

A DIMENSÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Cleidson teixeira vinhas¹
Rodrigo Corrêa Sosa²
Clóvis Dilli³
Gustavo Leite da Silva⁴
Alef Saizer Fiori⁵
Marcio Orelia Santos da Silva⁶

RESUMO: O presente trabalho analisa a conjuntura atual da administração pública com foco na importância da Tecnologia da Informação e Comunicação para a melhoria continuada na prestação serviços públicos, trazendo uma breve evolução histórica da administração pública até os dias atuais. Apresenta-se o processo de melhoramento da gestão pública brasileira, enfatizando os modelos de gestão que predominaram ou predominam no Brasil, passando pelo patrimonialismo, depois pelo modelo burocrático e, por fim, pelo modelo gerencial, que se convencionou de “nova gestão pública”, a qual cada vez mais se utiliza dos instrumentos proporcionados pela Tecnologia da Informação e Comunicação através da recente revolução tecnológica. É apresentado também algumas ferramentas, instrumentos e facilidades relacionados à Tecnologia da Informação e que estão em crescente expansão nos órgãos e entidades públicas e que oferecem grande potencial benéfico para as atividades públicas e devem cada vez mais serem explorados com vistas ao melhor atendimento dos usuários dos serviços. Para constituição conceitual do presente trabalho, foram pesquisados alguns autores, sendo que merecem destaque os seguintes: Chiavenato (2009), Pereira (2012), Tarapanoff (2006), Raiter (2014), Faria (2003) Kuros et al. (2014) e Tanenbaum (2011). A metodologia utilizada foi a pesquisa exploratória e descritiva realizada através de pesquisas bibliográficas. Depreende-se, por fim, que este trabalho atende aos anseios da sociedade contemporânea, pois aborda o papel das Tecnologias da Informação e Comunicação com o foco na busca pela excelência e melhoria contínua da qualidade dos serviços públicos prestados à sociedade.

Palavras-chave: Tecnologia da Informação. Revolução Tecnológica. Melhoria Contínua.

¹ Graduação em Administração de Empresas (UFPEL).

² Graduação em Tecnologias de processos Gerenciais pelo Centro Universitário Uninter.

³ Pós- Graduação em Gestão de Sistemas Prisionais pela Faculdade Instituto Brasil de Ensino - IBRA (FAMEV). Pós- Graduação em Segurança Pública pela Faculdade Instituto Brasil de Ensino- IBRA (FAMEV). Graduação em Tecnologias de processos Gerenciais pelo Centro Universitário Uninter.

⁴ Graduação e mestrado em Meteorologia pela Universidade Federal de Pelotas – UFPel, Licenciatura em Ciências Sociais com Ênfase em Sociologia.

⁵ Pós- graduado em Gestão de Sistema Prisional. Faculdade Ibra. Licenciatura em Educação Física (anhanguera)

⁶ Pós- graduação Lato Sensu em Direito Penal e Processual Penal (Faveni). Graduação em Licenciatura em História (Faveni). Graduação em Tecnologia dos Recursos Humanos (Anhanguera) Graduação em tecnologia em Gestão Pública (Anhanguera). Pós- graduação lato sensu em Gestão Prisional (Faveni). Pós- graduação Lato Sensu em Segurança Pública (São Braz).

INTRODUÇÃO

A realidade contemporânea encontra-se envolvida pelas tecnologias de informação e comunicação. Essas tecnologias revolucionaram o planeta, mudaram conceitos e diminuíram distâncias. A revolução tecnológica foi responsável por fazer o mundo evoluir para um mundo multiconectado e toda essa transformação tem origem nos sistemas de comunicação proporcionados pela área de tecnologia da informação. Essa dominação das novas tecnologias dos meios de informação, conseqüentemente está

modificando a gestão pública brasileira, introduzindo ferramentas e instrumentos que auxiliam para melhoria dos serviços públicos. A crescente necessidade de trocas ágeis de informação e atualização quanto às novas tecnologias do mundo globalizado tem aumentado o modo de atuação das administrações, sejam públicas ou privadas, de modo a processarem, armazenarem e distribuírem informações com vistas a apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle das atividades e ainda auxiliar na análise e solução de problemas. A informação merece tratamento especial.

