Barcelona - área das falsas memórias, com atuação pioneira no país em Psicologia do Testemunho. Pesquisadora Associada ao Centro De Direitos Humanos da Universidade De Oslo e da Fundação IMED, Integrante do Comitê de Direito Internacional de Especialistas, integrante do grupo de assessoramento técnico da Convenção Contra a Tortura ligada diretamente à ONU. Participou em 2021-2022 do Grupo de Trabalho - Reconhecimento de Pessoas do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) destinado à realização de estudos e elaboração de proposta de regulamentação de diretrizes e procedimentos para o reconhecimento pessoal em processos criminais e a sua aplicação no âmbito do Poder Judiciário.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5510256768554836>

RESUMO:

Na palestra ministrada pela Dra. Stein, destacou-se a questão crítica das condenações injustas decorrentes do falso reconhecimento de suspeitos, representando aproximadamente 70% dessas condenações, estimativa internacional. A palestrante abordou práticas problemáticas, como o uso frequente do "show up", álbuns de suspeitos e instruções não padronizadas para testemunhas, consideradas problemáticas pela psicologia do testemunho. A complexidade da memória humana foi enfatizada, com distinção entre memórias verdadeiras e falsas, bem como o impacto das falsas memórias na tomada de decisões judiciais. A Dra. Stein mencionou a Resolução 484 do CNJ, que orienta procedimentos de reconhecimento em processos criminais. Ela recomendou práticas alinhadas com essa resolução, incluindo treinamento em técnicas científicas, alinhamentos imparciais e registro completo dos procedimentos para evitar erros. Desafios tecnológicos, questões legais e éticas foram discutidos, com ênfase na necessidade de seguir diretrizes e garantir a integridade do processo de reconhecimento, visando prevenir condenações injustas.

Palavras-chave: Falsas memórias; Psicologia do testemunho; Alinhamento justo; Memória humana.

DESENVOLVIMENTO DA PALESTRA

Na palestra ministrada pela Dra. Stein, o principal objetivo foi destacar a gravidade das condenações injustas resultantes de reconhecimentos incorretos de suspeitos, especialmente aqueles baseados em memórias falíveis. A metodologia da apresentação envolveu apresentação oral com a utilização de slides para organizar e ilustrar os principais pontos da discussão. Os temas centrais abordados incluíram a frequência alarmante de condenações injustas devido a identificações errôneas, destacando que cerca de 70% dessas condenações estão relacionadas a esse problema. A palestrante também discutiu práticas problemáticas muito recorrentes na identificação de suspeitos, como o uso do “*show up*”, álbuns de suspeitos, falta de padronização nas instruções e *feedback* dado às vítimas ou testemunhas e o maior de todos, que seria repetir o reconhecimento de suspeitos pela mesma testemunha.

Conforme detalham Ceconello e Stein (2020), a psicologia do testemunho é uma área que investiga a forma como as testemunhas de um crime percebem, lembram e relatam eventos criminais. Essa área tem apontado há décadas sobre práticas como o «*show up*” (confronto direto entre a testemunha e o suspeito) e o uso de álbuns de suspeitos (fotografias de possíveis suspeitos apresentadas às testemunhas), usados frequentemente ao redor de todo o mundo, são bastante falhas. É imprescindível afirmar que, para evitar falsas memórias, é necessário parar de virar as costas para todos os fatos e avanços científicos que a psicologia do testemunho tem feito em seus 45 anos de existência e história.

Para tanto, a Resolução nº 484 (2020) orienta os tribunais na implementação e aprimoramento de sistemas de videoconferência, estabelecendo normas técnicas e operacionais para a realização segura de atos processuais à distância. Ela também destaca a importância da publicidade das sessões, permitindo que o público e

a imprensa acompanhem os julgamentos remotamente, exceto em casos de sigilo legal. Além disso, enfatiza a necessidade de capacitação de magistrados e servidores no uso das novas tecnologias, visando uma transição eficaz para o ambiente virtual.

Esta resolução marca um passo significativo na modernização do sistema judiciário brasileiro, adaptando-se às restrições impostas pela pandemia e buscando garantir que o acesso à justiça continue sendo provido de forma eficiente e segura. Ela reflete o compromisso do CNJ em manter a prestação jurisdicional ininterrupta, respeitando os direitos das partes e assegurando a qualidade e a efetividade da justiça em tempos desafiadores.

A palestra explorou a psicologia do testemunho, enfatizando a complexidade da memória humana e a diferença entre memórias verdadeiras e falsas. A Dra. Stein explicou como a memória não é uma máquina fotográfica que simplesmente registra eventos de maneira objetiva, mas sim um processo dinâmico que pode ser influenciado por vários fatores. A memória se deteriora com o passar do tempo e sofre diversos tipos de interferências, pois é assim que a memória funciona. Justamente essas interferências e a deterioração da memória juntamente com um procedimento de reconhecimento falho, são capazes de criar falsas memórias, que induzem o indivíduo muitas das vezes a fazer um reconhecimento errôneo e condenar alguém inocente.

A contribuição científica e prática da palestra foi significativa, pois trouxe à tona questões críticas relacionadas à justiça criminal e ao sistema judiciário. A Dra. Stein ofereceu insights valiosos sobre como compreender e prevenir falsos testemunhos, destacando a necessidade de alinhar práticas com evidências científicas.

Uma parte bastante interessante, se não uma das mais importantes, é a análise das provas dependentes de memória, especialmente no que diz respeito ao testemunho de testemunhas oculares, requer uma compreensão aprofundada dos diversos fatores que podem influenciar a precisão da memória.

A pesquisa pioneira do pesquisador Wells (1978) ofereceu uma base importante para compreender como as “variáveis estimáveis” e as “variáveis do sistema” impactam a confiabilidade das provas baseadas em memória. Esta estrutura é crucial para avaliar a evidência em contextos judiciais, particularmente em relação aos conhecimentos pessoais.

As variáveis estimáveis referem-se a aspectos do evento que não podem ser alterados, mas cujo impacto na memória das testemunhas pode ser estimado. Esses fatores incluem condições ambientais no momento do crime, como iluminação e distância, além de elementos psicológicos como o estresse experimentado pela testemunha. A presença de uma arma, por exemplo, pode desviar a atenção da testemunha de outros detalhes importantes, um fenômeno conhecido como “efeito de foco de arma”. Essas variáveis são fundamentais para entender a capacidade da testemunha de codificar informações sobre o evento.

Por outro lado, as variáveis do sistema são aquelas sobre as quais o sistema judiciário tem controle. Incluem a metodologia empregada na condução de linhas de identificação, as técnicas de entrevista utilizadas com as testemunhas e a formulação das perguntas feitas a elas. Wells (1978) argumentou que essas variáveis são essenciais, pois podem influenciar ou distorcer as memórias das testemunhas após o evento, afetando a integridade do testemunho.

Um aspecto crítico destacado pela pesquisa de Wells (1978) é o impacto de procedimentos inadequados, como sugestões involuntárias durante a identificação ou a coleta de testemunhos. Tais práticas podem levar a confirmações errôneas e à criação de falsas memórias. A apresentação de um suspeito em um *show-up* pode, por exemplo, aumentar a confiança da testemunha em sua identificação de forma inadequada, devido à sugestão implícita de que a polícia acredita na culpabilidade do suspeito.

Dessa forma, a pesquisa de Wells fornece insights valiosos sobre o manejo das provas dependentes de memória em processos judiciais. Ao levar em consideração as variáveis estimáveis e do sistema, juristas e investigadores podem adotar uma abordagem mais informada e cuidadosa na avaliação da evidência baseada em memória. Isso é essencial para minimizar o risco de erros judiciais causados por identificações incorretas e assegurar que as decisões sejam baseadas em uma compreensão sólida da psicologia da memória.

Memórias verdadeiras desempenham um papel crucial na nossa percepção da realidade, na aprendizagem e na formação da identidade pessoal. Elas são construídas a partir de experiências autênticas, nas quais os detalhes e as emoções associadas são codificados e armazenados no cérebro. A fidelidade dessas memórias, ou seja, a sua precisão e confiabilidade, é um aspecto fundamental na psicologia cognitiva, especialmente quando consideramos o reconhecimento fidedigno em contextos críticos como o testemunho ocular em procedimentos judiciais.

O reconhecimento fidedigno refere-se à capacidade de uma testemunha recordar e identificar corretamente pessoas, objetos ou eventos específicos, sem alterações ou distorções significativas nas memórias. Esta capacidade é influenciada por múltiplos fatores, incluindo as condições sob as quais a memória foi originalmente formada (variáveis estimáveis), bem como o processo de recuperação da memória, que pode ser afetado pelas variáveis do sistema, como a maneira pela qual as perguntas são feitas ou a identificação é conduzida.

Um aspecto central das memórias verdadeiras é a sua vulnerabilidade a erros e distorções. Pesquisas em psicologia mostram que, embora a maioria das pessoas acredite na precisão inabalável de suas memórias, estas podem ser altamente suscetíveis a sugestões, reconstruções e até a confabulação, especialmente quando sujeitas a influências externas. Isso é particularmente relevante

no caso de testemunhas oculares, cujas memórias podem ser influenciadas por técnicas de interrogatório, a presença de informações falsas ou sugestivas e o estresse associado ao evento ou ao processo de testemunho.

Para assegurar o reconhecimento fidedigno, é crucial adotar práticas que minimizem as chances de distorção da memória. Isso inclui o uso de procedimentos de entrevista cognitiva, que são projetados para ajudar as testemunhas a acessar suas memórias de forma mais completa e precisa, sem influenciar o conteúdo da memória. A compreensão da natureza construtiva da memória é fundamental para interpretar o testemunho de testemunhas oculares. Reconhecer que as memórias verdadeiras podem ser influenciadas e alteradas por diversos fatores nos ajuda a avaliar criticamente a evidência baseada na memória, garantindo que o reconhecimento fidedigno seja alcançado com a maior precisão possível.

Um dos pontos que merece destaque na palestra é que compreender como a memória funciona, é fundamental para propor práticas adequadas ao sistema neural. Ela explicou que a memória é capaz de modificar memórias. A partir dessa modificação, o indivíduo é capaz de ter completa certeza sobre um fato, mesmo que ele não seja verdadeiro. Isso é o que se chama de falsa memória, que consegue induzir o indivíduo a condenar uma pessoa com base em uma prova falha. Portanto, ao entender a complexidade da memória humana, é possível propor práticas de reconhecimento que minimizem a influência de falsas memórias e garantam que os reconhecimentos se baseiem em memórias verdadeiras e confiáveis.

Ao discutir tanto sobre memórias verdadeiras, falsas memórias, práticas falhas como o *show up*, álbuns de suspeitos e como elas afetam na decisão correta de um processo judicial, usou-se o exemplo bastante conciso, o caso do Sr. André Biazucci Cardoso, dentista e residente da cidade do Rio de Janeiro, foi reconhecido erroneamente por nove vítimas, acusado pelo crime de estupro e preso.

Mesmo uma memória forte como a de um caso de estupro acaba se degradando com o tempo, porque é assim que a memória funciona. Além do fator da degradação desta lembrança ruim, existem também outros fatores que são uma série de interferências, como ver imagens de outras pessoas e até mesmo ver outras pessoas.

Recapitulando, como práticas errôneas, as falsas memórias podem afetar diretamente a acusação de um inocente. Neste caso, não foi diferente, o método utilizado foi o *show up* e, conseqüentemente, o resultado foi o indiciamento e prisão de André, ou seja, uma prática errônea com altos índices de incerteza que já foram comprovados cientificamente, induziram a memória verdadeira em uma falsa, e a condenação.

Um fato interessante mencionado pela palestrante sobre o reconhecimento, intimamente ligado a fatores inerentes à natureza humana, é que o cérebro humano não evoluiu o suficiente para identificar precisamente e com detalhes, pessoas que não sejam do mesmo grupo, havia apenas uma necessidade de distinguir se o outro era inimigo ou não. Esta questão é ainda mais agravante quando se trata de pessoas de outras raças, o que a Dra. Stein intitulou como *Cross Race Effect*.

O *Cross Race Effect*, é um fenômeno psicológico que descreve a tendência das pessoas de serem mais capazes de reconhecer, lembrar e diferenciar rostos de sua própria raça do que rostos de outras raças. Esse efeito evidencia uma maior precisão no reconhecimento facial entre membros da mesma raça em comparação com o reconhecimento de faces pertencentes a raças diferentes da do observador. Ele é um indicativo de como a familiaridade e a exposição social a determinados grupos raciais podem influenciar a nossa habilidade de processamento visual e memória para rostos.

Para exemplificar melhor e ter uma maior compreensão sobre o tema, a palestrante usou o caso de um assalto em São Paulo, em um determinado prédio trabalhava um porteiro há vários anos,

neste edifício moravam apenas pessoas coreanas, os assaltantes então integraram pessoas de origem oriental à quadrilha, na entrada do edifício, o porteiro reconheceu que os assaltantes poderiam fazer parte do grupo de moradores do prédio e os deixou entrar, várias famílias e apartamentos foram roubados. Este é um grande exemplo da dificuldade de reconhecimento de pessoas de outra raça ou etnia.

Os fatores contextuais desempenham um papel crucial no reconhecimento de pessoas e na precisão das memórias de testemunhas oculares. Entre esses fatores, a dificuldade de reconhecer pessoas de outro grupo racial ou étnico é particularmente significativa.

As condições ambientais no momento da observação de um evento ou indivíduo também têm um impacto significativo na formação e recuperação de memórias. Fatores como iluminação, ângulo e distância podem drasticamente afetar a qualidade das informações visuais recebidas pela testemunha, influenciando diretamente a precisão do reconhecimento posterior. Por exemplo, uma iluminação fraca ou um ângulo visual desfavorável pode reduzir a capacidade da testemunha de perceber detalhes faciais críticos, enquanto uma maior distância pode limitar a clareza da imagem visual. Essas variáveis estimáveis, que são intrínsecas ao contexto do evento observado, determinam a qualidade das informações codificadas na memória, afetando potencialmente a confiabilidade do testemunho.

O tempo e a disposição durante a observação de um evento, bem como a presença de elementos distrativos, como uma arma (conhecido como o efeito de foco de arma), também são fatores contextuais importantes que influenciam o reconhecimento de pessoas.

A duração da exposição ao estímulo e as condições emocionais ou psicológicas no momento da observação podem afetar a profundidade do processamento e a retenção de memória. A presença de uma arma pode desviar a atenção da testemunha dos detalhes faciais do perpetrador para o objeto, diminuindo a probabilidade

de um reconhecimento facial preciso mais tarde. Essas variáveis estimáveis ressaltam a complexidade do processo de reconhecimento e a importância de considerar o contexto completo em que a memória foi formada para avaliar a precisão do testemunho de testemunhas oculares. Os fatores contextuais que podem afetar o reconhecimento de pessoas são variados vale ressaltar que estas são variáveis estimáveis.

No entanto, as variáveis de sistema na psicologia do testemunho referem-se aos procedimentos e práticas adotados pelo sistema judiciário e pelas autoridades de aplicação da lei que podem influenciar o testemunho de uma testemunha ocular. Diferentemente das variáveis estimáveis, que são aspectos do evento percebido que não podem ser controlados após o fato, as variáveis de sistema são aspectos do processo de coleta e de análise do testemunho que podem ser gerenciados e otimizados para melhorar a precisão e a confiabilidade das identificações. Essas variáveis incluem a maneira pela qual as linhas de reconhecimento são organizadas, a forma como as perguntas são feitas às testemunhas e os protocolos seguidos durante as entrevistas e a apresentação de suspeitos.

Uma das principais preocupações relacionadas às variáveis de sistema é o potencial para sugestões involuntárias que podem levar a identificações errôneas. Por exemplo, a forma como um policial apresenta uma linha de identificação ou faz perguntas específicas pode, inadvertidamente, indicar a resposta “esperada” ou desejada, influenciando a decisão da testemunha. Práticas recomendadas, como a implementação de procedimentos de “duplo-cego” (onde nem o administrador da linha de identificação nem a testemunha sabem quem é o suspeito), foram desenvolvidas para mitigar tais influências e garantir um processo mais imparcial e confiável de identificação.

Além disso, a preparação e o treinamento das testemunhas antes de procedimentos de identificação também são variáveis de sistema críticas. Instruções claras e neutras devem ser fornecidas

para assegurar que as testemunhas compreendam que o suspeito pode ou não estar presente na linha de identificação e que está tudo bem não fazer uma identificação se não estiverem seguras. Este aspecto das variáveis de sistema sublinha a importância de práticas e protocolos cuidadosamente construídos para suportar a integridade do processo de testemunho, reduzindo o risco de erros e aumentando a confiança na precisão das identificações feitas por testemunhas oculares.

Um ponto crucial da palestra se debruçou sobre os protocolos de reconhecimento, com base nos muitos estudos científicos e em casos em que pessoas foram condenadas injustamente surgiu a resolução CNJ nº 484, de 19 de dezembro de 2022 (Brasil, 2022), que estabelece diretrizes para a realização do reconhecimento de pessoas em procedimentos e processos criminais e sua avaliação no âmbito do Poder Judiciário. O Artigo 2º, Parágrafo 1º define o reconhecimento de pessoas como o procedimento em que a vítima ou testemunha de um fato criminoso é instada a reconhecer pessoa investigada ou processada, dela desconhecida antes da conduta.

Wixted, Wells, Loftus, Garrett (2021), afirmam que apresentar um suspeito em um procedimento de reconhecimento com práticas como a de *show up*, álbuns de suspeitos contaminam memória da testemunha ou vítima.

Uma vez realizado o procedimento de reconhecimento conforme estabelecido pela resolução, ele não deve ser repetido, visando garantir a integridade e a confiabilidade do processo de identificação de suspeitos em procedimentos e processos criminais. Um erro bastante comum comentado pela palestrante está em repetir o reconhecimento, que na maioria das ocasiões é feito pelo menos três vezes. O primeiro, pela Polícia Militar, o segundo pela Polícia Civil e o terceiro em juízo.

Recapitulando, como já havia sido descrito que a memória se deteriora, o uso de práticas de *show up* introduzem falsas memórias, e a mente sofre diversas interferências, é vital que o processo de reconhecimento seja feito apenas uma vez, por um profissional treinado e capacitado seguindo à risca a resolução nº 484 do CNJ (Brasil. 2022).

Recentemente a cidade do Rio de Janeiro aprovou a lei nº 10.141/2023 (Brasil. 2023), que dispõe sobre os procedimentos adotados para o reconhecimento de investigados no âmbito do Estado do Rio de Janeiro. Esta lei foi sancionada pelo Governador do Estado do Rio de Janeiro e decretada pela Assembleia Legislativa do Estado, estabelecendo diretrizes específicas para como o reconhecimento de pessoas suspeitas deve ser conduzido em procedimentos criminais dentro do estado. Em seu art. 1º parágrafo 1, descreve que o pedido de prisão deverá ser feito somente quando houver indícios de autoria e materialidade, e não apenas com reconhecimento por fotos como suporte.

As práticas sugeridas pela palestrante giram em torno de um alinhamento justo de um processo e entrevista e reconhecimento, refere-se a práticas e procedimentos projetados para garantir a precisão e a justiça no processo de identificação de suspeitos em investigações criminais. Esse conceito é importante para evitar erros de identificação, que podem levar a condenações injustas, e para garantir que os direitos dos suspeitos e das vítimas sejam respeitados. Basicamente um alinhamento justo é feito em três etapas sendo elas antes, durante e depois do reconhecimento.

No que diz respeito ao antes do ato do reconhecimento, é preciso obter a descrição do autor do crime ou da situação e as condições de observação, onde estava, qual era a distância e etc. É importante realizar este protocolo para saber se realmente esse indivíduo registrou informações suficientes, para depois poder fazer o reconhecimento, utilizando perguntas adequadas e a deixando falar livremente.

Oficiais e investigadores devem ser treinados em técnicas de entrevista que minimizem a possibilidade de sugestão/coação, garantindo que as informações coletadas sejam o mais confiáveis possível. É importante obter informações sem pisotear as memórias, nesta etapa se dá a oportunidade de o indivíduo lembrar, sem interferir tanto na memória.

Quanto a durante o ato de reconhecimento, é indispensável e importante montar um alinhamento justo para o reconhecimento, nunca é uma pessoa, este tipo de alinhamento vai minimizar as possibilidades de uma testemunha/vítima identificar alguém se não for puxando de sua memória. Se todos os integrantes deste alinhamento possuírem as mesmas características descritas pela pessoa que vai ser o reconhecedor, essa terá que puxar de sua memória, é necessário favorecer para que ela busque na memória quem foi o autor a infração.

O reconhecimento pode ser feito de maneira presencial ou fotográfica, desde que os integrantes desse alinhamento obedeçam a alguns critérios, como que apenas uma pessoa suspeita e as outras todas correspondam a mesma descrição que o entrevistador obteve na entrevista com a testemunha ou vítima. O alinhamento fotográfico justo tem várias vantagens, A prática de alinhamento justo fotográfico é bastante feita ao redor de todo o mundo em diversos países justamente pelas suas vantagens econômicas, técnicas e operacionais.

Contudo, o alinhamento justo presencial requer um maior esforço, justamente pelo da problemática de se encontrar pessoas compatíveis com as descrições dadas pelo entrevistado e questões legais, além das problemáticas mencionadas, os custos também devem ser levados em consideração. No entanto, sendo o alinhamento fotográfico apesar de suas vantagens também possui desvantagens a serem analisadas, como a falta de um banco de dados padronizado diretamente para este fim, unificado por todas as forças de segurança pública e de quem seria as fotografias apresentadas,

ainda existe a questão do uso legal de imagem de outras pessoas que precisa ser levada em consideração.

A discussão precedente, ao abordar a importância de um alinhamento justo nos procedimentos de entrevista e reconhecimento, sublinha de maneira implícita a necessidade de uma preparação meticulosa antecedente ao ato de reconhecimento propriamente dito. Esta preparação envolve o processo de recuperação de memórias por parte da testemunha, um exercício que demanda uma abordagem cuidadosa para evitar a contaminação ou a distorção dessas lembranças. É imperativo, portanto, adotar estratégias que preservem a integridade cognitiva da testemunha, assegurando que as memórias evocadas reflitam com fidelidade suas experiências originais.

A conclusão satisfatória do procedimento de reconhecimento marca um ponto crítico no processo investigativo, após o qual emerge a necessidade de avaliar a confiabilidade das informações obtidas. Neste contexto, solicitar à testemunha que expresse o grau de confiança na precisão de seu reconhecimento torna-se um passo subsequente de vital importância. Esta prática não somente serve como um indicativo da convicção subjetiva da testemunha, mas funciona como um instrumento adicional na avaliação da robustez das evidências.

A obtenção de uma declaração explícita sobre o nível de certeza da testemunha acerca de sua identificação fornece um parâmetro crucial para o discernimento judicial, permitindo uma análise mais aprofundada da verossimilhança e da confiabilidade dos testemunhos, à luz dos princípios de justiça processual e do devido processo legal. Assim, a integração dessas práticas no processo de reconhecimento não apenas reforça a metodologia investigativa como também contribui para a construção de um arcabouço probatório mais sólido e defensável perante o escrutínio jurídico.

A promulgação de leis e a instituição de normativas específicas, exemplificadas notavelmente pela lei nº 10.141/2023 (Brasil, 2023), emanada pelo Estado do RJ, refletem uma evolução paradigmática na formalização dos procedimentos de entrevista e reconhecimento dentro do arcabouço jurídico. Essa legislação é representativa de um movimento deliberado em direção à consolidação de práticas judiciais embasadas em rigor científico/equidade, estabelecendo, assim, padrões metodológicos claros e embasados em evidências empíricas para a realização de reconhecimentos faciais em investigações.

O propósito subjacente a essas regulamentações é duplamente orientado: primeiramente, visa-se alinhar a prática processual com os direitos inalienáveis dos indivíduos, assegurando a proteção contra violações processuais e a preservação da dignidade humana; secundariamente, busca-se a efetivação de resultados judiciais que sejam ao mesmo tempo justos e precisos, mitigando a incidência de falhas judiciárias e erros de identificação que possam culminar em injustiças.

A implementação de tais práticas, fundamentadas em uma base normativa sólida, transcende a mera proteção dos direitos individuais dos envolvidos e se estende ao fortalecimento da confiança pública no sistema de justiça criminal como um todo. Este reforço da confiança é indispensável para a manutenção da ordem social e a promoção de um ambiente em que a justiça não seja apenas uma aspiração teórica, mas uma realidade tangível.

Além disso, a adoção de procedimentos judiciais pautados na justiça e na precisão contribui significativamente para o aprimoramento das investigações criminais, garantindo que estas sejam conduzidas com a máxima integridade e eficácia. Através deste prisma, compreende-se que a articulação entre a legislação pertinente e as práticas investigativas não somente eleva o padrão de justiça penal, mas também serve como um catalisador para a evolução do direito processual penal, direcionando-o para uma era marcada pela prevalência de princípios de justiça restaurativa e pela valorização incondicional da verdade factual.

CONSIDERAÇÕES FINAIS DOS RELATORES

Em conclusão, o relatório sobre a psicologia do testemunho apresentou uma análise abrangente dos fatores que influenciam a precisão e a confiabilidade das memórias de testemunhas oculares, destacando a importância crítica das variáveis estimáveis e das variáveis de sistema.

A palestrante forneceu uma análise crítica sobre as práticas de *show up* e o uso de álbuns de suspeitos, práticas essas que são amplamente utilizadas nas investigações criminais, mas que carregam riscos significativos para a precisão das identificações feitas por testemunhas oculares. A discussão revelou que, embora esses métodos sejam empregados com a intenção de facilitar a identificação de suspeitos, eles podem inadvertidamente contribuir para o aumento do risco de identificações equivocadas, devido às suas naturezas altamente sugestivas. Esse método pode aumentar indevidamente a confiança da testemunha em sua escolha, devido à pressão implícita de fazer uma identificação quando apresentado com apenas uma opção, potencialmente levando a um aumento nas taxas de falsa identificação.

Essas considerações sobre as práticas de *show up* e álbuns de suspeitos reforçam a necessidade de uma abordagem cuidadosa e cientificamente informada no tratamento de evidências de testemunhas oculares. A adoção de diretrizes rigorosas e a formação adequada dos profissionais de aplicação da lei são fundamentais para mitigar os riscos associados a essas práticas e para assegurar a administração de um sistema de justiça mais justo e eficaz.

A discussão enfatizou o *Cross-Race Effect*, demonstrando como as diferenças raciais entre a testemunha e o suspeito podem afetar significativamente a precisão do reconhecimento, apontando para a necessidade de uma maior conscientização e treinamento em diversidade para mitigar esse viés. Além disso, os fatores contextuais,

incluindo condições ambientais como iluminação, ângulo e distância, bem como elementos distrativos, como a presença de uma arma, foram identificados como influências significativas na formação de memórias, sublinhando a complexidade do processo de percepção e memória.

As variáveis de sistema, particularmente as práticas adotadas durante a coleta de testemunhos e procedimentos de identificação, emergiram como áreas críticas para a intervenção e melhoria. A implementação de procedimentos de duplo-cego, instruções claras e neutras para as testemunhas, e o uso de linhas de identificação cuidadosamente estruturadas são medidas essenciais para evitar sugestões involuntárias e aumentar a fidelidade do testemunho de testemunhas oculares. Essas práticas são fundamentais para assegurar a justiça no sistema judiciário, reduzindo o risco de condenações erradas baseadas em identificações incorretas.

A Resolução nº 484 do CNJ (Brasil, 2022), promulgada pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), institui um marco regulatório que estabelece diretrizes metodológicas rigorosas para a condução de procedimentos de identificação por testemunhas oculares, seja por meio de alinhamentos fotográficos ou presenciais. Essa normativa é emblemática do compromisso do sistema judiciário em alinhar suas práticas às descobertas científicas contemporâneas sobre a psicologia da memória e o reconhecimento facial, enfatizando a necessidade de uma abordagem baseada em evidências para mitigar os desafios inerentes às tradicionais práticas de *show up* e ao uso de álbuns de suspeitos. Tais práticas, têm sido suscetíveis à sucessibilidade e ao risco de induzir identificações errôneas por parte das testemunhas.

A adoção de procedimentos como o teste de reconhecimento sequencial, conforme recomendado pela Resolução, reflete uma aplicação prática dos conhecimentos advindos da pesquisa em psicologia do testemunho, que sugere uma menor propensão à comparação relativa e um incentivo à avaliação baseada exclusivamente na memória autônoma da testemunha. Esta metodologia está

alinhada com a literatura científica que aponta para a maior precisão nas identificações quando as testemunhas são compelidas a confiar na própria memória, ao invés de realizar comparações entre os suspeitos apresentados simultaneamente.

Adicionalmente, a Resolução nº 484 do CNJ (Brasil. 2022) sublinha a importância da educação e da capacitação contínua dos agentes de aplicação da lei e dos operadores do sistema judiciário, ressaltando a necessidade de uma compreensão aprofundada dos princípios psicológicos que governam a memória humana e o reconhecimento facial. O investimento em treinamentos específicos sobre a influência das variáveis estimáveis e de sistema no testemunho de testemunhas oculares visa não apenas preservar a integridade das memórias das testemunhas contra influências externas indevidas, mas também promover procedimentos judiciais que sejam justos, confiáveis e embasados cientificamente.

Em síntese, a promulgação da Resolução nº 484 do CNJ (Brasil. 2022) e da lei nº 10.141/2023 (Brasil. 2023), representam um avanço significativo na interseção entre ciência e prática jurídica, evidenciando um movimento em direção a um sistema de justiça mais informado, preciso e equitativo. Este enfoque na aplicação de práticas baseadas em evidências científicas para aprimorar os procedimentos de identificação de testemunhas oculares reflete um esforço deliberado para mitigar erros de identificação e reforçar a confiabilidade e a justiça do processo judicial brasileiro.

Em vista dos temas abordados, é imperativo que as autoridades judiciais e de aplicação da lei estejam equipadas com o conhecimento e as ferramentas necessárias para compreender e mitigar os efeitos das variáveis que podem comprometer a precisão das memórias de testemunhas oculares. A educação contínua, o treinamento em reconhecimento facial, e a adoção de melhores práticas baseadas em evidências científicas são recomendados para aprimorar a precisão do testemunho de testemunhas oculares.

A contribuição da Dra. Lilian Milnitsky Stein e de seus ilustres colegas pesquisadores no campo da psicologia do testemunho constitui um pilar fundamental na evolução deste domínio científico, iluminando o caminho para práticas judiciais mais informadas e precisas. O trabalho incansável e as investigações rigorosas conduzidas por esses acadêmicos não apenas expandiram os horizontes do conhecimento existente, mas também estabeleceram novos paradigmas para a compreensão da memória e do reconhecimento em contextos legais.

Através de suas pesquisas pioneiras, a Dra. Stein e seus contemporâneos desvendaram as complexidades inerentes ao testemunho de testemunhas oculares, destacando a influência significativa das variáveis estimáveis e de sistema na acurácia e confiabilidade das identificações. A relevância da ciência, conforme evidenciada pelos avanços alcançados por esses pesquisadores, transcende as fronteiras acadêmicas, infiltrando-se nas práticas e procedimentos do sistema judiciário. Ao aplicar os insights obtidos através de pesquisas meticulosas na psicologia do testemunho, foi possível desenvolver metodologias e técnicas de identificação mais robustas, que consideram os intrincados mecanismos da memória humana. Este alinhamento entre ciência e prática jurídica não apenas fortalece a integridade do processo judicial, mas também promove a justiça e a equidade, ao reduzir significativamente o risco de condenações injustas baseadas em identificações falhas.

Além disso, a dedicação dos pesquisadores à disseminação de seus conhecimentos através de publicações, palestras e participações em reformas normativas, como a influência na formulação da Resolução nº 484 do CNJ (Brasil, 2022), exemplifica um compromisso louvável com a aplicação prática da ciência para o bem comum. A integração de suas descobertas no desenvolvimento de políticas e diretrizes reflete um esforço colaborativo para assegurar que os avanços na compreensão da psicologia do testemunho sejam acessíveis e benéficos para a sociedade em geral.

7

João André Rigo

*Doutorando do Programa de Engenharia
e Gestão do Conhecimento - UFSC*

GOVERNANÇA MULTINÍVEL EM SEGURANÇA PÚBLICA

DOI: 10.31560/pimentacultural/978-85-7221-437-7.7

DADOS SOBRE A PALESTRA:

Governança Multinível em Segurança Pública. 21 de novembro de 2023, 9h30-10h30. Link: <https://youtu.be/9cx-Nr6PI0Q>.

PALESTRANTE:

Prof. Dr. Patrícia de Sá Freire. Graduada em Educação, com habilitação em Tecnologias da Educação, pela PUC/RJ (1986); especialista em Marketing pela ESPM/RJ (1987) e em Psicopedagogia pela UCB/RJ (2006); Mestre (2010) e Doutora (2013) em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela UFSC. Consultora, durante mais de 30 anos, para a gestão de mudanças estratégicas e pessoas. Atualmente, é professora do EGC/UFSC. Líder do ENGIN - Laboratório de Engenharia da Integração e Governança Multinível do Conhecimento e da Aprendizagem Organizacional e membro dos Grupos IGTI (Núcleo de Inteligência, Gestão e Tecnologia para a Inovação/UFSC) e, do KLOM (Interdisciplinar em Conhecimento, Aprendizagem e Memória Organizacional/UFSC). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0512122110804047>.

RESUMO:

A palestra teve por objetivo apresentar os passos para compreensão de um novo modelo de governança pública, um modelo que vem sendo desenvolvido desde 2006 pelo programa de Pós-Graduação em Engenharia, Gestão e Mídia do Conhecimento – EGC/UFSC, através de projetos de pesquisa e extensão que levaram à “Governança Multinível em Segurança Pública”. A Professora Dra. Patrícia de Sá Freire, líder do ENGIN - Laboratório de Engenharia da Integração e Governança Multinível do Conhecimento e da Aprendizagem Organizacional, aponta os principais desafios para a governança no Brasil, dentre eles a dispersão territorial e a autonomia dos entes federativos, para, na sequência, com base nos princípios da boa governança pública defendidos pelo Banco Mundial e o TCU, abordar a importância da mudança na forma de alinhamento, partindo-se para o *middle-up-down*, para que se seja possível gerenciar e governar os conhecimentos criados na integração da hierarquia com a operação e as forças tarefas. Por fim, para transposição da teoria à prática, são apresentados casos robustos de aplicação da Governança Multinível em Segurança Pública em âmbito federal, estadual e municipal, e seus respectivos resultados.

Palavras-chave: governança pública; governança multinível; segurança pública; governança multinível da segurança pública.

DESENVOLVIMENTO DA PALESTRA

"Eu tenho fé no ser humano e nas instituições públicas, realmente tenho fé. Nós, servidores públicos, fazemos a diferença estejamos onde estivermos. Eu acho que é esse o nosso mote."

Patrícia de Sá Freire

A palestrante abriu os trabalhos afirmando que, para falar de governança no Brasil, é preciso observar que existe um problema de dispersão nas tomadas de decisão. Nossa estrutura de decisão em governança pública é confusa e, desta maneira, a sociedade não percebe "valor". Essa reflexão é fundamental, pois não se tem como mudar isso, visto que o Brasil é um país disperso, enorme geograficamente. Porém, a gestão do conhecimento e a governança multinível, segundo a Dra. Patricia, trazem uma solução para essa questão, por meio da integração. Para isso, é preciso trabalhar o serviço público e não apenas reconhecer a autonomia dos três poderes, mas ir além desta autonomia. É necessário gerenciar e governar a responsabilidade de todos numa estratégia comum para aí sim, na forma de redes, ter-se um alinhamento que faça toda a diferença para que a sociedade perceba muito mais o "valor".

Quem está habituado a trabalhar na gestão compreende facilmente as três camadas cotidianas: i) a definição de estratégias e o plano de ação para sua execução; ii) a definição dos objetivos e indicadores de projetos; e, o que normalmente falta, a camada iii) a mediação – pois, por vezes, acaba faltando a pactuação, o engajamento, o alinhamento entre as duas camadas anteriores. Ou seja, o que faz toda a diferença é a conexão em ação. Não adianta, nos colegiados e nos comitês, muita representatividade sem colaboratividade. Não adianta fingir integração se realmente não temos

integração efetiva. Então, a pergunta que surge é: como hoje tem se buscado, quais são as soluções tradicionais?

Nós sabemos, e o TCU tem apontado em seus relatórios, a diferença entre gestão e governança: i) a gestão no seu tripé pessoas, tecnologias e processos; e ii) a governança no seu tripé estratégia, liderança e controle. Só que também sabemos que, seja pública ou seja privada, as organizações brasileiras estão estabelecidas de maneira hierárquica, pouco dando atenção à comunicação integrativa. Qual é o resultado?

A governança é colocada lá no topo - “estratégia” e a operação fica estabelecida como base, sem, contudo, que haja compreensão para o desdobramento dessa estratégia para a ação. Mas, fato é que elas são complementares. Também na governança pública, o TCU já vem determinando isso, sendo que a governança avalia, direciona, monitora e gera estratégia, enquanto a gestão age, planeja a execução e controla, gerando resultados para retroalimentar a estratégia. Para que isso dê certo, tradicionalmente geraram-se sete princípios da boa governança pública (Mundial Bank, 2007; TCU, 2014) - responsabilidade, equidade, eficiência, probidade, transparência, *accountability*, legitimidade. A Figura 2 destaca os sete princípios da boa governança pública.

Figura 2 - Sete princípios da boa governança pública



Fonte: Slides da palestrante Patricia Freire de Sá (2023).

Esses termos vêm sendo empregados no mundo há mais de 20 anos e há 10 anos chegaram ao Brasil, sendo que ainda nem todos estão implantando e respeitando esses princípios. Além dos sete princípios, existem cinco mecanismos que já deveriam estar sendo vivenciados dentro das organizações: i) sistema de autoridade, de liderança e de incentivos formais. Esses sistemas impõem a autoridade e a hierarquia; ii) comunicação interna e com stakeholders - incluindo a sociedade, ou seja, não adianta só a autoridade, é preciso avançar na comunicação; (iii) características de cultura para a transparência e o controle - não é só o e-gov, não é só acesso livre a dados, é preciso avançar para os (iv) contratos psicológicos e para a (v) construção social de sentido.

Trazendo para a segurança pública, é um convite à reflexão sobre o que a sociedade realmente espera? Não o que espera dos bombeiros, espera da PM, da PC, espera da PRF, espera da PF... O que espera da segurança pública? Isso é formar um contrato social de sentido; a sociedade pede com urgência soluções mais inteligentes, que rompam os arquétipos até agora testados no Brasil. Na prática, têm sido observados dois modelos, os famosos:

- *Top down* - que é hierarquia, afastada da operação, onde "eu decido" o que é melhor para o meu Brasil, para minha segurança pública, para minha organização... e o desdobramento é representado em ordem de execução, "façam!";
- *Bottom up* - modelo em que prevalece o "eu exijo", "eu preciso" ou "eu dependo", enquanto operação. Onde, por consequência, faz-se operação afastada da estratégia.

Esses dois modelos não têm funcionado nem na política, nem na gestão e muito menos na governança/resultados estratégicos, sendo necessário, além do famoso e exigido diálogo com o cidadão, uma governança que dê direcionalidade e coordenação a todo o ecossistema, levando todos para um lugar comum.

E como alavancar esse modelo de direcionalidade e coordenação, sendo que a governança precisa de interação entre grupos sociais múltiplos, que resultem em processos de aprendizado, e de instrumentos políticos alternativos ao *top-down* e ao *bottom-up*? A teoria e os documentos do TCU da OCDE têm apontado para a importância da mudança na forma de alinhamento, partindo-se para o *middle-up-down*, onde se pode gerenciar/governar os conhecimentos criados na integração da hierarquia com a operação e as forças-tarefas. A Figura 3 apresenta o modelo *middle-up-down*.

Figura 3 - Modelo *middle-up-down*



Fonte: Slides da palestrante Patricia Freire de Sá (2023).

O modelo *middle-up-down* leva ao aprendizado para que se possa orquestrar as responsabilidades e a autonomia de cada parte, para o bem comum, mesmo que haja, aparentemente, um paradoxo - eu lhe dou autonomia, mas eu lhe cobro responsabilidade. Isso porque o *top-down* não sabe dar autonomia e o *bottom-up* se recusa a ter responsabilidade, só quer direitos. Essa governança multinível não é nova, o termo foi cunhado em 1993, o que chama atenção para como os modelos praticados e validados no exterior demoram para ocupar seu espaço na governança pública brasileira. Desde 2016 estamos brigando e divulgando o nosso evento; em 2017 foi em cima disso; em 2019 também; estamos em 2023 repetindo esse modelo.

O TCU também vem falando e interagindo, através de seus relatórios, e propondo que a governança multinível é um novo modelo para a governança pública.

