

**III CONGRESSO INTERNACIONAL
DE DIREITO E INTELIGÊNCIA
ARTIFICIAL (III CIDIA)**

**ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, MEIO AMBIENTE E
TECNOLOGIA**

DANIELA MENENGOTI RIBEIRO

A238

Administração pública, meio ambiente e tecnologia [Recurso eletrônico on-line] organização III Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (III CIDIA): Skema Business School – Belo Horizonte;

Coordenadores: Daniela Menengoti Gonçalves Ribeiro, Alberto Antonio Morales Sánchez e Felipe Calderón-Valencia – Belo Horizonte: Skema Business School, 2022.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-512-6

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: A inteligência artificial e os desafios da inovação no poder judiciário.

1. Administração pública. 2. Meio ambiente. 3. Tecnologia. I. III Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (1:2022 : Belo Horizonte, MG).

CDU: 34



III CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (III CIDIA)

ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, MEIO AMBIENTE E TECNOLOGIA

Apresentação

O Congresso Internacional de Direito e Inteligência Artificial (CIDIA) da SKEMA Business School Brasil, que ocorreu em formato híbrido do dia 08 ao dia 10 de junho de 2022, atingiu a maturidade em sua terceira edição. Os dezesseis livros científicos que ora são apresentados à comunidade científica nacional e internacional, que contêm os 206 relatórios de pesquisa aprovados, são fruto das discussões realizadas nos Grupos de Trabalho do evento. São cerca de 1.200 páginas de produção científica relacionadas ao que há de mais novo e relevante em termos de discussão acadêmica sobre a relação da inteligência artificial e da tecnologia com os temas acesso à justiça, Direitos Humanos, proteção de dados, relações de trabalho, Administração Pública, meio ambiente, formas de solução de conflitos, Direito Penal e responsabilidade civil, dentre outros temas.

Neste ano, de maneira inédita, professores, grupos de pesquisa e instituições de nível superior puderam propor novos grupos de trabalho. Foram recebidas as excelentes propostas do Professor Doutor Marco Antônio Sousa Alves, da Universidade Federal de Minas Gerais (SIGA-UFMG – Algoritmos, vigilância e desinformação), dos Professores Doutores Bruno Feigelson e Fernanda Telha Ferreira Maymone, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Metalaw – A Web 3.0 e a transformação do Direito), e do Professor Doutor Valmir César Pozzetti, ligado à Universidade Federal do Amazonas e Universidade do Estado do Amazonas (Biodireito e tutela da vida digna frente às novas tecnologias).

O CIDIA da SKEMA Business School Brasil é, pelo terceiro ano consecutivo, o maior congresso científico de Direito e Tecnologia do Brasil, tendo recebido trabalhos do Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Pará, Pernambuco, Piauí, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Sergipe e São Paulo. Tamanho sucesso não seria possível sem os apoiadores institucionais do evento: o CONPEDI – Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito, o Instituto Brasileiro de Estudos de Responsabilidade Civil – IBERC e o Programa RECAJ-UFMG - Ensino, Pesquisa e Extensão em Acesso à Justiça e Solução de Conflitos da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais. Destaca-se, mais uma vez, a presença maciça de pesquisadores do Estado do Amazonas, especialmente os orientandos do Professor Doutor Valmir César Pozzetti.

Grandes nomes do Direito nacional e internacional estiveram presentes nos painéis temáticos do congresso. A abertura ficou a cargo do Prof. Dr. Felipe Calderón-Valencia (Univ. Medellín - Colômbia), com a palestra intitulada “Sistemas de Inteligência Artificial no Poder Judiciário - análise da experiência brasileira e colombiana”. Os Professores Valter Moura do Carmo e Rômulo Soares Valentini promoveram o debate. Um dos maiores civilistas do país, o Prof. Dr. Nelson Rosenvald, conduziu o segundo painel, sobre questões contemporâneas de Responsabilidade Civil e tecnologia. Tivemos as instigantes contribuições dos painelistas José Luiz de Moura Faleiros Júnior, Caitlin Mulholland e Manuel Ortiz Fernández (Espanha).