O desenvolvimento deste projeto tem foco na temática relacionada aos avanços produzidos pela Tecnologia da Informação e Comunicação na gestão pública brasileira, de modo geral, delimitando-se em uma breve análise da evolução histórica dos modelos de administração pública aplicados no Brasil e na fundamental importância que a tecnologia exerce sobre o atual modelo de gestão, proporcionando instrumentos e facilidades nunca antes imaginados e tornando o ambiente público mais competitivo, atualizado e moderno.

O objetivo geral deste trabalho é analisar oportunidades de aperfeiçoamento e aplicação das novas tecnologias e proporcionar uma reflexão no contexto da evolução histórica da administração pública, além de contribuir para conscientizar o gestor público sobre a importância da utilização dos meios inerentes à tecnologia. A grande expansão recente ocorrida na área tecnológica, os diversos benefícios por ela proporcionados, o potencial de desenvolvimento que ela oferece e a necessidade de adaptação dos órgãos e entidades públicas para atender a denominada Nova Gestão Pública, são pontos muito importantes que merecem especial atenção dos gestores

públicos.

A elaboração do presente artigo justifica-se pela razão da enorme importância que as Tecnologias da Informação exercem sobre o momento atual da administração pública brasileira. A produção de conhecimento e debates sobre temas a respeito das tecnologias de informação, além do que ela representa e agrega para o setor, merecem importante ênfase na atualidade para que cada vez mais o Estado consiga superar suas carências e cumprir seu dever da melhor maneira possível. A utilização de novas tecnologias de informação, assim como os benefícios por ela proporcionados, estão cada vez mais em destaque e tem grande potencial para continuamente contribuir para facilitar a execução das atividades.

A metodologia utilizada para elaboração deste trabalho foi a pesquisa exploratória e descritiva tendo como coleta dos dados a pesquisa bibliográfica. Esta

linha de pesquisa representa enorme importância para o conhecimento técnico relacionado à área de Tecnologia da Informação e Comunicação e o quanto ela contribui para a melhoria contínua e atingimento da excelência na gestão pública.

1085

1 DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO

Administração Pública é o poder de gestão que o Estado exerce, isto é, o conjunto de órgãos, entidades, serviços e agentes do Estado, que têm a incumbência de proporcionar a satisfação das necessidades da sociedade através da prestação de serviços públicos, como educação, saúde e segurança, dentre outros.

De acordo com Chiavenato (2009, p. 96):

A Administração Pública constitui um importante segmento da ciência da Administração. Ela representa o aparelhamento do Estado e funciona como o instrumento do governo para planejar; organizar, dirigir e controlar todas as ações administrativas, no sentido de dar plena e cabal satisfação das necessidades coletivas básicas.

No curso da história, a administração pública brasileira passou por fases evolutivas em relação a sua estrutura e funcionamento, sendo que cada uma delas surgiu como um processo de aperfeiçoamento dos serviços prestados pelo Estado à população. Basicamente estas fases são representadas por três modelos que são denominadas

como administração pública patrimonial, administração pública burocrática e administração pública gerencial, porém apesar de se sucederem no tempo, nenhuma delas foi inteiramente abandonada com o surgimento da outra, coexistindo juntamente.

O modelo patrimonialista foi introduzido no país pelos europeus quando o Brasil ainda era uma colônia de Portugal e como lá predominava uma monarquia, os bens e serviços do Estado eram considerados patrimônio da família real. Assim, esse modelo prevaleceu durante todo o período imperial. Neste período, existe uma confusão natural entre os bens públicos e os bens privados, pois o Monarca não distingue seu patrimônio particular do estatal. Chiavenato (2009), expõe que “no patrimonialismo, o aparelho do Estado funciona como urna extensão do poder do soberano, e os seus auxiliares, servidores, possuem status de nobreza real.”