Essa nova governança pública respeita todos os princípios, todas as diretrizes, todos os mecanismos da governança tradicional. Além disso, ela parte das boas práticas de governança e avança para novos princípios e diretrizes que se somam, com esse olhar do middle-up-down. Ela é um sistema baseado em negociação contínua que se sobrepõe em diferentes níveis territoriais – supranacional, nacional, regional e local – que resulta em um processo geral de redefinição, de redistribuição institucional e redistribuição de competências, alinhado com o que Gary Marks propôs, em 1993, ao cunhar o termo.

A governança multinível iniciou como uma governança territorial, depois foi para uma governança de sustentabilidade e passou a envolver discussões em nível organizacional/interorganizacional, constituindo-se em um sistema para o equilíbrio dinâmico entre autonomia, inserção e regulação de múltiplos atores (Knopp, 2011). A atual definição é um pouco mais robusta, ao considerar sistemas complexos de governança de redes de diálogo entre entidades internas e externas, pois as corporações não trabalham sozinhas para alcançar seus objetivos estratégicos, elas precisam de outras organizações, de maneira que o público e o privado dialogam como com autônomos, mas responsáveis por uma solução coletiva.

MultiGov é um sistema complexo de governança de redes de interações e colaborações multiníveis e multidimensionais, que transcende fronteiras entre entidades internas e externas, públicas e privadas, reconhecendo-as como atores autônomos, responsáveis e engajados em processos decisórios colaborativos, coesos e transparentes na busca de soluções coletivas para o bem comum. (Kempner-Moreira e Freire, 2020). Então, resumidamente, a governança multinível tem o seu tripé - além de respeitar o tripé da gestão e da governança - que é composto por: autonomia, responsabilidade

e controle. “Equilíbrio dinâmico entre autonomia, inserção e regulação de múltiplos atores” (Knoop, 2011, p. 58). O tempo todo, no processo de governança, é preciso pensar/questionar: i) quem são os stakeholders que tenho que respeitar a autonomia? ii) Quem são os stakeholders que tenho que cobrar a responsabilidade? iii) Quem são os stakeholders que tenho que controlar dentro dos diálogos de negociação?... É aí que entra a palavra-chave do sistema complexo que é “sinergia”, pois ela é fundamental, entre os múltiplos esforços independentes, para a implantação de soluções para todos.

Exemplos de Valor Social: Valor social está presente toda vez que formos, no sistema público, criar o planejamento estratégico e o plano de ação - sempre tem uma camada que é: Para quê? Qual é o valor social disso? Para que deve ser feito? Isso é só para o meu próprio bem? É só para um resultado imediato da minha organização?... Isso não é governança multinível. Na MultiGov, é fundamental ter impacto na sociedade e resultado para o bem comum. Serão apresentados 9 exemplos de valor social da Multigov para a segurança pública:

1. Resposta Coordenada a Emergências: ao envolver diferentes níveis de governo e agências em comunicação dialógica, a resposta é mais rápida e coordenada. Centros de comando em crise são típicos exemplos de governança multinível, mas o serviço público só trabalha na crise? O desafiador é fazer isso durante a rotina;
2. Policiamento Comunitário Efetivo: Ao envolver comunidades multiníveis, o policiamento se torna mais eficaz, adaptado às necessidades de cada comunidade;
3. Prevenção ao Crime e Redução da Delinquência: A colaboração e a confiança entre diferentes níveis da segurança pública e a sociedade, resultam em estratégias eficazes de prevenção ao crime e reinserção social de jovens em risco;

4. **Gestão de Crises e Catástrofes:** Com recursos e conhecimentos compartilhados de forma transparente, há eficiência coletiva para lidar com situações críticas. Um ótimo exemplo é o que se deu em SC, com o colegiado de segurança pública, tendo alcançado, através do diálogo, maior justiça na distribuição de recursos entre as forças policiais, com transparência e responsabilidade;
5. **Transparência e Responsabilidade:** Com a maior participação e supervisão de stakeholders sobre as políticas e práticas de segurança, há maior responsabilidade nas ações de segurança pública. Com maior participação em supervisão, dos próprios stakeholders, acaba por trazer muito mais responsabilidade para quem está sendo transparente, porque tem que gerar dados confiáveis;
6. **Integração de Políticas Públicas:** Com a integração de políticas de segurança com outras políticas sociais e econômicas, há uma abordagem mais contextualizada para lidar com as causas da criminalidade e da violência;
7. **Adaptação aos Riscos Globais:** Ao facilitar a adaptação e a resposta aos desafios que transcendem fronteiras nacionais, facilita-se o combate ao tráfico de drogas, terrorismo e crime cibernético. Quanto mais se ouve e se relaciona, as decisões e o conhecimento deixam de estar limitados ao que já se sabe, permitindo criar e se preparar de maneira mais completa e complexa, porque os problemas da segurança pública, são transnacionais - as fronteiras nacionais não estão segurando os problemas que estão vindo globais;
8. **Melhoria na Coordenação e Eficiência Operacional:** A Comunicação Dialógica entre as forças de segurança pública melhora a coordenação operacional, minimizando a duplicação de esforços. Hoje, as novas gerações, não aceitam simplesmente o “eu mando, você obedece”, mas surgem

as perguntas: você mandou, por que eu tenho que fazer? Eu tenho autonomia na minha ação, sozinho ali na rua? Eu tenho que tomar uma decisão, compreendendo os valores da minha organização?

9. Fortalecimento da confiança nas Instituições de Segurança Pública - Melhorar a percepção de valor da sociedade para os serviços entregues. A Sinergia e colaboração entre as instituições de segurança pública aumentam a confiança nos agentes públicos para manter a ordem pública e a eficiência das operações de segurança. A confiança é necessária e fundamental.

Quanto dos estados brasileiros estão em crise de segurança pública? Sabemos que muito deste contexto de crise é resultado da falta de confiança do cidadão na segurança pública; a traição da própria cidadania; a falta de diálogo com a segurança pública..., na perspectiva da governança multinível não há dúvida quanto a isso. Santa Catarina e Florianópolis são ótimos exemplos. Têm problemas, mas com a MultiGov, implantada em concreto nos últimos anos, também têm muita coisa boa e muita inovação. Por isso eu trago agora a Validação da MultiGov na Segurança Pública, através de exemplos tangíveis de resultados: 1) Polícia Rodoviária Federal - A PRF está distribuída em todo o território nacional, contando com mais de 12.000 colaboradores, sendo a polícia mais distribuída do Brasil. O desafio do projeto começou justamente nessa imensa capilaridade, pois como chegar àqueles policiais que trabalham nos extremos mais remotos do país? Como criar unidade? Como criar valores compartilhados e uma missão orientada à estratégia? A busca de respostas foi um desafio abraçado pela PRF e pela UFSC.

Foi estudado o dia a dia do PRF, não só o do servidor sentado no escritório, na sede em Brasília, ou na Universidade PRF, mas o dia a dia e a rotina daquele policial na sua viatura, no enfrentamento ao crime e na atuação rotineira nas estradas e rodovias.

Nessa complexidade, foi-se estruturando a governança multinível para a sinergia entre esses múltiplos atores, e para construir a capacidade de uma pronta resposta em momentos de desafio. Para isso, o planejamento estratégico foi colaborativo, tendo sido chamados à participação cada um dos seus colaboradores. Não foi feito um planejamento estratégico *top-down*, ele foi *middle-top-down* com base no BSC, mas de uma maneira diferente, considerando a cultura da organização, as entregas institucionais e objetivos estratégicos.

Foram abordadas tanto as entregas para a sociedade quanto para o governo, porque é quem sustenta e recebe nossos serviços. Os objetivos estratégicos foram trabalhados/distribuídos em (i) finalísticos, (ii) gestão e inovação e (iii) recursos. Também foram trabalhados os eixos transformacionais, porque a instituição estava de fato sendo transformada naquele momento (depois de 2019 teve uma parada – importante reforçar que o exemplo se refere ao período de 2016 a 2019). Então, esse eixo transformacional foi acompanhado de uma série de projetos para transformação interna, outra série para transformação das relações internas com o externo e, outra série para a inteligência aplicada à pronta resposta aos desafios que estavam vindo da sociedade pelas rodovias. A Figura 4 representa o mapa de trabalho da governança multinível da PRF.

Figura 4 - Mapa de trabalho da governança multinível da Polícia Rodoviária Federal de 2016 a 2019



POLÍCIA RODOVIÁRIA FEDERAL
2016 - 2019

Fonte: Slides da palestrante Patricia Freire de Sá (2023).

A Governança do Conhecimento e a Governança da Aprendizagem, foram trabalhadas a partir da Universidade Corporativa em Rede da PRF (UniPRF), uma vez que avançou para mais que um centro de treinamento, sendo reconhecida como Escola de Governo em Segurança Pública. Para tanto, foram trabalhados desde os indicadores, os programas, o projeto político pedagógico, os grupos colaborativos de pesquisa/estudo até a comunicação em rede.

Para aplicação do novo modelo de Governança Institucional, foi trabalhada toda a estrutura, desde o planejamento estratégico, o controle interno, a ouvidoria..., tudo sendo trabalhado em harmonia com a MultiGov em rede. Especial atenção para a implantação de um modelo de avaliação multinível, que não se bastava em saber o desempenho de cada indivíduo e o conhecimento de cada um, mas buscava saber como esse indivíduo trabalha e contribui para o resultado da sua equipe, e quanto essa equipe ajuda a desenvolver a própria instituição PRF, ou seja, a transferência daquele conhecimento até a prática do seu trabalho.

No que se refere à Gestão do Conhecimento, foi feito um levantamento de maturidade e, na sequência, estabelecidos os mapas de conhecimentos essenciais, visto que estes são essenciais para que se crie um modelo próprio, permitindo a aquisição de ferramentas tecnológicas - não só de automação, mas também de gestão e governança. Também foi trabalhada a Governança da Comunicação Social, porque não adiantava reestruturar toda a organização, se a sociedade não ia perceber e dar valor. Buscou-se uma governança multinível dessa comunicação, o que foi bem difícil, naquele período, viabilizar uma comunicação capaz de disseminar não só o que a instituição "achava" que tinha que disseminar para agregar valor, mas sim uma comunicação dialógica e bidirecional com a sociedade.

Isso porque, se não é dada voz à sociedade para saber o que ela pensa da instituição, não há como criar contra-argumentação para mudar o que a sociedade pensa. Esse foi o principal trabalho

desenvolvido na comunicação social. Resumidamente, a estratégia de inovação pela Governança da PRF teve por base a estratégia centralizada, a coordenação descentralizada - com autonomia de alguns elementos, e a operação distribuída - pois o trabalho tem que ocorrer em sinergia de valor. A Figura 5 ilustra o resumo visual da estratégia de inovação pela governança da PRF.

Figura 5 - Resumo visual da estratégia de inovação pela governança da PRF



Fonte: Slides da palestrante Patricia Freire de Sá (2023).

Por fim, a PRF, por meio da UniPRF, passou a investir e apoiar a pesquisa, sendo que hoje é possível observar resultado desse trabalho – aqui neste evento, mais de 15% dos trabalhos de pesquisa aceitos são de PRFs, algo inimaginável antes do que foi trabalhado entre 2016 e 2019, quando foram incentivados a olhar a organização a partir da pesquisa; olhar a sua própria organização de forma contextualizada, comprometida e autocrítica.

Exemplo 2 – RUASP – Rede de Universidades e Academias em Segurança Pública: A RUASP foi implantada em Santa Catarina, com as quatro forças policiais do Estado (Polícia Militar, Polícia Civil, Bombeiros Militares e Polícia Científica) mais a PRF, com o objetivo de plantar sementes de compartilhamento de boas práticas e de lições aprendidas, começando por aquele ambiente em que o ser humano está mais aberto a compartilhar, que é a sala de aula.

Exemplo 3 – MultiGov_SP: Colegiado SC (2019 -2022): Santa Catarina experimentou um modelo bastante inovador em sua organização da segurança pública, quando o governador da época tomou a decisão de ter um colegiado em substituição ao tradicional papel do secretário de segurança pública. Assim, abriu-se espaço para um colegiado, distribuindo o poder para definições em segurança pública.

O EGC, por meio do laboratório ENGIN, colocou pesquisadores acompanhando esse colegiado, com especial destaque para a pesquisadora Fernanda Kempner, doutoranda que produziu a tese – “Governança Multinível: um framework para a Governança da Segurança Pública Brasileira à luz do paradigma das redes organizacionais”, um rico material para quem quiser implantar um colegiado para o diálogo de governança multinível.

Durante a existência do colegiado, trabalhou-se a partir da lógica do que era centralizado na Secretaria de Segurança Pública, fazendo avançar para uma governança distribuída. Os participantes acreditavam que seria um modelo de coordenação descentralizado, porque cada força manteve a sua autonomia, porém em união para a segurança pública do estado. Com o avançar da maturidade do colegiado, foi possível avançar para o modelo de “operação distribuída”, com importantes resultados, por exemplo: Em menos de 1 ano, 27% do feminicídio caiu; os homicídios registraram os menores índices em 12 anos. Isso prova que não se trata apenas de teoria, mas sim de transdisciplinaridade de coprodução, com um problema que não é só científico, mas da realidade de segurança pública.

Exemplo 4 – Governança Multinível para Cidades Inteligentes: O laboratório ENGIN está, há três anos, com um projeto voltado à Segurança Pública da cidade de Florianópolis. O Coronel Araujo Gomes (Secretário de Segurança Pública de Florianópolis), quando comandante da PM/SC vivenciou o sucesso do modelo de governança multinível pública aplicado à governança da segurança pública do estado, e convidou o ENGIN para este projeto que é patrocinado

pelo MCTI através de emendas da Deputada Ângela Amin que, por sua vez, vem abraçando projetos voltados às cidades inteligentes.

O primeiro grande desafio foi: como colocar para coproduzir organizações que naturalmente não dialogam? Pois são conhecidos os preconceitos e as questões históricas que envolvem as instituições de segurança pública em nível estadual/municipal. Uma saiu de dentro da outra, a outra tem medo de ser incorporada pela outra, e por aí vai. Pois, trata-se de seres humanos, seus medos e resistências. O que se percebe é que o secretário municipal tem levado o aprendizado do modelo do colegiado para o nível de município, na perspectiva de que a Governança Multinível é a institucionalização do diálogo para o bem comum.

CONSIDERAÇÕES FINAIS DO RELATOR

Os exemplos apresentados demonstram que o laboratório ENGIN, do PPGE/C/UFSC, tem a teoria, os modelos, os frameworks e, principalmente, as metodologias aplicadas e validadas, tanto no nível das organizações – intraorganizacional, como interorganizacional, como foi no caso do colegiado de Santa Catarina e está sendo o projeto da segurança pública no município de Florianópolis.

A metodologia para a governança do conhecimento e da aprendizagem organizacional trabalha desde a implantação das redes e a identificação dos stakeholders, trazendo a responsabilidade e a autonomia, pois o primeiro desafio a superar é a resistência do “o porquê mudar?”. Trata-se de uma metodologia que ajuda no processo de alinhamento de todos os governantes e gestores nesse trabalho.

O laboratório tem seu método de implantação totalmente alinhado com os pilares da MultiGov: (i) as redes de aprendizagem e as Universidades Corporativas em Rede; (ii) os Colegiados

Colaborativos e a representatividade colaborativa; (iii) as Plataformas Integradas e os Sistemas de Conhecimento; (iv) estruturas institucionais, desde os regimentos às políticas públicas necessárias para a mudança acontecer. A Figura 6 apresenta os pilares da MultiGov.

Figura 6 - Pilares da MultiGov



Fonte: Slides da palestrante Patrícia Freire de Sá (2023).

Com os anos de pesquisas aplicadas, o laboratório EGC/ENGIN desenvolveu frameworks de direcionamento para a implantação, nele estão os modelos, os métodos, as premissas e os objetivos. Constituem-se em verdadeiros mapas do que precisa ser feito para a Governança Multinível Pública, sendo aplicáveis à segurança pública e à comunicação, para criar nas organizações pontes de comunicação para a governança multinível. Para o EGC/ENGIN, a nova governança respeita a autonomia dos atores, distribuindo responsabilidade para um alinhamento estratégico.

The background is a dark blue gradient with various geometric and network-like patterns. There are several shield icons, some of which are highlighted with a glowing effect. The overall aesthetic is futuristic and technological.

8

Fabiana de Agapito Kangerski
Professora do Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia de Santa Catarina

GESTÃO DO CONHECIMENTO APLICADO AO SETOR PÚBLICO

DOI: 10.31560/pimentacultural/978-85-7221-437-7.8

DADOS SOBRE O PAINEL:

Gestão do Conhecimento aplicado ao setor público”, 21 de novembro de 2023, 9h30-10h30. Links:

- (i) [https://www.youtube.com/watch?v=_ZPUVeDyrsl&feature=youtu.be;](https://www.youtube.com/watch?v=_ZPUVeDyrsl&feature=youtu.be)
- (ii) <https://www.youtube.com/watch?v=XiV522X73Z8&feature=youtu.be;>
- e (iii) https://www.youtube.com/watch?v=QTySuoJWzYw&ab_channel=TVUFSC

PAINELISTA 1:

A Prof.^a Dra. Maria José de Souza é Pró-Reitora para o Desenvolvimento do Ensino à Distância e docente e pesquisadora do Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE), doutora em Gestão. Trabalhou como especialista no projeto da Comissão Europeia para criar uma categoria de competências digitais para o European Innovation Scoreboard (EIS). Foi membro da Comissão Coordenadora do Doutoramento em Gestão, da Universidade Europeia. Foi também Investigadora Sênior do Gabinete de Estratégia e Estudos do Ministério da Economia Português, responsável pelas políticas de inovação, investigação empreendedorismo, e Gestora de Conhecimento e Competências na Agência para a Modernização Administrativa do Ministério da Presidência e do Conselho de Ministros.

PAINELISTA 2:

A Prof.^a Dra. Isabel Ramos é Professora Associada no Departamento de Sistemas de Informação da Universidade do Minho em Portugal. É doutora em Tecnologias e Sistemas de Informação, especialista em Engenharia e Gestão de Sistemas de Informação, desde 2001. Isabel Ramos foi Diretora do Programa Doutoral em Sistemas e Tecnologias de Informação (2014-2019), ex-Presidente do Capítulo Português da Associação de Sistemas de Informação, e residente da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação. É a Presidente eleita do Comité Técnico 8 (Sistemas de Informação) da Federação Internacional de Sistemas de Informação, bem como a representante portuguesa.

PAINELISTA 3:

O Prof. Dr. Antonio Lucas Soares é Professor Associado no Departamento de Engenharia Informática, da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto e investigador no Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência (INESCTEC), da Universidade do Porto. A sua área de especialização é sistemas de informação em aplicações em redes colaborativas, gestão da informação e conhecimento, particularmente em organizações industriais. Pesquisa atualmente sistemas sociotécnicos, representação do conhecimento, plataformas digitais para colaboração e Design Science Research. É atualmente coordenador do Centro de Engenharia de Sistemas Empresariais, do INESC TEC.

MODERADOR:

Prof. Dr. Gregório Varvakis, atuante no Programa do EGC, da UFSC, doutor em *Manufacturing Engineering* pela Loughborough University of Technology.

RESUMO:

O painel “Gestão do Conhecimento aplicado ao setor público” oferece uma análise abrangente da evolução desse tema e sua relevância na sociedade contemporânea. Os três painéis apresentados abordam temas que interligam gestão do conhecimento, inovação e tecnologia, destacando as experiências no contexto europeu. A Prof.^a Maria Jose de Souza explora a evolução do conceito de inovação, enfatizando a sua ligação com o conhecimento e as políticas públicas, especialmente aquelas voltadas para dados abertos. A Prof.^a Isabel Ramos discute a resiliência urbana e o papel dos dados abertos na promoção dela. O Prof. Antonio Lucas Soares analisa o impacto da Inteligência Artificial Generativa (IAG) na gestão do conhecimento e nos serviços públicos. As exposições deste painel ressaltam a importância de colocar o ser humano no centro do desenvolvimento, reconhecendo o papel que o conhecimento, a tecnologia e a inovação podem ter para um futuro mais inclusivo e próspero.

Palavras-chave: gestão do conhecimento; políticas públicas; inovação; dados abertos; inteligência artificial, resiliência.

DESENVOLVIMENTO DO PAINEL

O moderador, Prof. Dr. Gregório Varvakis abriu os trabalhos do painel convidando a primeira participante, Prof.^a Maria José de Souza. A convidada iniciou sua explanação abordando os conceitos associados à inovação e conhecimento, explorando referências de autores clássicos e de organizações internacionais que discutem o tema. Sua exposição culminou com a apresentação de políticas públicas de Portugal e União Europeia que estão voltadas para transformar a sociedade e as organizações. Dentre essas, ressaltou a tendência para a inovação baseada em dados abertos. Em sua exposição, a colaboração é um dos pontos-chave para a criação de redes de conhecimento e geração da inovação.

No norte teórico apresentado, a inovação é exposta pela Prof.^a Dra. Maria José de Souza como um conceito em evolução com diferentes ênfases na aplicação e que está intrinsecamente ligado ao conhecimento e à forma como este é produzido. Em termos gerais, a inovação é definida como algo novo, transformador e incorporado em equipamentos, instrumentos, ideias e modelos. A partir de 1971, o conceito se expande para além dos produtos e serviços e ganha ênfase no âmbito da gestão. E, ainda mais recentemente, sua adoção é pertinente também em termos do trabalho das organizações. Em termos conceituais, a painelistas assinalou a contribuição e influências do economista Schumpeter (1961) na discussão do tema, para o qual a inovação pode ser um novo produto, processo, abertura de um novo mercado ou maneira de organizar o negócio. Ainda pontuou que a ação da inovação também provoca alterações de natureza social, política, tecnológica, legal e na indústria em si.

Em nível da Comissão Europeia, cita a definição de inovação contida no "O Livro verde para a Inovação" (Comissão Europeia, 1996), publicação que delineou estratégias e políticas propostas para fomentar um ambiente favorável à inovação em toda a Europa.

Neste norte, a inovação é considerada como a exploração bem-sucedida de uma novidade e traz enfoque não somente na produção, definição de linhas de produtos e serviços, distribuição, mas também na organização do trabalho, gestão e qualificação dos trabalhadores. Outra referência exposta, a do Manual de Oslo (OCDE, 2005) da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, que especifica princípios e metodologia para a coleta de dados sobre atividades de inovação, pesquisa e desenvolvimento, aborda a inovação como implementação bem-sucedida de um produto novo ou alterado, processo, método de marketing ou organizacional, em suas práticas de negócio.

No segundo momento do painel, a Prof.^a Dra. Maria Jose de Souza apresentou políticas públicas existentes para promover a inovação e a criação do conhecimento necessário, com enfoque na facilidade de acesso aos dados e na inovação aberta. A paine- lista profere que o acesso aos dados permite criar conhecimento de forma mais rápida e sustentável. Neste contexto, considera que a abertura para trabalhar em conjunto, colaborar e criar inclusão são questões-chave para proliferação da inovação aberta. Pondera que, apesar de todos os aspectos associados à segurança e à ética, os governos têm permitido o acesso a determinados tipos de dados públicos, abrindo espaço para que os pesquisadores possam gerar conhecimentos a partir destes. Revelou que há um enfoque para que políticas ágeis e instrumentos criados a partir destes dados, mas que existem complexidades e burocracias nos processos, o que é vivenciado por Portugal e demais países europeus.

Ainda, em termos de políticas públicas de Portugal, expôs iniciativas existentes e pontuou sobre o *Pacto Financeiro Plurianual de Portugal 2021-2027*, que dentre as metas existentes está a criação de centros de inovação digitais – os chamados *innovation hubs*, com enfoque para atuação coletiva das universidades e criação de conhecimento para os mercados.

Em sua exposição, as políticas de inovação são uma nova aposta de Portugal para criação de infraestrutura digital, inovações no sistema de internet, bem como estímulo para novos modelos de negócios baseados em e-educação, e-turismo, e-saúde, economia verde, indústrias criativas, *smart cities*, sistemas inteligentes de transporte, o que conduz à geração de novos empregos e competências digitais. A colaboração para inovação e a existência de políticas públicas que atuem como drivers para a criação da inovação e do conhecimento são enfatizadas, em suas palavras:

“A colaboração é muito importante e as políticas públicas podem ser um driver para a criação de inovação e de conhecimento. Naturalmente, os dois conceitos estão muito interligados, mas é necessário criar infraestruturas para que isso aconteça e, às vezes, a criação dessas infraestruturas não pode vir apenas de organismos públicos. É necessário que elas venham das empresas privadas, dos grupos privados, dos grupos de investimento.”

Para a painelistas, a gestão do conhecimento necessita ser implementada por projetos colaborativos entre organizações privadas, universidades, reunindo diferentes stakeholders que fazem parte do ecossistema para fomento de redes de conhecimento voltadas à inovação.

O segundo painel exposto pela participante Prof.^a Dra. Isabel Ramos congregou as temáticas: cidades inteligentes, resiliência e dados abertos, com a apresentação de dois projetos da Comissão Europeia: Crisis¹ - Competences for Resilient Smart e Open Data City Officer² (OpenDCO). Estes projetos reúnem a Universidade do Minho (Portugal), duas universidades da Grécia, uma do Chipre e uma da Alemanha.

1 Para informações adicionais, acesse: <https://crisisproject.eu/>.

2 Informações sobre o Projeto OpenDCO estão disponíveis em: <https://www.opendatacity.eu/>

A Prof.^a Isabel traz a resiliência como um assunto que está no auge das discussões nas cidades. A pandemia de COVID-19 e diversos eventos climáticos enfrentados, tais como os incêndios que afetaram cidades da Grécia e Portugal, intensas chuvas, previsão de desaparecimento de cidades em Portugal ou em processos de desertificação são situações que, conforme a painelistas, exigem providências. Tais medidas incluem a antecipação em situações de crise e pós-crise, como relata:

“Basicamente, o que nos preocupa em termos de resiliência é garantir que existam as estruturas e que a posição está preparada para não só resistir às situações de crise, mas mais do que isso, se preparar, se antecipar e depois poder, eventualmente, aproveitar as condições que tenham surgido no pós-crise.”

Em termos de desenvolvimento para a resiliência, a Prof.^a Dra. Isabel Ramos considera que o nível de preparação de Portugal para as crises está evoluindo, mas que há enfrentamentos relacionados à antecipação e preparação de condições para tais enfrentamentos. Quadro este que também é comungado pelos outros países participantes da pesquisa.

A painelistas expôs o projeto Crisis, iniciativa piloto relacionada à resiliência nas cidades, e o projeto OpenDCO com enfoque no aproveitamento de dados abertos das cidades inteligentes para promoção da resiliência. A proposta do Crisis gira em torno da criação de Centros de Responsabilidade de Resiliência, no inglês, *Smart City Resilience Officer (SCRO)*. O SCRO trata-se de uma posição inovadora em uma cidade inteligente, desempenhando um papel central na elaboração e implementação de estratégias para fortalecer a resiliência urbana. Ocorre com a atuação de uma pessoa com competências em cada cidade para planejar e construir a resiliência e que possa estar ao lado daqueles que tenham voz ativa. Para tanto, o projeto definiu 20 diferentes competências apoiadas em 20 diferentes módulos para o seu desenvolvimento, o que também foi proposto para o projeto relacionado aos dados abertos.

Como produto destes projetos, foi desenvolvida uma ferramenta de autoavaliação que analisa as competências existentes e suas lacunas com oferta de formação e certificação que já alcançou cerca de 676 pessoas na Grécia, Alemanha e Portugal. A expectativa após a fase piloto é de expansão da plataforma para outros países. A execução destes projetos, traz diversidade de dados coletados, o que torna interessante aumentar a abrangência para outros países para estruturação de um mapa de competências e lacunas para União Europeia e Comissão Europeia, informando possíveis políticas e como lidar com esta diversidade.

O terceiro painalista, Prof. Dr. Antonio Lucas Soares, iniciou sua exposição abordando a importância da gestão de conhecimento, da gestão da informação e da sustentabilidade para o desenvolvimento tecnológico e para a competitividade da indústria europeia. Atualmente, os modos de produção menos lineares e baseados em uma perspectiva da economia circular e da indústria 5.0, trazem novas formas de criação de valor à sociedade, contudo requerem plataformas digitais e mecanismos de gestão de informação sofisticados.

O ponto focal abordado pelo painalista foi a iminente revolução pela Inteligência Artificial Generativa (IAG), que promete transformar drasticamente diversos setores, incluindo a administração pública e a segurança pública. Destacou a evolução da gestão do conhecimento ao longo das décadas e a influência das tecnologias de informação e da internet na forma como se lida com dados e informação.

O Prof. Dr. Antonio Lucas Soares pondera que a tríade *dados*, *informações* e *conhecimento* tem utilidade quando empregadas para a tomada de decisões baseadas na criação de valor. Considera que isso extrapola as funções da gestão do conhecimento enfatizadas ao longo das décadas e voltadas à captura, extração e armazenamento do conhecimento, tratando-o como um elemento objetivável e transacionável. O foco nas pessoas e em suas competências,

a consideração dos aspectos emocionais do processo decisório e de diferentes culturas existentes e a colaboração para a ação, são questões importantes.

O painelista fez uma retrospectiva das várias ondas tecnológicas, desde a proliferação do computador pessoal que potencializou a capacidade de processamento de dados/informações, o advento da internet que inovou na forma de acesso à informação, até a chegada da IAG que, embora imprevisível quanto aos cenários futuros, requer reflexões sobre sua utilização. Com base no livro *The Coming Wave: Technology, Power, and the Twenty-first Century's Greatest Dilemma* de Mustafa Suleyman (2023), o professor Antônio L. Soares aponta que a IA, em particular, a Generativa e a Biologia Sintética - com capacidade de sintetizar o DNA, irá causar mudanças de ordem transformacional na sociedade.

Na continuidade do painel, o narrador tece um paralelo entre a IAG e os serviços públicos, mencionando aspectos contidos em um dos relatórios elaborados pela Deloitte (2024) - empresa mundial de consultoria que elabora estudos sobre tendências em termos de tecnologias, inovações e negócios. Além de alterações na forma do cidadão interagir com os serviços públicos, o que pode ocorrer com a adoção de assistentes virtuais, as mudanças serão sentidas também na elaboração de suas políticas públicas e organização de processos. Isto, em sua análise, traz novas perspectivas ao cidadão, já que estes terão a oportunidade de acessar, interpretar e armazenar os conhecimentos de uma maneira muito mais simples, sendo uma mudança também na própria forma da gestão do conhecimento.

O debate do Prof. Dr. Antônio, em seu encaminhamento final, indaga e reflete sobre o papel humano nesta onda, que permite a interação do homem com tecnologias integrativas, mas que também representa riscos que devem ser considerados. Nas suas palavras:

“Mas o que fica para o humano, o que fica para um servidor público? A tomada da decisão e a ação não são baseadas apenas no acesso à informação e na manipulação dos dados. Como vimos, requer emoções, requer colaboração, requer uma cultura e não existem culturas de inteligência artificial”.

Para o painalista, a cultura é algo intrinsecamente humana. A forma das organizações desenvolvê-la, de gerir suas competências, de estar aberta para colaborar é o que deverá ser humanamente explorado para o futuro.

Após a exposição dos três participantes, o moderador, Prof. Dr. Gregório Varvakis teceu comentários finais sobre as ideias apresentadas. A amálgama que une os três painéis é a necessidade da centralidade no ser humano em todos os processos de transformação. A segurança pública, temática do evento, existe para servir ao cidadão. As inovações são empregadas constantemente visando o desenvolvimento, mas requerem políticas públicas condizentes. As tecnologias devem ser empregadas para a melhoria das condições humanas e não na substituição dos seres humanos.

O moderador sobressai a complexidade do mundo contemporâneo e a capacidade humana de resiliência, algo que foi experienciado com a pandemia de COVID-19, que mostrou ao mundo a importância do conhecimento e da tecnologia para enfrentamento de desafios globais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS DO RELATOR

Em suma, as abordagens dos três painelistas participantes fazem uma análise abrangente e profunda que intersecciona conhecimento, tecnologia e inovação, destacando novos papéis e desafios para a gestão do conhecimento.

As experiências relatadas evidenciam a potencialidade existente nos dados abertos e de como estes podem ser orquestrados para promover a inovação pela atuação de redes colaborativas e promoção da resiliência em cidades inteligentes. O impacto de novas tecnologias, como a Inteligência Artificial Generativa, informa novos horizontes e desafios, ampliando o campo de atuação e demandas enfrentadas pela gestão do conhecimento.

Contudo, em meio às transformações tecnológicas, a mensagem que fica deste painel para a gestão do conhecimento é a necessidade de abordagens multifacetadas e centradas no ser humano e, em sua essência, para enfrentar as complexidades do mundo contemporâneo.

9

Helenita de Oliveira Bowen
Polícia Federal

MECANISMOS DE PROTEÇÃO DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL E DO REGIME DEMOCRÁTICO

DADOS DA PALESTRA:

Mecanismos de Proteção da Constituição Federal e do Regime Democrático. 21 de novembro de 2023, 1h-2h. Link: <https://youtu.be/yzm0Z3twFkU>.

PALESTRANTE:

Márcio Alberto Gomes Silva. Graduação em Direito pela Universidade Federal de Sergipe. Especialista em Ciências Criminais pela UNAMA/UVB; Especialista em Inteligência Policial pela Escola Superior de Polícia da Polícia Federal. Mestre em Direito pela Universidade Federal de Sergipe. Doutorando em Direito e Segurança Pública pela Universidade NOVA de Lisboa. É Delegado de PF, com atuação em várias unidades, inclusive Chefe do Serviço de Pesquisas e Publicações da Escola Superior de Polícia da Polícia Federal, onde também é Professor.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2584806854448415>.

RESUMO:

O palestrante apresentou o tema “Mecanismos de Proteção da Constituição Federal e do Regime Democrático”, tendo por base sua obra literária “A Fórmula da Tirania. Como são criados e se sustentam sistemas violadores de direitos fundamentais” (SILVA, 2023). Segundo afirmou, a humanidade passou por seis desses sistemas violadores ao longo dos séculos XVI a XXI: a inquisição portuguesa, o alemão nazista, a perseguição soviética chefiada por Stalin, o Estado Novo português, a ditadura militar brasileira, e o Estado Islâmico. Tal análise histórica fez com que o palestrante detectasse que alguns sinais se repetiram com certa similaridade nesse grupo, independentemente da época e local, o que permitiu estabelecer um padrão por ele definido como “Sistema Violador Total de Direitos Fundamentais”. Citou que esse modelo pode sofrer alterações, mas, ainda assim, a presença regular de alguns dos sinais pode indicar cientificamente se um Estado já foi tirano em determinado período, se assim o é, ou se está em vias de se tornar. De posse dessas evidências, a própria população e os poderes constituídos podem se antecipar e buscar meios para que não se materialize a tirania no Estado.

Palavras-chave: Regime Democrático; Direitos Fundamentais; Violação de Direitos; Tirania.

DESENVOLVIMENTO DA PALESTRA

O objetivo principal da palestra foi demonstrar que é possível definir cientificamente se determinado Estado reúne as características que o tornam violador sistemático dos direitos fundamentais, ou se está prestes a estar nesta condição, e que tal definição é resultado das análises que fez dos seis sistemas violadores que existiram nos últimos seiscentos anos da história mundial. O tema foi apropriado à proposta do Seminário, que é estimular a integração e a pesquisa em segurança pública entre as instituições responsáveis e a comunidade acadêmica, compreendendo as mudanças sociais, tecnológicas e práticas para buscar soluções aos problemas.

O palestrante fez uso de sua obra literária “A Fórmula da Tirania. Como são criados e se sustentam sistemas violadores de direitos fundamentais” (Silva, 2023), na qual demonstrou que é possível definir cientificamente se um Estado está ou não nessa condição de tirania, se assim já foi em determinado período, ou se está prestes a se firmar nesta condição.

Por várias vezes ressaltou que, para caracterizar um Estado como tirano, sua violação aos direitos fundamentais deve ser constante, sistemática. Para assegurar a compreensão de tal condição pela plateia, citou alguns Estados tiranos e outros que não podem ter tal denominação, eis que suas violações aos direitos fundamentais são descontinuadas, ainda que severas. O palestrante também fez uso de *slides* e fotos e deixou o público à vontade para interagir durante a apresentação e ao seu final.

Considerando que a audiência foi formada, em grande parte, por membros da Universidade Federal de Santa Catarina e por profissionais em segurança pública do Brasil e do exterior, a metodologia utilizada pelo palestrante foi acertada, na medida em que aproximou seus conhecimentos aos da comunidade técnica e científica.

Principais temas abordados: Em seus estudos para redigir a obra “A Fórmula da Tirania. Como são criados e se sustentam sistemas violadores de direitos fundamentais” (SILVA, 2023), pesquisou as formas de governo mais marcantes desde o século XVI até os dias atuais. Apurou que, nesse período, houve seis sistemas violadores permanentes de direitos fundamentais, a saber: (i) Inquisição, em Portugal - séculos XVI ao XIX; (ii) Nazismo, na Alemanha - século XX; (iii) *Stalinismo*, na União Soviética - século XX; (iv) Estado Novo, em Portugal - no século XX; (v) Ditadura militar, no Brasil - século XX; (vi) Estado Islâmico, no Iraque no Levante - no século XXI.

Avaliou que, independentemente da época e do local, esses Estados possuíam características similares de violações permanentes dos direitos fundamentais, governando de forma autoritária ao oprimir a população e dela retirando os direitos, especialmente o poder de decisão. A esse padrão de repetições deu-se o nome de “Sistema Violador Total de Direitos Fundamentais”. O palestrante ressaltou que, muito embora em alguns períodos de governos pudessem ser detectadas violações de direitos fundamentais, estes não eram taxados como tiranos porque o próprio violador articulou-se para que não ficasse explícita a tirania.

Nesse caso, o autor das violações, sabedor de que seus atos não são bem-vistos pela sociedade e demais países, tenta se colocar na posição de vítima, elegendo um inimigo e se utilizando do aparato estatal para criminalizá-lo, punindo o SER, o CRER e o PENSAR desse opositor. Em tal situação, o violador tem como aliado o fato de grande parte da população não demonstrar empatia para com o próximo. Ou seja, para o cidadão comum, não importa o porquê de um indivíduo estar sendo massacrado, já que o senso que impera é de que, se isto está ocorrendo, é porque “fez por merecer”; e que o Estado não persegue o cidadão de bem.

Outra característica do Estado violador, é sua propensão para liquidar fisicamente as pessoas. Porém, isto nem sempre ocorre de

forma abrupta, com um golpe de estado, por exemplo. Pelo contrário, pode ir se armando um enredo de forma a se caracterizar uma falsa espécie de democracia, tal como aconteceu com o nazismo protagonizado por Adolf Hitler. Segundo o palestrante, após perder a Primeira Grande Guerra, que se deu entre 1914 a 1918, a Alemanha foi aos poucos ressurgindo com um grupo de pessoas que se organizavam em milícias, objetivando transformar um mero debate político em uma unanimidade artificial.

Nessa seara, Adolf Hitler foi nomeado legalmente chanceler pelo presidente alemão, ou seja, tornou-se poderoso sem que precisasse aplicar um golpe de estado. A partir de então, foi pouco a pouco obtendo a chancela estatal para suspender os direitos fundamentais e combater os inimigos por ele criados, fossem reais ou não. Dessa forma, o partido nazista foi ficando cada vez mais forte legalmente pelo voto da população, corroborando a visão unânime quanto à pureza de uma raça ariana.

Aliás, segundo o palestrante, uma das características de formação de um estado violador de direitos é que não necessita provar determinada teoria ou acontecimento, pois basta espalhar um boato até que os fatos nele narrados se tornem uma verdade por repetição: “Os ataques à democracia parecem obedecer a um verdadeiro script: i) disseminação de notícias falsas; ii) propagação do medo; iii) eleição de inimigos; iv) apresentação de fórmulas ‘mágicas’ para solução dos problemas (que sempre passa pela mitigação de direitos dos cidadãos e do superdimensionamento dos poderes dos governantes)”.

Contribuições científicas: Tendo em vista que é possível detectar sinais de que um Estado está caminhando para se tornar violador permanente de direitos fundamentais, a comunidade internacional pode ficar em estado de alerta e tomar decisões que impeçam novas barbáries, como as do holocausto e do *Stalinismo*. Além disso, ao se provar cientificamente a existência desses sinais, a adjetivação pejorativa de um Estado violador deixa de ter caráter

meramente partidário, que tende a ser eivado de vícios, e passa a ter comprovação ilibada.

Interatividade: O palestrante deixou o público à vontade para interagir, mas a maior parte dos ouvintes preferiu aguardar pela sessão de “perguntas e respostas” ocorrida ao final da palestra. O público ouviu com atenção as narrativas, fixando os olhares para o palestrante e seus *slides*, e foram poucas pessoas que saíram do auditório durante a palestra.