Momento marcante do congresso foi a participação do Ministro do Tribunal Superior do Trabalho – TST Maurício Godinho Delgado, escritor do mais prestigiado manual de Direito do Trabalho do país. Com a mediação da Prof^a. Dr^a. Adriana Goulart de Sena Orsini e participação do Prof. Dr. José Eduardo de Resende Chaves Júnior, parceiros habituais da SKEMA Brasil, foi debatido o tema “Desafios contemporâneos do gerenciamento algorítmico do trabalho”.

Encerrando a programação nacional dos painéis, o Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara, da SKEMA Brasil, dirigiu o de encerramento sobre inovação e Poder Judiciário. No primeiro momento, o juiz Rodrigo Martins Faria e a equipe da Unidade Avançada de Inovação do Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais contaram sobre o processo de transformação em curso do Judiciário Estadual mineiro. Em seguida, o Prof. Dr. Fabrício Veiga Costa fez brilhante exposição sobre o projeto denominado “Processo Coletivo Eletrônico”, que teve a liderança do Desembargador Federal do Trabalho Vicente de Paula Maciel Júnior (TRT-3^a Região) e que foi o projeto vencedor do 18^o Prêmio Innovare. O evento ainda teve um Grupo de Trabalho especial, o “Digital Sovereignty, how to depend less on Big tech?”, proposto pela Prof^a. Isabelle Bufflier (França) e o momento “Diálogo Brasil-França” com Prof. Frédéric Marty.

Os dezesseis Grupos de Trabalho contaram com a contribuição de 46 proeminentes professores ligados a renomadas instituições de ensino superior do país, os quais indicaram os caminhos para o aperfeiçoamento dos trabalhos dos autores. Cada livro desta coletânea foi organizado, preparado e assinado pelos professores que coordenaram cada grupo, os quais eram compostos por pesquisadores que submeteram os seus resumos expandidos pelo processo denominado double blind peer review (dupla avaliação cega por pares) dentro da plataforma PublicaDireito, que é mantida pelo CONPEDI.

Desta forma, a coletânea que ora torna-se pública é de inegável valor científico. Pretende-se, com ela, contribuir com a ciência jurídica e fomentar o aprofundamento da relação entre a graduação e a pós-graduação, seguindo as diretrizes oficiais da CAPES. Promoveu-se, ainda, a formação de novos pesquisadores na seara interdisciplinar entre o Direito e os vários campos da tecnologia, notadamente o da ciência da informação, haja vista o expressivo número de graduandos que participaram efetivamente, com o devido protagonismo, das atividades.

A SKEMA Business School é entidade francesa sem fins lucrativos, com estrutura multicampi em cinco países de continentes diferentes (França, EUA, China, Brasil e África do Sul) e com três importantes creditações internacionais (AMBA, EQUIS e AACSB), que demonstram sua vocação para pesquisa de excelência no universo da economia do conhecimento. A SKEMA acredita, mais do que nunca, que um mundo digital necessita de uma abordagem transdisciplinar.

Agradecemos a participação de todos neste grandioso evento e convidamos a comunidade científica a conhecer nossos projetos no campo do Direito e da tecnologia. Foi lançada a nossa pós-graduação lato sensu em Direito e Tecnologia, com destacados professores e profissionais da área. No segundo semestre, teremos também o nosso primeiro processo seletivo para a graduação em Direito, que recebeu conceito 5 (nota máxima) na avaliação do Ministério da Educação - MEC. Nosso grupo de pesquisa, o Normative Experimentalism and Technology Law Lab – NEXT LAW LAB, também iniciará as suas atividades em breve.

Externamos os nossos agradecimentos a todas as pesquisadoras e a todos os pesquisadores pela inestimável contribuição e desejamos a todos uma ótima e proveitosa leitura!

Belo Horizonte-MG, 20 de junho de 2022.