No Patrimonialismo, o exercício em cargos públicos acontecia por escolha parcial do Rei, geralmente utilizados como “troca de favores” e direcionados a amigos, parentes e apoiadores dos grupos de dominação, sendo assim, não existiam carreiras organizadas e

profissionalizadas na administração pública, a qual tinha como características marcantes a corrupção e o nepotismo e além disso os bens públicos eram utilizados para propósitos pessoais.

Com o processo de industrialização e a introdução da democracia as sociedades ficaram cada vez mais complexas, exigindo uma administração mais razoável e previsível. Assim, o Estado e a administração pública brasileira nasceram patrimonialistas, mas no momento em “que o capitalismo e a democracia tornaram-se dominantes”, essa visão patrimonialista mostrou-se obsoleta e ultrapassada, fazendo-se necessária uma dominação política racional do estado, própria do modelo burocrático (PDRAE, 1995, p.15).

Surge então a segunda fase da evolução da Administração Pública, o modelo Burocrático, que veio para suprir a necessidade de impor uma administração apropriada aos novos desafios do Estado, com vistas a combater a corrupção e o nepotismo e contribuir para a formação de uma administração impessoal. Como a

população buscava uma maior participação nas atividades dos governos, não se podia mais sujeitar-se ao à vontade de um só indivíduo. As normas e regras deveriam estar definidas para todos e o poder de decisão deveria ter uma base racional. O Estado precisava expandir suas ações de indução do crescimento da economia, com uma atuação mais direta na criação de empresas estatais e na regulação da atuação econômica.

Conforme ensinado por Raiter et al (2014, p. 62):

Todos os estudos a respeito da burocracia nos levam ao Max Weber (1864-1920), um sociólogo alemão que ficou conhecido por ser precursor da teoria das estruturas e descreveu a atividade organizacional em função das relações de autoridade. Seu grande feito foi projetar um modelo ideal de organização que denominou burocracia. A burocracia de Weber é uma organização em que as conseqüências desejadas são completamente previstas.

Com a industrialização e a introdução de regimes democráticos, as sociedades ficaram cada vez mais complexas e esses fatores contribuíram para a uma urbanização acelerada, pois as indústrias precisavam de cada vez mais mão de obra para poder produzir em larga escala e atender aos mercados. Diante deste aumento da demanda por trabalhadores no setor industrial, os salários na indústria ficaram melhores do que os do campo e as pessoas passaram a se mudar das fazendas para as grandes cidades em busca de trabalho, ocorrendo assim grande êxodo rural. Assim, surge a necessidade de contratação de mão de obra em massa, impulsionando o sistema burocrático.

desta forma burocracia torna-se a administração da coisa pública por funcionário sujeito a hierarquia e regulamento rígidos, e a uma rotina inflexível e se identifica com forte influência ou prestígio de uma estrutura complexa de departamentos na administração da coisa pública. O modelo de administração pública burocrática separa claramente o público do privado. Nela se deu o surgimento de burocracias públicas compostas por administradores profissionais com recrutamento e treinamento especializados. Ela tem como principais características a formalidade, a impessoalidade e o profissionalismo.

Matias Pereira (2012) explica que a administração burocrática relacionada à prestação dos serviços públicos, apesar de ter sido implementada para dar

maior eficiência à Administração Pública e proporcionar maior condição de governabilidade no século XX, não foi capaz de garantir a agilidade, nem a qualidade desejada, e menos ainda custos baixos para os serviços prestados pelo Estado. O modelo de Administração Pública burocrática tornou-se lento, oneroso e nada orientado para o cidadão, o qual é o pagador dos impostos.