Momentos ou declarações marcantes da palestra: Foi marcante o momento em que o palestrante apresentou um *slide* contendo a introdução do livro “Se isto é um homem”, no qual o autor, Primo Levi, sobrevivente do holocausto, dá voz às testemunhas e mortos dessa hecatombe (LEVI, 1947, apud SILVA, 2023). Ao ler o poema, o palestrante conseguiu demonstrar uma das difíceis realidades de quem é privado de seus direitos fundamentais, conforme demonstra a imagem da Figura 7.

Figura 7 - A citação do livro “Se isto é um homem” evidenciada pelo palestrante

| | |
|---|--|
| <p>E isto é um homem</p> <p>Vocês que vivem seguros em suas cálidas casas, vocês que, voltando à noite, encontram comida quente e rostos amigos,</p> <p>pensem bem se isto é um homem que trabalha no meio do barro, que não conhece paz, que luta por um pedaço de pão, que morre por um sim ou por um não.</p> <p>Pensem bem se isto é uma mulher, sem cabelos e sem nome, sem mais força para lembrar, vazios os olhos, frio o ventre, como um sapo no inverno.</p> | <p>Pensem que isto aconteceu: eu lhes mando estas palavras. Gravem-nas em seus corações, estando em casa, andando na rua, ao deitar, ao levantar; repitam-na a seus filhos.</p> <p>Ou, senão, desmorne-se a sua casa, a doença os torne inválidos, os seus filhos virem o rosto para não vê-los (início da obra ‘Se Isto é um Homem’, de Primo Levi).</p> |
|---|--|

Fonte: Levi (2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS DO RELATOR

No Estado Democrático, os direitos fundamentais são comumente resguardados por normas, a exemplo da República Federativa do Brasil com sua Constituição Federal que, em seu artigo 144, dispõe que a preservação da ordem pública é feita por meio dos órgãos de segurança pública (BRASIL, 1988).

Ainda segundo a Carta Magna e corroborada pela fala do palestrante, um desses órgãos é a Polícia Federal (PF) que tem, dentre suas competências de polícia investigativa/judiciária, as de resguardar o processo eleitoral, investigar tanto os atos de terrorismo como os crimes contra o Estado Democrático de Direito. A partir do novo conhecimento acerca de como identificar se um Estado está se tornando usurpador dos direitos fundamentais, a comunidade científica e as forças de segurança poderão se mobilizar para impedir a concretização da tirania quando se depararem com tal cenário.

Considerando que estavam presentes ao Seminário muitos representantes da PF e de outras forças de segurança, bem como doutrinadores nacionais e estrangeiros, verifica-se que a palestra foi bastante oportuna, pois deixou o alerta de que ataques à democracia devem ser vistos com apreensão, especialmente se puder ser certificada a frequência de violações de direitos fundamentais. Conclui-se que a palestra foi ao encontro de um dos objetivos do Seminário, que é debater e divulgar as temáticas atuais em C&T&I voltadas à Segurança Pública, com foco na difusão do conhecimento e na coprodução ensejada pelas vivências consonantes com as praticadas da segurança pública no país e no exterior.



10

Karyne Malischeski Miranda

Polícia Civil de Santa Catarina

CIBERSEGURANÇA APLICADA À SEGURANÇA PÚBLICA

DOI: 10.31560/pimentacultural/978-85-7221-437-710

DADOS SOBRE O PAINEL:

Cibersegurança aplicada à Segurança Pública, 21 de novembro de 2023, 14h-15h30. Link do Painel: <https://www.youtube.com/watch?v=nKnkRZQy0J4>

PAINELISTA 1:

Leandro Antunes Berti (presidente CIASC). Formação: PhD em Nanotecnologia, graduado em Engenharia da Computação e com MBI em indústria 4.0. Possui mais de 20 anos de experiência em Tecnologias Avançadas e Inovação, atuou no Setor Público e Privado, RTO e Academia. Pós-graduado em Nanobiotecnologia (UFSC), Doutor em Nanotecnologia - University of Sheffield - Inglaterra, e Engenharia da Computação. Autor dos livros de sucesso sobre "Nanosafety" e outros relevantes nacionais e internacionais; publicações sobre Nanotecnologia, Materiais Avançados, Fotônica e Indústria 4.0, e aconselha organizações e países sobre inovações, novos produtos e estratégia de política de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I).

PAINELISTA 2:

Dieter Erwin Christian (Solutions Engineer, Approach Tecnologia). Formação: Especialista em soluções de segurança, cibernética e física de monitoramento e segurança de acesso. Mais de 15 anos de experiência em integradores de sistemas de tecnologia da informação (TI), trazendo soluções para os clientes.

PAINELISTA 3:

Vanio Rodrigues (vice-presidente de tecnologia do CIASC). Especialista em Tecnologia de Comunicação para Governo Eletrônico e graduado em Engenharia Elétrica. Trabalha no CIASC há mais de 40 anos, atuando como engenheiro. De 2009 a 2015, foi coordenador de Infraestrutura de Redes no CIASC e, nos últimos oito anos, ocupou o cargo de Gerente de Data Center da empresa com experiência em Sistemas de Telecomunicações, projetos de Redes Ópticas e VoIP. Possui Atuou nos anos 2009 a 2023 como docente da graduação na Faculdade Estácio de Sá de Santa Catarina, especialmente, na área de Rede de Computadores.

MODERADOR:

Alexandre Augusto Biz, Dr. (professor EGC/UFSC).

RESUMO:

Leandro Berti, presidente do CIASC, trouxe um panorama geral do órgão e suas prioridades de atuação na segurança pública. Tratou sobre o modelo denominado “Estratégia Zero Trust”, pautado pelo envolvimento de diversos setores da sociedade para a prevenção de ataques cibernéticos. Vânio Rodrigues, vice-presidente de tecnologia do CIASC, exibiu três produtos desenvolvidos no CIASC com foco em segurança digital: Eternal, Hórus e INRC. Dieter Christian, engenheiro da Approach Tech, apresentou uma câmera para registro de ocorrências policiais, com destaque às vantagens de transmissão simultânea e alcance de 360°. Em seguida, o painel foi aberto para perguntas do público. Em resposta a estas perguntas, os painelistas sugeriram a adoção de práticas voltadas à cibersegurança, como a utilização de ferramentas tecnológicas para proteger a identidade, alertando para as constantes atualizações no *modus operandi* dos crimes virtuais. Sobre o futuro na segurança pública, sinalizaram a importância de utilizar a inteligência artificial como aliada no combate às práticas delituosas de cibercrimes.

Palavras-chave: Cibersegurança; Segurança Pública; Inteligência Artificial.

DESENVOLVIMENTO DO PAINEL

O prof. Alexandre Biz deu início à apresentação dos painelistas: Leandro Antunes Berti (presidente CIASC), Vânio Rodrigues (vice-presidente de tecnologia do CIASC) e Dieter Erwin Christian (Solutions Enginer, Approach Tec). Reforçou o CIASC como um dos patrocinadores do evento e, em seguida, passou a palavra para que cada um deles pudesse dar uma visão geral do tema em pauta.

Leandro Berti falou sobre o CIASC, empresa pública de direito privado, que compete no mercado privado ofertando um conjunto de produtos. O órgão trabalha com uma diversidade de dados de governo. Também foi abordado sobre a sociedade 5.0, uma proposta de modelo de organização social no qual as tecnologias são utilizadas em favor das pessoas, com vistas à otimização da qualidade de vida.

O presidente do CIASC apresentou um comparativo de expectativa das pirâmides etárias do Japão e do Brasil, com uma grande quantidade de adultos e idosos, além de poucos jovens, evidenciando uma baixa natalidade que tende a trazer problemas no sistema de aposentadoria do país. Sob esta ótica, afirmou, o Japão de 2030 será o Brasil de 2060. Será necessário, então, delimitar as estratégias governamentais a médio e longo prazos para gestão de recursos, especialmente para a proposição de políticas públicas, afirmou.

Especificamente em relação ao cibercrime, Leandro Berti apresentou dados que registram um aumento de 175% dos registros eletrônicos, sendo 82% dos vazamentos de dados originados de erros humanos. O cibercrime ocasiona um dano de 9 trilhões de dólares por ano, representando hipoteticamente a terceira economia do mundo, atrás somente dos EUA e da China (se comparado como país). Além do que, são necessários em média 277 dias para identificar e conter um vazamento de dados.

Estas ameaças não necessariamente tecnológicas, quando combinadas com ofensiva de Inteligência Artificial (IA) generativa, causam os danos que estamos vivenciando. “O gerenciamento de risco ainda não leva em conta a segurança cibernética” (BERTI, 2023). Tendo isto em vista, o CIASC tem trabalhado sob uma visão de estratégia de zero confiança, apontando um início para preocupações com automação, análise e inteligência. Em seguida, Vânio Rodrigues iniciou sua apresentação abordando três dos principais produtos desenvolvidos pelo CIASC: o Eternal, o Hórus e o Índice Nacional de Registro Civil (INRC).

O Eternal representa uma tecnologia para preservação e segurança de dados, com validade jurídica dos documentos na plataforma. Estes dados são gravados em uma nuvem de governo, imune a ataques de transmissão de Pulso Eletromagnético (PEM) e a ataques *ransomware* (um tipo de software malicioso – malware – de extorsão que pode afetar as funções básicas de um computador). Possui rastreabilidade, permitindo saber de forma imutável, por exemplo, o dia e a hora em que o documento foi gravado. Considerado como produto estratégico de defesa, o Eternal encontra-se em fase de certificação da norma ISO 16363: 2012 (*Space data and information transfer systems - Audit and certification of trustworthy digital repositories*). Para a preservação de dados em longo prazo, é utilizado o *Piql film*, um suporte linear imune a ataques cibernéticos.

Já o Hórus consiste em uma ferramenta para a parte investigativa, integrada ao SISP. Esta ferramenta de inteligência foi desenvolvida em parceria com a Diretoria de Inteligência Estratégica (DINE) da Secretaria de Segurança Pública de Santa Catarina (SSP/SC) para auxiliar no combate ao crime, utilizando-se de imagens de câmeras OCR. O Hórus realiza pesquisa em 30 mil câmaras, a partir de convênio com órgãos municipais, estaduais e federais, com envio de alertas de passagem aos policiais. São mais de 1 bilhão de registros de passagens de carros, afirma o vice-presidente de tecnologia do CIASC, exaltando que o órgão já ganhou prêmios, em conjunto com a PM/SC, pela ferramenta.

Por sua vez, o INRC representa, como o próprio nome diz, um índice nacional de registro civil, consolidando uma base única nacional de metadados dos registros civis. O CIASC foi escolhido para ser o gestor nacional deste índice. O INRC está em fase de homologação, tendo o CIASC a intenção de colocá-lo em produção para os três estados do sul do Brasil até o mês de dezembro deste ano (2023).

Dieter Christian seguiu a palavra com a apresentação da Approach Tec, empresa com sede na cidade de Florianópolis/SC, com atendimento ao país inteiro. As soluções da Approach Tec envolvem especialmente os temas de cibersegurança, datacenter, redes LAN e WLAN e segurança eletrônica (videomonitoramento). O *solutions engineer* falou sobre a nova solução de *bodycam* (câmera corporal individual) proposta pela empresa como um projeto em implantação para unidades policiais. Como argumento para a criação de um novo modelo, afirma Dieter Christian, “a imagem é incontestável”, e a forma como ela é gerada hoje ainda traz muitas limitações. Geralmente, câmeras corporais comuns são do mesmo padrão, instaladas na altura do peito, e com *download* efetivado somente quando os policiais retornam para a base. A visão frontal única restringe a captura de imagens por somente um ângulo, tendo como agravante que, a imagem tende a ficar obstruída por conta da ação do agente.

Como pontos positivos, a nova *bodycam* apresenta uma visão 360 e pode ter as imagens capturadas sendo transmitidas ao vivo para o centro de operações. Esta solução é utilizada de forma similar a um colar, mais perto da altura do olho do agente, e tem ao todo quatro câmeras. Também possui transmissão 5G ou wi-fi, com imagem de processamento na câmera que também pode ser ligada para transmissão ao vivo. Desta forma, argumentou, a central pode atuar como ponto de apoio ao policial que está na rua, por exemplo, com recursos de análise (reconhecimento facial ou identificação da placa de veículos). Sugere-se a utilização do equipamento na segurança pública ou privada, em situações como no controle de tumultos, inspeção de unidades prisionais, execução de ordens

judiciais, resgate e salvamento, dentre outras, além de servir como armazenamento para futuras investigações.

Após apresentação inicial do tema pelos painelistas, o professor Alexandre Biz seguiu para a sessão de perguntas gerais (próprias e do público), conforme segue, com as respostas de cada painalista.

Pergunta 01: Considerando o caso de municípios pequenos, que possuem em sua grande maioria pouco acesso à tecnologia embarcada na gestão, assim como pouco pessoal para operacionalizar, como tratar a questão da segurança cibernética?

Leandro A. Berti iniciou a resposta informando o acordo firmado pelo CIASC com o consórcio SIGA, contemplando um portfólio de produtos que pode ser consumido pelos municípios. Dieter Erwin Christian complementou, no que se refere à iniciativa privada, indicando atuação no oferecimento de serviços, com reforço de que a tecnologia pode otimizar a ação dos agentes. Sugeriu, que sejam realizadas buscas de ferramentas tecnológicas mais pró-ativas, que não dependam diretamente da atuação das pessoas. Vânio Rodrigues, ao fim, indicou que a ferramenta Horus, do CIASC, pode auxiliar nesta questão.

Pergunta 02: Como se pode ter uma ideia de termo de referência para aquisição dos sistemas CIASC? Como a instituição oferece seus serviços e de que forma é possível fazer contato?

Leandro A. Berti e Vânio Rodrigues indicaram que a forma mais usual de contratação do CIASC se dá por dispensa de licitação ou por inexigibilidade. Tal contratação teve como exemplo o sistema Eternal, uma vez que não se trata apenas da digitalização dos dados, mas a gestão documental, no sistema web, como uma cadeia de solução que contempla microfilmagem.

Pergunta 03: Como gerar conhecimento a partir destas novas tecnologias?

Para Dieter Erwin Christian, a imagem pode ser tratada por qualquer software de análise de vídeo, permitindo a criptografia do dado armazenado, assim como a exportação. Sua utilização auxilia no registro de evidências com confidencialidade e segurança, impedindo alteração das provas (alertando para o atendimento à cadeia de custódia).

Pergunta 04: A integração INRI também está disponível para os estados do Sudeste?

Vânio Rodrigues respondeu que 10 Estados estão com o convênio já assinado, e que isso será estendido para o Brasil. A ideia é que todos os estados venham. O planejamento é que, em dezembro de 2023, envolva os Estados do Sul, porque eles já fazem parte do CODESUL. O custo inicial desta implantação será subsidiado pelo CIASC.

Pergunta 05: Com relação ao armazenamento em nuvem e à velocidade de mudanças tecnológicas versus o acesso a redes *wi-fi* e o fator humano, questionou: como mitigar o erro humano que permita a alguém navegar indevidamente em uma plataforma de dados?

Vânio Rodrigues alertou quanto ao uso e acesso a *wi-fis* desconhecidas, que são utilizadas pelos invasores para o acesso aos dados pessoais do usuário, além de *fishing*. Segundo o painelistas, o CIASC possui soluções de *firewall*, *spam* e ferramentas, além de, internamente, os colaboradores serem treinados para não entrarem em ataques *fishing* e roubo de identidades. O CIASC está estudando uma solução para verificar a forma como o cidadão digita, de modo a minimizar o roubo de dados e, assim, dificultar o acesso de identidade.

Dieter Erwin Christian indicou também que a maioria (mais de 60%) são ataques *phishing*, que ocorrem de forma aparentemente inofensiva. As ferramentas não identificam quem seria o usuário de fato logado, sendo a criptografia uma forma de evitar o espelhamento. Uma estratégia é usar múltiplo fator de autenticação e soluções de

proteção de identidade. Atentar-se, no entanto, para a verificação do comportamento por meio de inteligência artificial (IA), com envio de alertas. O usuário final, concluiu o painalista, é o ponto mais fraco da cadeia de segurança, representando o ataque mais comum. Por isso, o reforço na utilização de ferramentas para proteger a identidade, auxiliadas pela IA.

Pergunta 06: O que vai ser do futuro na questão da segurança? As pessoas estarão mais inteligentes?

Vânio Rodrigues sustentou que quem vai sustentar a nossa aposentadoria são as pessoas que ainda não nasceram. Precisamos mostrar às pessoas as melhores práticas para cibersegurança, com constante melhoria das ferramentas e nas formas de ensinar o cidadão em como lidar com os avanços da tecnologia.

Dieter Erwin Christian afirmou que o mundo está cada vez mais conectado, e o pilar para esta evolução é a educação. Sugeriu, então, o desenvolvimento de uma cadeia de cibersegurança nas escolas. Segundo o painalista, todas as ferramentas podem ser usadas para o bem e para o mal. O atacante sempre evolui seus ataques, de modo a serem mais efetivos. Da mesma forma, a IA pode ser utilizada do lado da segurança.

Pergunta 07: As organizações criminosas também estão se preocupando com a segurança das informações e treinamento das pessoas? Estariam, desta forma, as polícias lidando com pessoas cada vez mais preparadas? E como funciona com casos fora do país, com outra jurisdição?

Para Vânio Rodrigues, o ladrão está se aperfeiçoando, sim, especialmente em se tratando de roubo de dados. Dieter Erwin Christian complementou: “dado é o novo petróleo”. A proteção também precisa usar a inteligência artificial para diversificar, com ferramentas para prever e evitar possíveis ataques.

Pergunta 08: Como eu, pessoa física, posso mitigar algum ataque? Vânio Rodrigues indicou: não usar wi-fi público, não abrir links de e-mails nem de whatsapp ou SMS, usar duplo fator de autenticação, não deixar celular aberto (sem senha), usar mais de um celular (mantendo o que contém informações pessoais ou bancárias em casa), alterar a senha do roteador pessoal de internet.

Já Dieter Erwin Christian alertou para a conscientização e atenção a tudo o que se está fazendo. Isso significa que se deve prestar atenção ao que está acontecendo, pois existe muita coisa acontecendo por trás do mundo digital. Como analogia, disse: "é como andar em uma rua escura". O mundo virtual não é livre e está cada vez mais cheio de perigos. Sugeriu, em complemento, a utilização de fatores múltiplos de autenticação (reconhecimento facial).

Pergunta 09: E o futuro (referindo-se à evolução da tecnologia e à cibersegurança)?

Dieter Erwin Christian entende que se trata de uma evolução constante. Estamos entrando na era da inteligência artificial e as ferramentas precisam se atualizar com ela, defendeu. Vânio Rodrigues indicou que o processamento quântico tende a revolucionar e mudar o que entendemos hoje como verdades.

Pergunta 10: Explicar melhor sobre a integração com os três Estados Sul e com Mato Grosso do Sul: como foi o processo, ou seja, quais as principais dificuldades e facilidades?

Vânio Rodrigues respondeu de forma sintetizada: a replicação de dados é complexa, então o novo produto será somente os metadados. O CODESUL tem a base completa, que será descontinuada.

Pergunta 11: Na formação de novos soldados e praças oficiais, o que deveria ser incorporado ligado à cibersegurança?

Vânio Rodrigues acredita que se faz necessária mais inteligência para combater o crime, e não necessariamente mais policiais

nas ruas. Ou seja: os policiais precisam ser ensinados a usar a tecnologia. Tudo isso pensando com foco no cidadão, potencializando o trabalho e, conseqüentemente, com o oferecimento de mais resultados e mais serviços na segurança pública.

Pergunta 12: De que forma, em relação ao INRC, será possível contribuir em segurança pública?

Vânio Rodrigues expôs que neste índice a polícia terá uma identificação centralizada, diferente de 27 identidades que se tem hoje em dia. Esta é uma forma de unificar e nacionalizar a informação. Dieter Erwin Christian concluiu: a integração é fundamental para identificação, acelerando por consequência o processo investigativo e a segurança. Esta integração deve ser estabelecida para além das fronteiras institucionais, inclusive, com as empresas privadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS DO RELATOR

A convergência de tecnologias não só automatiza, como tende a otimizar a ação humana, trazendo novas relações entre pessoas e máquinas. Porém, os avanços ocasionam também uma maior vulnerabilidade no que se refere à invasão de identidade e uso de dados pessoais. Não à toa, que a temática abordada pelos painelistas teve como intuito trazer à tona um ponto central de reflexão: como coibir as ameaças cibernéticas?

Enquanto prática para a proteção dos ativos de informação contra ataques maliciosos, a cibersegurança vem tomando cada vez mais espaço nas discussões sobre segurança pública. Segundo os especialistas, estamos entrando na era da inteligência artificial (IA), com investidas na internet, golpes *online*, disseminação de imagens falsas e a consequente insegurança da informação (o falso se aproximando cada vez mais do real, uma vez modificado pelo uso da tecnologia), além da crescente dificuldade de indicação de autoria e materialidade destes crimes. Isto posto, assume-se: o desafio das polícias está cada vez mais além da fronteira física. Como fala recorrente dos painelistas, registrou-se que a IA deve ser aplicada pelas instituições de segurança. Para Wendt e Jorge (2021) é crucial que esses profissionais sejam treinados de forma contínua por especialistas com aptidão à tecnologia para acompanhar a evolução dos crimes cibernéticos. Caso contrário, a impunidade.

Por outro lado, destacou-se no debate que o combate às ameaças tecnológicas começa muito antes da ocorrência de um crime: nas medidas de prevenção adotadas por cada um de nós. A abordagem de segurança cibernética envolve consciência individual e coletiva, no papel de compreender os riscos como primeira abordagem para a redução da vulnerabilidade digital. Também as organizações precisam se preocupar, de forma cada vez mais atenta, com a atualização dos sistemas utilizados, com a implementação

de soluções de segurança e, principalmente, com a educação dos próprios usuários. A adesão a uma rotina de cibersegurança não é um processo rápido, pois implica em mudança de rotina e atenção constante. De todo modo, é a única garantia de que dados e informações estejam acessíveis somente a quem possui autorização para isso. Assim como as demais agendas de gestão, em um processo de melhoria contínua, os riscos cibernéticos demandam constante revisão e monitoramento. Cibersegurança passa a ser um tema de responsabilidade coletiva.



11

Tamara Ellis Caldart

*Mestranda do Programa de Engenharia
e Gestão do Conhecimento - UFSC*

A QUESTÃO INTERGERACIONAL E A PREVIDÊNCIA SOCIAL

DOI: 10.31560/pimentacultural/978-85-7221-437-7.11

DADOS DA PALESTRA:

A questão intergeracional e a Previdência Social, 21 de novembro de 2023, 11h-12h. Link da palestra: https://www.youtube.com/watch?v=JWfZaVPH3_s

PALESTRANTE:

Dr. Alessandro Antônio Stefanutto é graduado em Direito pela Universidade Mackenzie. Possui pós-graduação em Gestão de Projetos e especialização em Mediação e Arbitragem pela Fundação Getúlio Vargas, além de ser mestre em Gestão e Sistemas de Seguridade Social pela Universidade de Alcalá, em Madrid, na Espanha. Foi aluno do Colégio Naval, localizado na cidade de Angra dos Reis, estado do Rio de Janeiro, aspirante da Escola Naval e, logo em seguida, atuou no Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo. Foi técnico da Receita Federal, atuando na área de tributos internos. É procurador autárquico federal junto ao Instituto Nacional do Seguro Social e exerceu suas atividades também junto à Consultoria Jurídica do Ministério da Ciência e Tecnologia. Foi Procurador-Geral do INSS e atuou como procurador federal da carreira da Procuradoria-Geral Federal. Autor do livro "Direitos Humanos das mulheres e o sistema interamericano de proteção aos direitos humanos". Link Público: <https://curriculo.sougov.economia.gov.br/alessandro-stefanutto-854757688>.

RESUMO:

A apresentação ministrada pelo Dr. Alessandro Antônio Stefanutto, presidente do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), abordou a centralidade da tecnologia no aprimoramento da gestão previdenciária. Discutiram-se os impactos da automação e da digitalização nos processos, a sustentabilidade da previdência frente à informalidade e à longevidade da população, e a necessidade de equilíbrio entre eficiência tecnológica e atendimento humanizado. A palestra destacou ações inovadoras, como o atestado eletrônico, e a aplicação de inteligência artificial na justiça previdenciária. A palestra evidenciou com profundidade como a tecnologia tem sido central no planejamento estratégico do INSS e nas respostas aos desafios contemporâneos da previdência social.

PALAVRAS-CHAVE:

Previdência Social; Tecnologia; Automação; Humanização.

DESENVOLVIMENTO DA PALESTRA

O palestrante iniciou trazendo alguns números do INSS. O INSS, que já teve 43.000 servidores, hoje conta com 19.000. Ainda assim, é o segundo maior distribuidor de renda no Brasil, pagando pontualmente cerca de 39.000.000 de brasileiros todo mês, somando um montante anual de aproximadamente 940 bilhões de reais em benefícios previdenciários. Com aproximadamente 60.000.000 de segurados e 39.000.000 de beneficiários, o INSS tem uma das maiores relações jurídicas com a população brasileira, atendendo mais de 1.000.000 de requerimentos por mês, totalizando cerca de 12 milhões ao ano.

A redução significativa no número de servidores do INSS destaca os desafios operacionais enfrentados pela instituição, mesmo sendo uma das principais fontes de distribuição de renda no país. O alto volume de benefícios concedidos anualmente reflete a importância da previdência social para milhões de brasileiros. No entanto, o grande número de requerimentos mensais evidencia a sobrecarga do sistema, especialmente em um contexto de atendimento presencial afetado pela pandemia.

Todos os meses, o aplicativo “Meu INSS” tem em torno de 70.000.000 de acessos. Descontando os acessos repetidos no mesmo dia, temos cerca de 60.000.000 de brasileiros que acessam o serviço, com mais 9.000.000 sendo atendidos pelo canal telefônico. Nossa realidade demonstra que a exclusão digital é uma questão relevante. Além disso, o INSS atende, em suas agências, cerca de 1.000.000 de pessoas.

Tecnologia e Investimentos no INSS: Estratégias para Eficiência e Modernização - O INSS tem enfrentado desafios de demanda crescente e adaptação à nova dinâmica pós-pandemia, revelando suas estratégias de investimento em tecnologia. Com um

orçamento anual de R\$ 2.000.000,00 para funcionamento, o órgão destina uma parcela significativa para o desenvolvimento de um banco de dados robusto e eficiente. Porém, o investimento em tecnologia não ultrapassa R\$ 600.000.000,00, destacando a necessidade de otimização dos recursos disponíveis.

A implementação de decisões automatizadas e o uso de robôs na análise de processos refletem uma abordagem inovadora para lidar com a demanda crescente. Cerca de 35% das decisões processuais são realizadas por robôs, totalizando 350.000 decisões por mês. A dependência da automação e da tecnologia na operação diária é evidente, exigindo não apenas infraestrutura tecnológica avançada, mas servidores capacitados para lidar com essas.

A parceria com a Telebrás para uma rede de comunicação de duplo fator demonstra uma estratégia de diversificação e modernização das operações. Essa iniciativa, combinada com a migração para processos digitais, destaca o compromisso do INSS em adotar tecnologias de ponta para melhorar a eficiência e a segurança de suas operações.

Um dos grandes avanços tecnológicos mencionados foi o desenvolvimento do atestado eletrônico, que está em fase piloto. O novo sistema permitirá que o médico, utilizando certificado digital, emita o atestado já integrado ao sistema do INSS. Isso possibilitará a concessão de benefícios como auxílio-doença em minutos, eliminando filas, deslocamentos e reduzindo drasticamente o tempo de espera. Além disso, o cruzamento de dados com prontuários eletrônicos e registros oficiais contribui para evitar fraudes, ao mesmo tempo em que respeita a privacidade e as normas da LGPD.

“Teremos um atestado eletrônico... ele saiu da sala do médico, entrou no Meu INSS, mas já testamos isso... está pedindo o benefício, o benefício é concedido em 3, 4, 5 minutos.”

Também relatou que todos os processos judiciais relacionados ao INSS estão hoje digitalizados. A Advocacia-Geral da União (AGU) já utiliza inteligência artificial para sugerir minutas de peças processuais com base em decisões anteriores, considerando o perfil do julgador e da turma. Isso agiliza o trabalho jurídico e padroniza a argumentação técnica.

Em resumo, os investimentos em tecnologia do INSS refletem uma abordagem proativa para enfrentar os desafios atuais e futuros, visando aprimorar a eficiência operacional e garantir um serviço de qualidade para os cidadãos brasileiros.

“Dependemos totalmente da automação e de servidores capacitados. Com 1 milhão de requerimentos por mês, nossa operação se tornou a mais relevante em dados no governo federal, gerida majoritariamente pela Dataprev.”

Planejamento do INSS em relação à tecnologia - Segundo Stefanutto, o modelo atual representa uma transição para um modelo de gestão digital, sustentável e eficiente, considerando o cenário de redução contínua no número de servidores públicos. O investimento em tecnologia, embora limitado diante do orçamento geral da instituição, está voltado à infraestrutura digital, redes seguras (em parceria com a Telebrás), integração de bancos de dados e expansão do atendimento remoto via plataformas como o Meu INSS.

“O INSS planeja atingir até 50% de automação nos seus processos ainda em 2024, com uso intensivo de robôs e inteligência artificial para concessão de benefícios. Toda nossa estratégia de contratação depende das previsões sobre o que a tecnologia nos trará.”

Questão Intergeracional na Previdência: Impactos e Desafios Tecnológicos - Por que tudo isso está relacionado à questão intergeracional?

Stefanutto explora a interconexão entre gerações na previdência social, destacando a importância crescente da tecnologia nesse contexto. Com a premissa de que os jovens de hoje serão responsáveis por financiar as aposentadorias futuras, a questão intergeracional ganha destaque, especialmente à luz das transformações tecnológicas.

Ao relacionar o avanço tecnológico com a capacidade de prever resultados e preparar-se para os desafios intergeracionais, aponta para uma mudança paradigmática na forma como abordamos a previdência. Reforça que a tecnologia não apenas oferece ferramentas para lidar com questões jurídicas complexas, mas também ajuda a compreender a transição demográfica e seus impactos na sustentabilidade do sistema previdenciário.

"A previdência depende das gerações futuras, que ainda nem nasceram. A tecnologia nos permite prever e planejar esse futuro, enfrentando até desafios jurídicos ligados a quem ainda não existe". "Assim, a questão intergeracional na previdência está cada vez mais ligada à tecnologia. Por quê? Porque hoje, a capacidade de prever resultados e as ferramentas tecnológicas nos permitem nos preparar melhor para esse desafio... A previdência social não está desconectada do futuro e da tecnologia."

A automação de processos e a melhoria da produtividade, impulsionadas pela tecnologia, surgem como estratégias essenciais para enfrentar os desafios intergeracionais. Aumentar a eficiência operacional e gerar salários mais altos contribui para garantir um fluxo contínuo de contribuições para a previdência, mesmo em um cenário de diminuição da taxa de natalidade.

Outra decisão que não está diretamente relacionada à tecnologia, mas ao bem-estar, é a escolha de algumas mulheres de terem menos filhos. Isso resulta em menos contribuintes no futuro. Como resolveremos esse problema se tivermos menos pessoas

contribuindo e mais pessoas se aposentando? Isso passa pela tecnologia e pela produtividade, onde a tecnologia possibilita a automação de muitos processos, aumentando a produtividade e gerando salários mais altos, o que por sua vez resulta em contribuições mais altas para a previdência.

Portanto, argumenta que a tecnologia desempenha um papel chave na sustentabilidade da previdência social e na abordagem dos desafios intergeracionais. Stefanutto conclui que, ao aplicar a tecnologia em vários campos, incluindo a automação de processos e o aumento da produtividade, podemos enfrentar os desafios futuros com mais eficácia e garantir o bem-estar das gerações presentes e futuras.

“Portanto, a tecnologia tem tudo a ver com a previdência social e a questão intergeracional. Se não fosse pela tecnologia aplicada em tantos campos, não teríamos alcançado a longevidade que temos hoje.”

Relações de trabalho e o papel da tecnologia - A palestra evidenciou como a tecnologia tem impactado profundamente as relações de trabalho dentro do INSS, tanto no ambiente interno quanto na forma de atendimento aos segurados. Um dos pontos de maior destaque foi o reconhecimento de que os problemas de saúde mental são hoje a principal causa de afastamento de servidores e segurados. Para enfrentar essa realidade, o INSS implementou estratégias de flexibilização, como o trabalho remoto personalizado, com resultados positivos, como a redução nos pedidos de licença médica.

“Hoje, o maior problema que nós temos de afastamento são os problemas mentais...” “Nós pegamos 100 casos de pessoas do CDF... e colocamos no remoto. Acabo que eu não tenho mais ele pedindo licença...”

Ao mesmo tempo, o uso estratégico de ferramentas digitais nos processos internos possibilitou um redesenho organizacional

que resultou em aumento de 30% nas metas de produtividade, sem impor sobrecarga aos servidores. Contudo, Stefanutto fez um importante alerta sobre a necessidade de preservar a dimensão humana no uso da tecnologia.

"A tecnologia, por enquanto, não substitui o olhar na pessoa e o nível de pertencimento. Você não vê a pessoa, não é só um número. A gente tem que começar a medir, começar a avaliar se a gente não está perdendo também isso".

Apontou que a automação, por mais avançada que seja, não substitui o olhar sensível e empático necessário no atendimento público. Ao digitalizar os serviços, corre-se o risco de transformar pessoas em números, perdendo a conexão com as histórias e contextos que estão por trás de cada requerimento. O desafio, portanto, é garantir que a tecnologia seja uma aliada da humanização, e não um obstáculo à escuta e ao cuidado.

Desafios da Previdência e o Papel da Tecnologia - O palestrante destaca desafios significativos enfrentados pela previdência social brasileira, como a alta taxa de informalidade e o déficit previdenciário, especialmente na previdência rural. A informalidade, atingindo 50% da população economicamente ativa, representa um obstáculo para a arrecadação previdenciária, mas a tecnologia pode oferecer soluções tanto por meio de estímulos comportamentais quanto de medidas repressivas.

"E há mais desafios, um dos desafios significativos para a previdência social é a informalidade... aqui no Brasil é de 50%. Como lidar com essa informalidade? Pode ser por meio de estímulos comportamentais ou de medidas repressivas. Quando tenho o cadastro de todos os brasileiros, posso monitorar até mesmo aqueles que trabalham informalmente, e assim melhorar a arrecadação previdenciária por meio da tecnologia."

A análise também ressalta uma contradição interessante: setores com maior aplicação de tecnologia, como o agronegócio, frequentemente contribuem menos para a previdência. Isso destaca a necessidade de alinhar o avanço tecnológico com políticas previdenciárias eficazes e justas.

“Atualmente, a previdência é deficitária, se considerarmos a previdência rural. Desde 1988, a Constituição prevê benefícios de aposentadoria rural, não se tratando de benefício assistencial, mas sim previdenciário, sem contribuição. E qual é a área no Brasil com maior aplicação de tecnologia, mas que contribui menos para a previdência? O agronegócio. Isso é curioso e contraditório. Portanto, quando observamos as áreas com maior aplicação de tecnologia nas relações de trabalho, percebemos que são as áreas que menos contribuem para a previdência. Por isso, a tecnologia está intrinsecamente ligada à previdência (Quadro 1).”

Quadro 1 - Tecnologias no INSS - Melhorias e Desafios

| Tema abordados | Descrição/Impacto da tecnologia | |
|---|--|---|
| Automação de processos | 35% das decisões já são feitas por robôs; meta de 50%. | Acelera análises, reduz filas e aumenta eficiência operacional. |
| Digitalização do atendimento | Eliminação do papel. O app meu INSS centraliza milhões de acessos mensais. | Atendimento remoto ampliado para facilitar o acesso. |
| Atestado e prontuário eletrônico | Auxílio-doença poderá ser concedido em minutos com integração médica e uso de certificado digital. | Reduz burocracia, filas e fraudes. |
| Integração de dados entre órgãos | Conexão com Dataprev, Ministério da Saúde e AGU. | Permite processos interligados, diagnósticos mais rápidos, redução de retrabalho e melhor gestão da informação. |
| Suporte ao trabalho remoto | Trabalho remoto reduziu afastamentos por problemas de saúde mental. | Permite adaptar o modelo de trabalho por perfil do servidor. |

| Tema abordados | Descrição/Impacto da tecnologia | |
|--|--|--|
| Apoio à produtividade | Aumentar metas em 30% sem sobrecarregar os servidores. | Permite reorganizar fluxos de trabalho. |
| Déficit previdenciário e sustentabilidade intergeracional | Análise de dados e inteligência artificial ajudam a prever cenários e adaptar regras. | Automação aumenta produtividade e reduz custos. |
| Redução de servidores | Com menos funcionários, robôs e IA garantem a continuidade da operação em grande escala, atendendo milhões de requerimentos. | Automação aumenta produtividade e reduz custos. |
| Exclusão digital | Parcerias com empresas (telefonía) ajudam a localizar beneficiários vulneráveis. | Apoia a inclusão digital com sensibilidade social. |
| Problemas de saúde mental | Promovendo bem-estar no ambiente profissional. | Permite personalizar rotinas de trabalho e reduzir afastamentos. |
| Informalidade no mercado de trabalho | Cruzamento de dados e cadastros robustos ajudam a identificar trabalhadores informais. | Permite ampliação da arrecadação previdenciária. |
| Desafios éticos e legais (LGPD) | A estrutura tecnológica está sendo adaptada para garantir segurança e integridade. | Uso ético dos dados dos cidadãos. |
| Relacionamento com a Justiça | A inteligência artificial gera peças jurídicas com base em decisões anteriores. | Isso acelera os processos e melhora a qualidade das respostas jurídicas. |

Fonte: Autora do relato com base no painel ministrado.

Além disso, aponta para desafios futuros, como a longevidade crescente da população e a necessidade de lidar com aposentadorias cada vez mais longas. A tecnologia é vista como essencial para enfrentar esses desafios, embora também possa introduzir novos problemas que precisam ser abordados. "Além disso, essas pessoas que ainda vão nascer, como serão? Em que sociedade nascerão?"

Sob que circunstâncias? Isso dependerá da tecnologia. Quanto tempo viverão? A expectativa é que os brasileiros vivam até os 100 anos. Portanto, se alguém se aposentar com 35 anos de contribuição aos 65 anos, e supondo que tenha estudado até os 30, o estado terá que pagar 35 anos de aposentadoria. Como o estado lidará com isso? A tecnologia é essencial, pois, embora traga soluções, também traz desafios que precisamos aprender a enfrentar na previdência social."

Por fim, enfatiza o papel essencial da tecnologia na operação do INSS, destacando os esforços para aumentar a automação dos processos e a dependência crescente da tecnologia para garantir a sustentabilidade operacional. A estratégia de contratação do INSS é moldada pelas previsões sobre o impacto futuro da tecnologia, refletindo a importância da adaptação a um ambiente tecnológico em constante evolução. No Quadro 1, apresenta-se uma matriz de melhorias e desafios com base no relato do palestrante.

A palestra teve caráter expositivo, o conteúdo foi esclarecedor, trazendo reflexões importantes de como a tecnologia está cada vez mais incorporada em nossas vidas e nos processos de gestão pública, como: "Hoje, nossa operação não seria sustentável sem tecnologia... Qualquer órgão que negligencie a tecnologia está destinado ao fracasso.

CONSIDERAÇÕES FINAIS DA RELATORA

A palestra demonstrou como a tecnologia é o eixo que estrutura a operação, a modernização e a sustentabilidade da previdência social. Ao mesmo tempo, revelou que os desafios éticos, humanos e intergeracionais exigem um olhar cuidadoso sobre o uso dessas ferramentas. O INSS caminha para ser um órgão digitalmente estruturado, porém com forte compromisso social e com os princípios da dignidade humana.



12

Patricia Gesser da Costa

*Mestra pelo Programa de Engenharia
e Gestão do Conhecimento – UFSC*

ATITUDES EMPREENDEDORAS E GESTÃO EM SEGURANÇA PÚBLICA

DOI: 10.31560/pimentacultural/978-85-7221-437-712

DADOS SOBRE O PAINEL:

Atitudes Empreendedoras e Gestão em Segurança, 21 de novembro de 2023, 14h-15h30. Link do painel: <https://youtu.be/v8UgPuBDJcM>

PAINELISTA 1:

Luciana Campos possui MBA em Economia e Gestão: Relações Governamentais - Fundação Getúlio Vargas - Brasília, FGV. É Bacharel em Farmácia - Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Atualmente é Oficial de Inteligência - Agência Brasileira de Inteligência (ABIN). Foi chefe da Divisão de Produção e Superintendente substituta da Superintendência Estadual de Santa Catarina da Agência Brasileira de Inteligência entre outubro de 2021 a outubro de 2023 e chefe da Divisão de Relações Institucionais da ABIN. Tem experiência na área de Ciência Política, com ênfase em Comportamento Político.