Prof^a. Dr^a. Geneviève Daniele Lucienne Dutrait Poulingue

Reitora – SKEMA Business School - Campus Belo Horizonte

Prof. Dr. Edgar Gastón Jacobs Flores Filho

Coordenador dos Projetos de Direito da SKEMA Business School

POWER BUSINESS INTELLIGENCE OU POWER BI: FERRAMENTA DE TRANSPARÊNCIA E COMBATE A CRIMINALIDADE NA SEGURANÇA PÚBLICA

POWER BUSINESS INTELLIGENCE OR POWER BI: TOOL FOR TRANSPARENCY AND COMBATING CRIME IN PUBLIC SECURITY

Laurinaldo Felix Nascimento ¹

Resumo

O presente trabalho, objetiva analisar a aplicação de tecnologias para atuação policial no mapeamento e prevenção de crimes por meio da ferramenta de tecnologia Microsoft Power Business Intelligence, visando a melhoria dos controles dos índices de criminalidade e para demonstração dos indicadores de ocorrências criminais em todas as cidades no Estado de Pernambuco. A ferramenta Power BI, como é comumente conhecida, tem possibilitado a Defesa Social ou Segurança Pública realizar diversas análises sobre o perfil das ocorrências criminais: tipos de homicídios, feminicídios, crimes violentos contra o patrimônio, bem como a localização, tipo de ocorrência registrada e o perfil das vítimas.

Palavras-chave: Segurança pública, Administração pública e tecnologia, Democracia e desenvolvimento

Abstract/Resumen/Résumé

Present work aims to analyze the application of technologies for police action in the mapping and prevention of crimes through the Microsoft Power Business Intelligence technology tool, aiming to improve the controls of crime rates and to demonstrate the indicators of criminal occurrences in all cities in the country. Pernambuco State. The Power BI tool, as it is commonly known, has enabled Social Defense or Public Security to carry out various analyzes on the profile of criminal occurrences: types of homicides, femicides, violent crimes against property, as well as the location, type of occurrence recorded and the profile of victims.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Security, Public administration and technology, Democracy and development

¹ Doutorando em Direito pela Universidade Estácio de Sá - UNESA/RJ

**Power Business Intelligence ou Power BI:
Ferramenta de transparência e combate à criminalidade na Segurança Pública**

Resumo

O presente trabalho, objetiva analisar a aplicação de tecnologias para atuação policial no mapeamento e prevenção de crimes por meio da ferramenta de tecnologia Microsoft Power Business Intelligence, visando a melhoria dos controles dos índices de criminalidade e para demonstração dos indicadores de ocorrências criminais em todas cidades no Estado de Pernambuco. A ferramenta Power BI, como é comumente conhecida, tem possibilitado a Defesa Social ou Segurança Pública realizar diversas análises sobre o perfil das ocorrências criminais: tipos de homicídios, feminicídios, crimes violentos contra o patrimônio, bem como a localização, tipo de ocorrência registrada e o perfil das vítimas.

Palavras-chave: Segurança Pública; Administração Pública e Tecnologia; Democracia e Desenvolvimento.

**Power Business Intelligence or Power BI:
Tool for transparency and combating crime in Public Security**

Abstract

The present work aims to analyze the application of technologies for police action in the mapping and prevention of crimes through the Microsoft Power Business Intelligence technology tool, aiming to improve the controls of crime rates and to demonstrate the indicators of criminal occurrences in all cities in the country. Pernambuco State. The Power BI tool, as it is commonly known, has enabled Social Defense or Public Security to carry out various analyzes on the profile of criminal occurrences: types of homicides, femicides, violent crimes against property, as well as the location, type of occurrence recorded and the profile of victims.

Keywords: Public Security; Public Administration and Technology; Democracy and Development.

1. INTRODUÇÃO

O objeto do campo de estudo foi o uso e contratação de tecnologias pela Administração Pública de ferramentas de gestão pública na área de Segurança Pública ou Defesa Social, possíveis de serem utilizadas no combate à criminalidade e na facilitação da prestação de serviços de atividade de policiamento ostensivo de rua e no levantamento de dados criminais. A Linha de Pesquisa utilizada no presente trabalho foi no campo: Administração Pública, Meio Ambiente e Tecnologia.

Inicialmente, esta pesquisa tem como objetivo os benefícios da utilização das formas tecnológicas como ferramentas na aplicação no combate à criminalidade no contexto da Segurança Pública no Estado de Pernambuco, pois se cuidou em propor da tecnologia Microsoft Power Business Intelligence (Power BI), nessa parte aborda-se as vantagens de seu emprego.

