

# **Inovação no planejamento de cursos a distância da Polícia Federal com abordagem em Ciência da Informação**

## **Innovation in the planning of distance learning courses of the Federal Police with an approach in Information Science**

**Ricardo Henrique Pereira**

Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação  
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

**E-mail:** rihenpe@gmail.com

**ORCID:** 0000-0003-4977-2944

**Adilson Luiz Pinto**

Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação  
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

**E-mail:** adilson.pinto@ufsc.br

**ORCID:** 0000-0002-4142-2061

### **RESUMO**

Essa investigação trata da inovação aplicada ao contexto da capacitação a distância corporativa numa instituição de segurança pública do governo federal brasileiro. A importância da inovação transcende a iniciativa privada e chega ao ente público demandando evolução nos processos internos e trazendo melhores serviços para aos cidadãos. Situações orçamentárias restritivas e alcance do efetivo são desafios enfrentados. A abordagem deste estudo tem perfil exploratório buscando na revisão da bibliografia com método de pesquisa para investigação de inovação para entrega da informação para o planejamento da gestão educacional. Uma abordagem de ciclo de vida de produto é proposta como inovação de processo no planejamento de futuras ações educacionais. O resultado esperado desta investigação é trazer eficiência no processo de planejamento educacional dos cursos de capacitação a distância da Polícia Federal. A continuidade do processo de inovação é fator de sucesso para a modernização dos governos.

## ABSTRACT

This investigation deals with innovation applied to the context of corporate distance training in a public security institution of the Brazilian federal government. The importance of innovation transcends the private initiative and reaches the public entity, demanding evolution in internal processes and bringing better services to citizens. Restrictive budgetary situations and staffing reach are challenges faced. The approach of this study has an exploratory profile, seeking a review of the bibliography with a research method for investigating innovation to deliver information for planning educational management. A product life cycle approach is proposed as a process innovation in planning future educational actions. The expected result of this investigation is to bring efficiency to the educational planning process of distance training courses for the Federal Police. The continuity of the innovation process is a success factor for the modernization of governments.

---

**Como citar:** Pereira, R.H., & Pinto, A. L. (2023). Inovação no planejamento de cursos a distância da Polícia Federal com abordagem em Ciência da Informação. En E.B. Alvarez, B. T. Alonso, P. C. Silveira (Eds.), *Ciência da Informação e Ciências Policiais: Conexões e Experiências. Advanced Notes in Information Science, volume 4* (pp. 213-228). Pro-Metrics: Tallinn, Estonia. DOI: 10.47909/anis.978-9916-9906-3-6.63.

**Copyright:** © 2023, The author(s). This is an open-access work distributed under the terms of the CC BY-NC 4.0 license, which permits copying and redistributing the material in any medium or format, adapting, transforming, and building upon the material as long as the license terms are followed.

## INTRODUÇÃO

A gestão pública vem se modernizando. A necessidade de aprimoramento é contínua. O Estado Brasileiro tem abrangência quase continental, e o número de pessoas que precisam de seus serviços é um dos maiores do mundo. Suas ações devem ser pautadas, entre outros, pelo princípio da eficiência trazidos no artigo 37 da Constituição (1988). Ele é um dos nortes da administração pública. Os gestores governamentais devem manter o funcionamento do aparato estatal como, também, devem buscar as melhores práticas administrativas para fazê-lo.

A necessidade de eficiência é destacada por Bresser-Pereira (2017) demonstrando que a mudança da administração pública do modelo burocrático em direção ao gerencial, durante a metade da década de 1980, foi uma ação decisiva para ampliar a eficiência ou reduzir os custos dos serviços sociais mais imediatos, como: previdência social, educação e saúde. Ainda a abordagem de gestão pública gerencial é um elemento de afirmação política do estado social.