PAINELISTA 2:

Andressa Boer Fronza possui graduação em Fonoaudiologia e mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana (2010), ambos pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Atualmente é Perita Geral da Polícia Científica de Santa Catarina (PCI/SC). Tem experiência como Perita Criminal da Polícia Científica de Santa Catarina (PCI/SC) desde 2011, e como Coordenadora de Projetos e Captação de Recursos da PCI/SC. Possui experiência com Perícias em Local de Crime e, principalmente, com Perícias em Registros de Áudio e Imagem, como Comparação Facial, Comparação de Locutores, Fotogrametria e Comparação de Padrões. Professora da Academia de Perícia da PCI/SC e de cursos de Pós-Graduação na área.

PAINELISTA 3:

Del. Luciana do Amaral Alonso Martins possui MBA em Gestão de Pessoas pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) e graduação em Direito pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP). Atualmente, é Diretora da Academia da Polícia Federal. Atuou como Coordenadora-Geral de Ensino da Diretoria de Projetos Especiais da Polícia Federal. Ocupou a função de Coordenadora de Ensino da Academia Nacional de Polícia e a Divisão de Desenvolvimento Humano, ambas do Departamento de Polícia Federal. Tem experiência na área de Administração, com ênfase em Gestão de Pessoas, Liderança e Desenvolvimento Humano.

MODERADORA:

Del. Maria Carolina M. Caldas é doutora pelo Programa de Pós-Graduação de Engenharia e Gestão do Conhecimento - PPGEGC - da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Mestre em Ciência Jurídica pela Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI. Especialista em Meio Ambiente, Gestão e Segurança do Trânsito, pela UNISUL, e em Gestão de Segurança Pública, pela UNIVALI. É Bacharel em Direito pela UFSC. Atua como membro do Grupo de Pesquisa Inovação em ciência e tecnologia - CoMovI (UFSC/CNPq).

RESUMO:

O painel apresentou as vivências de mulheres que ocupam cargos de chefia na área quanto às características empreendedoras que possuem. São profissionais que, corriqueiramente, se antecipam aos fatos e criam oportunidades, inclusive com novos procedimentos e serviços relacionados à Gestão em Segurança Pública. As panelistas demonstraram, por meio de slides e depoimentos, que agem com proatividade e estão preparadas para o enfrentamento de situações adversas, tão presentes nos cenários em que atuam. Mediou o debate a Delegada da Polícia Civil de SC, Dra. Maria Carolina Caldas, que recebeu as especialistas Sra. Luciana Campos, Oficial de Inteligência da Agência Brasileira de Inteligência (ABIN); a Sra. Andressa Boer Fronza, Perita Geral da Polícia Científica de Santa Catarina e a Delegada Sra. Luciana do Amaral Alonso Martins, Diretora de Ensino da Academia Nacional da Polícia Federal.

Palavras-chave: Atitudes Empreendedoras; Gestão em Segurança Pública; Empreendedorismo; Gestão Pública; Gestão Pública Feminina.

DESENVOLVIMENTO DA PALESTRA

O painel apresentou mulheres líderes na segurança pública, suas atitudes empreendedoras e desafios superados. Uma excelente oportunidade para inspirar o público presente sobre as contribuições significativas das mulheres e a importância da diversidade também na área de segurança pública.

A moderadora, delegada da Polícia Civil de Santa Catarina, Dra. Maria Carolina, iniciou sua fala citando que a defesa de sua tese de doutorado tratou justamente de uma temática tão importante que é a gestão feminina. Declarou que seu trabalho apresentou atitudes de mulheres ocupantes de cargos de gestão, por meio de um recorte das polícias civis da região Sul do país. Enfatizou que vivemos em uma sociedade onde ainda a desigualdade de gênero é um fato e que, apesar disso, temos tido muitos avanços no que tange à gestão feminina. A moderadora enfatizou que são avanços recentes, principalmente com o ingresso da mulher no mercado de trabalho, que data de apenas algumas décadas.

Essa questão desigual, segundo ela, ocorre em todos os meios: familiar, educacional e organizacional, tanto em organizações privadas quanto nas públicas. Verificou em seu estudo que, as polícias civis, em razão da atividade finalística delas, envolvendo investigação criminal, apuração de delitos, prisão de autores de crimes, acabam sendo uma atividade que, em regra, é mais masculinizada. Hoje sabemos que as tecnologias de informação, conhecimento e comunicação que a inteligência policial utiliza acabam sendo cerne para o sucesso do processo investigativo, no qual o fator gênero da pessoa policial é irrelevante.

A moderadora denotou ainda que dados coletados em sua pesquisa demonstram que, em todas as polícias civis brasileiras, das 27 unidades da Federação, as mulheres estão em menor número

do que os homens e, inclusive em 18 estados as mulheres não perfazem sequer 25% do efetivo. Segundo ela, essa disparidade, não ocorre na região sul do país. Dados extraídos em março de 2023 demonstram que, em Santa Catarina, de 3.444 policiais civis, 34% são mulheres, no Paraná, de 3.995, 36% são mulheres e no Rio Grande do Sul, de 5.310 policiais, 40% são mulheres. As mulheres estão em menor número e isso ocorre também nos cargos de gestão. Para a moderadora, essa é uma barreira meio invisível, chamada na literatura de “teto de vidro”, uma metáfora mais disseminada e popularmente utilizada para explicar a falta de acesso de mulheres aos cargos de liderança. O termo apareceu pela primeira vez em 1984 em uma entrevista com Gay Bryant e foi utilizado para descrever as barreiras invisíveis que impediram as mulheres de serem promovidas à alta gerência e outras posições de liderança no mundo corporativo (Boyd, 2008). O conceito foi amplamente disseminado depois de ser usado em um artigo do *Wall Street Journal* por Hymowitz e Schellhardt (1986), representando as dificuldades das mulheres em avançarem para cargos executivos a partir de uma colisão com uma obstrução invisível (Carli; Eagly, 2015).

Dra. Maria Carolina ressaltou em sua fala que existem critérios discricionários na escolha das pessoas ocupantes de cargos de gestão, que vão além de várias outras barreiras e que todas as pessoas têm a necessidade de trabalhar uma mudança cultural nas políticas públicas e nas práticas organizacionais em prol da equidade de gênero.

A moderadora então adentrou ao tema do painel, as atitudes empreendedoras, citando Durand (2000) e seus estudos sobre os aspectos pertencentes às pessoas que compõem as organizações e suas competências, definidas por três dimensões da aprendizagem individual – conhecimento (o saber), habilidades (saber fazer) e atitudes (querer fazer) –, que compõem a sigla CHA, apresentadas por Durand (2000, p. 17).

Nesse contexto, a Dra. Maria Carolina enfatizou que, em relação às atitudes empreendedoras, tanto mulheres quanto homens precisam desenvolvê-las, mas as mulheres especialmente, por enfrentarem barreiras maiores, necessitam trabalhar o desenvolvimento das competências para conseguirem superá-las. Possuir uma boa comunicação, desenvolver e alimentar uma forte rede de relacionamentos, conseguir diminuir a dupla jornada, escolher bons mentores e trabalhar o controle emocional são essenciais nesse enfrentamento.

Para compartilhar esse conhecimento, a moderadora questionou às panelistas como elas identificam, dentro dos cargos de Gestão ocupados por elas, as barreiras e facilitadores em suas respectivas trajetórias profissionais.

Painelista 1: A primeira panelista a se manifestar foi a Sra. Luciana, Oficial de Inteligência da ABIN. A Sra. Luciana enfatizou que, no ambiente da segurança pública, da defesa e da inteligência, tal temática não é abordada tão frequentemente. Ressaltou que é oficial de inteligência da ABIN há 14 anos, que foi chefe da assessoria parlamentar e chefe da divisão de produção da Superintendência de Santa Catarina e que, por volta de 2 anos, está de volta à Santa Catarina. A panelista passou 12 anos na sede da ABIN e não tem como falar de gestão sem antes falar um pouco sobre a ABIN. Para a maioria, segundo ela, a ABIN é uma ilustre desconhecida. Relatou que a ABIN desenvolve atividade de inteligência de Estado, possuindo algumas semelhanças com a atividade de inteligência policial, mas com algumas diferenças também. A panelista afirma que, como se está tratando no SICTI da segurança pública e do combate à criminalidade organizada, trará como é feita a produção de conhecimentos na agência e acredita que a metodologia utilizada pela ABIN é a mesma que a inteligência policial utiliza. Ressaltou que o processo envolve todo um ciclo de inteligência, desde a coleta dos dados, quanto à metodologia aplicada para o tratamento deles, gerando informações relevantes, com diversas fases, desde a análise

técnica, avaliação de dados, de síntese até a emissão de um relatório de inteligência, tudo feito com a produção de conhecimento voltada para o assessoramento do processo decisório nacional.

A ABIN, afirma a painelistas 1, tem como finalidade trazer subsídios para a tomada de decisão, e suas ações vão além da salvaguarda do Estado com foco na segurança da sociedade. Nesse contexto, afirmou que, além de Segurança Pública e do combate ao crime organizado, a ABIN também tem entre seus objetivos fornecer informações relevantes para o combate ao terrorismo, ao extremismo, à espionagem, à sabotagem, e à proteção do meio ambiente, tudo que envolve a segurança institucional do Estado, incluindo ainda a inteligência econômica do país.

A painelistas 1 traz que a ABIN coopera muito com as forças policiais, opera junto, passa pelos mesmos riscos no dia a dia profissional, mas que os profissionais da agência ainda não são reconhecidos como pertencentes aos órgãos de Segurança Pública no âmbito constitucional. Em contrapartida, a categoria possui em sua defesa a Lei 9883, de 07 de dezembro de 1999, que cria a ABIN e o SISBIN (Sistema Brasileiro de Inteligência) por meio do Decreto 4376, de 13 de setembro de 2002 (Brasil, 2024). Por meio do Decreto 11.693, de 06 de setembro de 2023 (Brasil, 2024) permite-se também que entes Federados integrem diretamente o Sistema Brasileiro de Inteligência e não mais somente por meio de acordos de cooperação, o que, segundo ela, facilita muito a integração das informações, agilizando o processo decisório, gerando ações mais assertivas e eficazes.

A ABIN produz, segundo a painelistas1, "do alfinete ao foguete", ou seja, ela afirma que as ações de inteligência da ABIN impactam da micro à macroestratégia e vão além da segurança pública, gerando uma gestão complexa, com uma demanda maior do que a estrutura atual da agência comporta no momento. Além de produzir inteligência, articulam a troca de informações entre as instituições, por ser o órgão central do SISBIN. Tem interrelações com embaixadas, destacando que são 105 serviços de inteligência em 95 países.

A painelistas1 relatou que trabalha numa Superintendência e que além da produção de conhecimentos sobre temas complexos, da grande quantidade de normativos legais e diretrizes estabelecidas para a atividade de inteligência, há muitas demandas internas como as de Gabinete, de Planejamento, de Administração e Logística e de Gestão de Pessoas, o que numa equipe pequena, com menos possibilidade de delegação de tarefas, demanda muito tempo das chefias, o que implica em um problema de gestão do tempo e dificulta que o gestor tenha tempo para pensar e criar estratégias.

Citou um estudo do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2012) que demonstra que, relativo ao grau de coordenador e de chefe de divisão é bastante equilibrada a presença de mulheres e de homens no governo federal, sendo aproximadamente 47 por cento de mulheres e 53 de homens ocupando estes cargos. Já quando se analisa o gênero das pessoas ocupantes do cargo de Coordenador Geral, depois Diretor e Secretário é uma diferença vertiginosa, com grande maioria de homens.

A painelistas enfatiza que, muitas vezes, as mulheres estão num cargo intermediário de gestão e não estão realmente tomando as decisões. Exemplifica que, muitas vezes a mulher está nesse papel de comunicar mudanças constantes para a equipe, mudanças as quais ela não teve capacidade de opinar, de melhorar. Essa falta de diversidade na tomada da decisão é prejudicial, afirma, pois quanto mais diversidade você tem, quanto mais pontos de vista você consegue entregar em uma análise, melhor seria a decisão.

Retomando o ponto anterior, afirmou que esse papel de comunicador de decisões e elevada quantidade de demandas a serem atendidas, colocam o gestor em uma impossibilidade de ter tempo para pensar. E quem não tem tempo para pensar não consegue elaborar boas estratégias para o aprimoramento da própria gestão.

Na trajetória da painelistas1, ela confirmou a importância de se aprimorar nas áreas em que se tem mais facilidade e esse discernimento também se aplica no momento de recrutar a equipe, focando em pessoas que estejam consonantes com aquele determinado assunto, aquela área de atuação. Tomar frente, sentar-se à mesa, ter atitude e estudar sempre também foram elencadas pela painelistas1 como atitudes empreendedoras que corroboram com o empoderamento feminino no trabalho.

Painelista 2: Polícia Científica de Santa Catarina – PCI/SC: A segunda painelistas a e palestrar foi a Sra. Andressa Boer Fronza, Ma., Perita Geral da Polícia Científica de Santa Catarina (PCI/SC).

Inicialmente, a painelistas afirmou que nunca, em suas falas, trouxe sua trajetória ou como é ser uma mulher gestora na segurança pública, confessando que, para ela, foi um grande desafio refletir sobre isso e tentar encontrar uma forma de traduzir aos colegas, ao público presente, e debater, refletir sobre esse tema, o qual ela considera muito importante. Parabenizou a organização do SICTI 2023 pela escolha do tema e afirmou que a sociedade avança muito quando se tem espaços de diálogo e de compartilhamento de experiências.

Iniciou sua abordagem apresentando um pouco da sua trajetória de vida. Nasceu no interior do Rio Grande do Sul, em uma cidade pequena, e afirma que sempre foi uma criança muito observadora, muito espoleta e sua mãe costumava falar que ela tinha um espírito de liderança, pois ela liderava as bagunças das crianças da rua, liderava esse movimento de criar brincadeiras, de inventar coisas, e que ela estava sempre inventando alguma coisa. Afirmou que sempre foi muito estudiosa, muito observadora, que fez Faculdade de Fonoaudiologia na Universidade Federal de Santa Maria, depois cursou Mestrado em distúrbios da comunicação humana. Enfatizou que, na faculdade se aprende muito e, por a fonoaudiologia ser uma profissão que atua muito com pessoas com dificuldades, com deficiências, seja uma deficiência auditiva ou uma deficiência motora,

em que a pessoa tenha alguma dificuldade relacionada à comunicação, se aprende também a ser muito empático e sensível na forma de tratar as pessoas.

A painelistista 2 lembrou bem de um ensinamento da sua orientadora de TCC: “Andressa, nunca perca a humildade ao tratar com as pessoas. As pessoas, independentemente da sua posição ou do que você estiver fazendo, você trata com humildade. Essa é a postura que um ser humano deve ter e a gente não deve perder isso.” Esse ensinamento afirma que lembra várias vezes ao longo da vida, em oportunidades e experiências que foi tendo.

Quando, em 2011, assumiu como Perita Oficial da Polícia Científica de Santa Catarina, já na Academia de Perícia, ela começou a perceber que aquele ambiente era um pouco diferente do ambiente que ela tinha na faculdade de fonoaudiologia, que tinha quando criança, pois passou a ser um ambiente mais masculino. Afirmou que, com frequência, passou a se ver em ambientes com muitos homens, às vezes atendendo uma ocorrência, ela era a única mulher. Enfatizou que trabalha com várias agências, como a polícia militar, a polícia civil e que, enquanto mulher, começou a cuidar das suas atitudes, a ser mais reservada, mais fechada. Para não ter nenhum problema, nenhuma intercorrência durante o atendimento, a painelistista 2 afirma que sempre foi muito técnica, muito estudiosa, de ir atrás do conhecimento quando não sabia sobre algo. Relata que trabalhava muito com local de crime contra a vida, crime contra o patrimônio e no setor de perícias em áudio-imagem, que era o que tinha mais relação com sua formação em fonoaudiologia. Por ser formada em fonoaudiologia ela afirmou ter mais habilidade para as perícias em áudio, mas não significou que ela não fosse atrás de descobrir como se faz perícia em imagem. Estudar, ir atrás de cursos, conversar com os pares, sempre em busca de mais conhecimentos fazem parte do seu *modus operandi*.

A painelistas 2 relatou que sempre foi muito técnica e criteriosa e que, há mais ou menos 2, 3 anos, foi convidada pelo seu antigo chefe a desenvolver o setor de projetos da polícia científica. Lembrou bem que teve receio, por não saber sobre a área de projetos na época. Seus antigos chefes, dois homens, a incentivaram a estudar e a desbravar essa área na instituição e novamente ela foi estudar, foi atrás, organizou a estrutura de projetos da instituição. Foi quando ela começou a perceber algumas diferenças, que não se tratava somente de ambiente masculino, mas ela começou a ter dificuldade de ser ouvida.

Afirmou que, seus chefes na época, entendiam seu papel, apoiavam sua atuação na Instituição, mas que, às vezes, entre os pares, seus próprios colegas, talvez por ser algo novo, não davam a devida atenção àquilo que ela estava tentando implementar. Isso vai muito ao encontro do que a Sra. Luciana Campos (painelistas1) falou com relação a ocupar espaço à mesa e ela lembra bem de uma reunião em um órgão externo, em que tinham pessoas que desempenhavam a mesma função que ela em outras instituições e que foi orientada a sentar aos fundos da mesa. Sentou-se, mas notou que os demais chegaram e se sentaram à mesa, pessoas que desempenhavam a mesma função que ela em outras instituições. Eram todos homens. Refletiu que a mulher precisa, de maneira sempre respeitosa, ter atitude, puxar a cadeira e sentar-se à mesa, lado a lado com os homens.

Em outra ocasião, a painelistas 2 relatou que estava na Câmara dos Deputados defendendo os projetos para a polícia científica a serem implementados e que sempre procurou cuidar muito com relação à comunicação e com a forma que se ouve o que dizem as outras pessoas. Então, ela optou por falar de um jeito diferente nessa reunião. Ela não falou quais os equipamentos que a polícia científica precisava, optando por apresentar os benefícios que aqueles parlamentares teriam ao investir nas ações da polícia científica, com o propósito de investirem na ciência para promover a justiça.

Nessa reunião, uma pessoa ouviu atentamente tudo que ela falou, o Governador de SC, Sr. Jorginho Melo. Então ele começou a conversar com ela, procurando saber mais, conhecer a polícia científica, conhecer como funciona a instituição, no que atuava e culminou com o convite para ela ser Perita Geral da Polícia Científica de Santa Catarina (PCI/SC), cargo esse com *status* de Secretária de Estado.

A painelistas2 esclareceu que a Polícia Científica é uma instituição integrante da Segurança Pública e que, atualmente, está em 31 unidades em todo o estado de Santa Catarina, e mais quase 300 postos de identificação. É responsável pela identificação humana civil e criminal em Santa Catarina e por toda a análise de vestígios relacionados a algum crime, das análises mais simples às análises mais complexas. A instituição tem quase 30 divisões técnicas, desde perícias de locais de crime perícias, de medicina legal, de genética forense, de química, de informática, de balística, de áudio-imagem. A painelistas 2 enfatiza que, como bem trouxe a Sra. Luciana Campos (painelistas1) “do alfinete ao foguete” e que na perícia é o mesmo. Afirma que a atuação do órgão envolve tudo aquilo que for imaginável de estar relacionado a algum crime. Ela acredita que as experiências e as oportunidades que ela vivenciou acabaram levando-a ao cargo que ocupa hoje, além da chance de ser realmente ouvida. Então, segundo ela, é preciso ter um perfil dinâmico e organizado com a equipe para conseguir resolver todas as situações que aparecem. Em seguida, a painelistas elencou algumas inovações frutos da sua gestão à frente da Polícia Científica (PCI) de Santa Catarina:

- Programa PCI por Elas: faz parte de um núcleo especializado de atendimento às vítimas de violência doméstica e sexual. Este núcleo é formado por médicas legistas mulheres e auxiliares de medicina legal mulheres. São mulheres atendendo outras mulheres. O núcleo especializado atende atualmente em Florianópolis-SC, mas há intenção de expandir e abranger para outras regiões do Estado também. A painelistas2 afirma que, embora a PCI/SC atue no combate à violência

doméstica e sexual, por meio do atendimento das vítimas desses crimes, infelizmente sabe-se que todas as mulheres estão sujeitas a esse tipo de violência, inclusive na própria PCI/SC. A painelista apresentou que, atualmente, na polícia científica, são 755 servidores, divididos em três carreiras: perito oficial, que inclui os peritos criminais médicos - legistas, bioquímicos e odontologista. Há também as carreiras de auxiliares e técnicos periciais. A PCI de Santa Catarina possui atualmente 40% da instituição formada por mulheres e 60% por homens. Especificamente na carreira de perito oficial, somente 25% são mulheres e 75% são homens.

- Programa Não se Cale: por meio da corregedoria e da coordenação de integridade da PCI Santa Catarina, com governança, a painelista citou que foi desenvolvido o Programa Não se Cale, voltado a atender, a receber as denúncias de servidores, incluindo estagiárias, terceirizadas, todos os profissionais que trabalham na polícia científica para que tenham um canal aberto a ser recebido por mulheres. Para que realmente estas servidoras sejam acolhidas e levem as suas denúncias, caso tenham sofrido algum assédio moral e sexual, para que possam identificar corretamente os autores e puni-los, dentro da instituição.
- Criminal Data: painéis de B.I (*business inteligente*), desenvolvido na gestão da painelista2, no ano de 2023 e que visa o monitoramento da gestão, transformando todos os atendimentos, todos os dados gerados em informações, para auxiliar no processo decisório. O painel apresenta, por exemplo, desde o controle do número de casos de ocorrências, de vestígios, de tipos de vestígios, como está a gestão em cada unidade, como está a confecção das carteiras de identidade, por meio de vários painéis. Um dos painéis desenvolvidos visa monitorar todas as vítimas mulheres e vestígios relacionados às mulheres violentadas que são periciados, desde o setor de

sexologia forense até os homicídios. A painelistas 2 descreve que consegue ver, por exemplo, sobre uma vítima de feminicídio, que ela já tem sete, oito boletins de ocorrência, que já passou por atendimentos de lesão corporal, e assim a PCI/SC consegue monitorar e, por meio desses dados, auxiliar os gestores, os implementadores de políticas de Segurança Pública para prevenir a violência contra a mulher.

A painelistas 2 enfatiza várias outras inovações e destaca a parte de projetos e processos, também coordenada por uma perita hoje, e a gestão de processos. Enfatiza que, por meio da gestão por processos, se tem possibilitado captar mais recursos/investimentos para a Polícia Científica e, assim, trazer mais modernizações, várias aquisições tecnológicas, facilitando o trabalho, possibilitando que a PCI/SC encontre vestígios hoje que não seriam encontrados por meio das técnicas tradicionais.

Outro ponto interessante enfatizado pela painelistas 2 é o uso de bancos de dados e dos sistemas automatizados, que também facilitam que se encontre mais autores de crimes ou indícios de autoria. São ferramentas tecnológicas que permitem ações em segurança pública que antigamente eram consideradas impossíveis, por exemplo, banco de perfis genético, banco de perfis balísticos, uso de sistemas de reconhecimento facial, ou de bancos de impressões digitais. Então, aquele vestígio coletado numa vítima ou coletado em um local de crime, se o delegado de polícia não apontar um possível autor, um suspeito, a PCI/SC consegue fazer essa busca automatizada e confirmar ou não se pertenceria a algum suspeito que está no banco de dados. A PCI/SC já tinha o banco de perfis genéticos, fazendo parte da rede nacional e o banco de perfis papiloscópico e esse ano, segundo a painelistas 2, implementaram o sistema de reconhecimento facial e o banco de perfis balísticos, o SINAB - Sistema Nacional de Análise Balística, instituído pelo Decreto nº 10.711/2021, que visa integrar todas as unidades da Federação e a PF com um Sistema que realiza comparações entre os elementos de munição

(projéteis/estojos) provenientes de armas de fogo relacionadas aos crimes e armazenados no Banco Nacional de Perfis Balísticos, fornecendo subsídios fundamentais às ações destinadas às apurações criminais, contribuindo para a elucidação da autoria e correlação de crimes cometidos com a mesma arma de fogo (BRASIL, 2024).

A painelista 2 enfatiza que a PCI/SC é responsável pela identificação humana, por meio da confecção das carteiras de identidade, afirmando que é um documento essencial, que traz cidadania para todas as pessoas. A PCI/SC realizou a gestão desse banco de dados, para então emitir a nova carteira de identidade nacional, com início da emissão em março de 2023. Afirmou que a PCI de SC não conquistou esses avanços por ela ser uma líder mulher, e sim por terem um trabalho conjunto em equipe, uma equipe formada por homens, por mulheres.

Painelista 3: Polícia Federal (PF): A Delegada Luciana do Amaral Alonso Martins, Diretora de Ensino da Academia Nacional da Polícia Federal (painelista 3) agradeceu à Professora Gertrudes Dandolini por criar esse espaço de empoderamento e à Dra. Maria Carolina (moderadora) por estar à frente do painel, conduzindo os respectivos trabalhos das painelistas e por sua pesquisa em seu doutoramento, que é muito importante para a questão do empoderamento, da representatividade feminina. Agradeceu à UFSC, afirmando ser uma universidade vanguardista e uma grande parceira da Polícia Federal.

Apresentou que sua missão no painel foi de falar sobre três eixos: sua trajetória, quais são os desafios que enfrenta em sua gestão e quais foram as oportunidades encontradas até aqui. Afirmou que tem quase 20 anos de PF, entidade presente em todo o território nacional. Inicialmente contou que sua carreira começou na região da Amazônia Legal, em um contexto extremamente masculino, onde as delegadas formam somente 15% do efetivo.

Pedi aos presentes uma reflexão sobre o tema, afirmando que, quando uma mulher está em uma posição de liderança, em um contexto masculino, em uma condição de adversidade, pois ainda se vê a mulher como um ser frágil, vulnerável, submisso, obediente, então como é para uma mulher estar ali, comandando 50 homens, numa reserva indígena, com ameaça de sequestro? Essa realidade foi exigindo dela, ao longo da carreira, a construção de uma confiança, uma firmeza, e que você, enquanto mulher, se veja ali de fato como uma parte importante e capaz de lidar com essa adversidade. Essa adversidade, começa minimamente na academia, no sistema de formação, quando os aspirantes são submetidos a um regime de internato atualmente, pois antigamente era de semi-internato. Afirmo que este é o primeiro grande desafio, especialmente para as mulheres, que precisam sair de casa.

Afirmou que a PF é muito diversa culturalmente, com pessoas de todos os estados. Então a carreira da painelistas 3 começou nesse lugar e, em seguida, passou para a Unidade Central da PF em Tabatinga, no estado de Roraima, onde iniciou sua carreira na área de ensino, sendo responsável, ao longo da sua carreira, pela atividade de ensino na área de inteligência, de tecnologia da PF. Na própria Academia Nacional de Polícia, ela passou por um momento antes, onde foi responsável pela coordenação da segurança dos grandes eventos, pela capacitação das forças de segurança que atuaram nos grandes eventos, quando se capacitou 97.000 pessoas na operação Olimpíadas e Copa do Mundo.

Então, a painelistas 3 afirmou ser essa a sua jornada até esse momento, em que houve uma reestruturação na Polícia Federal e a academia foi alçada à condição de diretoria, com uma série de missões, ilustrada pelo símbolo PF80 – alusivo aos 80 anos da Polícia Federal. O PF80, segundo ela, é um programa de transformação organizacional que a Polícia Federal vem implementando desde o dia primeiro de janeiro de 2023. Esse foi o dia da reestruturação da PF, para que se possa implementar políticas de diversidade, de

transformação da academia, de aproximação da academia com a universidade, com os institutos de pesquisa, como no Fórum Brasileiro de Segurança, com outras forças de segurança.

Citou que ela é uma mulher de 50 anos, com dois filhos, que passou por essa jornada e que hoje está à frente da Academia da PF, com a missão de materializar todas essas frentes do PF80, desse projeto de transformação organizacional. Citou que, na construção social da representação policial, os policiais sempre possuem como qualidades a coragem, a força física, a habilidade, a capacidade de tomar decisão, de decidir, de comandar e esses atributos não são atributos femininos. Então está aí o primeiro grande choque, segundo a painelistas 3, quando uma mulher se apresenta para ocupar essa posição, de querer ser uma policial. Essa é a primeira barreira a lidar, o que a sociedade pensa da polícia, o que a sociedade pensa de uma mulher policial. A mulher se indaga: - Será que eu dou conta? Será que eu tenho esse espaço? Então, essa dificuldade de ser ouvida, essa dificuldade de sentar-se à mesa, essa dificuldade de ser chamada, de fazer parte do processo decisório, de ser vista na sua feminilidade e ter o seu espaço e o seu corpo respeitado. Não é porque a mulher está aqui nesse lugar, nessa polícia masculina, que alguém tem o direito de se aproximar com más intenções.

Para a painelistas, o que a mulher precisa fazer e saber para ser polícia, a Academia vai ensinar. São, segundo ela, vários conhecimentos técnicos, as *hard skills* (competências técnicas), mas cita que existe um conjunto de *soft skills* (competências comportamentais). Tais competências fazem parte do que se chama hoje de inteligência emocional: a capacidade de se comunicar, de gerenciar conflitos, de escutar o outro, a capacidade de gerenciar as crises, a capacidade de trabalhar em equipe, de conduzir os processos decisórios. Afirma que a única característica que a mulher não tem é a força física, mas ressalta que a mulher tem uma arma, o planejamento operacional, a inteligência.

A painelistas 3 afirmou que sua fala e posicionamento não visam desqualificar os homens, e sim evidenciar os dados, até porque ela registra a importância dos homens como vetores de transformação, pois as mulheres são minoria. Ela vê seu papel como semeadora nas instituições e parabenizou a Polícia Científica de Santa Catarina, que reconheceu o valor do feminino e tem à frente uma mulher em uma posição de liderança. Cita que esse é um processo lento, mas não são todas as organizações que estão nesse lugar. Enfatiza que, culturalmente, as mulheres são vistas como boas em cumprir as tarefas, em organizar, boas para tudo, menos para comandar. Corrobora que a mulher faz a tarefa e o homem se senta na cadeira, e é assim que funciona. E questionou, como podemos reverter esse processo?

Já com relação ao último concurso da Polícia Federal, houve 316.000 inscritos, e destes, 35% foram mulheres. Então, segundo a painelistas3, as próximas perguntas são: por que as mulheres não se interessaram em trabalhar na polícia? Será que a polícia é um lugar inseguro? Será que essa cultura de que a força física é fundamental para ser um policial? Como a mulher vai lidar com as questões da família? Essa representação foi construída e, depois da inscrição, as mulheres aprovadas são, em média, 18%. Esse percentual, segundo ela, vai se prolongando em todas as frentes da PF. Em termos de ação, as mulheres possuem 18% de aprovação, mas um fato interessante que percebem na Academia durante a formação das mulheres é que, quando uma mulher está na linha de tiro, o desempenho dela é maior. Em 2023, a PF desenvolveu um curso de formação de professores de armamento e tiro e estabeleceu uma cota, reservando 30% das vagas para mulheres, visando ampliar o quadro, pois, segundo a painelistas3, uma mulher em uma linha de tiro regula o comportamento dos homens, o tipo de conversa, o tipo de piada, o conteúdo que veicula no grupo de WhatsApp.

Essa é a primeira estatística na Polícia Federal: delegadas são 15%, a média geral é de 18%. A carreira com maior representatividade feminina é na área administrativa, com 40%. A painelistas3

ênfatiou que a menor representatividade feminina na PF é na área da perícia, com 9% do efetivo, seguida das agentes, das delegadas, das papiloscopistas e das escrivãs, que têm o maior percentual. E aí a painelista provocou a plateia novamente com a seguinte indagação: por que as mulheres se interessam mais por serem escrivãs? No imaginário, a escrivã é aquela que vai ficar cuidando do papel, dentro da delegacia, em um lugar visto como mais seguro do que atuando externamente.

Então, segundo a painelista³, a Polícia Federal tomou uma decisão organizacional, de que teria 1/3 de mulheres como superintendentes, o que alguns podem achar que a instituição estaria privilegiando as mulheres sem considerar outros critérios, mas não. Foi feito um remanejamento de funções, considerando a análise curricular, a experiência profissional das mulheres junto à PF, e os frutos já estão sendo gerados.

A painelista³ destaca a importância dos homens em entender que tem que ser dada essa largada, essa primeira oportunidade para que as qualidades das colegas sejam desveladas e que as mulheres da PF possam atuar e mostrar os resultados também em cargos de liderança.

Ressaltou que, nas organizações internacionais, se trabalha com a questão da diversidade e, que a França recentemente colocou a questão da diversidade de gênero no serviço público. A Interpol, Organização Internacional de Polícia Criminal, tem ações em prol da diversidade, não só relacionadas ao gênero, mas também à diversidade de raça e de identidade sexual. Ênfatiu que, juntos, é preciso criar um ambiente colaborativo, produtivo para que se possa enfrentar o contexto da segurança pública e a gestão da diversidade, sem sombra de dúvida, é apontada em todas as pesquisas como uma ferramenta de gestão fundamental para todas as organizações. Na Polícia Federal foi feita essa mudança e, atualmente, é a primeira vez

na história que a instituição possui duas diretoras. A Corregedora, uma mulher negra, e a painelistas 3, como Diretora de Ensino.

Segundo a painelistas 3, os homens delegados regionais formam 90% do efetivo, contando com as delegacias especializadas, onde, nas diretorias, coordenações gerais, chefias de divisão, coordenação, os homens compõem 80% do efetivo da PF, mas quando se contabiliza as superintendências e assessorias, o cenário muda, com 60% de homens. As chefias de serviço, de setor e a corregedoria regional possuem 70% de homens na liderança.

Houve uma evolução quando comparamos os períodos de 2015 a 2023 quanto à participação das mulheres no efetivo da PF, sendo os cargos com maior crescimento o de chefe de serviço, com 25 mulheres, e de chefe de setor, com 48 mulheres. Atualmente, a PF tem duas mulheres na diretoria, quatro coordenadoras-gerais, cinco coordenadoras, nove superintendentes regionais, quatro delegadas regionais, quatro corregedoras, seis chefes de delegacia descentralizada e sete chefes de divisão.

A painelistas 3 enfatizou dois elementos que são importantes e que a Polícia Federal está trabalhando: a atratividade, ou seja, como atrair as pessoas para ampliar a participação feminina; e a representatividade, como as mulheres são representadas na organização. Afirma que é preciso falar de proteção e que, sobre a questão do assédio, a polícia tem um programa, o PF por Elas. Foram criadas capacitações específicas para mulheres, salas de amamentação na academia, para que as alunas possam amamentar seus filhos, possam ver seus filhos por meio de jornadas de trabalho diferenciadas. Então, segundo a painelistas3, são cuidados que a PF precisa ter para garantir que as mulheres tenham condições de estar no efetivo, de valorizar para que a presença de mulheres nos postos de comando seja cada vez mais equânime.

A painelistas 3 enfatizou a importância da mulher se conhecer, valorizar suas potencialidades, estudar, se qualificar, mantendo sua essência. Citou a multidisciplinaridade que deve existir em toda organização, para que se tomem decisões mais assertivas, e a importância da presença feminina em cargos de liderança para a saúde das entidades que cuidam da segurança pública, enaltecendo a força das equipes equânimes e diversas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS DA RELATORA

Percebe-se, por meio dos relatos que as atitudes empreendedoras das mulheres na segurança pública podem ser diversas e impactantes. Mulheres líderes na segurança pública acabam por trazer uma perspectiva única para resolver problemas complexos. Sua capacidade de pensar de forma inovadora e fora da caixa pode levar a novas abordagens na prevenção e combate ao crime, na gestão de crises e na construção de comunidades mais seguras. Essa presença feminina muitas vezes traz mudanças necessárias para promover a igualdade de gênero, diversidade e inclusão dentro das organizações policiais e de segurança.

Tais mulheres estão empenhadas em capacitar e orientar outras que desejam ingressar na área de segurança pública ou avançar em suas carreiras. Viu-se que estas líderes na segurança pública estão frequentemente envolvidas na promoção de abordagens sensíveis ao gênero para a segurança, reconhecendo que homens e mulheres muitas vezes têm experiências diferentes de violência e criminalidade. Isso pode incluir a implementação de políticas e programas que levem em consideração as necessidades específicas das mulheres e meninas em áreas como prevenção da violência doméstica, tráfico de pessoas e exploração sexual.

Essas atitudes empreendedoras não apenas contribuem para uma abordagem mais inclusiva e eficaz para a aplicação da lei e a promoção da segurança, mas também ajudam a inspirar e capacitar outras mulheres a seguir seus passos e alcançar o sucesso em um campo historicamente dominado por homens.

As panelistas demonstraram que enfrentam uma série de desafios únicos, muitos dos quais são resultado de desigualdades de gênero profundamente enraizadas na sociedade e nas próprias instituições de segurança. As expectativas de gênero tradicionais podem limitar as oportunidades para as mulheres em cargos de liderança na segurança pública. Citaram alguns exemplos onde se viu que, os estereótipos de gênero podem influenciar a percepção de que as mulheres são menos capazes ou inadequadas para cargos de autoridade na área.

Nesse ambiente, percebe-se que a quantidade de mulheres em posições de liderança na segurança pública pode levar à falta de representação de questões específicas de gênero e à falta de modelos a seguir para mulheres que aspiram cargos de liderança.

Outra barreira enfrentada por elas é manter o equilíbrio entre as atividades profissionais e a vida pessoal, pois suas demandas profissionais podem ser extremamente exigentes e imprevisíveis, o que pode tornar difícil para as mulheres conciliarem suas responsabilidades profissionais com suas responsabilidades familiares e pessoais.

Percebe-se que, para superar esses desafios, é necessário ter um compromisso contínuo com a igualdade de gênero, tanto a nível institucional quanto social. Isso pode incluir políticas de recrutamento e promoção mais inclusivas, programas de treinamento sobre diversidade e assédio, e a promoção de uma cultura organizacional que valorize e respeite a contribuição das mulheres para a segurança pública. Além disso, é importante criar espaços seguros e redes de apoio para mulheres líderes na área, para que possam compartilhar experiências, trocar conselhos e oferecer suporte e mentorias umas às outras.

13

Maristela Xavier dos Santos
Tenente-Coronel do Corpo de Bombeiros Militar de Sergipe

ORDEM PÚBLICA – EVOLUÇÃO PMSC 4.0

DADOS SOBRE A PALESTRA:

Ordem Pública – Evolução PMSC 4.0, 21 de novembro, 16h-17h. Link: <https://www.youtube.com/watch?v=0hawpwLoaJc>.

PALESTRANTE:

Cel. PMSC Aurélio José Pelozato da Rosa. Curso de Formação de Oficiais na Academia de Polícia Militar da Trindade, da Polícia Militar de Santa Catarina. Pós-graduação: Especialização em Atividade Física e Qualidade de Vida, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Especialização em Administração de Segurança Pública, Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL); Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Curso de Especialização em Altos Estudos de Política e Estratégia e Curso Superior de Defesa da Escola Superior de Guerra do Ministério da Defesa do Brasil (CAEPE/ESG/MD). Atividade Docente: Disciplinas de Terrorismo/Antiterrorismo, Educação Física Policial Militar, Planejamento, Gestão, Comando e Controle de Grandes Eventos, do Curso Superior de Polícia da PMSC; Operações de Polícia Ostensiva, Técnicas de Polícia Ostensiva, Gerenciamento de Crise e Negociação de Reféns, Polícia Ostensiva e Saúde Física dos Cursos de Aperfeiçoamento de Sargentos, Formação de Oficiais e Formação de Sargentos, Cabos e Soldados da PMSC. Tutor dos Cursos de Educação a Distância da Secretaria Nacional de Segurança Pública (MJ/Senasp). Membro do Grupo de Estudos para Elaboração da Matriz Curricular Nacional MJ/Senasp. Principais Atividades Profissionais: Sub Comandante do 12o Batalhão de Polícia Militar 2000/2001. Coordenador de Segurança dos Jogos Pan-Americanos e Para-Panamericanos Rio 2007 e Coordenador de Segurança do Revezamento da Tocha Pan-Americana e Para-Panamericana Rio 2007. Integrante efetivo da Força Nacional de Segurança Pública, Ministério da Justiça/Secretaria Nacional de Segurança Pública (MJ/Senasp) desde 2004, com Missões de Comando e Operações nos estados do Rio de Janeiro 2005/2007/2016, Maranhão 2007/2008, Alagoas 2008 e Distrito Federal 2008. Curso na University Of Foreign Languages/Chinese People Liberation Army 2014/2015. Comandante do Grupo de Trabalho da Força Nacional de Segurança Pública para o planejamento dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos Rio 2016. Comandante da Força Nacional de Segurança Pública da Região Olímpica de Deodoro Jogos Rio 2016.