Apesar de atualmente o termo Burocracia ser visto como algo negativo em nossa sociedade como sinônimo de ineficiência e lentidão, mas naquela época foi uma importante evolução do modelo patrimonialista, e possibilitou a construção de um Estado mais atuante e capacitado do que existia.

A década de 80 no Brasil, assim como em vários outros países, principalmente da América do Sul, ficou marcada por um baixo crescimento econômico sendo conhecida como a “década perdida” da economia. A crise do Estado levou a uma crescente crítica ao modelo burocrático, visto como causador das ineficiências e dos gastos excessivos. A administração pública era vista como uma desperdiçadora dos recursos públicos, que não tinha eficiência e prestava péssimos serviços aos cidadãos. Na procura por um meio para derrotar a crise, a alteração do modelo de gestão burocrático, com seus instrumentos rígidos, era um dos assuntos discutidos. Para ganhar eficiência, o setor público deveria eliminar processos desnecessários, formalidades que não agregassem valor ao serviço e controles em excesso. Assim, inicia-se uma busca por melhores práticas no setor público, indo ao encontro de várias iniciativas já em curso na iniciativa privada. O setor empresarial era visto como mais eficiente e exercia um modelo de gestão mais avançado. Surge então o terceiro modelo, a administração Gerencial, ou Gerencialismo

No Gerencialismo, o setor estatal passa a adotar a prática de descentralização, inovação, do foco nas necessidades do cliente, da estrutura mais flexível e enxuta, já existente na iniciativa privada. Esse novo ponto de vista de Estado, em que se começou a implantar uma administração gerencial, é chamada também de Nova Gestão Pública. Contudo, não podemos afirmar que a administração gerencial foi uma negação da Burocracia, pois mantém diversas características, como a

meritocracia, a noção de carreira, entre outras. Ela deve ser vista como uma evolução do modelo burocrático, sendo que uma das principais diferenças entre ambas está na função controle, que deve deixar de ser efetuado com base em processos e procedimentos, ou seja na Burocracia o controle é feito antes, ou a “priori” e na Gerencial o controle passou a ser feito depois, com base em resultados alcançados.

Conforme Chiavenato (2009, p. 107):

Na administração pública gerencial, a estratégia volta-se (1) para a definição precisa dos objetivos que o administrador público deverá atingir em sua unidade, (2) para a garantia de autonomia do administrador na gestão dos recursos humanos, materiais e financeiros que lhe forem colocados à disposição para que possa atingir os objetivos contratados, e (3) para o controle ou cobrança a posteriori dos resultados. Adicionalmente, pratica-se competição administrada no interior do próprio Estado, quando há a possibilidade de estabelecer concorrência entre unidades internas.

Desta forma, é importante definir, nas organizações públicas, práticas administrativas abertas e transparentes capazes de garantir o atendimento dos interesses coletivos com a maior eficiência possível.

1.1 A Nova Gestão Pública na era da informação

Na Sociedade atual, a informação move o mundo. A revolução tecnológica vem mudando a forma como os setores da sociedade se organizam e se relacionam. Com a globalização, o avanço tecnológico e a grande importância da informação nos dias atuais, cada vez mais a Administração pública deve buscar meios para gerir da melhor forma possível as novas tecnologias e assim encontrar alternativas que retornam melhores serviços públicos aos cidadãos.

Tarapanoff (2006), enfatiza que por um lado, surgiu uma série de tecnologias da informação e comunicação, permitindo acesso, gestão e uso intensivo da informação e do conhecimento em níveis nunca antes conhecidos e por outro lado, consolida-se o que

Se convencionou denominar “nova economia”. Neste novo contexto econômico, caracterizado pela globalização dos mercados e nova cultura de competitividade, vem- se desenvolvendo novas políticas de alianças e de cultura organizacional como estratégia de adaptação a esse novo ambiente em transformação.