Na mesma direção, tem-se um par de lógicas, normalmente, encontradas no segmento governamental:

- a da consequência onde o ato de inovar é avaliado sob o ponto de vista das consequências que a inovação venha a trazer e das expectativas e preferências que antecedem (eficiência e efetividade exercem uma função central);
- lógica da apropriação ou adequação, inovar é avaliado sob a ótica do contexto político e social próprio, demandando analisar os pormenores da administração pública (Bekkers, Edenlebos, & Steijn, 2011).

A primeira abordagem converge com os preceitos legais estabelecidos na Constituição Brasileira sob a luz da eficiência. As práticas voltadas à inovação são fatores voltados a sobrevivência organizacional. Na compilação dos trabalhos de doutorado na Universidade de Stanford, os autores, Collins e Porras (2004), demonstram que o sucesso de corporações é fruto de sua capacidade inovativa. Eles comparam duas organizações do mesmo segmento de mercado fazendo sua análise. As que obtinham mais sucesso, além de outros aspectos, buscavam novas soluções como parte integrante de sua rotina organizacional.

Conforme os ensinamentos de Carborne (2009), a inovação tem uma roupagem de monopólio, sendo o do conhecimento em essência. O conhecimento tem um caráter de incerteza. Sua característica é uma construção social, feita com inteligência, através de processos de aprendizagem dinâmicos. A solução dos problemas provenientes das incertezas do trabalho é a essência da inovação. Para que seja competitiva, uma organização deve buscar iniciativas com a abordagem inovadora. É necessário estabelecer uma diferença entre os conceitos de invenção e inovação. Tende-se a levar em consideração que eles sejam sinônimos, porém, tecnicamente, existe uma divergência entre essas ideias. Invenção é resultado de uma ideia, um processo ou um produto novo. Por outro lado, a inovação é a tentativa pioneira de se colocar em prática. Eventualmente, essas duas concepções podem ser convergentes se tornando bastante difícil de se estabelecer distinção entre seus limites (Fagerberg, 2013).

Outro ponto reforçado por Fagerberg versa sobre a necessidade do processo contínuo de inovação. Normalmente, a primeira implementação de inovação não consegue atender plenamente às demandas ou expectativas, sejam da organização ou do seu cliente. Sob a ótica governamental, o cidadão é cliente. A tentativa pioneira pode não ter o alcance pretendido. O esforço é continuar o aprimoramento da inovação, até mesmo, continuar buscando novas perspectivas inovadores pode tangenciar o sucesso pretendido.

Não se trata de aguardar uma diretiva do governo central ou sobre investir em inovação. A Comissão Europeia (2013) e Vargas (2010) mostram que, tanto no Brasil como em países mais desenvolvidos economicamente, debates sobre reforma administrativa e inovação em diversos

níveis federativos e hierárquicos são realizados. As manifestações indicam que as iniciativas de inovação ocorrem, geralmente, de forma descoordenadas dos trabalhos de política de Estado. Acompanhando uma tendência do setor privado, a gestão pública tem buscado utilizar a inovação como mecanismo de evolução ou, até mesmo, manutenção de seus serviços. Existe uma demanda de continuidade no fornecimento de serviços para a população.

A inovação pode entrar como fator de renovação das práticas. Com o advento da Pandemia do Coronavírus no biênio de 2020 e 2021, houve um esforço para disponibilização de serviços. A utilização da tecnologia da informação e comunicações (TIC) como meio para provimento dos serviços vêm crescendo. Entretanto, não se pode limitar inovação ao campo tecnológico estritamente, existe uma gama de alternativas a se considerar. A ciência da informação (CI), por sua vez, provê uma abordagem de estudo para avaliar o fluxo de informações (Borko, 1968) necessários para a tomada de decisão. O conceito sobre fluxo informacional é reforçado por Barreto (1998) e Inomata (2017). A informação é a matéria-prima necessária e obrigatória para a administração pública ou privada tomar suas decisões. Consequentemente, a gestão da informação se faz necessária para se tenha acesso tempestivamente as informações requeridas.