Comandante de Batalhão de Eventos e Operações da Força Nacional de Segurança Pública dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos Rio 2016. Consultor de Segurança do Comitê Olímpico e Paralímpico Rio 2016 (2012 - 2016). Sub Diretor de Logística da PMSC 2017. Chefe de Operações do Sub Comando Geral PMSC, 2018. Coordenador de Segurança do Programa de Proteção às Testemunhas da Secretaria de Segurança Pública de Santa Catarina, 2018. Comandante do Batalhão Escola de Pronto Emprego da Diretoria da Força Nacional de Segurança Pública, Secretaria Nacional de Segurança Pública, Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP/Senasp/FNSP), 2019/2020. Sub Chefe do Estado-Maior Geral da PMSC. Chefe do Estado-Maior Geral da PMSC. Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação da PMSC. Presidente Região Sul do Conselho Nacional dos Comandantes-Gerais das PM do Brasil. Comandante-Geral da PMSC.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3020020924428471>

RESUMO:

A palestra proferida pelo Comandante da Polícia Militar de Santa Catarina (PMSC) Coronel Pelozato, Ordem Pública – Evolução PMSC 4.0 - abordou aspectos relacionados ao planejamento, tecnologia e programas preventivos. No âmbito dessa discussão, a trajetória evolutiva da PMSC, a partir de 1988, traz a compreensão de que a instituição já direcionava suas atividades para a ordem pública, diferenciando-se da abordagem restritiva à segurança pública, uma vez que a ordem pública abrange aspectos mais amplos, incluindo não apenas a segurança pública, mas também a salubridade pública e a tranquilidade pública. Diante desse entendimento, em consonância com o conceito de ordem pública delineado na Constituição Federal o Plano de Comando 360 teve como pilares a gestão do conhecimento aliada a estratégias e ferramentas de gestão, implementação de tecnologias e programas preventivos.

Palavras-chave: PMSC, Ordem Pública, Plano de Comando 360, Gestão do Conhecimento.

DESENVOLVIMENTO DA PALESTRA

A palestra teve como finalidade evidenciar a evolução da Polícia Militar do Estado de Santa Catarina (PMSC), a partir de 1988, destacando as estratégias empregadas na transformação da Corporação. A PMSC tem como lema “preservar a ordem e proteger a vida”, e como objetivos: obter legitimidade, ser efetiva nos resultados, promover serviços de excelência, ser confiável nas crises, promover e garantir direitos. A Figura 8 ilustra a missão e desdobramento da PMSC.

Figura 8 - Missão da PMSC

NÓS SOMOS A POLÍCIA MILITAR DE SANTA CATARINA

EXISTIMOS PARA PROTEGER E A NOSSA FORMA
DE FAZER ISSO SERÁ...

GARANTIR QUE A AUSÊNCIA DO MEDO, O RISCO REAL E O SENTIMENTO DE RISCO DE CRIME, A VIOLÊNCIA E A DESORDEM SEJAM AQUELES SOCIALMENTE DESEJADOS E ACEITOS, BUSCANDO A PAZ SOCIAL (ORDEM PÚBLICA)

Fonte: Slides do palestrante Pelozato (2023).

Quanto à metodologia utilizada, a apresentação contou com suporte de slides e incluiu a exibição de dois vídeos institucionais: Memórias da PMSC arquivos da PM-5 e PMSC cidadão. Além disso, foram apresentados vídeos que retratam ocorrências policiais reais, proporcionando uma abordagem visual e prática para complementar as informações transmitidas durante a palestra. A Figura 09 ilustra umas das memórias da PMSC, que é utilizada de inspiração até os dias de hoje, refletindo princípios e valores históricos da polícia.

O palestrante destacou a dificuldade de mensuração da percepção ou sensação de segurança. Diante desse cenário, a PMSC

adota uma perspectiva focada na ausência do medo, visando estabelecer a paz social. A instituição tem como missão: “*garantir que a ausência do medo, o risco real e o sentimento de risco de crime, a violência e a desordem sejam aqueles socialmente desejados e aceitos, buscando a paz social (ordem pública)*”.

Figura 9 - Exemplo de princípios e valores históricos da PMSC

Polícia – é a instituição do Estado voltada para assegurar a ordem pública, a incolumidade das pessoas e patrimonial e ainda esclarecer crimes.

Fonte: Slides do palestrante Pelozato (2023).

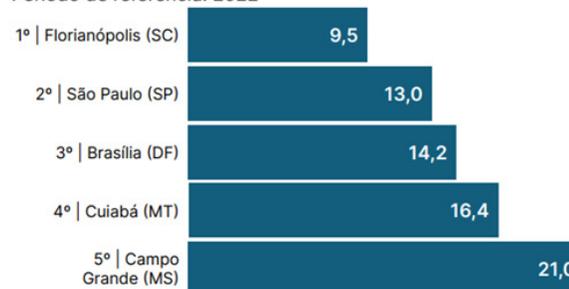
Quanto às dimensões estratégicas da PMSC, foram ressaltados os processos internos, capital humano e organizacional e finanças. Nas dimensões operacionais, destaca-se que a PMSC adota uma abordagem de polícia de proximidade, proativa de pronta resposta e que age sobre as causas, além de fortalecer parcerias, inclusive com uma visão interagências.

No ranking nacional, a PMSC recebe destaque como a polícia militar mais bem avaliada do país, alcançando um índice de aprovação de 74%. Além disso, a cidade de Florianópolis foi reconhecida como a capital mais segura do país. A Figura 10 ilustra um indicador de menor índice de assassinatos a cada 100 mil habitantes no período de 2022, o que acaba refletindo como um indicador de ser uma das polícias do Brasil com maior eficiência em seu campo de atuação no que se refere à segurança.

Figura 10 - Indicador de segurança entre capitais no país**Capitais mais seguras**

Indicador: assassinatos* a cada 100 mil habitantes

Período de referência: 2022

*Fonte: Slides do palestrante Pelozato (2023).*

Foi apresentado, também, o Plano de Comando 360 da PMSC, fundamentado na gestão do conhecimento, avaliação 360, indicadores da metodologia multicritério de apoio a decisão construtivista, planejamento baseado em capacidade do Exército Brasileiro, cadeia de valor voltada para a sociedade, dentre outros componentes.

Na perspectiva da visão estratégica, foram apresentadas as supermetas e os desafios pé-no-chão. As supermetas com a função de direcionar e unificar os esforços da organização, sendo metas audaciosas que incentivam o progresso institucional. O desafio substancial reside em encontrar o equilíbrio entre as supermetas e os desafios mais realistas.

Foi esclarecido que a PMSC se encontra no estágio de evolução 4.0 no âmbito da ordem pública. Esse processo evolutivo é direcionado ao cidadão, à valorização do policial militar e ao engajamento com a sociedade. Evidencie-se que a implementação de algumas ferramentas tecnológicas, como o PMSC Cidadão (aplicativo a serviço da segurança pública que visa promover, de forma discreta ou anônima, além das denúncias de crimes e contravenções, ações de proteção às mulheres vítimas de violência) e o PMSC Mobile

(é um aplicativo utilizado em tablets e smartphones para a gestão e registro dos atendimentos de ocorrência e providências administrativas de trânsito).

Apresentou programas institucionais, destacando o Programa Educacional de Resistência às Drogas e à Violência (PROERD), Rede de Segurança Escolar, Rede de Vizinhos, SOS Desaparecidos, Rede Catarina de Proteção à Mulher. Este último é direcionado à prevenção da violência doméstica e familiar contra a mulher, fundamentado na filosofia de polícia de proximidade, buscando conferir maior efetividade/celeridade às ações de proteção.

Entre as iniciativas promovidas pela PMSC no combate ao terrorismo doméstico com múltiplas vítimas, salientou o Programa Rede Escolar Segura. Nesse contexto, a PMSC definiu que a ocorrência de Terrorismo Doméstico com Múltiplas Vítimas é caracterizada quando indivíduos armados têm a intenção ativa de matar ou tentar matar pessoas em locais com grande aglomeração ou circulação de pessoas.

Diante desse cenário, a PMSC adotou o protocolo “fugir, esconder, lutar” que foi desenvolvido pelo Departamento de Segurança Interna dos Estados Unidos da América e foi adotado pelo FBI (Federal Bureau of Investigation). Esse protocolo fundamenta-se nas condutas independentes: fugir, esconder ou lutar. Cada uma dessas condutas possui suas próprias diretrizes, como conhecer rotas de fuga, afastar-se dos sons de disparos, abandonar pertences (fugir); bloquear acessos, desligar eletrônicos e luzes, encobrir e proteger o corpo (esconder); atacar coordenadamente, criar cenário de confusão, dividir funções, utilizar armas improvisadas (lutar apenas como último recurso).

O palestrante também salientou a importância da capacitação para a resposta a incidentes envolvendo casos de terrorismo, visando maximizar as possibilidades de sobrevivência. Ele destacou que, ao serem capacitadas, as vítimas atuarão conscientemente e rapidamente para evitar as consequências trágicas do episódio.

A capacitação foi dividida em três níveis: palestra de orientação e de capacitação, análise ambiental, criação de Plano de Ação Emergencial e treinamento prático básico, Simulação de Realidade. Coronel Pelozato concluiu a apresentação ressaltando a importância da divulgação do PMSC cidadão como um recurso que salva vidas, agradecendo a atenção de todos.

Interação com a plateia - sessão de perguntas: Para chegarmos na fase 5.0, será necessário incluir a coprodução com as outras forças e sociedade. Quais são 7as responsabilidades dos setores acadêmicos, empresariais e sociedade em geral, e como estes setores podem contribuir para a ordem pública?

"[...] Começo pelo envolvimento acadêmico, tudo que a gente falou aqui vem de academia, plano de comando [...] Coronel Nazareno, vem lá da engenharia de produção[...] do comando quando planejou, projetos e processos de modernização, visão de operações interagências, polícia civil [...] passamos o estado inteiro falando com pessoas, empresários, autoridades o que fazer [...] projeto de mestrado junto à UFSC para melhorar a capacitação [...] tudo isso aqui [...] inovação tecnológica, tecnologia 4.0. 5.0, sem aquele policial lá na academia bem treinado, bem preparado sem educação continuada, ensino continuado, interagências, se alguém espera que só essa farda resolva a questão de ordem pública está equivocado, é muito complexo o que se enfrenta hoje [...] reformulação na legislação [...] A partir do momento em que a sociedade descobrir o que diz a Constituição de 1988 nesse conceito de ordem pública, será a maior evolução e inovação que terá esse país nesse setor".

CONSIDERAÇÕES FINAIS DO RELATOR

Na sua apresentação relevante e esclarecedora, o Coronel Pelozato apresentou o processo evolutivo da PMSC, abordando aspectos relacionados ao planejamento, tecnologia e programas preventivos. Abordou a atividade policial sobre a perspectiva da ordem pública, enfatizando que cabe à PMSC preservar a ordem e proteger a vida.

De forma didática, compartilhou informações de utilidade pública relacionadas ao terrorismo doméstico. Explicou o protocolo “fugir, esconder ou lutar”, um treinamento de sobrevivência essencial para estes casos. Salientou ainda a importância da divulgação do aplicativo PMSC Cidadão como um recurso que salva vidas.

A palestra foi interativa, envolvente e repleta de informações relevantes a comunidade acadêmica e sociedade em geral, fortalecendo os vínculos entre a PMSC e a população, em direção à evolução 5.0.



14

Luan Carneiro

Polícia Científica de Santa Catarina

INQUÉRITO POLICIAL 4.0 E CADEIA DE CUSTÓDIA DIGITAL

DOI: 10.31560/pimentacultural/978-85-7221-437-7.14

DADOS SOBRE O PAINEL:

Inquérito policial 4.0 e cadeia de custódia digital, 21 de novembro de 2023, 17h-18h30. Link: <https://www.youtube.com/watch?v=ECs-1walUWg>

PAINELISTAS:

- Wilson Leite da Silva Filho (Perito Criminal Oficial e Chefe da Divisão de Informática Forense da Polícia Científica de Santa Catarina)
- Vytautas Zumas (Delegado da Polícia Civil do Estado de Goiás, Gerente de Inteligência de Sinais e Laboratório de Tecnologia Contra Lavagem de Dinheiro da SIPC/PCGO)
- Diego Roberto Barbiero (Promotor de Justiça do MP/SC, Coordenador Estadual Adjunto do GAECO, Coordenador do Cyber GAECO e Professor de Direito Processual Penal na Escola do MP/SC)

MODERADOR:

Rodrigo Schneider (Delegado e Gerente de Planejamento da Polícia Civil de Santa Catarina)

RESUMO:

O painel abordou o tema “inquérito policial 4.0 e custódia digital”. Inicialmente, foram abordadas as dificuldades no acesso a dados de dispositivos móveis, bem como as abordagens que podem ser utilizadas, com ênfase para o *lawful hacking* e seus desafios. Em continuação, foi feita uma apresentação acerca do “sequestro e custódia de criptoativos”. Frisou-se o uso desses ativos por criminosos e os desafios impostos, como: busca dos ativos em apreensões, problemas na custódia desses ativos, responsabilidade pela custódia, a necessidade de se padronizar a custódia e o envio de dados digitais para a adequada persecução penal. Por fim, a última apresentação abordou o tema “cadeia de custódia e a prova digital”. Foram apresentadas as implicações da cadeia de custódia no âmbito das colaborações premiadas; a aplicação da cadeia de custódia na NCMEC e no espelhamento de *WhatsApp*; bem como problemas que tangenciam a cadeia de custódia.

Palavras-chave: Custódia digital. Sequestro de criptoativos. Custódia de Criptoativos. Espelhamento de WhatsApp. Problemas da cadeia de custódia.

DESENVOLVIMENTO DO PAINEL

Quanto à primeira apresentação, ministrada pelo Perito Criminal Wilson Leite da Silva Filho, essa teve como principais objetivos apresentar as implicações em segurança da informação na obtenção de provas digitais (criptografadas) e como técnicas de *hacking* podem ser empregadas para obtenção dessas provas, em oposição à imposição do Estado em obrigar empresas de tecnologia da informação a fornecer os dados.

Na abordagem, foi apresentada uma definição do que seria “going dark”, que é uma comunicação que não pode ser monitorada devido à existência de criptografia, como é o caso de mensagens enviadas pelo aplicativo *WhatsApp* e de informações contidas em HDs criptografados. Foi informado que esse tema ganhou relevância no âmbito da disputa entre o *FBI* e a *Apple*, quando da tentativa do primeiro em ter acesso aos dados do *iPhone* do criminoso envolvido no caso de San Bernardino, tendo a *Apple* se negado a fornecê-los.

No entanto, como foi apresentado, o acesso a essas informações esbarra em um grande dilema: se, por um lado, as empresas de tecnologia têm de manter a segurança da informação de seus dispositivos, por outro lado, o Estado tem de ter acesso aos dados criptografados para que possa conduzir suas investigações. Assim, infere-se que há interesses antagônicos por parte de ambos os lados. Deste modo, de acordo com a apresentação, há duas formas de se enfrentar esse problema: por meio da imposição do Estado em obrigar as empresas de tecnologia a fornecer os dados; ou por meio do uso do *lawful hacking*.

Quanto à primeira abordagem, essa poderia ser operacionalizada por meio da imposição de implementação de *backdoors* ou chaves-mestras que permitissem o acesso a informações sempre que demandadas pelo Estado, independentemente dos recursos de



segurança utilizados. No entanto, essa abordagem possui contrapontos, como: alto risco com a fragilização dos recursos de segurança da informação, mesmo que as intenções sejam boas; a criação de chaves-mestras divididas em duas partes é impraticável; e necessidade de criação de legislação mundial, uma vez que a internet não possui fronteiras. Já no que se refere à segunda abordagem, *lawful hacking*, busca-se permitir que os órgãos de segurança desenvolvam capacidade para a realização de investigações, ou seja, seria um *hacking* das informações com autorização legal. Esse *hacking* pode ser viabilizado por meio de quebra de senhas e exploração de vulnerabilidades de dispositivos móveis. Essa abordagem, no entanto, também apresenta algumas questões, como: quais tipos de vulnerabilidades poderiam ser exploradas tecnologicamente do ponto de vista legal e ético; se essas vulnerabilidades deveriam ser relatadas às empresas de tecnologia para correções; se seria possível hackear dispositivos fora da jurisdição; como ficaria a cadeia de custódia nesses casos; dentre outras.

Por fim, o ministrante concluiu que a exploração de vulnerabilidades já existentes possui menor impacto para a segurança da informação, e conseqüentemente para a sociedade, na comparação com uma eventual imposição do Estado no fornecimento de informações por parte das empresas de tecnologias, ou seja, a abordagem que melhor se apresenta hoje é a *lawful hacking*. Concluiu-se também que as questões legais e éticas precisam ser aprofundadas e que novas leis, prevendo esses tipos de cenários, são necessárias.

Quanto à segunda apresentação, ministrada pelo Del. Vytautas Zumas, também em apresentação de *slides*, teve como principais objetivos apresentar a problemática envolvendo o sequestro e a custódia de criptoativos. Inicialmente, afirmou que os criminosos têm feito o uso da tecnologia *blockchain* e que as investigações, em regra, levam ao sequestro e detenção de criptoativos.

Em continuação, o ministrante tratou de deixar bem claro que os conceitos de *blockchain* e criptoativos não se confundem, o que foi de extrema relevância a boa compreensão da palestra. Afirmou que *blockchain* é uma "tecnologia descentralizada que consiste em uma cadeia de blocos (pacotes de informações) interligados, onde cada bloco contém registros de transações imutáveis e criptograficamente seguras". Além disso, como é uma tecnologia dotada de transparência, integridade, imutabilidade e rastreabilidade altamente confiável, ou seja, ajuda a expor o criminoso e ao mesmo tempo é dotada de características essenciais para a cadeia de custódia, de acordo com o Código de Processo Penal.

Continuando sua linha de raciocínio, afirmou que há basicamente duas opções disponíveis para o criminoso armazenar seus criptoativos: provedores de serviços de ativos virtuais pessoais e custódia privada (também chamada de auto custódia).

Dentre essas duas, os criminosos preferem a segunda. Assim, os agentes de segurança devem ser treinados para fazer a descapitalização dos criptoativos, sob custódia privada, no momento da apreensão, sob pena de o saldo poder ser vazado após a apreensão. Além disso, apresentou problemas que surgem quando da apreensão e custódia de criptoativos, tais como: onde o Estado deve fazer a custódia dos criptoativos (carteira privada estatal ou junto a uma empresa privada); quais as possibilidades que surgiriam dentro de um inquérito policial 4.0 (carteira online e necessidade de integração com o Poder Judiciário – continuidade da custódia dentro desse Poder).

Por fim, concluiu que a solução que se apresenta seria na necessidade de haver um processo penal 4.0, sob o ponto de vista da persecução penal; que deve ser normatizada, no âmbito do Poder Legislativo, a forma com que os arquivos digitais devem ser encaminhados para o Poder Judiciário, já que hoje cada Estado faz o encaminhamento de um jeito e não há voz uníssona sobre o que

deve ser feito; e que com novas tecnologias, a tendência é de que novos problemas surgirão.

Já quanto à terceira e última apresentação, ministrada pelo Dr. Diego Roberto Barbiero, mais uma vez em apresentação de *slides*, teve como principais objetivos apresentar problemáticas envolvendo a cadeia de custódia e a prova digital.

No início da apresentação, foram apresentados diversos conceitos sobre cadeia de custódia, no sentido de que é um mecanismo garantidor da autenticidade das evidências coletadas e examinadas, uma documentação formal de um procedimento com o intuito de manter a história cronológica de uma evidência, ou seja, uma sequência da posse de uma determinada prova.

Continuando, apresentou questões que surgem envolvendo a cadeia de custódia e a colaboração premiada, especificamente no que se refere ao material probatório entregue pelo investigado após a deflagração de uma operação. Nesse ponto, é questionado se a cadeia de custódia se inicia com a entrega do objeto ao agente público e se esse tipo de prova seria prejudicado pela eventual homologação de um acordo de colaboração premiada.

No que se refere à cadeia de custódia digital, apresentou dois casos: do *National Center for Missing & Exploited Children* (NCMEC) e do espelhamento de *WhatsApp*.

Relativamente à NCMEC, essa instituição denuncia material, disponível na internet, com conteúdo de exploração de crianças. Esse conteúdo é identificado pelo seu código *hash*, que equivale a uma assinatura digital unívoca do material, o que auxilia na identificação dos criminosos que transacionam esse tipo de conteúdo e na cadeia de custódia do material digital. Nessa sistemática, a NCMEC destina esse conteúdo aos países para que as contas sejam desativadas, sendo que o Brasil é o terceiro país no *ranking*. Frisou-se que o material vem custodiado pela própria NCMEC.

Também no que tange à cadeia de custódia digital, abordou as questões envolvendo o espelhamento de *WhatsApp* e o uso de provas digitais obtidas por esse meio. Abordou julgado do STJ que permite que agente infiltrado faça o espelhamento de mensagens via *WhatsApp* web, desde que observada a cláusula de reserva de jurisdição.

Após, concluiu que a cadeia de custódia é um parâmetro de atuação e não deve ser encarada como algo que seja um fim em si mesmo, ou seja, eventuais nulidades ensejadas pela cadeia de custódia deveriam demonstrar máculas que tenham efeitos concretos sobre o julgado, sob pena de perda de efetividade do sistema de justiça.

Feitas as três apresentações no âmbito do painel, partiu-se para a sessão de perguntas.

A primeira pergunta foi dirigida ao Perito Criminal Wilson Leite da Silva Filho. Questionou-se se *"nós teremos dificuldade com o desbloqueio de telefones em caso de ter acesso apenas por indução?"*. Em sua resposta, em suma, o Perito afirmou que ainda não enfrentou casos desse tipo e que tudo o que surge de novo, de certa forma, dificulta o trabalho, que todo avanço de tecnologia é um desafio.

Já a segunda pergunta foi dirigida ao Del. Vytautas Zumas. Questionou-se: *"com relação à custódia dos criptoativos, é o momento de o judiciário estar dentro dessa questão? Ou será que não seria uma corretora de criptoativos credenciada junto ao judiciário?"*. Em sua resposta, afirmou que a polícia não pode assumir um ônus que não é seu e que é perigoso a polícia tentar resolver esse problema trazendo essa dificuldade para si. Afirmou que, em seu entendimento, o Poder Judiciário deveria ser o responsável pela custódia, sendo esse o entendimento do CNMP, mas que o CNJ tem entendimento em sentido contrário. Assim, infere-se que o assunto ainda não é unânime entre as instituições.

Por fim, a última pergunta foi dirigida ao Dr. Diego Roberto Barbiero. Questionou-se (relativamente ao espalhamento de WhatsApp e considerando o julgado do STJ) “*como garantir que o investigador não culmine em prática delituosa?*”. Em suma, foi respondido que, no caso em questão (do STJ), verificou-se que o investigador não fez o envio de mensagem do aparelho que havia sido espelhado. Assim, diante da ausência de envio de mensagem, garantiu-se a legalidade das provas obtidas. Finalizados os questionamentos, o painel foi encerrado pelo moderador.

CONSIDERAÇÕES FINAIS DO RELATOR

Considerando todo o exposto, entende-se que o painel foi muito produtivo para todos aqueles que o puderam acompanhar. Foram abordadas múltiplas facetas que tangenciam o assunto “Inquérito Policial 4.0 e Cadeia de Custódia Digital”.

Nesse sentido, os palestrantes abordaram desde como podem ser obtidas provas digitais oriundas de equipamentos com conteúdo criptografado (técnicas utilizadas), passando por problemas enfrentados na custódia de criptoativos e a importância do *blockchain* na cadeia de custódia desses ativos para, por fim, finalizar com a demonstração das barreiras enfrentadas no uso de provas digitais nos tribunais, especialmente no que se refere à manutenção da cadeia de custódia em casos envolvendo colaborações premiadas, ao NCMEC e ao espelhamento de *WhatsApp*. Sendo assim, acredita-se que o painel atingiu seu objetivo ao informar os que estavam lá presentes sobre a riqueza que envolve o tema “Inquérito Policial 4.0 e Cadeia de Custódia Digital”.

The background is a dark blue gradient with various geometric and network-like patterns. There are several shield icons, some solid and some outlined, scattered across the page. A prominent feature is a large, glowing blue shield icon in the center-left, composed of a network of points and lines. Other smaller shield icons are visible in the top-left, bottom-left, and right-center areas. The overall aesthetic is technical and digital.

15

Aluizio Souza Freitas

*Professor efetivo da Universidade Federal
da Fronteira Sul (UFFS)*

INTEGRAÇÃO EM GRANDES EVENTOS E DESASTRES

DOI: 10.31560/pimentacultural/978-85-7221-437-7.15

DADOS SOBRE O PAINEL:

"Integração em grandes eventos e desastres," 21 de novembro de 2023, 17h-18h30. Link: <https://www.youtube.com/watch?v=MAiLReeX-00>

PAINELISTA 1:

Diego Oscar Nuñez. Graduado em Psicologia e especialista em Psicologia Educacional e Psicologia da Emergência. É bombeiro psicólogo de emergências e negociador de riscos especiais, lotado no Ministério da Segurança da Nação Argentina; membro da Associação Argentina de Saúde Mental e Presidente da Federação Internacional de Psicologia de Emergência.

PAINELISTA 2:

Stênio Pires Benevides. Policial Rodoviário Federal. Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Ceará. Exerceu diversas funções na Polícia Rodoviária Federal (PRF). Foi chefe da Seção de Policiamento e Fiscalização no Ceará, chefe do Núcleo de Estatística da PRF e desenvolvedor do projeto "Rodovida". Também chefiou a Divisão de Planejamento Operacional da Coordenação-Geral de Gestão Operacional e foi coordenador-geral de gestão operacional substituto. Comandou a Superintendência do Ceará, foi chefe da Divisão de Fiscalização de Trânsito e ainda contribuiu como assistente da Direção-Geral e chefe de gabinete substituto. Atualmente é Coordenador-Geral de Gestão Operacional da PRF.

PAINELISTA 3:

Paulo Eduardo Miamoto Dias. Perito Odontologista. Doutor em Odontologia Legal, mestre em Odontologia Social, especialista em Odontologia Legal e graduado em Odontologia. Atuou como Antropólogo/Odontólogo Forense para o Escritório do Alto Comissariado de Direitos Humanos da Organização das Nações Unidas. É Perito Odontologista da Polícia Científica de Santa Catarina (PCI-SC), onde atua nos Setores de Antropologia Forense e Odontologia Legal.

PAINELISTA:

Luann Leon Chrun; Tenente do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC). Formado pela Academia Militar das Agulhas Negras, foi Oficial de carreira do Exército Brasileiro. Concluiu o Curso de Formação de Oficiais do CBMSC, sendo especialista em Gestão de Riscos e Eventos Críticos. É membro da Força-Tarefa do CBMSC, que atua na resposta a desastres no estado de Santa Catarina, sendo comandante da Força-Tarefa 13, sediada em Balneário Camboriú, além de comandar o 1º Pelotão da 2ª Companhia do 13º Batalhão Bombeiros Militar do CBMSC, sediado em Porto Belo.

MODERADOR:

Heitor Alves de Souza, Tenente-Coronel do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso

RESUMO:

O painel abordou a integração em grandes eventos/desastres tanto pela ótica da necessidade de cuidados referentes ao profissional que atua nessas ocorrências, quanto pela ótica de atuação de três órgãos de segurança pública: a Polícia Rodoviária Federal (PRF), a Polícia Científica de Santa Catarina (PCI-SC) e o Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC). Abordaram-se técnicas de primeiros socorros psicológicos e para a prevenção de estresse e promoção do bem-estar e qualidade de vida dos profissionais que trabalham em emergências e desastres. Apresentou-se a origem, o conceito, as classes e os malefícios do estresse. Discorreu-se sobre as fases de ativação fisiológica e rendimento operativo, além de se apresentarem algumas recomendações para a redução e tratamento do estresse dos profissionais que trabalham em emergências e desastres. Apresentaram-se as atividades desempenhadas pela PRF em grandes eventos e em desastres, com foco nos sistemas e tecnologias utilizadas, que permitem uma atuação integrada a outros órgãos, além do registro, tratamento e disponibilização de dados e informações valiosas para a melhor gestão dessas ocorrências. Divulgaram-se as ações periciais em desastres em massa, destacando-se as interfaces entre a Polícia Científica e as outras instituições, com foco no protocolo de identificação de vítimas de desastres (DVI - sigla em inglês) e da necessidade de disseminação de conhecimento e cooperação para a preservação de vestígios a fim de possibilitar maior eficácia do trabalho DVI. Por fim, foi apresentada a estratégia do CBMSC para a resposta a desastres, de constituir e treinar equipes de Força-Tarefa em cada batalhão da corporação para a atuação nas diversas áreas de competência do Corpo de Bombeiros diante dos eventos mais recorrentes do estado.

Palavras-chave: Integração em Grandes Eventos; Primeiros Socorros Psicológicos; Gerenciamento de Estresse; Identificação de Vítimas de Desastres; Resposta a Desastres.

DESENVOLVIMENTO DO PAINEL

Apresenta-se a seguir o desenvolvimento das quatro falas dos membros do painel, bem como da sessão de perguntas. O mediador abriu o painel agradecendo a todos a presença e informando o objetivo do painel: compartilhar conhecimentos sobre a atuação integrada em grandes eventos e desastres. Ressaltou a relevância desse tema, uma vez que as mudanças climáticas e as questões sociais e econômicas têm intensificado a frequência desses eventos, culminando em uma maior demanda de resposta integrada das forças de segurança. Em seguida, passou a palavra ao primeiro painalista.

O primeiro painalista, Diego Nuñez, discursou sobre “Psicologia de Emergência e Gerenciamento de Estresse para Pessoal de Emergência e Desastres”. Ele iniciou a apresentação informando que trabalha na formação de equipes de negociadores em crises e que atua especialmente na área da psicologia das emergências, tendo alguns livros publicados, os quais estão disponíveis gratuitamente no sítio eletrônico da Federação Internacional de Psicologia de Emergência (<https://fipec.org>).

Em seguida, fez a distinção entre os conceitos de patogênese e de salutogênese, sendo o primeiro referente às doenças psicológicas, que são tratadas com o apoio de profissionais psicólogos. E, o segundo, referente às técnicas para a prevenção de estresse e promoção do bem-estar, bem como da qualidade de vida, que é o objetivo da palestra.

Explicou que, segundo a Organização Mundial da Saúde, os primeiros socorros psicológicos e emocionais são o apoio dado às pessoas emocionalmente afetadas em uma situação específica, quer seja, de emergência, crise ou desastre. O objetivo é tratar os sintomas psicológicos (medo, tristeza, angústia, dor) e conectar os afetados aos serviços de apoio. Apresentou que é normal uma

pessoa se sentir mal após uma situação de alto estresse, mas se esses sintomas durarem mais de 3 dias, é necessário que a pessoa busque apoio psicológico.

Elencou oito técnicas de primeiros socorros psicológicos: (i) proteção; (ii) contato; (iii) aceitar sem julgar os sentimentos; (iv) aceitar as próprias limitações e a impossibilidade de se resolver tudo no momento; (v) avaliar as capacidades da pessoa ou grupo; (vi) fornecer opções; (vii) ações concretas e estimulantes; e (viii) oferecer informação. Explicou que é necessário um treinamento específico para empregar cada técnica, bem como é necessário considerar o cenário para a aplicação de cada técnica.

Alertou que muitas doenças são causadas pelo estresse, apesar do estresse em si não ser uma doença, e que os profissionais que trabalham em emergências e desastres são submetidos a muitas situações de estresse e, por isso, devem estar atentos aos cuidados com a saúde mental. Apresentou que o estresse é um conjunto de mudanças fisiológicas que ocorrem no organismo frente a uma ameaça, impulsionando a pessoa a fugir do perigo. Mencionou que é possível afirmar que o estresse surgiu há cerca de 4,4 milhões de anos, quando os antepassados do homem passaram a viver no chão, fazendo parte da cadeia alimentar de muitos animais e tendo que enfrentar situações de perigo em que tinham de decidir: atacar ou fugir?

Explanou que existem três diferentes classes de estresse: (i) homeostático, referente à busca por evitar mudanças, manter a estabilidade; (ii) alostático, decorrente da adaptação às constantes mudanças ocorridas; e (iii) pantotástico, decorrente da busca pela sobrevivência diante de um evento global de risco à vida humana. Explicou que, além de doenças como câncer, diabetes, obesidade e doenças cardiovasculares, o estresse pode causar solidão, sedentarismo e tédio.

Indicou cinco questões a serem feitas na abordagem a uma pessoa para prestar-lhe primeiros socorros psicológicos: o quê; quando; onde; como e quem? Essas questões ajudam a estabelecer uma comunicação com a vítima. Em seguida, discorreu sobre as fases de ativação fisiológica e rendimento operativo. Apresentou uma escala de pulso cardíaco (batimentos por minuto - bpm) e as consequências para o corpo humano:

- ao atingir 115 bpm: redução da motricidade fina;
- entre 115 e 145 bpm: melhor nível de eficiência para a sobrevivência e combate em relação à motricidade complexa e tempo de reação visual e cognitiva.
- ao atingir 145 bpm: redução da motricidade complexa;
- ao atingir 175 bpm: redução da cognição, vasoconstrição, perda da visão periférica, da percepção de profundidade e da audição;
- acima de 175 bpm: fuga ou combate irracional, falta de capacidade de reação, comportamento submisso, perda do controle do ventre e da bexiga e problemas de motricidade grossa (correr, carregar).

Alertou que somente os policiais de unidades especiais são treinados para trabalhar sob alto estresse (alto batimento cardíaco). Em seguida, apresentou um vídeo denominado *On Duty* (Em Serviço), da *Boulder Crest Foundation*, de 1 minuto e 53 segundos de duração, disponível no *YouTube* (<https://www.youtube.com/watch?v=pTjkd7aYNvg>), acerca da necessidade de transformar as lutas do passado na força do futuro e não em cargas que prendem a pessoa ao passado. O palestrante reforçou a necessidade de os profissionais que atuam em emergências e desastres, que trabalham sob alto estresse, descarregarem todo esse estresse, terem uma boa alimentação, praticarem exercícios físicos e descansarem regularmente;

lembrarem que não são apenas profissionais, não são super-heróis, mas pessoas que têm um companheiro(a), família e amigos.

Como mensagem final, ressaltou que isso é importante para a manutenção da saúde mental, da qualidade de vida e mesmo para o sucesso profissional, especialmente nesse período pós-Covid, uma vez que, segundo estimativas científicas baseadas em estatísticas, ainda se passarão cinco anos para melhor assimilação do que foi a pandemia da Covid-19.

O mediador parabenizou o painelista Diego Nuñez pela abordagem do tema e ressaltou a relevância dele no contexto da Segurança Pública brasileira, em que se registram mais mortes de profissionais da área por suicídio do que no exercício da profissão. Em seguida, passou a palavra ao segundo painelista.

O segundo painel, exposto pelo PRF Stênio Benevides, tratou dos "Sistemas utilizados pela PRF" em grandes eventos/desastres. O painelista elencou e descreveu resumidamente as atividades desempenhadas pela PRF em grandes eventos e em desastres, destacando os sistemas de informática utilizados no apoio a algumas dessas atividades:

- Emprego de equipes táticas para a formação de cercos (cinturões) em áreas pré-determinadas de acordo com o porte do evento, podendo ser um cinturão metropolitano, um cinturão de divisas estaduais ou até um cinturão de fronteira do Brasil com outros países;
- Manutenção de equipes de pronto emprego durante o evento;
- Operações com cães, para apoio à busca de drogas, armas e munições;
- Emprego de Força de Choque, em ação integrada com a Força de Choque da PM;

- Comando e Controle, em ônibus com equipamentos para a instalação de rede de internet e de rádio digital local própria, para fins de comunicação;
- Escolta e batedor (Central de Escolta), inclusive com o apoio de outros órgãos de Segurança Pública, com uso de um Sistema de Gestão de Escolta e Batedor (SGEB) e coordenação a partir do Centro de Comando e Controle Nacional (C3N) da PRF.

Em seguida, informou que em operações de resposta a grandes desastres, a PRF atua em apoio aos demais órgãos de Segurança Pública, tanto no resgate aéreo e na ajuda humanitária às vítimas, com uso de helicópteros da Divisão de Operações Aéreas, quanto na interdição ou bloqueio de rodovias federais. Para tanto, utiliza-se um sistema de Planejamento Operacional (Planop), que registra e organiza os dados inseridos pelos policiais da PRF, gerando relatórios de apoio à gestão operacional, inclusive “mapas de calor” das ocorrências.

Por fim, para exemplificar, apresentou algumas telas do sistema: o mapa de interdições das rodovias brasileiras no dia 18/11/2023, com indicação do motivo das interdições. Ressaltou que nessa data, no estado de Santa Catarina, a maioria das interdições teve como causa a ocorrência de fenômenos da natureza, que atualmente é a terceira principal causa de interdições nas rodovias brasileiras, sendo a principal causa os acidentes rodoviários.

Com a palavra, o mediador pontuou que os bombeiros militares costumam atuar em conjunto com a PRF nas ocorrências atendidas em rodovias federais, sendo, por isso, importante conhecer os sistemas e tecnologias utilizadas pela PRF. Ato contínuo, passou a palavra ao terceiro painalista.

A terceira palestra, intitulada “Perícias em Desastres em Massa”, foi ministrada pelo perito da PCI-SC Paulo Miamoto e teve

como objetivo divulgar as ações periciais em desastres em massa, destacando interfaces entre a Polícia Científica e outras instituições.

Inicialmente, o painalista definiu “desastre em massa” para a polícia científica como aquele em que há um elevado número de vítimas fatais, superando a capacidade de resposta da polícia científica no sentido de recolher, processar, identificar e liberar os corpos das vítimas. Em seguida, apresentou a ordem de prioridades no local do desastre: (i) segurança da equipe e de terceiros; (ii) atendimento a feridos; (iii) busca e salvamento de vítimas vivas; (iv) perícia no local do desastre; e (v) recuperação de corpos. Ressaltou-se então que o trabalho da polícia científica se inicia já nas últimas fases de atendimento à ocorrência de desastre.

Em um organograma básico do Sistema de Comando de Operações (SCO) de um desastre, situou o trabalho de perícia e gestão de cadáveres realizado pela polícia científica como um componente da “seção de operações”, junto às ações de resgate e de policiamento.

Ressaltou que esse trabalho de identificação de vítimas de desastres (DVI – sigla em inglês) segue um protocolo internacional dividido em 4 fases. Nas duas primeiras fases reúnem-se dados da vítima (i) no local do desastre e (ii) no necrotério, que pode ser de campanha, montado próximo ao local do desastre, com estações temáticas de perícia. Na terceira fase (iii) coletam-se dados dos desaparecidos junto às famílias e demais informantes, inclusive exames médicos e odontológicos, bem como amostras genéticas dos familiares para fins de comparação. E, na quarta fase (iv) se confrontam todos esses dados para a identificação da vítima, seguindo-se linhas de evidência que darão determinado grau de certeza da identidade da vítima, conforme cita Puerto *et al.* (2021).

O protocolo DVI prevê ainda a realização de um diagnóstico inicial por uma equipe precursora de peritos, a partir do qual se elabora um plano de ação para: (i) a perícia no local, buscando identificar

as causas, a dinâmica, a possível autoria (ou responsabilidades) e as circunstâncias do desastre; e (ii) a busca e recuperação de corpos e vestígios para a posterior identificação das vítimas. A partir desse diagnóstico inicial, a equipe de peritos, integrada ao comando do incidente, difunde orientações para a preservação de vestígios, as quais devem chegar a todos os profissionais que estão trabalhando no local do desastre. Um exemplo de importante orientação a ser repassada aos profissionais é: não vincular o que está desvinculado e não desvincular o que está vinculado.

Por fim, ressaltou a necessidade de integração entre os órgãos que atuam no cenário de desastre como uma estratégia para a resposta otimizada em DVI e recomendou o artigo de Miamoto e Uehara (2023), intitulado “Personal identification and missing persons initiatives in Santa Catarina state, Brazil: forensic perspectives from 2019 to 2021”, para uma melhor compreensão das atividades realizadas nessa área pela Polícia Científica/SC nos últimos anos.

Diante da palestra proferida pelo perito Paulo Miamoto, o mediador destacou a amplitude da atuação da Segurança Pública e a necessidade de integração e colaboração entre os órgãos dessa área; uma vez que, por exemplo, um local de ocorrência de incêndio pode ao mesmo tempo ser um local de crime, a ser preservado ao máximo pelos bombeiros militares a fim de possibilitar o trabalho da polícia científica naquele local.

O último painelista, o 1º Tenente do CBMSC Luann Chrun, falou sobre a “Força-Tarefa do CBMSC: 10 anos da criação da Equipe Especializada de Resposta a Desastres”. Inicialmente, o palestrante chamou a atenção para a recorrência dos eventos naturais extremos, tais como tornados e enchentes, em SC. Citou as inundações e deslizamentos ocorridos em 2008 no Vale do Itajaí, que expuseram a necessidade de melhor resposta do Estado a esses eventos, culminando na criação, em 2011, da Força-Tarefa do CBMSC, que hoje conta com 15 células sediadas nos 15 batalhões do CBMSC, cobrindo toda SC.