Muitas novas tecnologias, principalmente na área de tecnologia da informação, já são amplamente utilizadas na iniciativa privada e também na

Administração Pública e devem ser cada vez mais aplicadas e exploradas no serviço público, pois além de auxiliar para melhorar os serviços públicos, geram eficiência para a gestão pública. No contexto da globalização, é de suma importância a gestão do conhecimento.

A seguir, foram pontuados alguns instrumentos recentes que ganharam destaque com o advento da tecnologia. A relação demonstra apenas alguns exemplos que se tornaram muito importantes e úteis no cotidiano de muitas instituições públicas e privadas e estão se expandindo cada vez devido aos benefícios que agregam, mas, muitos outros também podem ser implementadas e a diversidade proporcionada pela Tecnologia da Informação vai muito além.

1.1.1 Computação em Nuvem (Cloud Computing)

Computação na Nuvem diz respeito à utilização de capacidade de armazenamento (memória) ou serviços compartilhados e interligados através da internet ou de links dedicados. O armazenamento dos dados são feitos em servidores de terceiros que poderão ser acessados de qualquer lugar do mundo, em qualquer horário,

1090

Conforme a Revista DataPrev (2017, p. 13):

A computação em nuvem é uma solução na qual recursos de tecnologia da informação, como hardware, software, rede e armazenamento de dados, são fornecidos aos usuários à medida que eles demandam. A tecnologia substitui, por exemplo, os servidores físicos por máquinas virtuais e diminui o tempo de implementação das soluções.

Esse método apresenta diversas vantagens sendo a principal delas a diminuição ou inexistência da necessidade de manutenção da infraestrutura física e consequentemente menos consumo de energia, refrigeração e espaço físico, além de diminuir o tempo de implementação das soluções. Também apresenta algumas desvantagens como exemplo, caso o link de internet esteja inoperante, todos os serviços também ficarão comprometidos. É sempre importante que a administração faça a

relação custo-benefício, mas a solução tem se apresentado muito promissora e a

demanda pela computação em nuvem vem cada vez ganhando mais espaço nos mercados. Os equipamentos de Redes de computadores têm alto custo de implantação e manutenção, sendo assim, as organizações estão buscando outros instrumentos para diminuir estes custos e os serviços na nuvem é um deles.

Da mesma Revista DataPrev (2017, p. 13):

Outra vantagem é a flexibilidade, ou seja, é possível aumentar ou diminuir a infraestrutura de tecnologia quando quiser, de forma extremamente rápida e ágil. O cliente não precisa fazer grandes investimentos e perder tempo planejando a compra de um novo servidor. Ele simplesmente solicita e terá mais recursos à disposição, automaticamente

1.1.2 Tecnologia de Voz sobre IP (VoIP)

Outro recurso também relacionado à modernização, é a tecnologia VoIP, que também vêm crescendo em larga escala e se mostrando muito eficiente. Esse recurso permite que a conversação humana, típico das redes telefônicas, seja transportada pela internet, ou seja, através da rede de dados, evitando assim custos com a telefonia tradicional.

Para Tanenbaum (2011, p. 3):

Ligações telefônicas entre os funcionários podem ser feitas pela rede de computadores, em vez de pela companhia telefônica. Essa tecnologia se chama telefonia IP ou Voice over IP (VoIP) quando a tecnologia da Internet é empregada. O microfone e o alto-falante em cada extremo podem pertencer a um telefone habilitado para VoIP ou ao computador do funcionário. As empresas descobriram que essa é uma forma maravilhosa de economizar nas contas telefônicas.

Assim, podemos melhor dizer que o VoIP torna possível estabelecer conversações telefônicas em uma Rede IP, inclusive pela internet, tornando a transmissão de voz suportada pela rede de dados. As comunicações VoIP apresentam grandes vantagens em relação à telefonia tradicional, sendo que a mais importante delas está relacionada à redução de custos que proporciona, em função da rede de dados ser única e não estar sujeita à mesma tarifação das ligações telefônicas das operadoras de telefonia. Desta forma, o VoIP se torna um importante aliado para a Administração Pública, proporcionado pela tecnologia, para o cumprimento dos seus deveres institucionais com vistas à otimização da Eficiência.