O caráter interdisciplinar é marcante na ciência da informação (Borko, 1968). Existe uma forte característica com demais disciplinas do conhecimento humano que nos trazem benefícios tais, como: ontologias, classificações, tesouros e hierarquias. Borko explicita essa qualidade que investiga as peculiaridades e conduta da informação, o que determina seu fluxo e as maneira de organizá-la, e procurar eficiência no acesso e utilização.

## DISCUSSÃO

### Contexto Organizacional

A Polícia Federal é parte integrante da administração pública federal. Ela, conforme é exarado no artigo 144 da Constituição (BRASIL, 1988), tem atribuição exclusiva de polícia judiciária da União. É parte integrante do corpo de segurança pública brasileira. Existem outras atribuições, entretanto, é interessante observar sua necessidade de manter um quadro de pessoal apto a exercer diversas atividades na área de segurança pública. Para o exercício das atribuições constitucionais e infraconstitucionais, o papel fundamental é alicerçado no trabalho investigativo. Tanto a prevenção quanto a repressão da criminalidade passam pela pesquisa dos fatos ocorridos. O levantamento das informações sobre pessoas, instituições e seus comportamentos são as peças-chave para averiguar fatos com tipificação penal.

Como exercício organizacional moderno, existe a constante demanda de manter os colaboradores atualizados. A necessidade de capacitação dos servidores é cada vez mais presente para a Instituição. Mudanças comportamentais da criminalidade, evoluções de legislações, entendimentos de tribunais, novas tecnologias, entre outros, são argumentos para se investir em capacitação. A tecnologia vem sendo, sobretudo, um fator de busca de atualização tanto pelos processos de trabalho quanto pela operação dos sistemas pelas pessoas.

Dentro da Polícia Federal, a responsável por auferir a educação continuada é a Academia Nacional de Polícia (ANP). Ela, primariamente, era responsável apenas pela formação do quadro de servidores policiais. Nas últimas duas décadas, a abrangência vem aumentando. Os cursos

de capacitação continuada na modalidade presencial vêm sendo oferecidos com maior frequência. Ainda houve autorização do Ministério da Educação (MEC) para se ofertar cursos de pós-graduação no ano de 2008. Existe uma preocupação em se desenvolver a ciência policial brasileira. O emprego da ciência para definir padrões e, futuramente, os normativos para guiar a Instituição como, também, oferecer às demais corporações de segurança pública parâmetros científicos para balizar suas ações e comportamentos.

No ano de 2007, começou-se a oferecer cursos na modalidade de educação a distância (EaD). Essa modalidade floresceu com o uso da tecnologia da informação e comunicações (TIC) a qual foi fundamental para alicerçar a disponibilização do conteúdo educacional para toda a PF. Uma característica da Instituição é sua descentralização de recursos e ações. Existem unidades descentralizadas em todos estados brasileiros e Distrito Federal. A capilaridade na distribuição dos recursos humanos e materiais é face aos desafios encontrados no cotidiano. Contudo, tal dispersão territorial era fator, praticamente, impeditivo ao comparecimento às ações educacionais ora disponibilizadas na modalidade presencial somente. O efetivo capacitado era bastante e limitado. O número de pessoas que conseguiam comparecer aos cursos sofria restrições devidos às demandas locais quanto a questões de ordem de recursos públicos para deslocamentos.

Os eventos educacionais na modalidade EaD proporcionaram acesso a diversos cursos, agora, oferecidos online. Os participantes podem acessar, na realidade, os recursos educacionais o dia inteiro e todos os dias durante o ciclo educacional. O ciclo educacional é um período em que o evento fica disponível que, atualmente, é de três

meses aproximadamente. O recurso tecnológico usado é o MOODLE (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*), em português, Ambiente de Aprendizado Modular Orientado ao Objeto. Ele faz parte da categoria de software chamada de *Learning Management Systems* (LMS), e, ainda, de *Course Management System* (CMS). Ele é uma ferramenta de código aberto que pode ser alterado para se adequar às necessidades específicas de determinada escola. Outro fator preponderante para sua escolha foi o fato de ser gratuito. Não se pode deixar de se registrar a existência de custo para se manter a infraestrutura que hospeda o sistema. Os alunos (participantes) e docentes foram cadastrados a partir da informação de recursos humanos.