Explicou que os integrantes da Força-Tarefa do CBMSC se especializam em quatro áreas, atuando em todas elas:

- intervenção em Áreas Deslizadas (IAD), com uso da técnica de desmanche hidráulico;
- busca e Resgate em Estruturas Colapsadas (BREC), que tem tendência de maior recorrência, devido ao envelhecimento das edificações;
- busca e Resgate em Inundações e Enxurradas (BRIE), com o emprego de técnicas para a atuação segura em correntezas utilizando embarcações não motorizadas; e
- combate a Incêndio Florestal (CIF), que envolve uma atuação integrada com diversos outros órgãos do estado e estudos do comportamento do fogo nos diversos tipos de terrenos.

Por fim, ressaltou a vantagem de os bombeiros da Força-Tarefa poderem se especializar em todas as áreas de atuação do CBMSC em grandes desastres, bem como o lema da Força-Tarefa: “esperar pelo melhor e preparar-se para o pior” (Pessoa, 2006).

Na sequência, o mediador ressaltou a relevância dos Corpos de Bombeiros estruturarem uma equipe multiespecializada, a exemplo da Força-Tarefa do CBMSC, com a capacidade de pronto emprego nos cenários de desastres, ganhando-se um valioso tempo, que implica a maior efetividade das ações de resposta. Em seguida, abriu o painel para perguntas do auditório aos painelistas.

Na sessão de perguntas, o palestrante Diego Nuñez foi questionado acerca do tempo recomendado para se fazer uma pausa durante um turno de 12 horas consecutivas de trabalho e se haveria algum sinal para identificar a estafa mental.

O palestrante Diego Nuñez respondeu que em atividades de alto estresse, como em operações de risco, o agente deve atuar

ininterruptamente entre 50 minutos e 2 horas, a partir de quando é necessária uma pausa para descanso, pois caso não descanse, a atenção do agente reduz para níveis de risco altos, podendo causar prejuízos à saúde. Também orientou que não se deve exercer essas atividades sem dormir bem na noite anterior, por pelo menos 8h consecutivas, pois quem dorme apenas 6h consecutivas tem diminuída em 50% a sua capacidade de reação positiva diante de uma situação de alto estresse.

Questionou-se então ao palestrante Diego Nuñez qual seria a escala de serviço ideal para um bombeiro militar, pois atualmente é muito comum que se tirem turnos de 24 horas contínuas de trabalho, seguidas de 72 horas de folga. O palestrante respondeu que dentro dessas 24 horas de trabalho devem-se ter 8h de descanso, ainda que não contínuas. Ressaltou também que se deve ter uma hora diária de atividade física de força ou de corrida, para descarregar o estresse. Explicou que o estresse significa “enfrento o perigo ou fujo?”, de forma que a atividade física mais completa para descarregar o estresse é o boxe, em que o praticante tem de atacar e se esquivar o tempo todo.

O palestrante Luan Chrun sugeriu que o profissional que estiver trabalhando em uma operação de alto estresse sempre estabeleça um parceiro responsável por monitorar as suas falhas (decisões ruins, por exemplo), a fim de que esse parceiro determine a sua saída do cenário de operações assim que detectar a primeira falha, garantindo que o profissional descanse e recupere a sua capacidade de atuar corretamente.

O palestrante Stênio Benevides informou que a PRF adota 1h de atividade física dentro do expediente de 8h, bem como 1h30 de atividade física dentro do serviço de 24h. Informou ainda que, após vivenciar situações traumáticas no atendimento a ocorrências, o PRF pode recorrer a uma equipe de apoio psicológico (terceirizada), que inclusive é acionada automaticamente quando o PRF marca com frequência o humor diferente de feliz ao registrar o ponto de entrada no serviço.

Por fim, o palestrante Diego Nuñez foi questionado acerca da sua visão sobre o apoio psicológico prestado a agentes de segurança pública: seria melhor que esse atendimento fosse prestado por profissionais do próprio órgão de segurança pública ou por terceirizados? O palestrante respondeu que o psicólogo/psiquiatra deve estar treinado na área profissional do paciente para melhor entender as suas emoções. Não havendo mais perguntas, o mediador deu por encerrado o painel.

CONSIDERAÇÕES FINAIS DO RELATOR

O painel foi relevante e esclarecedor aos profissionais que trabalham em emergências e desastres, bem como aos profissionais de segurança pública, no sentido de melhor conscientizá-los acerca do estresse que envolve a profissão e alertá-los para a necessidade de se tomarem os cuidados pessoais indicados, além de melhor esclarecê-los da necessidade de atuação integrada nos grandes eventos e nos desastres, a fim de possibilitar maior eficácia das ações de competência de cada órgão atuante nesses cenários.

O conteúdo abordado foi importante também para orientar os gestores dos órgãos de emergência e segurança pública acerca das estratégias institucionais de cuidado para com a saúde física e emocional dos profissionais que compõem os seus quadros, bem como sobre as estruturas, protocolos e tecnologias utilizadas pela PRF, pela PCI-SC e pelo CBMSC em grandes desastres, os quais poderão ser replicados ou associados aos modelos já empregados por esses gestores.



16

Flávia da Silva Vieira

Polícia Militar do Estado de Santa Catarina

MECANISMOS DE ENFRENTAMENTO A CRIMES CIBERNÉTICOS

DOI: 10.31560/pimentacultural/978-85-7221-437-7.16

DADOS DA PALESTRA:

Mecanismos de Enfrentamento a Crimes Cibernéticos, 22 de novembro de 2023, 8h30-9h30. Link: <https://www.youtube.com/watch?v=KeVB4FLI6Nc>

PALESTRANTE:

Valdemar Latance Neto. Graduado em Direito pela Universidade de Sorocaba (2002), especialista em Inteligência Policial pela Academia Nacional de Polícia (2014), Delegado da Polícia Federal. Atua como membro da Coordenadoria-Geral de Combate a Fraudes Cibernéticas (CGCIBER) da Diretoria de Combate a Crimes Cibernéticos (DCIBER) da Polícia Federal. É professor da Academia Nacional de Polícia (ANP/PF) da disciplina "Crimes Cibernéticos: Prevenção e Investigação" na Pós-Graduação em Segurança Pública Contemporânea, além da sua atuação como vice-líder do grupo de pesquisa em Criminalidade Organizada Cibernética, certificado pela Escola Superior de Polícia junto ao CNPq. O Delegado acumula experiência profissional significativa, tendo conduzido operações policiais em diversas unidades, incluindo a Unidade de Inteligência Policial de Sorocaba/SP, o Grupo Especial de Investigações Sensíveis de São Paulo (GISE/SP) e o Setor de Inteligência Policial da Superintendência da Polícia Federal em São Paulo. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9226649676270127>.

RESUMO:

Na palestra “Mecanismos de enfrentamento a crimes cibernéticos,” o Delegado Valdemar L. Neto abordou a criação da Diretoria de Crimes Cibernéticos na PF, destacando seu papel no combate a crimes de interesse federal, como fraudes bancárias eletrônicas. Explicou que a atuação da PF é limitada a crimes com relevância federal, desmistificando a ideia popular de que a PF é responsável por todos os crimes na internet. Evidenciou a importância da atualização constante diante da evolução tecnológica e do uso de IA em fraudes, além da necessidade de cooperação com empresas privadas, que controlam grande parte das informações. Ainda, apresentou um caso de cooperação internacional com a polícia australiana e o FBI, resultando na prisão de um criminoso. Reforçou a necessidade de medidas preventivas no combate ao abuso sexual infantil e a importância de estreitar laços com o meio acadêmico para capacitar os profissionais no enfrentamento aos desafios cibernéticos.

Palavras-chave: Crimes cibernéticos; Cooperação internacional; Prevenção.

DESENVOLVIMENTO DA PALESTRA

Os objetivos principais da palestra “Mecanismos de enfrentamento a crimes cibernéticos” foram discutir a criação e a importância da nova Diretoria de Crimes Cibernéticos da Polícia Federal, além de destacar como essa nova estrutura está posicionada para enfrentar crimes digitais de forma mais eficiente. Buscou esclarecer o papel da PF no combate aos crimes cibernéticos de interesse federal, desmistificando a noção de que a instituição seria responsável por todos os crimes que ocorrem na internet. Destacou a relevância do fortalecimento da estrutura administrativa da PF para permitir uma resposta mais ágil/eficaz diante da crescente ameaça de crimes digitais.

Outro objetivo foi enfatizar a importância da prevenção e da cooperação, tanto com entidades privadas quanto com organizações internacionais, para o sucesso das investigações. O Delegado Valdemar também visou chamar a atenção para a necessidade de constante atualização tecnológica, considerando o avanço rápido de ferramentas como a Inteligência Artificial. Além disso, ele ressaltou a importância de parcerias com o meio acadêmico para capacitar os profissionais da Polícia Federal, a fim de que estejam aptos a lidar com as novas modalidades de crimes cibernéticos.

Metodologia e dinâmica de apresentação - Inicialmente, destaca-se que o palestrante, Delegado Valdemar Latan Neto, conforme já citado e referenciado, utilizou-se de uma técnica de apresentação expositiva e dialogada, contando com o auxílio de recursos audiovisuais, como slides projetados via multimídia e microfone, para garantir a clareza na transmissão das informações. Buscou explorar a criação e as funções da Diretoria de Crimes Cibernéticos, utilizando exemplos práticos de investigações e operações da PF para ilustrar os pontos principais de sua apresentação. Abordou a importância da prevenção de crimes cibernéticos e a colaboração entre entidades privadas e a polícia.

Além de compartilhar informações técnicas e casos práticos, o Del. Valdemar estabeleceu conexões entre o conteúdo apresentado e a realidade vivida pelos participantes, trazendo uma perspectiva ampla sobre os desafios enfrentados pela PF. Ressaltou a transversalidade dos temas discutidos, vinculando a atuação da PF a diferentes contextos, como a cooperação internacional e o uso de novas tecnologias, como a Inteligência Artificial. Para promover maior interação com o público, foi disponibilizado um canal de comunicação via WhatsApp para o envio de perguntas. Ao final, o palestrante respondeu a uma questão da plateia, esclarecendo dúvidas sobre os projetos futuros da Diretoria de Crimes Cibernéticos.

Um dos temas abordados pelo Delegado Valdemar Latan Neto foi a recente criação da Diretoria de Crimes Cibernéticos na PF, uma iniciativa que marca uma nova era no enfrentamento aos crimes digitais no Brasil. A diretoria foi criada em resposta ao aumento exponencial desses delitos, que incluem fraudes bancárias, ataques a sistemas de governo e crimes contra menores, como abuso sexual infantil. Segundo Valdemar, a diretoria foi criada para dar maior agilidade e foco às operações que envolvem interesses federais. Ao explicar a estrutura da nova diretoria, desmistificou a ideia popular de que a PF seria responsável por todos os crimes na internet, ressaltando que sua jurisdição se limita a crimes de interesse federal. Este ponto enfatiza a relevância de uma estrutura bem definida e a necessidade de colaboração com outros órgãos de segurança pública e parceiros internacionais para lidar com crimes que frequentemente cruzam fronteiras.

Outro tema central discutido na palestra foi a rápida evolução tecnológica e os desafios que isso impõe ao trabalho policial. Valdemar enfatizou que a Polícia Federal deve estar em constante atualização para acompanhar as novas formas de crimes, principalmente com o uso de Inteligência Artificial. A Inteligência Artificial, embora útil para muitas áreas, também tem sido usada por criminosos para aprimorar fraudes bancárias, ataques de *ransomware*

e outras práticas ilícitas. A falta de regulamentação clara e o fato de que as tecnologias são amplamente acessíveis a todos tornam o cenário ainda mais complexo. Para lidar com essas novas realidades, Valdemar destacou a importância de capacitar os policiais e implementar soluções inovadoras para investigar e prevenir crimes que envolvem o uso de IA, uma ferramenta que, segundo ele, pode ser um fator tanto de risco quanto de auxílio nas investigações. A Figura 11 ilustra o infográfico do Internet Minute de 2021.

Figura 11 - Infográfico do Internet Minute de 2021

2021 *This Is What Happens In An Internet Minute*



Fonte: <https://www.geekfail.net/2021/08/o-que-acontece-na-internet-durante-um-minuto-em-2021.html>.



Durante a palestra, o Delegado Valdemar Latan Neto ressaltou a crescente complexidade do ambiente digital e o volume massivo de atividades realizadas na internet a cada minuto. Ele utilizou como referência o infográfico “Internet Minute 2021”, para ilustrar o imenso fluxo de informações que circulam nas plataformas digitais e destacar o desafio que as autoridades enfrentam ao investigar crimes cibernéticos. O infográfico mostra, por exemplo, que em apenas 60 segundos, 21,1 milhões de mensagens de texto são enviadas, 69 milhões de mensagens transitam pelo WhatsApp, 500 horas de conteúdo são carregadas no YouTube e 197,6 milhões de e-mails são enviados. Esses números deixam claro o volume colossal de dados com os quais as autoridades devem lidar para rastrear atividades criminosas.

Delegado Valdemar enfatizou que esse volume de tráfego torna impossível que a PF monitore todos os crimes que ocorrem online, reforçando que a cooperação entre as entidades privadas e as forças de segurança é um ponto importante. O delegado explicou que muitas informações necessárias para investigações de crimes cibernéticos estão sob o controle de empresas de tecnologia, que detêm dados sensíveis de milhões de usuários. No entanto, a relação entre a privacidade dos usuários e a colaboração com as autoridades é muitas vezes conflituosa. Destacou casos em que empresas inicialmente resistentes à cooperação acabaram cedendo, após intensas negociações, o que permitiu a resolução de investigações complexas, como no caso de redes sociais e aplicativos de mensagens envolvidos em crimes graves. Ele ressaltou a importância de estabelecer parcerias de confiança entre as entidades privadas e as autoridades, respeitando a privacidade dos usuários, mas garantindo a segurança pública.

A prevenção foi outro tema-chave abordado durante a palestra, com um foco particular no combate ao abuso sexual infantil online. Valdemar enfatizou que, uma vez que o crime cibernético acontece, é muito difícil reverter o dano causado, especialmente em crimes que



envolvem exploração infantil. Por isso, ele destacou a importância de políticas preventivas robustas, como a produção de materiais educacionais que possam ser distribuídos em escolas e comunidades, alertando pais, crianças e professores sobre os riscos do ambiente digital. Ainda, sublinhou a necessidade de criar uma cultura de segurança digital desde cedo, equipando crianças e adolescentes com o conhecimento necessário para navegar na internet de forma segura e evitar armadilhas cibernéticas. A prevenção, segundo ele, é fundamental para reduzir o número de vítimas e mitigar o impacto desses crimes na sociedade.

A palestra também abordou a cooperação internacional como elemento essencial no combate eficaz aos crimes cibernéticos. O Delegado compartilhou casos reais de operações conjuntas entre a PF, o FBI e a polícia australiana, que resultaram em prisões de criminosos envolvidos em abuso infantil e outros crimes graves na *dark web*. Ele explicou que a natureza multiterritorial dos crimes digitais exige uma colaboração global e rápida, com troca constante de informações e apoio técnico entre as nações. Muitas vezes, os criminosos operam em um país enquanto suas vítimas estão em outro, o que dificulta a investigação se não houver um alinhamento entre as agências de aplicação da lei em diferentes países. Valdemar enfatizou que essa cooperação não só acelera as investigações, como também aumenta a eficiência no rastreamento de redes criminosas que atuam em várias jurisdições.

A partir do conteúdo apresentado na palestra “Mecanismos de enfrentamento a crimes cibernéticos”, pode-se identificar diversas contribuições científicas e práticas significativas. Uma das principais contribuições é a abordagem sobre a criação da Diretoria de Crimes Cibernéticos, que ilustra um movimento institucional de grande importância para a adaptação das forças de segurança às demandas da sociedade contemporânea, cada vez mais digitalizada. A criação dessa diretoria destaca a relevância de se ter estruturas administrativas focadas e capacitadas para lidar com a crescente complexidade

dos crimes cibernéticos, o que, do ponto de vista prático, demonstra como o Estado pode se organizar para enfrentar novas formas de criminalidade. Do ponto de vista científico, essa mudança institucional pode abrir novas discussões sobre políticas públicas de segurança digital, e como governos ao redor do mundo podem replicar modelos semelhantes.

Outro insight prático advindo da palestra foi a ênfase na cooperação entre entidades privadas e as forças policiais. A crescente dependência das plataformas digitais e redes sociais na vida moderna coloca as empresas de tecnologia no centro do cenário investigativo. Do ponto de vista prático, a colaboração entre o setor privado e as autoridades têm demonstrado ser uma chave para o sucesso em investigações complexas, como no combate ao abuso infantil e a fraudes bancárias eletrônicas. Esse tipo de cooperação, no entanto, levanta questões científicas e éticas sobre o equilíbrio entre segurança pública e privacidade digital, abrindo espaço para debates sobre a regulamentação e responsabilidade das empresas de tecnologia nesse contexto.

Além disso, as contribuições práticas da palestra também incluem a importância da prevenção no combate ao crime cibernético, particularmente em casos de exploração infantil. Valdemar sugeriu que políticas educacionais e materiais de conscientização para crianças, pais e educadores são fundamentais para mitigar os riscos no ambiente digital. Esse ponto evidencia um desafio científico e social importante: como criar e disseminar conhecimento eficaz sobre segurança digital? Essa discussão abre portas para novas pesquisas em educação digital e comportamentos seguros na internet, especialmente em relação à infância e adolescência. A necessidade de abordar o cibercrime a partir de uma perspectiva preventiva destaca a interseção entre ciência comportamental, tecnologia e políticas públicas, um campo que certamente ganhará mais atenção nos próximos anos.



Por fim, a palestra trouxe um insight importante sobre o impacto da Inteligência Artificial no contexto dos crimes cibernéticos. Valdemar enfatizou que a IA, embora benéfica em várias aplicações, também tem sido utilizada por criminosos para sofisticar ataques e fraudes, desafiando as capacidades das autoridades. Esse ponto de vista prático ressalta a necessidade de inovações tecnológicas no campo da investigação criminal, criando oportunidades de pesquisa científica focadas no desenvolvimento de soluções para antecipar e neutralizar o uso malicioso de IA. Além disso, levanta discussões sobre as possíveis implicações éticas da IA na segurança pública, contribuindo para um debate mais amplo sobre como equilibrar os benefícios da tecnologia com os riscos que ela pode representar.

Questionamentos e/ou participações do público presente - Tendo em vista o cumprimento rigoroso do cronograma, a interação com a plateia foi limitada a uma pergunta enviada por meio do canal de WhatsApp disponibilizado pelos organizadores. A questão, que refletiu o interesse do público em entender mais sobre as parcerias da Polícia Federal, foi a seguinte: "Como a Polícia Federal está lidando com a crescente necessidade de colaboração com empresas de tecnologia, considerando a complexidade dos crimes cibernéticos? Há desafios em garantir essa cooperação de forma contínua?"

Em resposta, o Delegado Valdemar Latan Neto destacou que a colaboração com empresas privadas de tecnologia é crucial para o sucesso das investigações de crimes cibernéticos, dada a posse de dados essenciais por essas companhias. Ele mencionou que, embora existam desafios, como questões de privacidade e resistência inicial de algumas empresas, a maioria delas entende a gravidade dos crimes e coopera com as investigações, especialmente quando há ordens judiciais envolvidas. O palestrante ressaltou que essa cooperação tem sido fundamental em casos graves, como o combate ao abuso sexual infantil, e mencionou que o foco é sempre em encontrar o equilíbrio entre a proteção da privacidade dos usuários e a necessidade de segurança pública.

Momentos marcantes da palestra - Os principais momentos da palestra “Mecanismos de enfrentamento a crimes cibernéticos” foram marcados pela apresentação de exemplos concretos de crimes combatidos pela Polícia Federal, especialmente aqueles relacionados ao abuso sexual infantil online, que impactaram profundamente a plateia. Um dos exemplos mais marcantes foi o relato de uma operação internacional, em parceria com a polícia australiana e o FBI, que resultou na prisão de um médico brasileiro envolvido em crimes de abuso infantil na *dark web*. O Delegado Valdemar Latan Neto detalhou como a investigação avançou graças à cooperação entre agências internacionais e o uso de inteligência policial, reforçando a importância de alianças globais no combate a crimes cibernéticos.

Outra declaração impactante foi quando o palestrante enfatizou a gravidade dos crimes de abuso sexual infantil, referindo-se ao Brasil como “o país do estupro”, devido ao número alarmante de casos reportados. Ele destacou a dificuldade de combater esses crimes, uma vez que muitas vítimas, especialmente crianças e adolescentes, não denunciam os abusos por medo ou vergonha. A frase “Se o crime cibernético acontece, não há como voltar atrás” ressoou fortemente na audiência, ressaltando a importância da prevenção e da educação digital para evitar que mais vítimas sejam geradas. Esses momentos, repletos de exemplos reais e declarações contundentes, deixaram uma forte impressão nos presentes, sublinhando a seriedade e complexidade dos desafios enfrentados no combate aos crimes cibernéticos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS DO RELATOR

Conforme apresentado ao longo deste documento, a palestra ministrada pelo Delegado Valdemar Latan Neto trouxe à tona discussões essenciais sobre o enfrentamento aos crimes cibernéticos

no Brasil. O palestrante compartilhou conteúdos significativos, abordando casos reais de sucesso, como operações internacionais de combate ao abuso sexual infantil, além de exemplos práticos de investigação que destacam a importância da tecnologia, cooperação internacional e atuação especializada da Polícia Federal. Além disso, foram destacados tópicos como o uso de Inteligência Artificial no combate ao crime digital e a integração entre forças policiais e empresas de tecnologia.

É importante ressaltar a experiência e a clareza na transmissão de conhecimento do palestrante, que, de maneira didática e direta, enfatizou os desafios e avanços no combate aos crimes cibernéticos. O Delegado Valdemar abordou com muita propriedade a necessidade constante de cooperação entre diversos setores, tanto privados quanto públicos, para garantir a segurança digital no país. Ele deixou evidente que a criação da Diretoria de Crimes Cibernéticos é um marco na estrutura da Polícia Federal, permitindo maior eficiência na gestão de investigações complexas. O palestrante ressaltou a importância da cooperação internacional e do uso de novas tecnologias para lidar com crimes multiterritoriais, como fraudes bancárias e o tráfico de dados sensíveis.



17

Edio Polacinski

Professor da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)

O SISTEMA INTEGRADO DE MONITORAMENTO DE FRONTEIRAS - SISFRON

DOI: 10.31560/pimentacultural/978-85-7221-437-717

DADOS SOBRE A PALESTRA:

O Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras – SISFRON, 22 de novembro de 2023, 9h30–10h15. Link: <https://www.youtube.com/watch?v=jCoTp4vpN6E>

PALESTRANTE:

Sergio Luiz Goulart Duarte. Gen. Bda R/1 da Turma de formação de 1981 da Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN). Atualmente é o gerente de programa estratégico do exército – SISFRON. <http://www.epex.eb.mil.br/index.php/sisfron>. Formado na Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN), em 1981, como Oficial de Comunicações. Desde então, realizou inúmeros cursos e treinamentos relacionados a carreira militar, bem como outros direcionados as atividades no exterior e vinculados a tecnologias e a telecomunicações. Ao longo da carreira militar, recebeu inúmeras promoções, bem como exerceu funções de chefia, comando e direção. Atualmente é Gen. Bda R/1, uma das mais altas patentes do exército brasileiro, bem como exerce a função de gerente do programa estratégico do exército - SISFRON.

RESUMO:

O palestrante, Gen. Bda R/1, Sergio Luiz Goulart Duarte, atual gerente do Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (SISFRON), destacou como principal diferencial do referido sistema, a “integração e cooperação” que ele possibilita com diversas agências, diversas forças e diversos órgãos de segurança pública. Apresentou o portfólio estratégico do exército, bem como a importância do SISFRON para a segurança e a defesa do Brasil, especialmente em suas fronteiras. Enumerou inúmeros aspectos relacionados à ciência e tecnologia, bem como apresentou possibilidades de integração com os sistemas análogos nos OSP. Reforçou a importância da cooperação e integração, foco também do evento, com o principal pressuposto para a atuação eficiente do SISFRON, a saber: integrar capacidades de vigilância e de desempenho nas fronteiras do país, através do sensoriamento e do apoio à decisão, atuando de forma integrada, por intermédio do incremento na capacidade de monitoramento tecnológico e de comunicações.

Palavras-chave: Sistemas Integrados; Comunicações; Tecnologias; Monitoramento de Fronteiras; Exército; SISFRON.

DESENVOLVIMENTO DA PALESTRA

Inicialmente, destaca-se que o palestrante, Gen. Bda R/1, Sergio Luiz Goulart Duarte, conforme já citado e referenciado, utilizou-se da técnica de apresentação expositiva e dialogada, com auxílio de recursos audiovisuais, do tipo multimídia/data show e microfone. O palestrante procurou explicar acerca do case de sucesso SISFRON, que será descrito detalhadamente em sequência, bem como direcionou sua apresentação para algumas aplicações práticas, com relações teóricas, conforme temática do evento e realidade do SISFRON. Ainda, buscou estabelecer aos presentes, conexões numa perspectiva de integralidade e transversalidade dos conteúdos apresentados, construindo aproximações sucessivas com a realidade na qual cada stakeholder do SISFRON está inserido, quais sejam: exército, forças de apoio, forças auxiliares, Polícia Federal, comunidade indígena, população de fronteira e ribeirinha, bem como outros órgãos de segurança e/ou empresas/indústrias do setor. Também foi disponibilizado o WhatsApp pelos organizadores do evento para perguntas, no caso, apenas uma pergunta foi realizada pela plateia no final da apresentação. Ela foi respondida pelo palestrante e é detalhada ao final desse documento.

O palestrante iniciou agradecendo à coordenação do evento pela leitura de seu currículo e sua apresentação, bem como à Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Na oportunidade, se propôs a falar detalhadamente sobre SISFRON, dentro do limite de tempo definido pelos organizadores, bem como fez um agradecimento especial ao General Ademar, que estava presente, destacando que o referido foi seu chefe, um grande líder, bem como grande incentivador.

Logo após, o palestrante destacou seu propósito de evidenciar as relações e parcerias, entre as universidades, as indústrias/empresas e a defesa nacional, onde cada uma, com sua importância,

são fundamentais para o sucesso do SISFRON. Reforçou que é o atual gerente do programa, bem como vem fazendo palestras em diferentes fóruns, com diferentes públicos e interesses. Em cada palestra, reforçou que procura relacionar o trabalho do SISFRON, com alguma temática proposta no evento em que participa. Neste sentido, salientou a importância da “cooperação e integração” e que iria focar sua apresentação nisso. Citou estar acompanhando o evento pelo Instagram e pelo Facebook, desde o primeiro dia, e percebeu a ênfase do seminário e dos demais palestrantes em “integração e cooperação”.

Dessa forma, destacou que o Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras (SISFRON) não é do exército, contudo, ele melhora e muito o que é feito no exército. Mas, de qualquer forma, o seu grande diferencial é a integração e cooperação que ele possibilita com diversas agências, diversas forças e diversos órgãos de Segurança Pública.

Em seguida, citou o exemplo do lago de Itaipu, onde mencionou uma unidade de força nacional, utilizando equipamentos do exército, fornecidos pelo SISFRON. Assim, em uma operação conjunta, caracterizou como evidente a “cooperação e integração” de meios, pessoal e tecnologia. Fez um gancho com a temática do evento, mais especificamente com as tecnologias e como as práticas do SISFRON são relacionadas ao portfólio estratégico e tecnológico do exército. Além disso, frisou para o grande público, o que é responsabilidade do exército e o que é do SISFRON.

Elencou os objetivos de sua apresentação, da seguinte forma:

- conhecer o Portfólio Estratégico do Exército;
- identificar a importância do SISFRON para a Segurança e a Defesa do Brasil;

- identificar aspectos relacionados à Ciência e Tecnologia dos Sistemas; e
- identificar possibilidades de integração com os sistemas análogos nos OSP.

O palestrante fez questão de ressaltar a importância de ter muitos presentes, de diversas áreas, e alguns que ele sabia, com muito conhecimento em sua fala, que se iniciaria naquele momento. Logo, começou a se referir ao o que é o programa estratégico SISFRON, destacando que ele está dentro do portfólio estratégico do Exército, bem como se propõe a garantir a segurança e a defesa do Brasil. Além disso, mencionou aspectos relacionados à Ciência e Tecnologia, que tem relação com o evento, bem como frisou que já se utilizam de vários equipamentos produzidos no Brasil, ou seja, nem tudo vem do exterior.

Quanto a isso, entende que é necessário conscientizar a todos o quanto é importante incentivar a produção cada vez maior de equipamentos, nas áreas de segurança e defesa no Brasil, especialmente os tecnológicos. E, citou que, mais importante, é a possibilidade de integração entre todos os sistemas dos nossos órgãos de segurança pública e as forças auxiliares. A Figura 12 apresenta a esquematização, proposta pelo SISFRON para simbolizar a forma como fazem a cooperação e integração.

Figura 12 - Sistema SISFRON



Fonte: Slides do palestrante Goulart Duarte (2023).

O palestrante evidenciou que existem inúmeras ferramentas tecnológicas no “estado da arte” para a obtenção de informações. Contudo, o desafio é escolher as mais adequadas à real necessidade dos usuários, para que os melhores resultados sejam alcançados, bem como é imprescindível que as aquisições/projetos tenham sustentabilidade. Para o SISFRON, a sustentabilidade é ainda mais importante, e diz respeito ao financeiro, ao pessoal, à capacitação e à manutenção.

Conforme o Gen. Goulart Duarte, um dos pressupostos mais importantes do SISFRON é: “Integrar capacidades na vigilância e na atuação em nossas fronteiras”. Com base nisso, e de forma mais específica, o Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras caracteriza-se por ser um sistema de sensoriamento e de apoio à decisão, em cooperação ao emprego operacional. Se propõem a atuar de forma integrada, cujo propósito, por intermédio do incremento na capacidade de monitoramento, é fortalecer a presença e a ação do Estado na faixa de fronteira terrestre. Busca também potencializar a atuação dos entes governamentais com responsabilidades sobre a área.

Destacou que o SISFRON foi concebido por iniciativa do comando do Exército Brasileiro (EB), em decorrência da aprovação da Estratégia Nacional de Defesa, em 2008, a qual orienta a organização das Forças Armadas sob a égide do trinômio “monitoramento, mobilidade e presença”. Além disso, para o Exército, o SISFRON deverá, além de ampliar a capacidade de monitorar as áreas de fronteira, assegurar o fluxo contínuo e seguro de dados entre diversos escalões da Força Terrestre. Deverá, também, produzir informações confiáveis e oportunas para a tomada de decisões, bem como apoiar prontamente as ações de defesa ou o enfrentamento aos delitos transfronteiriços e ambientais, em cumprimento aos dispositivos constitucionais e legais que regem o assunto.

Outro ponto que reforçou diz respeito ao fato de que os meios de sensoriamento do SISFRON estão desdobrados ao longo dos 16.886 quilômetros da linha de fronteira, monitorando uma faixa de 150 Km de largura em toda a sua extensão, o que favorece o emprego das organizações subordinadas aos Comandos Militares do Norte, da Amazônia, do Oeste e do Sul. Também serve de instrumento para a atuação integrada dos vários escalões de emprego da Força Terrestre, começando pelas patrulhas e postos de controle na faixa de fronteira, passando pelos batalhões, brigadas, divisões, Comandos Militares de Área, até o Comando de Operações Terrestres (COTER), em Brasília.

Evidenciou que os modernos recursos incluídos no SISFRON habilitam o combatente da Força Terrestre a operar em ambiente de alta complexidade tecnológica, adaptando-o às demandas de consciência situacional e ao conceito da guerra centrada em redes. Logo, é possível atuar com iniciativas de defesa externa “operações de guerra”, em conjunto com as demais Forças Armadas, bem como apoiar a atuação de outros órgãos públicos de segurança “operações de não guerra” em operações interagências, contra delitos transfronteiriços.

Citou que o SISFRON vem contribuindo para o aumento da capacitação tecnológica, da autonomia e da sustentabilidade da base industrial de defesa, com a aquisição de itens de alto valor agregado e com a diversificação da pauta de exportação nacional, contribuindo assim para a geração de empregos e de renda nos setores de tecnologia e infraestrutura.

Acrescentou que, por intermédio do Decreto N° 8.903, de 16 de novembro de 2016, foi criado o programa de proteção integrada de fronteiras (PPIF), reenfatizando a importância das ações de prevenção, do controle, da fiscalização e da repressão dos delitos transnacionais e ambientais na faixa de fronteira. Onde a diretriz principal desse diploma legal é a atuação integrada dos órgãos de segurança

pública, das Forças Armadas, Vigilância Sanitária e da Receita Federal, além de outras agências federais, estaduais e municipais. O SISFRON, desde a sua concepção, está alinhado com esse Programa.

Foi evidenciada a referida integração na área do Mato Grosso do Sul, onde já se percebe ela acontecendo. O palestrante enfatizou que não é o objetivo do SISFRON apenas a compra de equipamentos, mas sim, uma concepção. Isso é importante para quem está planejando uma atividade, ou desenvolvimento de uma ação em determinada área, para se ter uma concepção de projeto mais precisa, bem como a possibilidade de integração ter sucesso absoluto. Acrescentou que essa ideia de concepção, além de estar alinhada com o SISFRON, também é fruto da experiência que ele teve ao longo do tempo, como oficial de comunicações ligado à área técnica, bem como depois foi diretor de tecnologia da informação do Ministério da Defesa durante 3 anos.

O palestrante mencionou que teve a experiência de comandar uma Brigada de Cavalaria de Selva, em São Gabriel da Cachoeira, a famosa "Cabeça do Cachorro". Destacou que é a região mais indígena do país, com pouco desmatamento, poucas estradas e muito complexa, e em consequência, se tornando muito difícil para patrulhar. Para o palestrante, é mais ou menos o tamanho da Inglaterra, contudo, uma Inglaterra sem estradas.

Assim, neste contexto, o Gen. Goulart Duarte destacou seu grande desafio, como gerente do SISFRON, a saber: como colocar a tecnologia lá, por meio de um programa estratégico? Complementou que esse planejamento e sua execução, ao longo de 4 anos, é o que ele está procurando compartilhar em sua apresentação.

Em vista disso, começou observando que existem inúmeras ferramentas tecnológicas no estado da arte para obtenção de dados e informações. Logo, o maior desafio se tornou entender o que se deve adequar à real necessidade dos "usuários e/ou clientes e/ou

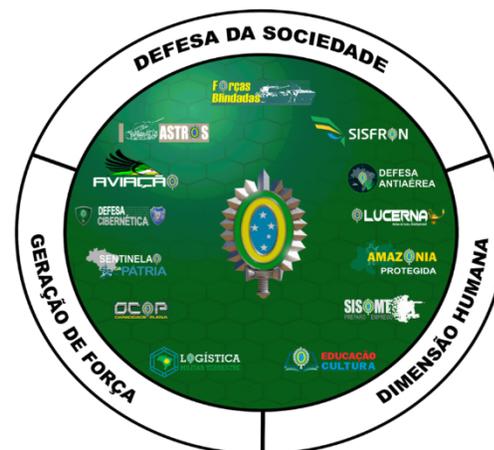
partes interessadas". Por exemplo, devo priorizar o uso de um drone que voe 10 horas, ou talvez um drone que me possa fazer um voo rápido, na curva de um rio, ou ainda, quem sabe, um drone que me permita identificar se existe um patrulhamento eficiente lá "no olho do furacão", junto da polícia afastada, em meio às operações?

Sublinhou que só isso não basta. Torna-se importante identificar quem é que vai operar aquele equipamento? E, ainda, o que seria imprescindível para as aquisições ou projetos que busquem sustentabilidade? Com sua experiência em gerenciamento de projetos, ressaltou que não adianta colocar um equipamento ou alguma coisa nova, se não buscar desenvolver a sustentabilidade? Para o SISFRON, "sustentabilidade" é uma palavra muito ampla, onde não adianta ter um programa, um projeto, comprar uma parte existente, tipo módulos experimentais, como o exército já fez. Precisa estar tudo planejado, alinhado e com recursos disponíveis, para períodos bem definidos, de forma que se sustente todas as operações.

Neste ínterim, frisou a missão principal do SISFRON: atuar como órgão de coordenação executiva do Estado-Maior do Exército para fins de governança do Portfólio Estratégico do Exército. Neste sentido, evidenciou que a referida coordenação envolve planejar, coordenar, controlar, integrar, cooperar e treinar todos os níveis envolvidos na missão SISFRON, quer sejam, estratégico, tático e operacional.

Em sequência, e como um desdobramento da missão SISFRON, apresentou o portfólio estratégico do exército, de acordo com a Figura 13, interrelacionando os pilares principais, a saber: Defesa da sociedade, Dimensão Humana e Geração de Força. Também mencionou o papel dos parceiros e respectivos projetos que fazem parte do SISFRON.

Figura 13 - Portfólio Estratégico do Exército



Fonte: Slides do palestrante Goulart Duarte (2023).

Essa relação entre “planejar, treinar e comprar equipamentos”, o palestrante fez questão de salientar que é o diferencial do SISFRON. Onde o planejamento sempre foi uma rotina do exército, bem como a compra de equipamentos é apenas uma parte importante do sistema, contudo, não representa um diferencial, que sim a capacitação e treinamentos constantes significam.

Sob este enfoque, a capacitação e treinamento para o programa SISFRON diz respeito a tudo que o planejamento definiu e será colocado em prática, ou seja, o fato de treinar muito, em todos os anos, melhor dizendo, treinar todos os envolvidos nos níveis estratégico, tático e operacional. Esse treinamento na fronteira torna-se ainda mais importante, uma vez que especialmente os soldados são substituídos em determinados períodos, logo, os treinamentos constantes, são essenciais para se conseguir manter os níveis de eficiência atuais.

O palestrante reiterou que a Brigada de São Gabriel da Cachoeira, que ele comandou, é a brigada mais indígena do país.

Tirando os oficiais e agentes que são de fora, a maioria são todos indígenas ou locais. Essa particularidade é motivo de orgulho do Gen. palestrante que, em diversos momentos em sua apresentação, disse: quem não conhece, vá lá por favor, que vale muito a pena! A Figura 14 ilustra a faixa de fronteira terrestre do SISFRON mencionada.

Outro ponto que o palestrante citou diz respeito à necessidade de “manutenção” dos equipamentos. Pela sua experiência, de nada adianta colocar equipamentos modernos e, depois de 2 anos, não ter mais nada funcionando. A frustração se torna muito grande para quem investiu naquele equipamento.

Figura 14 - Faixa de fronteira terrestre do SISFRON



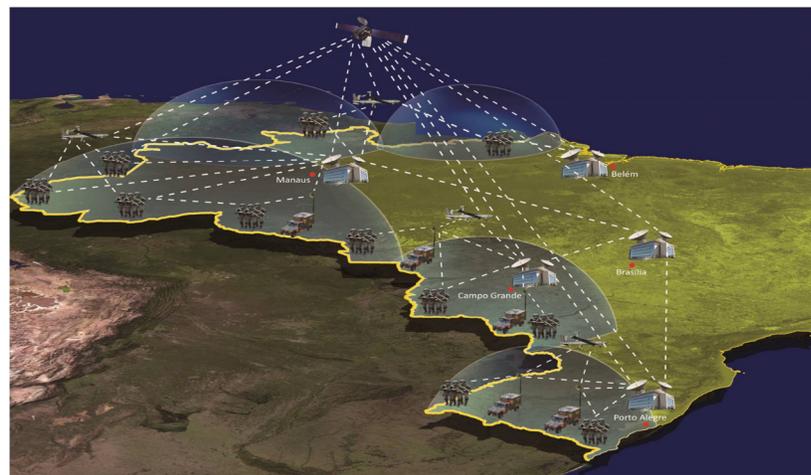
Fonte: Slides do palestrante Goulart Duarte (2023).

Com base em tudo isso, o Gen. Goulart Duarte começou a referir-se ao portfólio estratégico do exército. Sublinhou que o exército sempre comprou equipamentos, e comprou de vários órgãos, mas só há pouco tempo, cerca de 12 a 13 anos, que o exército criou um local específico para tanto, que é o SISFRON, o escritório de projetos que ele gerencia.

Vale ressaltar que, a partir da consolidação desse portfólio, o EB faz o gerenciamento dos principais programas e projetos estratégicos de seu interesse. Para o melhor gerenciamento do referido portfólio, o SISFRON fica localizado em Brasília, como órgão de coordenação do estado maior do exército, para a governança do portfólio estratégico do EB. Frisou que não iria detalhar cada um dos programas/projetos da Figura 15, em função do pouco tempo para toda a apresentação. Observou que hoje tem se preocupado em identificar qual é o “programa e/ou projeto prioritário”, bem como quanto vai custar e, quando vai acabar?