Numa segunda parte, a metodologia busca pelo método dedutivo, procura demonstrar que o *POWER BI* no contexto da segurança pública apresentar o sentido de que atividade de segurança pública prescinde de *accountability* e transparência, pois os dados de políticas criminais são de interesse de todos e torna-se um dever de ser fiscalizada por instituições da sociedade civil e uma ferramenta do cidadão nesse sentido, proporcionando mais uma forma de controle social das atividades do Estado, representado na forma de atuação das polícias.

Por fim, na revisão bibliográfica, aborda-se os aspectos sobre as questões das políticas públicas de segurança em promover a solução dos conflitos de criminalidade na medida em que se pode mapear às chamadas “manchas criminais” e a possibilidade do Estado utilizar tecnologias em matéria de segurança pública, de maneira a garantir a observância dos direitos fundamentais, dentre eles o direito social à segurança estabelecidos na Constituição Federal de 1988.

Dessa forma, mostra-se relevante socialmente o desenvolvimento deste trabalho, em que se busca demonstrar a importância das ferramentas tecnológicas como o Power BI na atuação da Defesa Social, como forma de garantir a melhor técnica de atuação policial e a efetividade dos princípios constitucionais de direitos do cidadão em consonância com os direitos fundamentais constitucionais e internacionais.

2. O POWER BI NO CONTEXTO DA SEGURANÇA PÚBLICA

Intrinsecamente relacionado com a gestão e com a tecnologia, *Business Intelligence* é uma ferramenta que permite planejar, gerir e controlar a informação de forma a criar e distribuir

conhecimento de forma otimizada (Sezões et al., 2006).

De acordo com Laudon (2014, p. 367) Business Intelligence, “é um termo usado por fornecedores de hardware e software e consultores de tecnologia da informação para descrever a infraestrutura para armazenamento, integração, elaboração de relatórios e análise de dados que vêm do ambiente empresarial.”

O governo eletrônico no contexto do Power BI, “surge pela adoção dos órgãos governamentais das TI aproximando o Governo do cidadão comum. Através desta disponibilização e recolha de informação consegue-se assim potenciar não só o papel do cidadão na sociedade como a sua interação” (JESUS, 2020, p.19).

O aumento da criminalidade, é um campo estudo de relevância acadêmica, em particular da questão dos homicídios, feminicídios, crimes contra o património (roubos e furtos), vítimas de violência, mortes no trânsito etc, que merece observação das políticas públicas de segurança implementadas, da atuação de órgãos policiais na contemporaneidade, deve ser objeto permanente de pesquisa para aprofundamento do estudo da violência no Brasil.

Figura 1 – Ferramenta Microsoft Power BI



Fonte: Interop (2019)

Conforme explica Santos (2020) em síntese, “BI é um conjunto de métodos, processos e tecnologias que converte dados em informações relevantes que podem ser utilizadas pelas organizações para melhorar sua competitividade e torná-las mais eficientes” (SANTOS, 2020, pag. 15.).

Assim os policiais como principais agentes do Estado, na tarefa de controle social, principalmente por estarem presentes nas ruas de forma ininterrupta, precisam de autoridade e

responsabilidade que permitam intervir sobre o quadro social, que produz uma imensa demanda a reclamar sua atuação reativa (HIPÓLITO; TASCA, 2012), atuando se forma técnica evitando intervenções no ir e vir do cidadão sem a precisão de sua atuação, o *Power BI* proporciona esse contexto de mais cidadania.

Zelar, pois, diligentemente, pela segurança pública, pelo direito do cidadão de ir e vir, de não ser molestado, de não ser saqueado, de ter respeitada sua integridade física e moral, é dever da polícia, um compromisso com o rol mais básico dos direitos humanos que devem ser garantidos a todos os cidadãos (BALESTRERI, 2005).

