



## **APLICAÇÃO DA GAMIFICAÇÃO ESTRATÉGICA NA GESTÃO PÚBLICA**

Felipe Moura Oliveira  
Mestrando em Administração e Controladoria  
Universidade Federal do Ceará  
**felipe.moura.o@hotmail.com**

Joiciane Rodrigues de Sousa  
Mestranda em Administração  
Universidade Federal de Pernambuco  
**joicianerodrigues123@gmail.com**

Thiago Costa Holanda  
Doutorando em Administração e Controladoria  
Universidade Federal do Ceará  
**thiago.holanda@ifce.edu.br**

## Resumo

O Governo Federal procura meios de inserir o cidadão em sua gestão, seja pela transparência de seus atos e gastos, seja pelo empoderamento do usuário. Partindo disso, aplicativos de órgãos do governo federal brasileiro se apropriaram de mecanismos de jogos com a finalidade familiarizar o público com suas ações e propostas. Com isso, esta pesquisa objetiva analisar a utilização da gamificação estratégica por órgãos do Governo Federal do Brasil em seus aplicativos. Verificou-se que os softwares disponíveis na Galeria de Aplicativos do site do Governo Federal, que são destinados ao público externo, possuem mecânicas e elementos de gamificação, como por exemplo: ranking; rede social; avatar; feedback instantâneo; missão; competição; cooperação; progressão e restrições. Além disso, dos aplicativos analisados, dois se destacam, sendo eles: Cidadão Mais Brasil e Enem - INEP, pois eles possuem um cenário lúdico. Portanto, o Governo utiliza da gamificação estratégica, mesmo que de forma discreta, para atingir sua função social por meio de seus aplicativos oficiais.

**Palavras-chave:** Gamificação. Gestão Pública. Governo Federal.

## Abstract

The Federal Government is looking for ways to include the citizen in its management, either through the transparency of its actions and expenses, or through the empowerment of the user. Based on this, applications from bodies of the Brazilian Federal Government have appropriated the negotiation of games in order to familiarize the public with their actions and proposals. With this, this research aims to analyze the use of strategic gamification by agencies of the Federal Government of Brazil in their applications. It was verified that the software available in the Applications Gallery of the Federal Government website, which are intended for the external public, have mechanics and gamification elements, such as: ranking; social media; avatar; instant feedback; mission; competition; cooperation; progression and restrictions. In addition, of the analyzed applications, two stand out, namely: Cidadão Mais Brasil and Enem - INEP, as they have a playful setting. Therefore, the Government uses strategic gamification, even if discreetly, to achieve its social function through its official applications.

**Keywords:** Research. Knowledge. Society. Results. development.

## 1. INTRODUÇÃO

Dentre as principais características do mundo contemporâneo, destacam-se o crescimento dos níveis de incerteza, mudanças políticas, econômicas, tecnológicas, sociais, culturais, ecológicas, administrativas e comerciais se sucedem em ritmo acelerado, provocando alterações na intensidade tendo seu foco de atuação o Estado (GHELMAN, 2006). Araújo e Tenório (2006) afirmam que a conectividade é um fator importante a ser analisado, tendo crucial importância no aprimoramento da gestão pública, essa conectividade é um fator crucial para acrescentar inovações disruptivas em âmbito público.

Baracchini (2002), reforçando a importância da inovação neste setor, afirma que se trata de um processo que acontece a todo momento, sendo crucial para a função primordial do Estado, que é a coesão social. Nas palavras de Farah (1997) o estado tem ênfase na democratização dos processos e Baracchini (2002) completa que esta ênfase pode ser advinda das mudanças tecnológicas que o Estado enfrenta, com isso, a democratização do acesso às informações é crucial para uma gestão pública transparente e inovadora.

Neste estudo, a gamificação é vista como a aplicação da inovação no setor público. Costa (2016) informa a importância da implantação da gamificação na vida dos servidores públicos e na automatização da gestão. A gamificação tem por objetivo visualizar um determinado problema e pensar em alternativas a partir do ponto de vista de um *game designer* (responsável pela criação de jogos eletrônicos) (DAMIANI, 2019).