Acrescentou que o escritório também tem uma metodologia reconhecida internacionalmente para o gerenciamento de programas/projetos, com o foco em atingimento dos objetivos. Além disso, a aviação do exército, bem como a defesa cibernética e as forças blindadas, são programas estratégicos, com recursos para estudos de planejamento de longo prazo. A Figura 15 ilustra a capilaridade do SISFRON e evidencia sua definição.

Figura 15 - Capilaridade e definição SISFRON



Fonte: Slides do palestrante Goulart Duarte (2023).

O palestrante destacou que até pode atrasar um pouco, mas eles procuram seguir rigorosamente sua metodologia de gerenciamento e de recursos alocados, até terminar tudo que estão implantando. Para eles, o seguimento da metodologia SISFRON não permite alterar um chefe/gerente e mudar tudo. Existe uma continuidade, onde qualquer mudança, obrigatoriamente, necessita ser justificada.

Para melhor compreensão do nível de complexidade, o palestrante citou que o SISFRON, atuando na fronteira do nosso país, tem um desafio ainda maior. Mencionou que, por exemplo, nos Estados Unidos e Canadá, são um pouco mais de 3.000 quilômetros de fronteira, enquanto no Brasil são praticamente 17.000 km. A Figura 16 apresenta a concepção de emprego do sistema SISFRON.

Outro ponto mencionado pelo palestrante diz respeito ao fato de que atuar na região da fronteira brasileira apresenta muitos complicadores, por exemplo: problemas com luz, necessidade de gerador, utilização de freezer, alimentos, bebidas e afins. Essas particularidades de logística impossibilitam uma rotina de atuação mais eficiente. Observou ainda que muitos militares qualificados não querem atuar na fronteira exatamente em função dessas restrições mencionadas.

Além disso, citou que os relacionamentos entre soldados, índios e locais também são dificultadores para o sucesso do SISFRON, especialmente envolvendo a cultura, idioma, direitos e deveres. Sublinhou que existe muita confusão acerca dos papéis de cada força. Por exemplo, pelo SISFRON, é rotineiro fazer apreensões de embarcações com ilícitos, que é uma missão bem definida. Por outro lado, salientou que o SISFRON não tem poder de polícia para efetuar prisões. Fato esse que, em diversas situações, acaba sendo cobrado pelos locais.

Figura 16 - Concepção de emprego do sistema SISFRON



Fonte: Slides do palestrante Goulart Duarte (2023).

Para mais, evidencie-se que confusões dos direitos e deveres, entre as forças e as partes interessadas no SISFRON, principalmente, no entendimento da comunidade local, é outro problema a ser administrado, uma vez que acaba gerando gargalos muitas vezes dificultadores. Acrescente-se, que inclusive, questões ambientais, em face as legislações pertinentes, nessas faixas de operações e patrulhamentos, se tornam ainda mais complexas.

O Gen. Goulart Duarte destacou que, a partir de um olhar macro, o trabalho do SISFRON, é muito árduo, uma vez que envolve 570 municípios, diversidades regionais, faixas terrestres da Amazônia, até a região sul do país. Tudo isso, em grandes distâncias e em muitas vezes, com o fraco apoio do estado. Acrescentou ainda que, em situações pontuais, surgem dificuldades relacionadas ao monitoramento, a partir do sensoriamento remoto, com poucos recursos de apoio tecnológico.

Com base nisso, uma das prioridades do SISFRON é fornecer meios tecnológicos para facilitar a atuação de todos os envolvidos.

Um bom exemplo diz respeito a algum tempo em que o SISFRON se utiliza de apoio de drones, inclusive à noite, próximo aos rios, em regiões que normalmente existem muitos ilícitos. A Figura 17 ilustra o referido sistema remoto pilotado.

Figura 17 - Sistemas remotamente pilotados



Fonte: Slides do palestrante Goulart Duarte (2023).

Para o palestrante, esse é o constante desafio, de controlar os que navegam à noite no rio da Amazônia. Mais ainda, pelo fato de que o ribeirão, ao anoitecer, tenta passar ilícitos em uma quantidade maior e de forma mais constante. Dessa forma, para o SISFRON, torna-se fundamental tomar decisões e agir de forma integrada, como já mencionado, cooperando com outros órgãos de segurança pública, por exemplo: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA), Polícia Federal e Polícia Militar. A Figura 18 permite identificar meios de apoio, referentes às comunicações táticas, quer sejam caminhões, satélites ou rádios.

O Gen. reiterou que o SISFRON tem a preocupação de coletar as informações pelos diversos meios já citados, transmiti-las o mais rápido possível aos tomadores de decisão, que devem agir o mais rápido possível. E, para tanto, softwares e sistemas de TI atualizados são prioridade. Nesta fase, onde ocorre o referido processamento, para apoio de tomada de decisão, vem o diferencial do SISFRON, que é considerado o “cerne” do sistema.

Para muitos, essa realidade poderia ser suficiente, contudo, para determinadas situações, o SISFRON necessita de centros de comunicações móveis e fixos, bem como viaturas adaptadas e quartéis estrategicamente localizados. Em situações especiais, o SISFRON também constrói quartéis para que seja possível concentrar todos os dados dos demais, com mais eficiência e, assim, constituindo redes de interesse específicas militares.

Figura 18 - Ilustração das comunicações táticas

Com Táticas

Sistema de Comunicações de Área
Módulo de Telemática Operacional

Rádio Portátil UHF de Mão
HARRIS RF-7800S SPR
Ligação GC – Esqd

Rádio Portátil VHF de Mão
HARRIS RF-7800V-HH
Ligação Pel – SU

Rádio Portátil Multibanda V/UHF de Mochila
HARRIS RF-7800M-MP
Ligação Pel – SU

Rádio Portátil Multibanda H/VHF de Mochila
HARRIS RF-7800H-MP
Ligação SU – U

Rádio Veicular Multibanda V/UHF
HARRIS RF-7800M-MP
Ligação Pel – SU

Rádio Veicular Multibanda H/VHF
HARRIS RF-7800H-MP
Ligação SU – U

Rádio Veicular VHF
HARRIS RF-7800V-HH
Ligação Pel – SU

Necessidade de nacionalização!!
IMBEL!! 



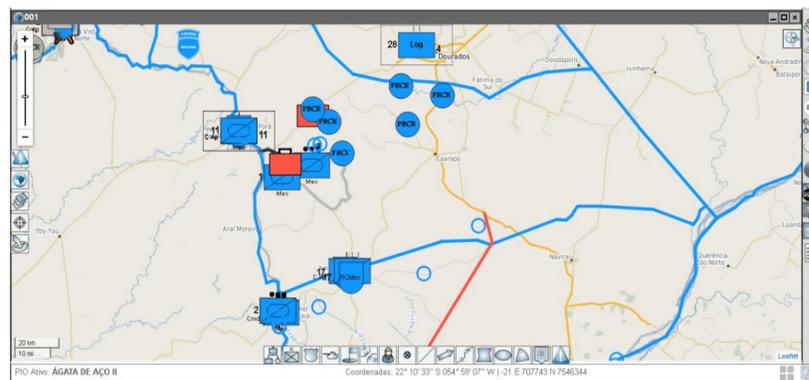
Fonte: Slides do palestrante Goulart Duarte (2023).

Um exemplo citado diz respeito ao centro de operações em Foz do Iguaçu. Foi desenvolvido e teve investimentos em função de possuir uma área maior de interesse, bem como ser possível desenvolver muitas operações integradas, com diversas forças auxiliares e de apoio, referentes à Segurança Pública. Ou seja, esse exemplo evidencia que o SISFRON se propõe a ser melhorado sempre, com o intuito de melhor utilizar todos os meios tecnológicos ou não, também entre as forças de segurança pública ou não, mas sim, sempre de forma mais estratégica e eficiente possível.

No gerenciamento do SISFRON, trabalhar em conjunto, com apoio constante, também representa um segundo braço, assim definido para sustentar obras, viaturas e afins, compartilhando onde guardá-las e/ou protegê-las. Além disso, define-se como terceiro braço, ações envolvendo outros meios, formas de apoio direcionadas a apoiar operações relacionadas a embarcações, viaturas e outras relacionadas à logística.

Neste íterim, o SISFRON orienta cada responsável, dentro da sua área, a pensar num projeto que tem essa concepção. Como já mencionado, a simples compra isolada de algo não tem finalidade, mas sim, é proposta a utilização de várias formas de coleta de dados, gerando o máximo possível de informações, sendo transmitidas para a retaguarda, ou mesmo sendo processadas de imediato, com utilização de softwares de apoio, independentemente dos lugares, quer sejam mais afastados, próximos e/ou de difícil acesso. A Figura 19 representa uma imagem do software de apoio à decisão, utilizado pelo SISFRON.

Dessa forma, como SISFRON, desenvolvem-se projetos junto de tropas e órgãos de segurança, como por exemplo, em Dourados - Mato Grosso do Sul, no Comando Militar do Oeste, Cuiabá, Corumbá, Paraná, Santa Catarina, 15ª Brigada de Cascavel, 14º Regimento de Cavalaria Mecanizado de São Miguel do Oeste etc. Neste contexto, em determinados locais citados, trabalha-se isoladamente ou em parceria, com projetos de curto ou longo prazos, bem como divididos em várias fases, por exemplo, na Amazônia, São Gabriel da Cachoeira e Tefé.

Figura 19 - Ilustração do software de apoio à decisão

Fonte: Slides do palestrante Goulart Duarte (2023).

De acordo com o Gen. Goulart Duarte, das já referidas possibilidades de integração, destaque-se: (i) compartilhamento de equipamentos e sistemas de comunicações táticas; (ii) infraestrutura de comunicações (torres, canais de comunicações, equipamentos e sistemas); (iii) sistema de radiocomunicação digital troncalizado (SRDT); e (iv) operações conjuntas de centros de comando e controle fixos/móveis.

Disso tudo, outros bons exemplos, compartilhados pelo palestrante, se referem aos binóculos termais óticos e aos óculos de visão noturna termais, que foram entregues na Amazônia, a um comandante de pelotão, na noite de Natal. Onde ele foi até a beira do rio, junto de sua tropa, fazendo a vigilância e, com esse equipamento tecnológico, identificou uma embarcação ilícita, que possivelmente não seria identificada sem o referido equipamento.

Acrescente-se que, para o aperfeiçoamento de sua utilização, o binóculo termal multifuncional foi atrelado a um tablet, tornando mais rápida a informação enviada para a retaguarda que, em consequência, tem uma tomada de decisão, bem como uma ação com mais destreza, para dessa forma, surpreender os ilícitos.

Como já citado, o SISFRON tem a preocupação com o treinamento exaustivo de pessoal para utilização de tecnologias. Especialmente na ponta da linha, quando os soldados e até mesmo os índios e/ou locais, que em situações pontuais apoiam (e muito) as missões, oferecendo informações específicas das matas, rios e selvas, ou outras de interesse das missões. Exatamente em função disso, muitas vezes a denominação pomposa de um sistema de vigilância e monitoramento, com reconhecimento com base em tecnologias de ponta, de nada vai se valer, se os soldados que o operam, no operacional, não forem muito bem treinados, e em situações específicas, não tenham apoio dos habitantes locais (especialmente em regiões de mata fechada e/ou selva densa). Quanto a isso, em determinadas regiões, até mesmo os índios têm treinamentos específicos para auxiliar no controle dos ilícitos.

Saliente-se que os sistemas utilizados pelo SISFRON também permitem rastrear até 100 alvos simultâneos. No Mato Grosso do Sul, onde foi realizada uma parceria com as polícias locais, foi possível identificar nas estradas vicinais ilícitos e fazer apreensões em parceria com as autoridades do estado.

Por outro lado, e como exemplo de parcerias, com apoio de tecnologias, citam-se os radares utilizados, junto da polícia de Belo Horizonte. Em uma situação específica, a mesma os solicitou para fazer um exercício prático, em Minas Gerais, com características semelhantes e que auxiliaram no êxito de suas operações. Além deste exemplo de sucesso de tecnologias brasileiras aplicadas em parceria, o palestrante também citou uma parceria que envolveu a realização de exportações para a Mauritânia e outros países.

Outra preocupação do SISFRON é que a nossa indústria possa produzir tudo aqui, com matéria-prima acessível e de preço mais baixo, não dependendo da indústria de fora do país. Como exemplo, cita-se a Imbel, que já vem desenvolvendo ações nesse sentido.

Neste íterim, também é possível identificar terminais de satélites para locais de difícil acesso que são importados, bem como outros equipamentos tecnológicos importados, já sendo produzidos pela indústria nacional. Ou seja, esse é mais um grande desafio do SISFRON, produzir tudo aqui na indústria brasileira, por exemplo: meios de sensoriamento e comando, centros de controle, centros móveis e outros.

Neste sentido, o palestrante sublinhou que constantemente o SISFRON se propõe a desenvolver diversos projetos em parcerias, inclusive envolvendo softwares. Mencionou que atualmente, um projeto que está em andamento, tem o intuito do SISFRON ter todo o controle, inclusive de todos os sensores, envolvendo tropas do exército. Dessa forma, também permitirá que se tenha uma visão mais adequada das áreas de operações, mas principalmente da execução com eficiência.

Em relação ao desenvolvimento de processos integrados, o palestrante ressaltou, por exemplo, projetos com equipamentos de sistemas de comunicações táticas, os quais possibilitam trabalhar em parceria. Isso também oportunizará desenvolver uma infraestrutura de comunicações diferenciada. Destacou o desenvolvimento de projetos envolvendo sistemas de rádio e comunicação digital pelo SISFRON, utilizados não somente por tropas militares, como também pela Polícia Federal.

Em Dourados, Mato Grosso do Sul, citou outro projeto, com base na dificuldade de comunicações, lá na época. Não tinha internet banda larga, então decidiu-se colocar torres lá para apoiar. Foi um trabalho gigantesco, onde nessas torres, foi colocado vários meios de comunicações e sensores, com radares fixos, em uma quantidade muito grande. Então foi-se aperfeiçoando o sistema, até estar com ampliação adequada para o funcionamento de sítios e torres, bem como e, em consequência, consolidou-se uma infovia própria.

Foi mencionado também pelo Gen. Goulart Duarte, outros projetos do SISFRON, bem como pessoas envolvidas. Mencionou que são mais de 30 pessoas dedicadas ao atendimento e monitoramento das atividades, quer sejam de suporte e/ou manutenção em campo. Salientou que atualmente tem bases em Campo Grande, Cuiabá, Campinas, São Paulo etc. As referidas pessoas, nessas bases, atuam nos seus processos de atendimento ao cliente, responsáveis por atenderem aos chamados do exército brasileiro, acerca dos materiais entregues no projeto SISFRON. Cuidando da logística e o reparo, seja nacional ou internacional, bem como de processos de monitoramento e suporte 24 horas, por 7 dias e por toda a semana.

Convém destacar que as referidas pessoas também têm por finalidade garantir a disponibilidade da rede de transmissão de dados, conhecida como infovia, para que os seus sistemas sensores consigam se comunicar com os centros de comando e controle de forma ininterrupta. Essa equipe também é responsável pelo suporte ao uso dessa rede por outros subsistemas, como rádios táticos e, até mesmo, a força aérea brasileira, durante as operações.

Adicionalmente, o palestrante mencionou que, além dos processos de atendimento ao cliente e monitoramento 24 horas, existe também o processo de manutenção preventiva, que através de visitas periódicas às mais de 70 torres do projeto, o SISFRON cuida de todas as instalações atentamente. Algumas são de equipes especializadas, para trabalhos de altura, ou mesmo de sistemas de telecomunicações e eletrotécnica. Essas equipes também têm frotas disponíveis para que elas se desloquem até o local de trabalho o mais rápido possível.

Complementou que, para realizarem suas atividades com segurança, utilizam-se da infovia. Esse sistema monitora as mais de 70 torres que compõem essa rede, de forma ininterrupta, controla todos os equipamentos e rádios que fazem parte da sua infraestrutura, bem como geradores, nobreaks, bancos de bateria etc.

De acordo com o Gen. Goulart Duarte, essas informações são coletadas e trazidas para o sistema central de monitoramento para identificar as condições de operação desses equipamentos, bem como informações diversas, tais como a temperatura e problemas de comunicação entre os rádios. Além disso, monitora também o consumo de banda dos sistemas, que utilizam a infovia para sua transmissão, como por exemplo, os sistemas de sensoriamento, de telefonia, de videoconferência e da própria internet do exército.

Ainda, acerca dos projetos de cooperação mencionados pelo palestrante, vale ressaltar que, inclusive durante a pandemia, o Colégio Militar de Campo Grande utilizou-se da infovia do SISFRON para proporcionar aos seus alunos a modalidade de aula EAD. Devido à grande demanda desse tipo atividade durante o período para as torres da infovia, também foi desenvolvido um sistema de segurança, através de câmeras de alta resolução e equipamentos de emissão, bem como captação de som. Acredita-se, inclusive, que por meio desse sistema de segurança, foi possível identificar uma quadrilha que agia na região na época, roubando equipamentos em torres de comunicação.

Ademais, o SISFRON emprestou 19 sítios, na época, para que os órgãos de segurança operassem, pelo fato da excelente capilaridade em toda a região. Neste caso, é mais um exemplo de cooperação, feito pelo SISFRON e a segurança pública, envolvendo diversas unidades do exército, que atuaram em cooperação. O palestrante, em conclusão, frisou: (i) torna-se fundamental uma governança e uma gestão eficiente para a implementação plena das ferramentas de C&TI; (ii) a experiência obtida com o projeto piloto reforça a confiança na capacidade da indústria brasileira em desenvolver grande parte das soluções; (iii) existem muitas oportunidades de “integração e compartilhamento” entre os sistemas das FA e dos OSP, que precisam ser aproveitadas; (iv) no caso SISFRON, já se administrou cerca de 1 bilhão e 200 milhões de reais. Logo, destaca-se que o sucesso até então foi resultado de uma governança muito eficiente, no sentido de

aproveitar as oportunidades de integração e compartilhamento entre os sistemas das Forças Armadas e os órgãos de Segurança Pública.

Questionamentos e/ou participações do público presente: Tendo em vista o cumprimento do cronograma, característica marcante do evento, foi disponibilizada apenas uma pergunta oriunda da plateia, a saber: “Envolto a tantos projetos e necessidades, como estão os projetos de coprodução com as universidades e com as empresas brasileiras? E, se ainda é preciso que empresas de fora deem conta dessas soluções?”.

Como resposta, o palestrante destacou: “As universidades são parceiras e fazem a ponte entre o SISFRON e as empresas. Normalmente, define-se uma empresa principal, como integradora e essa empresa maior aciona as outras menores, para atender à demanda do SISFRON. Uma das grandes parceiras atualmente, ou seja, uma empresa integradora, é a Empresa Brasileira de Aviação (EMBRAER), no caso das torres. Que fique claro que não é só ela, a EMBRAER aciona outras parceiras que a própria EMBRAER terceiriza trabalhos pontuais, encomendados pelo SISFRON. Outro exemplo, é o direcionado às embarcações, que o palestrante não lembrava o nome da empresa integradora, contudo, destacou que existe uma localizada na região amazônica, a qual aciona suas respectivas empresas parceiras, que atendem também demandas específicas do SISFRON. Além disso, evidenciou que o foco continua sendo fazer o máximo possível de parceria com indústrias brasileiras, ou seja, como mencionado ao longo da palestra, nacionalizar o máximo possível a compra de equipamentos, tecnologias e afins. E, quanto as universidades, finalizou reiterando que são parceiras do SISFRON e normalmente fazem a ponte entre as empresas e o SISFRON, conforme projetos e demandas específicas”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS DO RELATOR

Conforme foi apresentado no decorrer do presente documento, ficou muito evidente que a palestra foi um sucesso. Foram compartilhados muitos conteúdos significativos, cases de sucesso, bem como ótimos exemplos de excelentes práticas de gestão. Tudo isso direcionado à tecnologia, telecomunicação, integração, cooperação, capacitação, treinamento, sustentabilidade, manutenção, entre outros assuntos de interesse do evento.

Importante destacar a experiência e a facilidade de transmissão de conhecimento do palestrante, Gen. Bda R/1, Sergio Luiz Goulart Duarte, atual gerente do SISFRON. Com muita habilidade e bom humor, ele deixou muito claro o principal diferencial do SISFRON, que é buscar constantemente a integração e cooperação com diversas agências, diversas forças e diversos órgãos de segurança pública. Além disso, detalhou o portfólio estratégico do exército, bem como frisou a importância do SISFRON e parceiros para a segurança e a defesa das fronteiras do Brasil. Outrossim, relacionou inúmeros aspectos direcionados à ciência e tecnologia, bem como apresentou possibilidades de integração com os sistemas disponíveis. Observe-se que, desde sua primeira fala até a última, deixou evidente que “cooperar e integrar” tornou mais eficiente o SISFRON, bem como é muito “complexo” vigiar e atuar nas fronteiras do nosso país, especialmente considerando o emprego de tecnologia e comunicações em uma área tão extensa. A seguir, destaco mais algumas inferências pontuais, acerca da apresentação do Gen. Goulart Duarte.

Contribuições científicas e/ou práticas e/ou insights a partir da palestra: Das inúmeras contribuições científicas e/ou práticas e/ou insights, com base na apresentação do Gen. Goulart Duarte, destaco inicialmente a importância das “tecnologias e telecomunicações” para as organizações e empresas nos dias de hoje. Ficou muito claro que, com a utilização apropriada de ambas, é possível tomar as

melhores decisões, de forma mais rápida e eficiente. Especialmente se as partes interessadas forem “cooperativas e integrativas”.

Outro subsídio de informação relevante diz respeito à “sustentabilidade”. Do mesmo modo, qualquer tipo de empresa e/ou organização deve desenvolver seus programas e/ou projetos priorizando a sustentabilidade deles, quer sejam, considerando aspectos financeiros, de pessoal, capacitação, treinamento, manutenção, ou outros de interesse, conforme o caso.

Nesta perspectiva, mais um insight importante diz respeito ao palestrante destacar que assuntos que para algumas empresas e/ou organizações podem ser desconsiderados em determinados momentos, acabam sendo diferenciais competitivos, bem como de sucesso, se não forem subestimados. Por exemplo, “treinar e capacitar” constantemente todos os stakeholders, bem como dar especial atenção para atividades de “manutenção”, especialmente, para empresas e/ou organizações de tecnologia e telecomunicações.

Para mais, permite-se inferir que fazer o gerenciamento do SISFRON não é tarefa fácil, muito pelo contrário, é missão para poucos. Por isso, evidenciam-se o “conhecimento, a habilidade e a atitude” do atual gerente Gen. Goulart Duarte, que, junto de sua equipe, vem fazendo um destacado trabalho de “vigiar, monitorar e integrar dados”, de forma “rápida e precisa”, gerando dessa forma “informações relevantes” para a tomada de decisão mais assertiva. A partir disso, o SISFRON consegue atuar de forma efetiva, subsidiando as tropas do exército e/ou forças de segurança e/ou partes interessadas. E, por conseguinte, contribuindo para que todos os stakeholders cumpram a árdua missão de garantir a soberania das fronteiras de nosso país.



18

Luan Carneiro

Polícia Científica de Santa Catarina

**TECHNOLOGICAL
SOLUTIONS FROM
THE FORENSIC INSTITUTE
OF THE UNIVERSITY
OF ZURICH**

DOI: [10.31560/pimentacultural/978-85-7221-437-718](https://doi.org/10.31560/pimentacultural/978-85-7221-437-718)

DADOS SOBRE A PALESTRA:

Technological solutions from the Forensic Institute of the University of Zurich - a look to the future, 22 de novembro de 2023, 10h45-11h45. Link: <https://www.youtube.com/watch?v=7CR4I39IK-s>

PALESTRANTE:

Sören Kottner. Instituto Médico Legal da Universidade de Zurique; Engenheiro - Universidade de Zurique; Engenheiro do departamento técnico; Duwe-3d AG; Voluntário - Museu de História Natural de Londres; Estudante assistente - Johann Wolfgang Goethe; Universidade de Frankfurt am Main. Ajuda de consulta - prática neurológica em grupo, S. GanBert e U. Pfannerstill

RESUMO:

A palestra destacou as tecnologias do Instituto de Medicina Legal da Universidade de Zurique, com foco no escaneamento 3D de cenas de crime e corpos para necropsia. O palestrante delineou a colaboração com a polícia em casos de mortes suspeitas, detalhando o fluxo de trabalho, incluindo exame externo, tomografia, necropsia e liberação do corpo. Identificou limitações na tecnologia 3D existente, levando ao desenvolvimento de uma solução usando celulares com o sensor da LiDAR. No contexto da documentação de ferimentos, apresentou o VirtoScan aprimorando a captura de imagens. Variantes como VirtoScan 2.0, VirtoScan on Rails e Virtoscan MSI foram mencionadas. Enfatizou as vantagens, como baixo tempo de escaneamento e aplicabilidade além da medicina legal. Na resposta a questionamentos, destacou o apoio financeiro e colaborativo da universidade no processo de desenvolvimento das tecnologias.

Palavras-chave: Escaneamento 3D, fotogrametria, medicina legal, necropsia, automação, imagem multiespectral.

DESENVOLVIMENTO DA PALESTRA

O objetivo da palestra foi apresentar, por meio de *slides* e interação com a plateia, as tecnologias utilizadas e desenvolvidas pelo Instituto de Medicina Legal da Universidade de Zurique nos casos objeto de estudo, especialmente no que se refere ao escaneamento 3D de cenas de crime e de cadáveres objetos de necropsia.

Sören Kottner fez uma introdução e apresentou informações sobre o instituto em que trabalha – Instituto de Medicina Legal da Universidade de Zurique – e os casos que são objeto de estudo do Instituto, quais sejam: casos de mortes suspeitas e violentas. No caso concreto, a entidade trabalha em conjunto com a polícia, ou seja, a polícia conduz a investigação e o instituto fica encarregado da parte de medicina legal, por meio da elaboração de um relatório com a descrição da maneira da morte, sua causa e a identificação do cadáver.

Em seguida, apresentou um fluxograma de como o trabalho é feito: exame externo, tomografia computadorizada do cadáver (documentação 3D e ressonância magnética), necropsia e liberação do corpo. Dentro desse contexto, afirmou que seu papel no instituto consiste na pesquisa e engenharia de tecnologias ópticas e radiológicas.

Assim, afirmou que a tecnologia 3D até então utilizada pelo instituto para escaneamento do local de crime não se demonstrava adequada para todas as situações, por razões diversas como a praticidade e a necessidade de treinamento especial do operador do equipamento. Dessa forma, desenvolveu-se uma solução de escaneamento do local de crime com o uso de celulares com a tecnologia “LiDAR” (iPhones contendo o referido sensor), em conjunto com o aplicativo *Recon 3D*.

No que pese essa tecnologia apresentar dificuldades no escaneamento 3D de superfícies muito escuras, reflexivas ou transparentes, por outro lado apresenta fluxo de trabalho muito simples, baixo tempo de escaneamento, possibilidade de escaneamento/documentação de qualquer cena de crime/sinistro de trânsito e, o fato de que qualquer um,

dotado de pouca instrução, pode escanear a cena. Assim, é uma tecnologia que pode ser amplamente utilizada no trabalho pericial e que permite que se retorne à cena do crime, virtualmente, para se observar algum detalhe que possa não ter sido notado.

Em continuação, teceu comentários acerca de como é feita a documentação de ferimentos e vestígios nos cadáveres dentro do instituto, mais especificamente no que se refere à documentação fotográfica: localização de cada ferimento, caracterização do tipo de ferimento, dimensões e outras características relevantes. A tecnologia 3D até então utilizada para isso (*The Virtbot Scan*) apresentava alguns problemas, como baixa riqueza de cores dos hematomas e longo tempo de processamento (1,5 horas para cada lado do corpo).

Sendo assim, foi desenvolvido o equipamento denominado *VirtoScan*, o qual é composto por um anel com 7 câmeras, ao longo do qual o corpo objeto de estudo é movimentado longitudinalmente, sobre uma maca, para a realização de fotos com sobreposição entre 50-80%. Posteriormente, um modelo 3D foi criado com o auxílio do software *Agisoft Metashape*. Essa tecnologia permitiu a diminuição do tempo de processamento do corpo para apenas alguns minutos, bem como uma maior riqueza no detalhamento do corpo (resolução de cores).

Posteriormente, apresentou outras versões melhoradas/adaptadas que foram desenvolvidas para o aparelho: (i) *VirtoScan 2.0*: iluminação que permite uma melhor representação do corpo (*daylight*), contando com conjunto de câmeras RGB e prismáticas e aquisição de imagens contínuas (na versão anterior a maca tinha de ser movimentada passo a passo), com duração de escaneamento de 72 segundos, resultando em 400 imagens; (ii) *VirtoScan on Rails*: dotado de 10 câmeras e montado sobre trilhos fixados no teto, o tempo de documentação de imagens (200 no total) é de aproximadamente 2 minutos. É ideal para a flexibilidade que se precisa em uma sala de necropsias; (iii) *Virtoscan MSI*: apresenta informação multiespectral (luzes forenses), o que permite aumentar a detecção, visualização e documentação de vestígios latentes ou pouco visíveis.

Assim, como pode ser visto, o Instituto de Medicina Legal da Universidade de Zurique desenvolveu diversas tecnologias que auxiliam o trabalho forense. Finalizada a sua apresentação, concluiu que as seguintes vantagens podem ser obtidas com o uso do *VirtoScan* (e suas variantes): baixo tempo de escaneamento (qualquer corpo pode ser escaneado) e a documentação pode ser feita em qualquer estágio, liberando, assim, mais tempo para a análise útil do corpo), automação (qualquer pessoa pode facilmente operar o escaneamento), maior riqueza na informação de cores (mais detalhes) e possibilidade de aplicação em outros campos para além da medicina forense.

Finalizada a apresentação, o palestrante foi indagado sobre *"como foi o processo de desenvolvimento da ideia (escaneamento de cena de crime e dos corpos) até a implementação e como a Universidade participou do processo?"*. Em sua resposta, afirmou que é do interesse da universidade que seja desenvolvida a pesquisa e que a universidade, além de prover recursos financeiros para o desenvolvimento do projeto, auxilia na busca de colaboradores externos. Sendo assim, respondido o questionamento, a palestra foi encerrada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS DO RELATOR

Evidenciou que foi importante para as instituições representadas no seminário conhecer a realidade e tecnologias utilizadas no exterior, no âmbito da área de medicina legal. O uso de ferramentas de escaneamento 3D, de cenas de crime e de cadáveres, pode ser muito útil para enriquecer o processo investigatório e pericial no Brasil, mas o uso dessa tecnologia deve ser ponderado.

Por fim, frisa-se a importância do papel da comunidade científica para o desenvolvimento, ao lado das forças policiais, de tecnologias que auxiliem no dia a dia do trabalho pericial. Talvez esse seja o maior aprendizado com a palestra: a necessidade de união entre o poder público e a comunidade científica para o desenvolvimento de tecnologias aplicáveis em diferentes áreas da sociedade.

19

*Bartholomeo Oliveira Barcelos
Gertrudes Aparecida Dandolini*

Programa de Engenharia e Gestão do Conhecimento – UFSC

MESTRADO INTERINSTITUCIONAL: A EXPERIÊNCIA DA PARCERIA MJSP E PPGEGC/UFSC

DOI: 10.31560/pimentacultural/978-85-7221-437-7.19

DADOS SOBRE O PAINEL:

Mestrado Interinstitucional - a experiência do MJSP e o PPGEGC, no dia 20 de outubro de 2023. 16h30 -18h00. Link: <https://www.youtube.com/watch?v=QyaRDGWOQms>

PAINELISTAS:

- Cel. BM Maristela Xavier dos Santos - Subcomandante-Geral do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Sergipe. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9215503502234490>;
- Ten. Cel. Marsuel Botelho Riani - Polícia Militar do Estado do Espírito Santo. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8884787458513176>;
- Del. Marcio Belchior de Macedo - Polícia Civil do Estado de Rondônia. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8234681992514822>;
- Perita Melisa Porto Tronchini - Instituto de Perícia Científica de Mato Grosso do Sul. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6813775914490527>;
- Profa. Gertrudes Dandolini, Dra. - Programa de Pós-Graduação em Engenharia, Gestão e Mídias do Conhecimento da UFSC (PPGEGC/UFSC) e coordenadora acadêmica do MINTER. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3098548295086867>;
- Prof. Roberto Carlos Pacheco, Dr. - Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia, Gestão e Mídias do Conhecimento da UFSC (PPGEGC/UFSC). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2693759912446687>;
- Carolina Valladares Guimarães Taboada, Ma. - Coordenadora de Estudos e Pesquisas da Diretoria de Ensino e Pesquisa da Senasp e representando a coordenação acadêmica do MINTER pelo MJSP. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1979027758684113>;

MODERADORA:

Ana Paula Santos Meza, Dra. - Diretoria de Ensino e Pesquisa da Senasp da Senasp. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7475296554926869>;

RESUMO:

O painel "Mestrado Interinstitucional - a experiência do MJSP e o PPGECC" reuniu mestrandos e coordenadores do MINTER na UFSC e no MJSP e do PPGECC, discutindo a importância da formação acadêmica na Segurança Pública (SP). Destacou-se a colaboração entre instituições, o desenvolvimento de pesquisas e a integração entre teoria e prática. Os participantes relataram suas trajetórias, desafios e conquistas no MINTER, enfatizando a relevância da interdisciplinaridade e da qualificação profissional. Ressaltou-se a necessidade de disseminar o potencial dos programas de pós-graduação stricto sensu nas academias de polícia e de ampliar a comunicação das pesquisas produzidas. Sugeriu-se a continuidade da oferta de cursos de mestrado e doutorado para profissionais da Segurança Pública, bem como a realização de eventos para apresentação dos resultados das pesquisas. O painel evidenciou a importância do diálogo entre Segurança Pública e Universidade, visando soluções para os desafios complexos da sociedade.

Palavras-chave: Mestrado Interinstitucional. Segurança Pública. Interdisciplinaridade Pesquisa Acadêmica.

DESENVOLVIMENTO DO PAINEL

O painel “Mestrado Interinstitucional - a experiência do MJSP e o PPGE GC” teve como objetivos principais discutir a importância da formação acadêmica na Segurança Pública (SP) por meio do Mestrado Interinstitucional (MINTER) entre o Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP) e o Programa de Pós-Graduação em Engenharia, Gestão e Mídias do Conhecimento (PPGE GC) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), compartilhar experiências e desafios enfrentados pelos mestrandos e coordenadores do MINTER, e destacar a relevância da colaboração entre instituições, do desenvolvimento de pesquisas e da integração entre teoria e prática na área de Segurança Pública. Esse painel foi moderado por Ana Paula Santos Meza, da DEP/Senasp.

Dando início ao debate, a moderadora do painel, Ana Paula Santos Meza fez suas considerações iniciais, agradecendo o convite e a participação neste momento de diálogo. Na sequência, passou a palavra para Carolina Valladares Guimarães Taboada (Coordenadora de Estudos e Pesquisas/DEP/Senasp), que agradeceu a oportunidade e teceu comentários sobre os mestrandos Samirg Cordeiro e Danilo Moreira, servidores mobilizados de outros Estados do Brasil para a Senasp e aos alunos do MINTER. Destacou o papel do mestrado acadêmico no desenvolvimento de pesquisas na área de Segurança Pública, movimento que viabiliza cada vez mais a integração entre a Segurança Pública (SP) e a Universidade.

Na sequência, o Prof. Roberto Pacheco (Coordenador PPGE GC/UFSC) cumprimentou todos os integrantes da mesa e contou um pouco da história de como nasceu o MINTER e a importância dele para a UFSC, pontuando que o projeto nasceu de um telefonema do MJSP procurando a UFSC por sua experiência na realização de alguns trabalhos na área de Ordem e Segurança Pública. Destacou que a Pró-Reitoria de Pós-Graduação (PROPG) da UFSC

buscou a equipe do PPGE GC para trabalhar a ideia do MJSP de levar uma formação de pós-graduação *stricto sensu* para todos os Estados do Brasil, envolvendo todas as forças de segurança articuladas com as temáticas: segurança pública, gestão do conhecimento e governança do conhecimento.

Foi realizada uma proposição única para o MJSP que envolveu professores de outros programas de pós-graduação de outras áreas de conhecimento que se somaram ao PPGE GC para responder a essa demanda de pensar como a gestão do conhecimento poderia ajudar na formação desses mestres dentro do contexto da Segurança Pública.

Além disso, ponderou também que algo muito importante foi a articulação das instituições, que levou a um aprendizado, do ponto de vista da coordenação do PPGE GC, no campo da governança, concluindo que cabe tanto ao MJSP como ao Sistema Nacional de Pós-Graduação pensarem também nos caminhos de aproximação entre as instituições, de modo que haja um compromisso ainda maior das instituições com os trabalhos desenvolvidos pelos mestrandos em suas pesquisas acadêmicas. Esse foi caracterizado como o maior aprendizado no campo da governança, de forma que o PPGE GC/UFSC trabalhará nessa exigência de que as instituições, cada vez mais, estejam tão comprometidas quanto os envolvidos nessa primeira turma do MINTER estiveram. Por fim, concluiu que seria uma honra para a UFSC e para o PPGE GC terem os profissionais da Segurança Pública como alunos e trabalhar com o sistema de segurança e ordem pública do Brasil ao lado do sistema educacional.

Em seguida, a Cel. BM Maristela Xavier dos Santos (Subcomandante-Geral do Corpo de Bombeiros Militar de Sergipe) enfatizou o seu apreço pela formação colaborativa, destacando que “enquanto muitas pessoas fogem do perigo, os bombeiros militares vão ao encontro dele”. Pontuou que, em 102 anos de sua corporação, foi a primeira mulher a ascender ao último posto de sua carreira,

reforçando que a ascensão feminina em cargos de alto comando não pode ser vista com tanto estranhamento. Destacou e agradeceu a todos os envolvidos na criação do MINTER, reforçando que o diálogo entre Segurança Pública e Universidade é cada vez mais necessário em um ambiente de coprodução. Agradeceu à profª Gertrudes Dandolini pela dedicação e por ser o farol para todos os mestrandos no curso. Agradeceu também à profª Patrícia Sá pelo apoio, bem como ao prof. Roberto Pacheco e todos os profissionais envolvidos nesse processo.

Nos relatos dos primeiros painelistas, ficou evidenciado que a formação acadêmica, especialmente em nível de mestrado, desempenha um papel fundamental no desenvolvimento de pesquisas e na integração entre a Segurança Pública e a Universidade. Ressaltaram também a importância da articulação entre as instituições envolvidas, o compromisso dos participantes e a necessidade de um diálogo constante entre a Segurança Pública e a Universidade para enfrentar os desafios complexos da sociedade.

Dando continuidade ao diálogo, Ten. Cel. Marsuel Botelho Riani (Polícia Militar do Espírito Santo) iniciou agradecendo o empenho de todos os envolvidos, desde a criação até o desenvolvimento das atividades MINTER, principalmente, Ana Paula Santos Meza, à profª. Gertrudes Dandolini, ao prof. Roberto Pacheco e à profª. Patrícia Sá, sua orientadora. Relatou brevemente sua trajetória profissional e que esperava cursar a pós-graduação *stricto sensu* na universidade federal de seu estado, porém, quando descobriu que existia uma oportunidade para o PPGEGC, fez a inscrição para o processo seletivo. Destacou que, por ser um programa interdisciplinar, o PPGEGC se mostrou muito flexível e aberto para trabalhar com os mais variados temas. Também fez um apelo aos coordenadores do MJSP e do PPGEGC, para que este tipo de formação, o mestrado e o doutorado, continuem sendo ofertados para que outros profissionais da Segurança Pública tivessem a mesma oportunidade.

Posteriormente, a Perita Melisa Porto Tronchini (Perita Criminal do Mato Grosso do Sul) se apresentou e destacou que foi estimulada por sua chefia direta, no ano de 2021, para participar do processo seletivo para o PPGEGC. Enfatizou que viu, inicialmente, com estranheza os temas de estudos tratados e abordados pelo programa de pós-graduação, mas que as áreas de pesquisa do PPGEGC chamaram a sua atenção e a motivaram a avançar nessa busca de ingressar no curso como mestranda. Destacou que ficou encantada com todo o conhecimento que encontrou nas disciplinas do curso, que foram transformadoras para ela enquanto profissional e que, com isso, estava continuamente buscando estudar e aplicar o que foi aprendido. Compartilhou que foi promovida, como reflexo do mestrado, sendo valorizada por sua chefia, que buscou integrar cada vez mais os conhecimentos já adquiridos no PPGEGC ao órgão em que está lotada. Destacou a vontade de que o curso continue sendo ofertado para a Segurança Pública.

Conforme relatado pelos painelistas Ten. Cel. Marsuel Botelho Riani e Perita Melisa Porto Tronchini, a experiência no MINTER, especialmente no PPGEGC, foi marcada pela flexibilidade e interdisciplinaridade do programa, permitindo a abordagem de diversos temas relacionados à Segurança Pública. Eles enfatizaram a necessidade de continuar oferecendo cursos de mestrado e doutorado para profissionais da área, destacando o impacto transformador do conhecimento adquirido em suas trajetórias profissionais e a valorização por parte de suas chefias.