Os processos de modernização das polícias deve ser alvo de políticas públicas constantes, pois está relacionado diretamente às mudanças na forma de atuação que implicam na substituição de sistemas, métodos, equipamentos, procedimentos, técnicas, entre outros componentes antigos ligados a repressão pelo muitas vezes da violência, por outros que sejam coerentes com o contexto político democrático, mais contextualizados na prevenção e na atuação dialógica, consubstanciados na polícia comunitária.

Por fim, Explica Santos (2020) que “essa plataforma se mostra uma solução viável que facilita o trabalho do gestor transformando dados em informações úteis para o auxílio na tomada de decisões. Também, apresenta uma boa conectividade com diversas fontes de dados e atende à demanda de seus usuários por agilidade na análise de dados”. (SANTOS, 2020, Pag. 18).

3. O USO DO POWER BI NA SEGURANÇA PÚBLICA NO ESTADO DE PERNAMBUCO

No desenvolvimento da pesquisa procura-se apresentar o uso do Power BI na aplicação da Defesa Social em Pernambuco, como um política pública na Segurança, tal ação visa publicizar a população pernambucana e a setores da opinião pública como a imprensa, dados sobre a atuação da polícia no Estado.

A sociedade civil e em muitas comunidades, há uma falta de confiança na aplicação da lei e também falta confiabilidade na ação da polícia, principalmente na transparência dos índices criminais.

O Estado de Pernambuco pela Secretária de Defesa Social (SDS/PE) passou a publicar os resultados da Segurança Pública, componentes de sensibilidade e críticas aos governos dos estados que buscavam ocultar os números da violência.

No caso de Pernambuco “além de serem disponibilizados em planilhas e documentos em PDF, os indicadores de Crimes Violentos Letais Intencionais (homicídios), Crimes contra

o Patrimônio (que englobam diversas modalidades de roubo e furto), violência doméstica e familiar contra a mulher e, ainda, de estupro, podem ser visualizados por meio de painéis que permitem acesso aos dados sob diferentes recortes” (SDS, 2022).

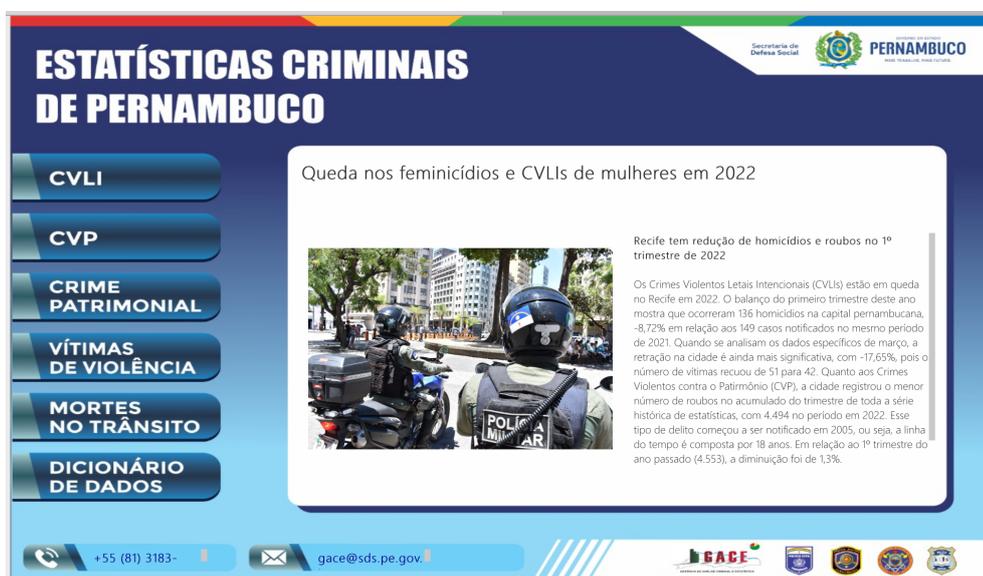
Figura 2 – Link do Painel de Indicadores Criminais



Fonte: SDS/PE (2022)

Assim no link de acesso visualizado na Figura 2, pode-se tomar conhecimento dos dados criminais de diversas composições para objeto de estudo e pesquisa da dinâmica da violência no estado de Pernambuco “especificações por sexo, idade, e comparações com anos anteriores, por meio de consulta das séries históricas de estatísticas criminais reunidas pela Gerência de Análise Criminal e Estatística” (SDS,2022) .