### **SITUAÇÃO DA OFERTA DE CURSOS DE CAPACITAÇÃO NA MODALIDADE EAD**

---

O processo de planejamento de ofertas dos cursos na modalidade EaD segue uma tradição de alguns anos. No final dos anos 2000, os cursos começaram a ser ofertados. Ainda não havia uma rotina estabelecida. As novidades eram bastantes. A equipe tinha diversas dúvidas sobre o formato do ciclo: planejamento, oferta, execução, prestação de contas e encerramento. Não se pode deixar de trazer uma variável imprecisa que é o número de pessoas que vão demandar determinado tipo de capacitação. A praxe ora estabelecida trazia o mesmo número de vagas ofertadas no ciclo anterior.

Essa abordagem de ofertas vinha atendendo a contento. Contudo, havia algumas variações na demanda. Sem algum motivo aparente, alguns cursos tinham uma procura acima do esperado. Essa situação dificultava o processo de planejamento educacional. O serviço público brasileiro demanda certos procedimentos legais para se executar os trabalhos,



entre eles: autorizações de diversos setores, publicação de portaria apropriada, disponibilidade orçamentária etc. Tal trâmite pode adiar uma determinada oferta e prejudicar as necessidades de capacitação. Ainda sobre a situação de disponibilidade financeira, Cavalcante et al mostram que as atuais constrições trazidas pela austeridade fiscal demandam dos entes governamentais ações para contínuo aprimoramento dos seus processos e, ainda, conseguir estabelecer incremento de produtividade. Esse panorama engloba políticas públicas estratégicas e ações de inovação em acordo com a demanda (2017, p. 27).

A administração buscou uma solução. Até então, havia duas ofertas anuais de cursos autoinstrucionais. Nesses eventos, o participante, uma vez inscrito, pode acessar a página do curso onde consta, primariamente, o material didático e avaliações do conhecimento adquirido. No entanto, não há acompanhamento de docentes. Optou-se por outra abordagem aumentando a frequência de ofertas passando-se para quatro ao ano. Por um lado, houve aumento da despesa, por outro, os ciclos ficaram mais curtos. É uma tentativa para se conseguir atender as necessidades educacionais.

Existia uma coincidência com o calendário civil. Atravou-se um mês para o início da oferta. Normalmente, durante os meses de dezembro e janeiro, muitas pessoas saem de férias e a procura pela capacitação é reduzida. Em suma, a primeira oferta do ano foi ajustada para o período entre o final de janeiro e início de fevereiro. De qualquer forma, ainda havia disponibilidade dos recursos educacionais para as pessoas que precisassem. Essas medidas foram debatidas e adotadas nos últimos dois anos. Esse período coincidiu com o período de Pandemia do COVID-19. Em 2022, essas resoluções continuam em vigor. Houve

abrandamento das condições restritivas de circulação, porém ainda é cedo para se avaliar as consequências das medidas.

## **ABORDAGEM DA INOVAÇÃO**

Um ponto a ser abordado é sobre a conceituação do inovar no segmento público. A caracterização de diversos tipos de inovação passa por ação de variáveis que são afetadas por diferentes fatores organizacionais e ambientais. No arcabouço teórico de inovação, existem estudos sobre uma diversidade de tipos de abordagem de inovação, sejam eles: em gestão, em comunicação, de produto, de processo, de serviço etc. A predominância de estilo é concentrada na inovação por gestão (Cavalcante, & Camões *et al.*, 2017, p. 146).