Na sequência, o Del. Márcio Belchior de Macedo (Polícia Civil do Estado de Rondônia) relatou a sua experiência ao ingressar no MINTER, ponderando que, no momento do processo seletivo para ingresso no mestrado, questionou-se sobre o que seria o PPGEGC, mas que, depois de aprovado, compreendeu que a Segurança Pública não se faz somente com atividade-fim, e que encontrou no mestrado a sensação de ser pesquisador. Destacou que a interdisciplinaridade do mestrado o motivou para tentar avançar nos estudos

acadêmicos de doutorado, vindo a participar do processo seletivo do ano de 2024 no PPGE/C. Reforçou que notou a diferença em sua atuação profissional e na família, salientando que sua atuação se tornou mais qualificada. Em parceria com o mestrando Anderson Joabe, foi apresentado um vídeo acerca do MINTER, com o objetivo de gerar uma reflexão da atuação dos profissionais na Segurança Pública, reiterando a importância de que outros profissionais de Segurança Pública também tivessem a possibilidade de cursar um MINTER.

A Profa. Gertrudes Dandolini, Dra. (PPGE/C/UFSC) foi a última panelista a fazer suas considerações, destacando inicialmente o desafio de coordenar um curso como o MINTER. Ponderou que as disciplinas foram ministradas por uma série de professores acadêmicos (do PPGE/C e de outras universidades) e profissionais (de instituições parceiras) de modo a atender ao projeto do MINTER, mencionando a importância de todos os que colaboraram e a resposta que os mestrandos apresentaram, chegando com êxito na etapa de escrita de suas dissertações. Enfatizou que estavam sendo formados pesquisadores com potencial para buscar soluções para os desafios que são apresentados pela sociedade e, nesse contexto, o MINTER estaria fazendo esse mesmo movimento em prol da Segurança Pública. Pontuou que as instituições ainda tinham dificuldades de compreender o que é o Mestrado e o Doutorado e a relevância destes cursos, e qual o papel das instituições no processo de formação do mestrando. Assim, salientou a necessidade de disseminar mais sobre qual é o potencial dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* e as diferenças com a Pós-Graduação *Latu sensu* (especialização) entre as academias (ou escolas de governo) de polícia. Agradeceu a todos que tornaram todo esse processo de formação possível, tanto no PPGE/C como no MJSP.

Segundo os relatos dos painelistas, Del. Márcio Belchior de Macedo e prof^a. Gertrudes Dandolini, a interdisciplinaridade do MINTER e o impacto positivo na atuação profissional dos mestrandos foram aspectos fundamentais do programa. Eles enfatizaram

a necessidade de dar continuidade à oferta de cursos de mestrado e doutorado para profissionais da Segurança Pública, destacando o papel das instituições no processo de formação e a importância de disseminar o potencial dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* entre as academias e escolas de governo de polícia.

A moderadora do painel, Ana Paula Meza, Dra. (DEP/ Senasp) também teceu suas considerações sobre sua experiência de coordenar o MINTER entre os anos de 2021 e 2022, reforçando que a formação de pesquisadores para compreender as transformações do mundo é cada vez mais necessária, não sendo suficiente a Segurança Pública atuar somente em sua atividade-fim. Após, o mestrando Cap. Anderson Joabe também compartilhou os desafios enfrentados para ingressar como aluno do MINTER, lembrando que, quando ficou sabendo do edital para ingresso no PPGEGC, buscou conhecer mais sobre o curso e com o que este estava relacionado, e que em sua corporação foi o único profissional que se interessou no curso. Destacou a ansiedade e a felicidade de ter sido aprovado, agradeceu à sua orientadora, prof^a. Luciane Fadel, que contribuiu muito com sua pesquisa.

Na sequência, a Ten. Cel. Marcia Oliveira do Corpo de Bombeiros do Estado de Sergipe, questionou sobre como os resultados da pesquisa do mestrado chegariam até as instituições de Segurança Pública de origem dos mestrandos, ou para a sociedade? O prof. Roberto Pacheco respondeu à pergunta, destacando os meios de comunicação dessas pesquisas para o público e abordou sobre qual seria o papel de uma dissertação ou uma tese que justificava e qualificava a formação de mestres ou doutores. A prof^a. Gertrudes Dandolini também desafiou os mestrandos para que seguissem produzindo artigos em seminários, outros eventos e em suas instituições, para que suas pesquisas atingissem o maior número de públicos possível. Carolina Taboada também lembrou da Revista do Sistema Único de Segurança Pública (SUSP), que é um periódico que recebe publicações da área de Segurança Pública, sendo uma

forma de comunicação das pesquisas produzidas. O mestrando Ten. Cel. Marsuel Riani sugeriu que, após o encerramento do mestrado, o MJSP poderia promover um evento para que todos os mestrandos socializassem os resultados de suas pesquisas do MINTER-PPGEGC para ampliar essa comunicação das pesquisas para outros profissionais da segurança.

Como encerramento do painel, os mestrandos Isabelle Brochado e João Leyde de Souza entregaram uma medalha de lembrança aos painelistas do evento.

Portanto, os principais temas abordados foram a importância da formação acadêmica, especialmente do mestrado e doutorado, para os profissionais da Segurança Pública; a interdisciplinaridade do PPGEGC e sua flexibilidade para trabalhar com diversos temas relacionados à Segurança Pública; a valorização e reconhecimento dos profissionais que buscam qualificação através do MINTER; a necessidade de disseminar o potencial dos programas de pós-graduação *stricto sensu* nas academias de polícia; e a importância da comunicação e divulgação das pesquisas produzidas no âmbito do MINTER.

CONSIDERAÇÕES FINAIS DOS RELATORES

O painel “Mestrado Interinstitucional - a experiência do MJSP e o PPGEGC” abordou a importância da formação acadêmica na Segurança Pública por meio do MINTER, uma parceria entre o MJSP e o PPGEGC da UFSC. O objetivo foi discutir as experiências e desafios enfrentados pelos mestrandos e coordenadores, ressaltando a relevância da colaboração interinstitucional, do desenvolvimento de pesquisas e da integração entre teoria e prática nesse campo.

O painel evidenciou a importância do diálogo entre Segurança Pública e Universidade, visando soluções para os desafios complexos

da sociedade. Os relatos dos participantes demonstraram como a qualificação acadêmica pode impactar positivamente a atuação profissional na área de Segurança Pública. Destacou-se a necessidade de ampliar a oferta de cursos de mestrado e doutorado para profissionais da Segurança Pública, contribuindo para a formação de pesquisadores capacitados.

Alguns momentos marcantes do painel incluíram a fala da Cel. BM Maristela Xavier dos Santos, que enfatizou seu apreço pela formação colaborativa e destacou a importância da ascensão feminina em cargos de alto comando; o relato do Del. Márcio Belchior de Macedo, que encontrou no mestrado a sensação de pesquisador e percebeu que sua atuação profissional se tornou mais qualificada após o curso; e a observação da Profa. Gertrudes Dandolini, que ressaltou o desafio de coordenar um curso como o MINTER e a importância de disseminar o potencial dos programas de pós-graduação stricto sensu entre as academias de polícia.

Em conclusão, o painel evidenciou a importância da formação acadêmica, especialmente do mestrado e doutorado, para os profissionais da Segurança Pública. Os relatos dos participantes demonstraram como a qualificação acadêmica pode impactar positivamente a atuação profissional nessa área, ressaltando a necessidade de ampliar a oferta de cursos de pós-graduação stricto sensu e de disseminar o potencial desses programas entre as academias de polícia. O painel destacou a relevância do diálogo entre Segurança Pública e Universidade, visando soluções para os desafios complexos da sociedade.

REFERÊNCIAS

BARBIERO, Diego Roberto. **Implantação de malwares em investigações complexas**. 1. ed. Curitiba: Juruá, 2021.

BOYD, Karen. Glass Ceiling. *In*: SCHAEFER, Richard. (Ed.). **Encyclopedia of race, ethnicity and society**. Thousand Oaks: Sage, 2008. p. 549-552. Disponível em: <https://sk.sagepub.com/reference/ethnicity/n224.xml?term=glass%20ceiling>. Acesso em: 1 maio 2021.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm. Acesso em: 19 fev. 2024.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940**. Código Penal. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm. Acesso em: 16 dez. 2023.

BRASIL. **Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014**. Marco Civil da Internet. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm. Acesso em: 4 jan. 2024.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Resolução nº 484, de 19 de dezembro de 2022**. Estabelece diretrizes para a realização do reconhecimento de pessoas em procedimentos e processos criminais e sua avaliação no âmbito do Poder Judiciário. Diário da Justiça da União, Brasília, DF, 19 dez. 2022. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/files/original2118372022122763ab612da6997.pdf>. Acesso em: 1 fev. 2024.

BRASIL. **Lei nº 10.141, de 18 de outubro de 2023**. Dispõe sobre os procedimentos adotados para o reconhecimento de investigados no âmbito do estado do Rio de Janeiro. Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, 18 out. 2023. Disponível em: <https://www.isestaduais.com.br/rj/lei-ordinaria-n-10141-2023-rio-de-janeiro-dispoe-sobre-os-procedimentos-adotados-para-o-reconhecimento-de-investigados-no-ambito-do-estado-do-rio-de-janeiro>. Acesso em: 2 fev. 2024.

BRASIL. **Lei nº 9.883, de 7 de dezembro de 1999**. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=9883&ano=1999&ato=83bQzaE9keNpWT7c9>. Acesso em: 23 fev. 2024.

BRASIL. **Decreto nº 11.693, de 6 de setembro de 2023**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/d11693.htm. Acesso em: 23 fev. 2024.

CARLI, Linda; EAGLY, Alice. Women face a labyrinth: an examination of metaphors for women leaders. **Gender in Management: an International Journal**, v. 31, n. 8, p. 514-527, nov. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1108/GM-02-2015-0007>.

CECCONELLO, William Weber; STEIN, Lilian Milnitsky. Prevenindo injustiças: como a psicologia do testemunho pode ajudar a compreender e prevenir o falso reconhecimento de suspeitos. **Avances en Psicología Latinoamericana**, v. 38, n. 1, p. 172-188, 2020.

COELHO, André. Mais de 40% dos ciberataques começam dentro das empresas, segundo Huawei. Disponível em: <https://efe.com/pt-br/outras-noticias/2022-09-14/mais-de-40-dos-ciberataques-comecam-dentro-das-empresas-segundo-huawei/>. Acesso em: 16 fev. 2024.

COMISSÃO EUROPEIA. **Livro verde sobre a inovação**. Boletim da União Europeia, Suplemento, 1995.

COSTA, Romano. **Inteligência policial judiciária: os limites doutrinários e legais na assessoria eficaz à repressão ao crime organizado**. Rio de Janeiro: Brasport, 2019.

DOCTRINA NACIONAL DE INTELIGÊNCIA DE SEGURANÇA PÚBLICA. **DNISP**. 5. ed. Brasília: Ministério da Justiça, Secretaria Nacional de Segurança Pública, 2016.

DURAND, T. L'alchimie de la compétence. **Revue française de gestion**, [S. l.], n. 32, p. 35-42, 2000. DOI: 10.3166/rfg.160.261-292.

GOULART DUARTE, Sergio Luiz. O Sistema Integrado de Monitoramento de Fronteiras - SISFRON. *In*: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO EM SEGURANÇA PÚBLICA, 6., 2023, Florianópolis. Anais [...]. Florianópolis: [s.n.], 2023. 37 slides. Disponível em: <http://sicti.ufsc.br/>. Acesso em: 27 nov. 2023.

IBAMA; CNPq; ENFOC. **Programa Nacional de Enfrentamento das Organizações Criminosas**. [S./l.]: [s.n.], [s.d.].

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Mulheres e homens em ocupação de DAS na administração pública federal**. Brasília, 2012. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7745/1/RP_Mulheres_2012.pdf. Acesso em: 25 maio 2025.

KEMPNER-MOREIRA, F.; FREIRE, P. S.; SOUZA, J. A. **Governança multinível pública: um novo modelo para a governança pública brasileira**. Curitiba: CRV, 2022.

KNOPP, G. Governança social, território e desenvolvimento. **Perspectivas em Políticas Públicas**, v. 4, n. 8, p. 53-74, 2011.

MIAMOTO, Paulo; UEHARA, Clineu Julien Seki. Personal identification and missing persons initiatives in Santa Catarina State, Brazil: forensic perspectives from 2019 to 2021. **Forensic Sciences Research**, v. 7, n. 4, p. 590-598, fev. 2023. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/20961790.2022.2060653>. Acesso em: 11 abr. 2024.

PELOZATO, Aurélio José da Rosa. Ordem pública – evolução PMSC 4.0. *In*: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO EM SEGURANÇA PÚBLICA, 6., 2023, Florianópolis. Anais [...]. Florianópolis: [s.n.], 2023. Slides. Disponível em: <http://sicti.ufsc.br/>. Acesso em: 27 nov. 2023.

PUERTO, Mercedes Salado *et al.* The search process: integrating the investigation and identification of missing and unidentified persons. **Forensic Science International: Synergy**, v. 3, n. 100154, p. 1-22, maio 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2589871X21000243>. Acesso em: 11 abr. 2024.

SCHUMPETER, Joseph A. **Teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1961. (Original de 1911 – *Die Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*).

SICTI – SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO EM SEGURANÇA PÚBLICA. **VI SICTI – Edição 2023** [homepage]. Florianópolis: SICTI, 2023. Disponível em: <https://sicti.ufsc.br/>. Acesso em: 24 abr. 2024.

SILVA, Márcio Alberto Gomes. **A fórmula da tirania: como são criados e se sustentam sistemas violadores de direitos fundamentais**. São Paulo: Amanuense, 2023.

SINAB – SISTEMA NACIONAL DE ANÁLISE BALÍSTICA. Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-seguranca/seguranca-publica/sistema-nacional-de-analise-balistica-sinab>. Acesso em: 23 fev. 2024.

STEIN, Lilian Milnitsky; ÁVILA, Gustavo N. D. **Avanços científicos em psicologia do testemunho aplicados ao reconhecimento pessoal e aos depoimentos forenses**. Brasília: Secretaria de Assuntos Legislativos, Ministério da Justiça, 2015. (Série Pensando Direito, n. 59).

SULEYMAN, M. **The coming wave: technology, power, and the twenty-first century's greatest dilemma**. New York: Crown, 2023.

TCU – TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Referencial básico de governança aplicável a órgãos e entidades da administração pública**. Versão 2. Brasília, DF: TCU, Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão, 2014.

WEISHMEIMER, Evandro *et al.* **Criptolavagem e compliance: tipologias de lavagem de dinheiro por meio de criptoativos e sua prevenção**. 1. ed. São Paulo: Editora Rideel, 2022.

WENDT, Emerson; JORGE, Higor Vinicius Nogueira. **Crimes cibernéticos: ameaças e procedimentos de investigação**. 3. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2021.

WELLS, Gary L. Applied eyewitness-testimony research: system variables and estimator variables. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 36, n. 12, p. 1546, 1978.

WIXTED, John; WELLS, Gary; LOFTUS, Elizabeth; GARRETT, Brandon. Test a witness's memory of a suspect only once. **Psychological Science in the Public Interest**, v. 22, n. 1_suppl, p. 1S-18S, 2021.

WORLD BANK. **Governance and development**. Washington: World Bank, 2007

SOBRE OS ORGANIZADORES

André Luiz Bermudez Pereira

Doutor em Gestão do Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina (EGC/UFSC). Mestre em Ciências Jurídicas pela Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI). Possui graduação na Faculdade de Direito pela Universidade Federal de Pelotas (UFPEL). Pós-graduação pela UNIDERP - especialização em Ciências Penais (Formação para Magistério Superior). Atualmente exerce a função de Delegado de Polícia em Santa Catarina, atuando como Diretor da Academia de Polícia Civil de Santa Catarina. Integra o Conselho Superior da Polícia Civil de Santa Catarina. Atua como Presidente do Comitê Nacional dos Diretores de Academia de Polícia do Brasil.

Edio Polacinski

Pós-Doutor em Engenharia e Gestão do Conhecimento. Doutor, Mestre e Especialista em Engenharia da Produção. Graduado em Administração e Matemática. Docente, Pesquisador e Extensionista do Curso de Administração da UFFS de Cerro Largo (desde 2022). Professor Adjunto (2019 a 2022), Chefe Substituto do Departamento de Administração (em período de 2019 e 2020) e Coordenador Substituto do Curso de Administração Diurno (em período de 2020 e 2022) da UFSM de Palmeira das Missões. Coordenador, Professor e Pesquisador do Curso de Engenharia de Produção (2017) e, Professor e Pesquisador dos Cursos de Administração e Ciências Contábeis da URI de Cerro Largo (2015 a 2017). Diretor da FEMA (em período de 2015). Professor e pesquisador da URI de Santo Ângelo, do Mestrado em Gestão Estratégica de Organizações e dos cursos de Administração, Matemática, Engenharia Mecânica e Química Industrial (2013 a 2015). Professor e pesquisador da FEMA, dos cursos de Ciências Contábeis e Tecnologia em Gestão de TI (2013 a 2014). Professor e pesquisador da FAHOR dos cursos de Engenharia de Produção, Engenharia Mecânica e Economia (de 2011 a 2013). Desenvolvimento de atividades de consultoria empresarial (2004 a 2006 - UFSM, 2012 - FAHOR e 2013 a 2014 - FEMA). Mais de duzentas publicações científicas entre livros, capítulos de livros, artigos em periódicos e congressos internacionais, bem como periódicos e congressos nacionais.

Flávia da Silva Vieira

2º Sargento da Polícia Militar do Estado de Santa Catarina, com experiência nas áreas jurídica e educacional. É graduada em Direito, pela Universidade do Sul de Santa Catarina e no Curso Superior de Tecnologia em Preservação da Ordem Pública, pela Faculdade da Polícia Militar de Santa Catarina, com especializações em Direito Penal, pela Faculdade Batista de Minas Gerais. Atualmente, é mestranda no Curso de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), desenvolvendo pesquisa sobre Preservação do Patrimônio Cultural pela Expansão do Espaço Urbano pela Mídia Locativa. Atua como auxiliar da Assistência Jurídica da Academia da Polícia Militar da Trindade (APMT) e tem experiência anterior na Coordenadoria de Gestão do Conhecimento da Secretaria de Estado da Segurança Pública de Santa Catarina. É também escritora de livros infantis.

Gertrudes Aparecida Dandolini

Professora Titular da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Mestre (1997) e Doutora em Engenharia de Produção (2000), e licenciada em Matemática (1992) pela UFSC. Foi professora da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) entre 1993 e 2007, onde foi coordenadora dos cursos de Lic. em Matemática presencial e a distância. Foi coordenadora e subcoordenadora do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (PPGEGC) entre 2016-2017 e 2018-2019, respectivamente. Atualmente é líder do Grupo de Pesquisa Inteligência, Gestão e Tecnologia para Inovação (IGTI). Ministra na graduação: Teoria Geral dos Sistemas e Gestão da Inovação. Na pós-graduação é professora do PPGEGC/UFSC na área de inovação. Linhas de pesquisa: Front End da Inovação, Gestão de Inovação, Inovação Social e Educação Empreendedora. Tem atuado em projetos na área de Segurança Pública desde 2012. Possui mais de 400 publicações (entre artigos em eventos, periódicos, livros, e capítulos de livros).

João Artur de Souza

Doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (1999) e Pós-doutorado pela Universidade Federal de Santa Catarina (2000). Graduação em Matemática (Licenciatura) pela Universidade Federal de Santa Catarina (1989), Mestrado em Matemática e Computação Científica pela Universidade Federal de Santa Catarina (1993), Graduação em Direito pelo Universidade do Sul Catarinense (UNISUL). Trabalhou na Universidade Federal de Pelotas de 1993 a 2007 como professor na área de Matemática, atuando também em Educação a Distância. Enquanto professor da Universidade Federal de Pelotas foi coordenador do Curso de Matemática a Distância. Atualmente é Professor da Universidade Federal de Santa Catarina do Departamento de Engenharia do Conhecimento líder do Grupo de Pesquisa IGTI e membro do Grupo ENGIN - Engenharia da Integração e Governança do Conhecimento. Na graduação tem trabalhado com disciplinas Projetos Interdisciplinares. Na pós-graduação tem atuado como professor do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC na área de Engenharia do Conhecimento. Atuando nas áreas de pesquisa: Gestão da Inovação, Inteligência para Inovação, Universidade Corporativa, Governança aplicada a Segurança Pública. Tem experiência na área inteligência artificial, mais especificamente: Redes neurais, conjuntos difusos e Algoritmos genéticos. Tem atuado em projetos na área de Segurança Pública desde 2012. Possui mais de 400 publicações (entre artigos em eventos, periódicos, livros, e capítulos de livros).

SOBRE OS AUTORES E AS AUTORAS

Aluizio Souza Freitas

Mestrando em Gestão do Conhecimento com Ênfase em Segurança Pública (UFSC); especialista em Gestão de Segurança Pública (Aesp, 2019) e em Segurança Pública e Defesa Civil (Unifametro, 2010); graduado em Administração (UFC, 2017), em Pedagogia para o Ensino de Matemática (Uece, 2011) e no Curso de Formação de Oficiais Bombeiros Militares (ABM-CE, 2008). Como oficial do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Ceará, trabalhou durante 11 anos na Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil e por 1 ano na Diretoria Administrativo-Financeira do Colégio Militar do Corpo de Bombeiros. Atualmente ocupa o posto de Major e trabalha na Assessoria do Comando-Geral da Corporação. Atua como docente da área de Proteção e Defesa Civil na Academia Estadual de Segurança Pública do Ceará e no Colégio Militar do Corpo de Bombeiros.

Ana Paula Limaco Pacheco

Especialista em Gestão da Segurança Pública e Investigação Criminal Aplicada e em Educação à Distância. Graduada em Psicologia pela Universidade Federal de Santa Catarina, com os títulos de Bacharelado, Licenciatura e Formação em Psicologia. Psicóloga Policial Civil, integrante do quadro de servidores da Academia de Polícia Civil de Santa Catarina, onde desempenha a função de Coordenadora Pedagógica. Docente da ACADEPOL/SC.

Bartholomeo Oliveira Barcelos

Profissional multidisciplinar com mais de 15 anos de experiência em ensino, EAD e pesquisa em inovação, empreendedorismo, educação e tecnologias. Atuo como professor e tutor na área de Gestão e Negócios, o que me proporciona uma visão integrada e consistente das diversas áreas da gestão. Essa experiência me permite articular métodos e técnicas de diferentes campos do conhecimento, colaborando de forma eficaz em diversos projetos e segmentos que já atuei. Atualmente, no doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento na UFSC, investigo o tema Previsão e Convergência Tecnológica. Minha habilidade em integrar conhecimentos técnicos oferece uma visão estratégica e abrangente, alinhada às necessidades contemporâneas.

Dalner Barbi

Graduado em Educação Artística (UDESC, 2007), Mestrado (UFSC, 2020) e Doutorando do PPG de Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina (PPGEGC/UFSC/2022), na linha de pesquisa em Mídia do Conhecimento. Sua investigação centra-se na modelagem do processo autopoietico de aprendizagem, a partir da epistemologia sistêmica de Maturana e Varela, com foco nos mecanismos de acoplamento estrutural como operadores centrais da cognição e da geração de conhecimento. Criador do modelo Structural Coupling Agency, propõe um framework teórico-metodológico para compreender o aprender como operação autogeradora, aplicável a contextos educacionais, organizacionais e tecnológicos. Essa abordagem resulta na formulação do KPRO Knowledge System, composto por um conjunto de artefatos e instrumentos que articulam processos cognitivos, aprendizagem experiencial e gestão do conhecimento. Integra os grupos de pesquisa GPMC/CNPq (Mídia e Conhecimento) e PCEADIS/UFSC, colaborando em projetos nas áreas de tecnologias educacionais, educação em rede, redes sociais, design instrucional e transformação digital.

Edio Polacinski

Pós-Doutor em Engenharia e Gestão do Conhecimento. Doutor, Mestre e Especialista em Engenharia da Produção. Graduado em Administração e Matemática. Docente, Pesquisador e Extensionista do Curso de Administração da UFFS de Cerro Largo (desde 2022). Professor Adjunto (2019 a 2022), Chefe Substituto do Departamento de Administração (em período de 2019 e 2020) e Coordenador Substituto do Curso de Administração Diurno (em período de 2020 e 2022) da UFSM de Palmeira das Missões. Coordenador, Professor e Pesquisador do Curso de Engenharia de Produção (2017) e, Professor e Pesquisador dos Cursos de Administração e Ciências Contábeis da URI de Cerro Largo (2015 a 2017). Diretor da FEMA (em período de 2015). Professor e pesquisador da URI de Santo Ângelo, do Mestrado em Gestão Estratégica de Organizações e dos cursos de Administração, Matemática, Engenharia Mecânica e Química Industrial (2013 a 2015). Professor e pesquisador da FEMA, dos cursos de Ciências Contábeis e Tecnologia em Gestão de TI (2013 a 2014). Professor e pesquisador da FAHOR dos cursos de Engenharia de Produção, Engenharia Mecânica e Economia (de 2011 a 2013). Desenvolvimento de atividades de consultoria empresarial (2004 a 2006 - UFSM, 2012 - FAHOR e 2013 a 2014 - FEMA). Mais de duzentas publicações científicas entre livros, capítulos de livros, artigos em periódicos e congressos internacionais, bem como periódicos e congressos nacionais.

Fabiana de Agapito Kangerski

Doutora em Engenharia, Gestão e Mídia do Conhecimento – EGC/UFSC, mestre e bacharel em Administração com especialização em Docência para a Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Atua desde 2011 como professora do IFSC onde leciona empreendedorismo e inovação, e articula atividades de pesquisa e extensão nestas temáticas. Possui artigos publicados em anais de eventos acadêmicos nacionais e internacionais e contribuições em capítulos de obras coletivas internacionais. Integra o Núcleo de Estudos em Inteligência, Gestão e Tecnologias para Inovação (IGTI/UFSC). Linhas de pesquisa: educação empreendedora, inovação social, teorias de aprendizagem e empreendedorismo, inovação na educação.

Felipe Pereira de Melo

Doutorando em Engenharia e Gestão do Conhecimento na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Mestre em Gestão do Conhecimento nas Organizações pela Universidade Cesumar - UNICESUMAR (2021); Possui Graduação em Direito pelo(a) Faculdade Integrada Santa Cruz De Curitiba, Graduação em História pelo Centro Universitário Campos de Andrade. Graduação em Administração pelo Centro Universitário Ingá - UNINGÁ (2024). Foi Policial Militar no Estado do Paraná de 2010 a 2014. Foi Policial Civil no Estado do Paraná de 2014 a 2023. Atuou como Professor dos cursos de Formação e Pós-graduação da Escola Superior de Polícia Civil do Paraná (2018-2023); Coordenador de Pós-graduação da Escola Superior de Polícia Civil do Paraná (2022-2023); Coordenador do curso de Entrevista Investigativa da Escola Superior da Polícia Civil do Paraná (2022-2023). Professor de Gestão da Informação do Ministério da Justiça e Segurança Pública do curso de Unidades Especializadas de Fronteira (2019-2022). É Professor de Direito do Centro Universitário Leonardo Da Vinci desde 2025; e, Advogado OAB/PR n.117395 na Felipe de Melo Advocacia

Flávia da Silva Vieira

2º Sargento da Polícia Militar do Estado de Santa Catarina, com experiência nas áreas jurídica e educacional. É graduada em Direito, pela Universidade do Sul de Santa Catarina e no Curso Superior de Tecnologia em Preservação da Ordem Pública, pela Faculdade da Polícia Militar de Santa Catarina, com especializações em Direito Penal, pela Faculdade Batista de Minas Gerais. Atualmente, é mestranda no Curso de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), desenvolvendo pesquisa sobre Preservação do Patrimônio Cultural pela Expansão do Espaço Urbano pela Mídia Locativa. Atua como auxiliar da Assistência Jurídica da Academia da Polícia Militar da Trindade (APMT) e tem experiência anterior na Coordenadoria de Gestão do Conhecimento da Secretaria de Estado da Segurança Pública de Santa Catarina. É também escritora de livros infantis.

Gertrudes Aparecida Dandolini

Professora Titular da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Mestre (1997) e Doutora em Engenharia de Produção (2000), e licenciada em Matemática (1992) pela UFSC. Foi professora da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) entre 1993 e 2007, onde foi coordenadora dos cursos de Lic. em Matemática presencial e a distância. Foi coordenadora e subcoordenadora do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (PPGEGC) entre 2016-2017 e 2018-2019, respectivamente. Atualmente é líder do Grupo de Pesquisa Inteligência, Gestão e Tecnologia para Inovação (IGTI). Ministra na graduação: Teoria Geral dos Sistemas e Gestão da Inovação. Na pós-graduação é professora do PPGEGC/UFSC na área de inovação. Linhas de pesquisa: Front End da Inovação, Gestão de Inovação, Inovação Social e Educação Empreendedora. Tem atuado em projetos na área de Segurança Pública desde 2012. Possui mais de 400 publicações (entre artigos em eventos, periódicos, livros, e capítulos de livros).

Gustavo Madeira da Silveira

Doutor em Engenharia do Conhecimento do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (PPGEGC) pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Mestre em "Investigación Social Aplicada al Medio Ambiente" pela Universidade Pablo de Olavide (UPO/ESP). Possui MBA em Gestão Ágil de Projetos pela Federação da Indústria de Santa Catarina (FIESC/SENAI). Possui pós-graduação Especialização em Direito Ambiental Nacional e Internacional pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Especialização em Direitos Difusos e Coletivos pela Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL) e Especialização em Direito Ambiental pela UNISUL. Professor da UNISUL onde ministra aulas em cursos de graduação e pós-graduação. Professor da Academia da Polícia Civil de Santa Catarina (ACADEPOL) onde ministra aulas em cursos de pós-graduação. É membro do Núcleo de Pesquisa em "Inteligência, Gestão e Tecnologia para Inovação" vinculado ao PPGEGC/UFSC. Delegado de Polícia da Polícia Civil de Santa Catarina (PCSC) onde exerce a função de Diretor de Inteligência. Atua nas áreas de direito público, tecnologia e inovação em segurança pública e gestão estratégica e gerenciamento de projetos de segurança pública.

Helenita de Oliveira Bowen

Graduada em Administração - União Educacional de Brasília. Especialista em Gestão Policial - Escola Superior de Polícia/Polícia Federal. Servidora pública há 34 anos, com atuação nas áreas de treinamento/desenvolvimento, licitações/contratos, combate à corrupção. Cargo atual: Administradora na Polícia Federal. Função atual: Chefe do Setor de Acompanhamento, Gestão e Fiscalização de Contratos/Diretoria de Ensino da Academia Nacional de Polícia/Polícia Federal.

Karyne Malischeski Miranda

Mestra em Gestão do Conhecimento no Programa de Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina (EGC / UFSC). Especialista em Gestão Pública pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Bacharel em Administração Pública pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC / ESAG). Atua como Coordenadora de Planejamento, Coordenadora de Projetos e Gestora de Portfólio na Polícia Civil de Santa Catarina (PCSC), junto à Gerência de Planejamento e Avaliação. Professora na Academia da Polícia Civil de Santa Catarina (ACADEPOL) em disciplinas de gestão, com prática na docência do ensino superior desde 2011. Possui experiência na área de Administração, com ênfase em gerenciamento de projetos, e formação complementar em análise comportamental e desenvolvimento de pessoas.

Luan Carneiro

Graduação em Farmácia (Universidade Federal de Minas Gerais - 2005-2009) - experiência na área de Química, com ênfase em Química Inorgânica e Nanotecnologia, especialmente no que tange a processos de liberação controlada de medicamentos. Perito Criminal Oficial da Polícia Científica de Santa Catarina, órgão vinculado à Secretaria de Estado da Segurança Pública - de 2009 até os dias atuais. Pós graduação em Segurança Pública e Cidadania (AUPLEX - Instituto Educacional, 2011-2012), com TCC intitulado "Qualidade de vida no trabalho". Mestrado em Farmacologia (Universidade Federal de Santa Catarina - 2015-2017). Dissertação: "Influência das drogas sobre o desenvolvimento de insetos necrófagos de interesse forense. Uma revisão bibliográfica." Foco, portanto, em toxicologia forense, entomologia forense e entomotoxicologia forense. Especialista em análise de perfis de manchas de sangue em local de crime. Membro da International Association of Bloodstain Pattern Analysis - 2019. Atuou no Núcleo Regional de Perícia em Brusque (2009-2012); na Superintendência Regional de Polícia Científica em Blumenau (2012 - 2020) e Florianópolis (2020 - 2022). Foi Coordenador Estadual de Criminalística (2021 - 2022) e Diretor da Academia de Perícia da Polícia Científica de Santa Catarina (2023-2025).

Maristela Xavier dos Santos

Mestranda em Engenharia e Gestão do Conhecimento – Ênfase em Segurança Pública, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) / Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP). Especialização em Gestão Estratégica em Segurança Pública – Instituto de Ensino e Pesquisa (IEP) / Academia de Polícia Militar da Bahia (APM). Especialização em Segurança Pública – Academia de Polícia Militar da Bahia (APM) / Universidade do Estado da Bahia (UNEB). Pós-Graduação em Direito Penal e Processual – Universidade Tiradentes (Unit). Graduação em Direito e Publicidade e Propaganda – Universidade Tiradentes (Unit). Primeira mulher a ser promovida ao posto de Coronel e exercer a função de Subcomandante-Geral e Chefe do EMG do CBMSE. Atualmente é Corregedora-geral CBMSE

Maurício Henning

Doutorando do Programa de Engenharia e Gestão do Conhecimento - EGC/UFSC. Mestre em Informática Aplicada pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Atualmente é professor do Centro Universitário - Católica de Santa Catarina. Tem interesse nos seguintes temas: inteligência artificial e generativa, redes de sensores sem fio, gerenciamento de políticas em redes de sensores, rádio cognitivo, redes de biosensores, redes desconectadas e tráfego offloading. Também com interesse em Empreendedorismo e Inovação nas universidades e ecossistema que os envolvem. Avaliador INEP do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (BASIS).

Michele Alves Correa Rebelo

Delegada de Polícia de Entrância Especial Cargo atual: Diretora do Procon Estadual de Santa Catarina. Graduada em Direito pela Fundação Educacional de Brusque. Especialista em Direito Processual e Material-Faculdade Exponencial-FIE/Chapecó (SC). Especialista em Gestão de Segurança Pública - UNISUL. Palhoça (SC). Mestre em Gestão de Políticas Públicas. Univali, Itajaí (SC). Membro do Grupo de Pesquisa da Acadepol - Núcleo de Inteligência e Gestão. Professora da Academia da Polícia Civil do Estado de Santa Catarina (ACADEPOL) no Curso de Pós-Graduação em Gestão em Segurança Pública e Gestão Criminal Aplicada.

Patricia Gesser da Costa

Mestra em Engenharia, Gestão e Mídia do Conhecimento - PPGEGC - UFSC, área de concentração Gestão do Conhecimento. Pesquisadora do CoMovi - UFSC / CNPq nas áreas de empreendedorismo, gestão e inteligência da inovação, gestão do conhecimento e gestão das diversidades. Pós-graduanda concluinte no MBA Especialização na Gestão em Saúde - IPOG - Instituto de Pós-Graduação e Graduação. Administradora formada em 2008 pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Desde 2010 atuando na área de gestão estratégica de negócios em saúde, beleza e estética, com foco em empreendedorismo, gestão e inteligência da inovação, metodologias ágeis, gestão estratégica de pessoas, marketing 6.0, gestão financeira, planejamento estratégico e aprendizagem organizacional. Fundadora e Consultora Empresarial da Gesser Consult - Administração de Negócios em Saúde Estética. Professora nas áreas de Administração. Autora de artigos científicos e capítulos de livros publicados nacional e internacionalmente.

Solange Maria da Silva

Professora Associado IV da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), vinculada ao Departamento de Ciências da Administração (CAD). É Professora permanente do PPGEGC (Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento), com atuação na área de concentração de Gestão do Conhecimento e do PPGAdm (Programa de Pós-graduação em Administração). Possui Pós-Doutorado (2018) pela PUC, Doutorado (2007) e Mestrado (1999) em Engenharia de Produção e Sistemas, pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC, Campus Florianópolis), e graduação em Administração, pela Escola Superior de Administração e Gerência ESAG/UEDESC (1995). É coordenadora do Lead(H)er (Laboratório de Liderança e Desenvolvimento de Mulheres Líderes) e membro dos Grupos de Pesquisa da UFSC: ENGIN (Núcleo de Engenharia da Integração e Governança do Conhecimento para a Inovação) e IGTI (Núcleo de Pesquisa em Inteligência, Gestão e Tecnologia para Inovação). Tem participado de diversos projetos de pesquisa e de extensão, junto a organizações públicas e privadas.

Tamara Ellis Caldart

Mulher, mãe e surfista. Engenheira Sanitarista e Ambiental, especialista em recursos hídricos e pesquisadora na Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – Epagri, com foco em gestão da inovação. Perita ambiental designada do Superior Tribunal Federal da 4ª região, atua em investigação e análise de conjuntura temporal da ocupação do solo. Com trajetória marcada pela atuação em projetos estratégicos, experiência em gestão do conhecimento aplicada à engenharia, metodologias participativas, inovação em processos organizacionais, liderança de equipes e interação com comunidades. Busca olhar em prol de organização saudáveis e mais humanas, inovadoras e colaborativas. Apreciadora de neurociências, poesia, plantas e dança.

ÍNDICE REMISSIVO

A

automação 115, 144, 155, 157, 158, 159, 160, 161, 164, 261

C

cadeia de custódia 15, 18, 147, 198, 199, 200, 202, 203, 204, 205, 206

cadeia de custódia digital 15, 18, 198, 199, 204, 205

cibercrime 22, 143, 229

cibersegurança 17, 22, 142, 145, 148, 149, 151, 152

crimes cibernéticos 15, 18, 151, 221, 223, 224, 227, 228, 229, 230, 231, 232

custódia de criptoativos 200, 202, 203, 206

D

dados abertos 123, 124, 126, 127, 131

E

escaneamento 3D 261, 262, 264

espelhamento de WhatsApp 200, 204, 205, 206

Eternal 142, 144, 146

experiência 16, 18, 35, 63, 67, 73, 74, 76, 78, 141, 166, 184, 222, 232, 241, 242, 244, 255, 257, 265, 266, 267, 268, 271, 273, 274, 280, 281, 282, 284, 285, 287

F

falso reconhecimento de suspeitos 14, 18, 83, 84, 85, 277

G

gestão do conhecimento 13, 17, 18, 22, 23, 25, 31, 42, 47, 106, 123, 126, 128, 129, 130, 131, 191, 194, 269, 282, 286, 287

governança multinível 17, 22, 105, 106, 109, 110, 111, 113, 114, 115, 117, 119

H

Hórus 142, 144

I

inovação 13, 17, 18, 22, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 82, 113, 114, 116, 121, 123, 124, 125, 126, 130, 131, 196, 277, 281, 282, 283, 284, 286, 287

inovação aberta 50, 125

inquérito policial 4.0 200, 203

INRC 10, 142, 144, 145, 150

Inteligência Artificial 9, 10, 56, 57, 58, 61, 65, 72, 73, 123, 128, 131, 142, 144, 224, 225, 230, 232

Inteligência Artificial Generativa 10, 123, 128, 131

intraempreendedorismo 42, 49, 50, 53

L

largura 240

lawful hacking 200, 201, 202

Lei Geral de Proteção de Dados 11, 73, 76

livros 141, 211, 280, 281, 283, 284, 286

M

Medicina Legal 261, 262, 264

N

necropsia 261, 262

O

Open Data 11, 72, 126

ordem pública 22, 57, 113, 139, 191, 193, 194, 196, 197, 269

P

políticas públicas 76, 82, 119, 123, 124, 125, 126, 129, 130, 143, 170, 229

problemas complexos 75, 76, 186

Programa Não se Cale 178

Q

qualidade dos dados 60, 63, 64, 67, 68, 69, 70, 81

R

resiliência 20, 123, 126, 127, 130, 131

RUASP 11, 116

S

segurança digital 142, 228, 229, 232

SINAB 12, 179, 278

SISBIN 12, 27, 172

SISFRON 12, 15, 18, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241,
242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 252,
253, 254, 255, 256, 257, 258, 277

SISP 12, 25, 27, 30, 57, 58, 144

SUSP 12, 43, 273

T

transformação digital 57, 282

www.PIMENTACULTURAL.com

FRONTEIRAS DA SEGURANÇA PÚBLICA

*Inovação, Inteligência Artificial
e Gestão do Conhecimento
no VI Seminário Internacional SICTI*



CIÊNCIA
TECNOLOGIA
INOVAÇÃO
SEGURANÇA
PÚBLICA