1.1.3 Ferramentas de ensino EAD (Ensino a Distância)

O Ensino EAD é ao ensino a distância, cada vez mais praticado com uso de sistemas informatizados é um instrumento muito importante e que pode trazer muitos benefícios para a Administração Pública. A prática de E-learning, que é o treinamento e capacitação à distância, e também outras modalidades de EAD estão em crescente demanda tanto na iniciativa pública quanto privada. Cada vez mais as organizações recorrem a esses meios para capacitações e treinamentos à distância. O Ensino a distância não é uma prática recente, pois já vem sendo praticado há anos através de correspondências postais e outros meios, mas a utilização da rede de computadores como forma de capacitação é bem mais moderna e vem sendo aprimorada pela tecnologia. Ela traz diversas vantagens, principalmente no quesito eficiência, mas muitas vezes implementá-los exige a transposição de alguns desafios, como por exemplo conexões lentas de internet, o acompanhamento individualizado das pessoas se torna difícil, a questão da logística entre outros. Muitas vezes é necessário enfrentar esses desafios e adequar o cenário para colher os frutos que essa tecnologia proporciona as instituições.

1092

Conforme Faria (2003, p. 65):

Várias têm sido as experiências, principalmente na América Latina, visando justamente a compreender o processo de entrelaçamento midiático tanto entre os múltiplos campos do saber, assim como entre as múltiplas interface provindas de tecnologias diferenciadas.

Faria (2003) explica ainda que como uma educação mediada por processos tecnológicos, a EAD faz uso de meios impressos e tecnológicos como elo no tempo e espaço entre professor e aluno.

Nos últimos anos a Educação a Distância através de meios informatizados vêm crescendo em dimensões exponenciais, e se tornou um importante mecanismo de democratização do conhecimento, proporcionando maior facilidade e amplitude de acesso.

1.1.4 Assinaturas Digitais / Certificações Digitais

A assinatura digital, serve para assinar um documento eletrônico e se tornou um importante instrumento disponibilizado pela Tecnologia de Informação, no qual o órgão ou entidade elimina o processo manual de coleta de assinaturas, a expedição física de documentos, o reconhecimento de firmas e a gestão de documentos físicos, reduzindo custos com impressões e simplificando os processos.

Para Martini (2009), em entrevista para a Revista Digital, expõe que as vantagens em ter uma assinatura digital vão muito além da racionalização do uso do papel, pois dispensam a burocracia comum às rotinas dos órgãos públicos e privados.

A Assinatura digital equivale à assinatura de próprio punho e tem validade jurídica. Ela utiliza a criptografia e vincula o certificado digital ao documento eletrônico que está sendo assinado.

Martini (2009, p. 6) através da Revista Digital do Instituto Nacional de Tecnologia da Informação, explica que:

A certificação digital é uma ferramenta essencial no processo de desmaterialização da vida. Ou seja, trocar o velho papel pela moderna assinatura digital é um verdadeiro avanço. Mais do que isso, a assinatura digital é uma questão mundial e será tão útil, segura e corriqueira quanto falar ao telefone ou fazer compras usando cartão de crédito. Cada vez mais, fará parte do dia a dia da vida das pessoas.

Assim, o advento da assinatura digital se torna uma importante ferramenta auxiliadora da modernização da Gestão Pública, proporcionando avanços em vários quesitos.

1.1.5 Videoconferência

Outra importantíssima ferramenta tecnológica cada vez mais utilizada e que aproxima é a videoconferência, já utilizada em muitos órgãos públicos e que deve ser ainda muito mais explorada em função dos benefícios que proporciona. Vários órgãos públicos já utilizam esta tecnologia, como por exemplo a Universidade Federal do

Pampa, no Rio Grande do Sul, e a Unicamp, de Campinas e a Embrapa, dentre diversos outros.