Figura 3 – Estatísticas Criminais de Pernambuco



Fonte: SDS/PE (2022)

Na Figura 3, são disponibilizados dos dados dos Crimes Violentos Letais Intencionais (CVLI), Crimes Violentos contra o Patrimônio (CVP), Crimes Patrimoniais, Mortes no Trânsito. Vítimas de Violência e crimes contra mulheres como feminicídios, destacados nos CVLI, é explicado pela Secretaria “continuam disponíveis os dados por municípios e regiões do Estado [...] assim como a metodologia de coleta e consolidação de dados para cada tipo de crime, o que facilita a compreensão das estatísticas por parte de pesquisadores, autoridades policiais, gestores públicos e população em geral” (SDS/PE, 2022).

Conclui-se que a sociedade civil tem a sua disposição na disponibilização destes indicadores importantes, onde poderá avaliar nos principais *benchmarks* componentes da plataforma Power BI da SDS/PE, podendo realizar considerações e avaliações das políticas públicas de segurança pública, confrontando as suas concepções, *performances* e resultados nas avaliações, o que é próprio do ciclo das políticas públicas.

4. CONCLUSÕES

Os formuladores de políticas públicas de segurança, devem reconhecer que o combate à criminalidade precisa cada vez mais de ferramentas de garantam a segurança da atividade policial.

O momento de avaliação de uma política pública pode ser posterior ou concomitante, em geral a Administração utiliza a avaliação à *posteriori*.

Ferramentas como o Power BI, além de proporcionar toda essa produção de dados *on line* para que os gestores possam direcionar suas ações de forma concomitante, avaliado suas políticas pública deixando de avaliar políticas públicas no momento de sua realização, direcionando esforços operacionais e efetivos para diminuir à criminalidade, com foco na prevenção e não na repressão policial

Noutra senda a ferramenta Power BI proporciona uma *accountability*, um dever de prestar contas a sociedade que é feito de forma direta e ativa.

Segurança é dever do Estado e direito e todos e essa divulgação das informações da Segurança Pública ou Defesa Social decorrem da transparência e do acesso à informação, corolários do princípio da publicidade descritos na Constituição Federal de 1988.

REFERÊNCIAS

BALESTRERI, Ricardo Brisolla. **Direitos Humanos Coisa de Polícia**. Rio Grande do Sul: Capec, 2005.

HIPÓLITO, Marcello Martinez; TASCA, Jorge Eduardo. Superando o mito do espantalho: uma polícia orientada para a resolução dos problemas de segurança pública. Florianópolis: Insular, 2012.

JESUS, Luís Afonso de. **Business Intelligence no contexto da Administração Pública. Estudo caso da Marinha Portuguesa**. 2020. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/33678>. Acesso em 22 abr. 2022.

LAUDON, Jane P.; Laudon, Kenneth C. **Sistemas de informações gerenciais**. 11a. Ed. São Paulo- SP: Pearson Education do Brasil Ltda., 2014.

PINC. Tânia Maria. Treinamento policial: um meio de difusão de políticas públicas que incidem na conduta individual do policial de rua. Dissertação de doutorado.USP – São Paulo, 2011.

SANTOS, Iris Cristina. **Plataforma Microsoft Power BI: estudo de caso da utilização pela secretária de saúde do Estado do Espírito Santo para gestão da Pandemia do Covid-19**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Tecnologias Empresariais) - Instituto Federal do Espírito Santo, Guarapari. Espírito Santo, p.35, 2020.

SDS. **Secretaria de Defesa Social de Pernambuco**. Disponível em: <https://www.sds.pe.gov.br/estatisticas>. Acesso em 22 abr. 2022.

Sezões, C., Oliveira, J., & Baptista, M. **Business Intelligence**. In SPI - Sociedade Portuguesa de Inovação & S. . Consultadoria Empresarial e Fomento da Inovação (Eds.), *Business Intelligence*. Princípia. <https://doi.org/10.3166/ISI.19.5.9-43>. 2006.