Nas palavras de Costa (2016) a gamificação é utilizada para inovar os processos de gestão e avaliação de desempenho de profissionais na esfera pública, oferecendo, de maneira lúdica, eficiência operacional e resultados melhores à qualidade de vida profissional. Para Araújo (2012) as pessoas submetidas à gamificação podem ser chamadas de usuários, pois eles serão o público utilizador dessa experiência, podendo ser um sistema ou ação social.

Este estudo verifica a utilização da gamificação por órgãos do governo federal. De forma geral, o Governo Brasileiro já utiliza a Gamificação em seus processos externos de forma explícita, como é o caso dos aplicativos do Simulado Enem e Cidadão Mais

Brasil (BRASIL, 2020). Nesta perspectiva, este estudo se baseia em dados públicos disponíveis no site do governo brasileiro. Primeiro, foram enumerados os ministérios com aplicativos disponíveis para a sociedade, após, foram analisadas as funções sociais de cada um. Depois disso, foi feito um filtro para análise, sendo os critérios disponíveis no capítulo de métodos. Posteriormente, foi analisado se os mecanismos de jogos presentes nos softwares serviam para cumprir o objetivo dos Órgãos, desta forma entrando na classificação de Oliveira e Farias (2020) como Gamificação Estratégica.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1. GESTÃO PÚBLICA**

Existe uma crescente expansão na utilização da internet e das redes sociais, despertando o interesse não apenas de pesquisadores, mas de empresas e governos, que destinam verbas para pesquisa, melhoramento de processos e destinam políticas públicas (ARAÚJO, 2012). Damiani (2019) apresenta a tendência de uma migração da população para espaços urbanos, tornando esses ambientes mais disputados e lotados, precisando, dessa forma, melhorar a efetividade de suas ações para otimizar a vida do cidadão. Desta forma, a Gestão Pública precisa enfrentar um novo desafio de propiciar serviços de qualidade para uma parcela cada vez maior da população.

Nas palavras de Silva (2017) “a Administração Pública é o aparelhamento do Estado, organizado para a realização de seus serviços, visando à satisfação das necessidades coletivas”. Dessa forma, ela deve se manter em um constante avanço, pois as necessidades humanas mudam com diversos fatores, como: internet, política, empresas.

O termo gestão pública, diferentemente da gestão privada, deve permitir a expressão de valores que não são apenas instrumentais, mas políticos (CARNEIRO, MENICUCCI, 2011). Souza (2020, p. 26) defende a gestão pública inteligente, que é “visão prospectiva e orientada para a integração de tecnologia da informação e comunicação juntamente com a inovação”. Já Anthopoulos e Reddick (2016) conceituam este termo de outra forma, sendo “a implementação de um conjunto de processos de negócios baseados em TIC que permitem o fluxo de informação do governo cruzado e

alta prestação de serviços de qualidade”. Além disso, pode-se afirmar que o setor privado pode segmentar seu mercado e definir perfis mais interessantes e o serviço público deveria, em tese, dar acesso universal ou pelo menos não discriminatório aos serviços públicos.

Nas palavras de Baracchini (2002), a eficiência e eficácia são termos amplamente discutidos na Administração Pública de países desenvolvidos, mas em países em desenvolvimento existe uma certa deficiência e isso se torna um tabu a ser discutido pelos representantes políticos. Para isso, existe a discussão acerca da implementação de inovação na Gestão Pública, ela entra como um catalisador de ações da grande máquina estatal e entrega benefícios para os cidadãos por meio de mecanismos que os engajam e empoderam.

## **2.2. GAMIFICAÇÃO**

A Gamificação neste estudo se apresenta como a aplicação da inovação no setor público. Neste viés, é de suma importância um cronograma de aprendizagem contínua para gestores públicos, com a finalidade de estarem sempre em constante contato com o que há de mais novo no mercado.

(...) avançar no conhecimento sobre tais programas pode contribuir para a formação profissional na área da Administração Pública no Brasil, além de proporcionar um aumento de informações sobre atividades, programas e projetos inovadores no nível local de governo, ainda incipientes no país (BARACCHINI, 2002, p. 109).

Para facilitar estes processos, encontramos nas palavras de Costa (2016) a utilização de uma metodologia para facilitar a vida dos servidores públicos.