Sousa *et al.* (2015), levantou dados sobre o concurso de inovação promovido pela Escola Nacional de Administração Pública (ENAP), analisando mais de três centenas de experiências inovativas no serviço público brasileiro entre meados dos anos 1990 e o ano 2012. Identificou-se a dominância da inovação organização, em segundo lugar, encontrou-se a inovação de processos. O manual de Oslo (OCDE, 1997) reforça os tipos de inovação a serem pesquisados em seus trabalhos institucionais. Sobre os tipos de inovação, uma organização pode buscar adequações em sua forma de trabalho, o emprego de fatores produtivos e as categorias de resultado que melhoram sua produtividade ou mesmo resultado empresarial. Quatro modelos de inovação que abarcam uma vasta gama de alterações nas operações das empresas: inovações organizacionais, de marketing, de produto e de processo.

Inovações de produto modificam significativamente as características de serviços e produtos. Serviços e bens

completamente novos e melhoramentos para produtos já existentes. Inovações de processo tratam de evoluções profundas na metodologia de produção e de logística. As inovações organizacionais são voltadas à implementação de metodologia organizacional nova, tal como alteração em práticas de negócios, no ordenamento e distribuição física do trabalho ou nas relações interinstitucionais da empresa. As inovações de marketing versam sobre a utilização da nova metodologia de marketing, trazendo alterações no design de produtos, suas embalagens, em promoções, sua inserção no mercado e metodologia de precificação de serviços e bens (OCDE, 1997, p. 23).

Outra abordagem sobre a categorização sobre os tipos de inovação vem da obra de Schumpeter (1934). Sua influência é bastante relevante no contexto do estudo da inovação. O argumento desse estudioso sustenta que o desenvolvimento econômico é dirigido pelo processo inovativo por uma metodologia dinâmica na qual tecnologias mais modernas substituem as anteriores num processo chamado “destruição inovadora”. Os processos inovativos mais radicais implicam em rupturas mais aprofundadas. Por outro lado, inovações “incrementais” reforçam o processo de mudança. Em tempo, esse mesmo autor classifica as inovações em cinco tipos: estabelecimento de mercados novos; inserção de produtos novos; inserção de métodos novos de produção; desenvolvimentos de estrutura novas de mercados em determinado segmento de mercado; estabelecimento de novas fontes de insumos e matérias-primas.

## **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

---

Propõe-se uma investigação com perspectiva qualitativa. Serão abordados artigos científicos e livros da área de ciência da informação e educação a distância. Nesse tipo de

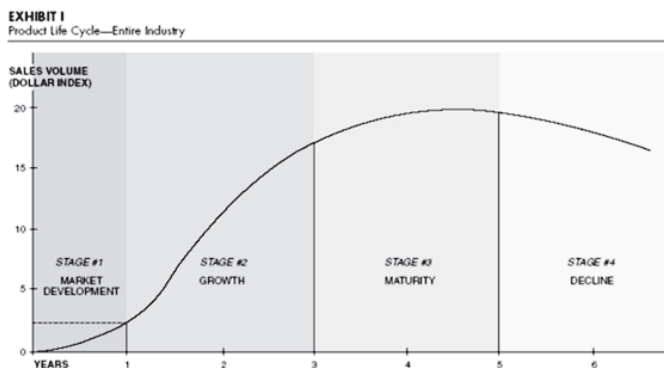
pesquisa, o investigador busca a literatura existente para adquirir aprendizado sobre o tema. Um motivo para o emprego do estudo qualitativo é o trabalho exploratório. Isso não implica que há material escasso sobre o tema, mas se procura um entendimento sobre as proposições de autores anteriores (Creswell, 2007).

## **ANÁLISE**

O volume de interações entre participantes, ou usuários, e plataforma de ensino a distância é imensa. Existem variados tipos de registros. Cada vez que o participante seleciona algum recurso, existe um registro do que foi feito. Existem tarefas estilo fórum de discussões, onde o participante recebe um determinado tema, e, então, ele discorre sobre o assunto baseado no ensinamento do conteúdo aprendido de maneira interativa com as respostas dos demais. Outro recurso educacional é o material postado sem interação com outros participantes. Similarmente, o aluno recebe uma proposta para análise de alguma situação baseada no conteúdo. Todo esse material está armazenado no banco de dados da plataforma de EaD e é uma fonte de informações para análise da performance do evento educacional.