Conforme o site da Universidade Federal do Pampa, uma videoconferência consiste em uma conversação em grupo ou pessoa a pessoa onde os participantes

encontran-se em locais diferentes, mas podem ver e ouvir uns aos outros como se estivessem reunidos em um único local. Esse sistema permite que se trabalhe de forma cooperativa, compartilhando informações e materiais de trabalho sem a necessidade dos participantes estarem na mesma localização geográfica.

CONCLUSÃO

No tocante ao contexto histórico da Administração Pública Brasileira, este trabalho buscou demonstrar a sua evolução ao longo dos tempos recentes. Partiu-se com uma breve abordagem e exposição do modelo Patrimonialista da administração pública, seguindo para o modelo Burocrático e após para o modelo Gerencial, que engloba a Nova gestão Pública, vislumbrada e almejada na atualidade. Esta Nova Gestão Pública é marcada por fortes transformações decorrentes do advento da Sociedade da Informação, impulsionada pela revolução tecnológica e tem influenciado o modo como as pessoas se comportam, trabalham, vivem e se organizam coletivamente. Esta evolução fez com que, nas últimas décadas, os gestores mudassem sua postura e modo de encarar os recursos tecnológicos e seu papel como ferramenta de excelência.

Como consequência da transformação que a tecnologia vem proporcionando, estamos sendo capazes de colher grandes benesses que contribuem para facilitar a construção de ambientes digitais organizados capazes de permitir a cooperação e colaboração entre os mais variados setores da sociedade. Além da percepção da enorme contribuição que a tecnologia já tem oferecido, é importante sempre avaliar o grande potencial futuro que ela representa e estar atento para novas facilidades, além de periodicamente fazer uma reflexão acerca das práticas tecnológicas adotadas com vistas ao aprimoramento e otimização dos procedimentos.

O cenário tecnológico aplicado à Gestão Pública certamente estará cada vez mais presente no planejamento das ações institucionais, pois estamos falando de uma potencialidade enorme, capaz de contribuir para melhores serviços e variados benefícios à sociedade. Para que se alcancem os fins almejados, é fundamental o pensamento

coletivo, a cooperação e colaboração, o conhecimento e a busca pela qualificação quanto às novas tecnologias.

REFERÊNCIAS

PEREIRA, José Matias. **Manual de Gestão Pública Contemporânea**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

RAITER, J. R. et al. **Administração Pública**, 1. ed. São Paulo: Editora e Distribuidora Educacional S.A, 2014.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração Geral e Pública** 2. ed. 4 tiragem. Rio de Janeiro, Editora Elsevier, 2009.

TARAPANOFF, Kira. **Inteligência, Informação e Conhecimento**. 1. ed. Brasília, IBICT, 2006.

FARIA, Elaine T. **Educação a Distância – Cartografias Pulsantes em Movimento** . 1.ed. Porto Alegre EDIPUCRS, 2003.

TANENBAUM, A. S. **Redes de Computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson Education, 2011.

KUROSE, James F. et al. **Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down**. 6.ed. São Paulo: Pearson, 2014.

Site do Instituto Nacional de Tecnologia da Informação, **Revista Digital Ano 1 - Nº 01**. 1º Sem 2009. Disponível em: http://www.iti.gov.br/images/repositorio/ascom/Revista20Digital2012osemestre_2009.pdf. Acesso em 24/04/2018.

Site do DataPrev, **Revista DataPrev Ano 8 - Nº 14**. nov. 2017. Disponível em: http://portal.dataprev.gov.br/sites/default/files/arquivos/publicacoes/revistaresultados_an08_n14_web.pdf. Acesso em 21/04/2018

Site da Universidade Federal do Pampa, **Serviço de Videoconferência**. 2015. Disponível em: <https://cusco.unipampa.edu.br/publico/index/videoconferencia>. Acesso em 23/04/2018