A gamificação (...) pode ser utilizada para inovar a vida de servidores públicos como um processo automatizado de gestão e avaliação de desempenho de profissionais na esfera pública, oferecendo, de maneira lúdica, eficiência operacional e resultados melhores à qualidade de vida profissional (COSTA, 2016, p.14).

Porém, o foco deste trabalho não se apresenta na utilização da gamificação como um agente cujo principal ganho é o engajamento dos usuários. Ao entender o principal ganho da gamificação como o cumprimento da sua missão social, entramos no que Oliveira e Farias (2020) chamaram de Gamificação Estratégica.

Por outro lado, temos a exploração da Gamificação Estratégica, ela se apresenta como uma quebra de paradigmas no conceito clássico de gamificação, pois focaliza suas ações nas vantagens que a organização que a adota terá. Desta forma, Oliveira e Farias asseveram que:

O Canvas para Gamificação Estratégica ou Quadro de Modelagem Gamificada é uma ferramenta de gerenciamento estratégico que permite desenvolver e esboçar ações novas ou existentes para negócio. É um mapa visual pré-formatado contendo oito blocos que respeitam o conceito de Gamificação e de Estratégia (Oliveira e Farias, 2020, p. 16).

Nas palavras de Formanski (2016) existem 3 tipos de mecanismos que compõem um jogo e podem ser aplicados na gamificação, são eles: mecânicas, elementos e dinâmicas. Neste estudo foram denominados respectivamente de mecânicas de jogo, componentes de jogo e dinâmicas de jogo.

Deve-se entender as mecânicas de jogo como delimitadores das ações dos jogadores, mostrando os possíveis caminhos que podem ser traçados pelos mesmos, assim, apresentando as possibilidades que o usuário terá. Como exemplo temos: aquisição de recursos, cooperação, competição, turnos, desafios, recompensas (ALVES, 2015; COSTA, 2016; DETERDING, 2011; VIANNA *et al.* 2013).

Para os componentes de jogos, devemos ter a ciência que eles se ligam aos layouts que o jogo tem, assim, proporcionam ao jogador uma experiência visual do jogo. Por exemplo: avatares, bens virtuais, gráfico social, missão, presentes, ranking (ALVES, 2015; COSTA, 2016; DETERDING, 2011; VIANNA *et al.* 2013).

Já para as dinâmicas, temos que entender que elas existem no jogo, mas por decorrência, não são vistos de maneira direta. Permitem que os jogadores tenham uma

experiência com o game. Como: emoções, narrativa, progressão, relacionamentos, restrições (ALVES, 2015; COSTA, 2016; DETERDING, 2011; VIANNA *et al.* 2013).

### **3. METODOLOGIA**

Quanto a fonte de dados, a pesquisa utilizou fontes bibliográficas, que “a pesquisa bibliográfica é elaborada com base em material já publicado [...] inclui material impresso, como livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de ventos científicos. [...]” (GIL, 2010, p. 29). Quanto a pesquisa documental, embora semelhante a pesquisa bibliográfica, diferencia-se “quando o material consultado é interno à organização” (GIL, 2010, p. 31).

Como evidências documentais, considerou-se sites do Governo Federal na aba Aplicativos Oficiais, bem como o texto de suas implementações. As análises foram realizadas confrontando-se o referencial teórico construído com as informações dos sites governamentais condensadas em quadros e evidências visuais capturadas.

#### **3.1. DA ESCOLHA DA GESTÃO PÚBLICA**

Diversos fatores apresentam a importância de estudar as práticas adotadas na gestão pública para sua orientação aos resultados. Dentre esses fatores podemos ressaltar a globalização, a abertura comercial, a privatização de empresas e serviços públicos, a formação de blocos econômicos, os insucessos das experiências de Estado socialista e a descentralização federal. Esses fatores são de suma importância para uma abordagem inovadora em gestão (GHELMAN, 2006).

Além disso, Farah (1997) informa que muitos órgãos governamentais têm a preocupação central na participação cidadã para auxiliar a gestão e transformação das ações públicas. Sendo assim, o usuário é um fator de suma importância para este setor.