O caminho proposto para a inovação deve considerar todo esse arcabouço de informações. A relevância da informação para um determinado evento educacional será determinada pela sua frequência de acessos, cliques nas páginas do curso e volume de informações lá depositadas. A recuperação da informação é o próximo passo nesta abordagem proposta. O cientista da informação deve analisar o contexto de armazenamento do material. A estruturação das pesquisas deve ser feita considerando a arquitetura das tabelas no banco de dados da plataforma.

As três métricas, número de acessos, cliques e volume de informações, precisam ser analisadas em relação ao aspecto temporal do curso, ou seja, durante os ciclos em que ele é ofertado. A existência de aumento ou redução desses fatores são indicativos da sua interatividade para o participante e de sua demanda. Outra inovação proposta é fazer uma analogia com a gestão do ciclo de vida de um produto (Levitt, 1965). Essa ideia é utilizada pela gerência de marketing das empresas, entre outros, sobre algum produto ou serviço. Existem quatro estágios no serviço ou produto no mercado: introdução, crescimento, maturidade e declínio. Trazendo para a realidade do evento educacional, na primeira fase, o curso ainda tem baixa procura, poucos o conhecem, o custo da sua construção ainda é significativo e ajustes podem ocorrer. Na fase de crescimento, a procura aumenta e o custo de criação é justificado pelo número de participantes. Na fase da maturidade, a demanda pode ficar reprimida e há ganho de escala na distribuição do custo por participante. Finalmente, na fase de declínio, a demanda sofre declínio e existe a dúvida sobre sua relevância para os colaboradores da organização (Levitt, 1965).



**Figura 1.** Curva do Ciclo de Vida do Produto (Fonte: Levitt, 1965).

Sobre a Figura 1, acima, é importante fazer as adaptações do modelo para o estudo em questão. A variável tempo é representada no eixo X; “Volume de Vendas”, no eixo Y. Inferindo sobre o conceito trago pelo autor, essa expressão retrata a aceitação de certo produto pelas pessoas, ou seja, seu mercado consumidor. Portanto, essa variável pode ser compreendida pela demanda das pessoas. Nesta investigação, a variável vai representar a demanda por cursos EaD na ANP.

Essa análise proposta traz informações suficientes para análise da gestão de cursos. O posicionamento dentro de cada fase guia as ações a serem tomadas. Em especial atenção a última fase, o declínio pode apresentar dois caminhos distintos para a gestão. O primeiro é a decisão sobre rever o curso seja no seu aspecto de conteúdo como, também, sobre sua atualização do design. Produtos para web precisam eventualmente de uma adequação de design mais apropriada para o momento em questão. O segundo é sobre a atualização programática. Precisa-se observar se sua relevância para os trabalhos continua tão eficaz quanto antes. Pode se tratar de alguma forma de agir que foi abandonada ou superada. Portanto, aquela capacitação não tem mais aderências às necessidades dos recursos humanos levando a sua retirada do rol de eventos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este é um estudo exploratório que busca o entendimento dos processos de inovação como benefício para a gestão pública de cursos na modalidade EaD para a Polícia Federal. Espera-se que essa abordagem multidisciplinar possa contribuir para o entendimento de algumas das diversas variáveis envolvidas no planejamento educacional de uma

instituição de pública. Esse ponto de vista transdisciplinar pode trazer uma nova perspectiva sobre as contribuições para a gestão pública. Não obstante, a ciência da informação com a gestão da informação reforça o material de conhecimento necessário para fomentar a tomada de decisão por parte dos gestores públicos.

A gestão da informação fomenta a atenuação de riscos e incertezas (Cândido, 2017) no método de inovação de processo. Dessa forma, mudanças na forma de recuperar informação para suportar o processo de planejamento das capacitações agregar valor e segurança para a tomada de decisão. A mudança na forma em que o planejamento é feito pode trazer benefícios para a Administração Pública. Trata-se de uma abordagem voltada a inovação buscando alavancar a eficiência dos serviços prestadores à comunidade interna. Esta última é a responsável por atender as demandas dos cidadãos brasileiros.

As publicações de diversos autores reforçam a modalidade de inovação com foco em processos, entre eles, cabe reforçar: Schumpeter (1934), Cavalcante *et al.* (2017), Comissão Europeia (2013) e OCDE (1997). As atualizações nos procedimentos organizacionais são inovações que trazem benefícios para o ente governamental, sem dúvida, aprimorando a eficiência dos serviços.

## REFERÊNCIAS

- BARRETO, A. D. A. (1998). Mudança estrutural no fluxo do conhecimento: a comunicação eletrônica. *Ciência da Informação*, 27(2), pp. 122-127.
- BEKKERS, V., EDENLEBOS, J., & STEIJN, B. (2011). *Innovation in the Public Sector: Linking Capacity and Leadership*. Nova York: Palgrave Macmillan.
- BORKO, H. (1968). Information Science: What Is It? *American Documentation*, 1, pp. 3-5.

- CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. (1988). Brasília/DF: Senado Federal: Centro Gráfico.
- BRESSER-PEREIRA, L. C. (2017). Reforma gerencial e legitimação do estado social. *Revista de Administração Pública*, 51(1), pp. 147-156.
- CÂNDIDO, A. C. Gestão da Informação e Inovação Aberta: Oportunidades em Ações Integradas. *Brazilian Journal of Information Studies: Research Trends*, 11(2), pp. 72-78, 2017. ISSN 1981-1640.
- CARBONE, P. P. et al. (2009). O Contexto Atual: o Conhecimento como Fonte de Inovação e de Vantagem Competitiva. Em Cap. 1. *Gestão por Competências e Gestão do Conhecimento*. (3ª. ed.) [S.l.]: Editora FGV.
- CAVALCANTE, P. et al. (2017). *Inovação no Setor Público: teoria, tendências e casos no Brasil*. Brasília/DF: ENAP IPEAD.
- COLLINS, J., & PORRAS, J. I. (2004). *Built to Last: succesful habits of visionary companies*. Palo Alto: Harper Collins Business.
- COMISSÃO EUROPEIA. (2013). *Powering European public sector innovation: towards a new architecture*. Directorate General for Research and Innovation; Innovation Union; European Comission. Brussels. (978-92-79-34705-4).
- CRESWELL, J. W. (2007). *Projeto De Pesquisa*. (2ª. ed.). Porto Alegre: Brrokman.
- FAGERBERG, J. (2013). Innovation: a guide to the literature. Em Fagerber, J., Nelson, R. R., & Mowery, R. R. *Cap. 1 The Oxford Handbook of Innovation*. [S.l.]: Planeta, pp. 1-26.
- INOMATA, D. O. et al. (2017). Barreiras ao acesso e uso da informação: evidencias em projetos de inovação. *Brazilian Journal of Information Science: research trends*, 11(1). ISSN 1981-1640.
- LEVITT, T. (1965). Exploit the Product Life Cycle. *Harvard Business Reveiw*. Recuperado 25 de abril de 2022, de <https://hbr.org/1965/11/exploit-the-product-life-cycle>
- OCDE. (1997). *Manual de Oslo: Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação*. OCDE FINEP Oslo.
- SCHUMPETER, J. (1934). *The Theory of Economic Development*. Cambridge: Harvard University Press.
- SOUSA, M. D. M. et al. (2015). Portraying innovation in the public service of Brazil: Frameworks, systematization and characterization. *Revista de Administração*, 50(4), pp. 460-476. ISSN 0080-210.
- VARGAS, E. R. D. (2010). *Disseminação de iniciativas inovadoras premiadas no Concurso de Inovação na Gestão Pública Federal (1996-2006)*. ENAP. Brasília/DF. (0104-7078).