#### **3.2 DA ESCOLHA DOS ÓRGÃOS**

Para a escolha dos órgãos a serem estudados, temos como critérios: (1) os que têm aplicativos disponíveis na aba Galeria de Aplicativos do site do Governo Federal; (2) ele

necessita ser aberto para o usuário externo; (3) disponível para download; (4) que tenha acesso e utilidade atemporal; (5) destinados apenas para ações do Governo federal; (6) sem intermédio de empresas privadas; (7) que não seja um jogo; (8) integrados no sistema gov.br. Desta forma foi possível analisar se os ministérios conseguiram atingir seus objetivos.

### **3.3. DA ANÁLISE DOS APLICATIVOS**

Alguns aplicativos apresentam de forma aberta a utilização de mecânicas e elementos de jogos, anunciando como diferencial em seus meios de comunicação a utilização da Gamificação, como é o caso do Enem Inep, administrado pelo Ministério da Educação. Outros, apresentam elementos e mecânicas de forma mais discreta (BRASIL, 2020).

Para que esta pesquisa ocorra é de fundamental importância observar as informações disponíveis no site do Governo Federal, vale ressaltar que os documentos estão disponíveis para qualquer usuário externo que queira ter conhecimento ou transparência das ações governamentais.

A análise dos mesmos será feita utilizando o Quadro de Modelagem Gamificada, que foi desenvolvido por Oliveira e Farias (2020), pois é um framework que possibilita a visualização sistêmica dos mecanismos adotados pelos órgãos do Governo Federal e tem a finalidade de apresentar o cumprimento da sua função social.

## **4. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Nesta seção foi utilizado um estudo a respeito dos mecanismos de gamificação estratégicos presentes nos aplicativos dos órgãos do governo federal. A primeira etapa foi a filtragem dos ministérios com aplicativos que se encaixassem nos parâmetros estabelecidos por esta pesquisa.

Após isso, houve a análise dos aplicativos disponíveis que atendessem aos seguintes critérios: (1) os que têm aplicativos disponíveis na aba Galeria de Aplicativos do site do Governo Federal; (2) ele necessita ser aberto para o usuário externo; (3)

disponível para *download*; (4) que tenha acesso e utilidade atemporal; (5) destinados apenas para ações do Governo federal; (6) sem intermédio de empresas privadas; (7) que não seja um jogo; (8) integrados no sistema [gov.br](http://gov.br).

O Quadro 02 - Aplicativos, Órgão Responsável e Gamificação, apresenta a análise dos mecanismos de gamificação presentes nos *softwares*. A base dessa análise se deu na literatura apontada por: Alves (2015), Costa (2016), Deterding *et al.* (2011) e Vianna *et al.* (2013).

Para evidenciar o processo de gamificação, destacou-se alguns processos ilustrativos de seu uso. Além disso, houve a necessidade de apresentar este detalhamento visual sobre os objetos pesquisados, dentre eles, podem-se ser destacados os seguintes *layouts* dos aplicativos, eles podem ser identificados por meio de suas imagens públicas, os aplicativos foram agrupados em duas categorias, sendo elas: aplicativos com cenários gamificados e aplicativos sem cenários gamificados. Os primeiros apresentam uma maior facilidade para reconhecer os padrões de gamificação dispostos neles, já os que não apresentam esses cenários, precisam de um maior rigor técnico para entender como ocorre a gamificação.

Neste viés, todos os aplicativos que estão presentes na categoria **sem cenário gamificado** apresentam padrões comuns quanto aos mecanismos que podem ser utilizados para atingir os objetivos da Gestão Pública e, até mesmo, engajar o cidadão para desenvolver atividades e se sentir motivado a utilizar os aplicativos, dentre elas, podem ser observadas e relatadas como: **a aquisição de recursos** se comporta com o compartilhamento de permissões para dirigir veículo, históricos do documento, assinaturas de emprego, permanência de documentos; **a cooperação** é entendida quando os usuários interagem entre si para que possam usar a plataforma, com o compartilhamento de documentos; **avatar** é compreendido como o próprio usuário personificado que é utilizado na plataforma; **bens virtuais** são os documentos e itens compartilhados; já as **emoções, progressão e restrições** são compreendidas como regras, limites e limitações dos aplicativos.

Por outro lado, os aplicativos que estão inseridos em um ambiente mais fácil para identificar elementos de jogos foram classificados em outra categoria, sendo ela

denominada de aplicativos com cenários gamificados, esses aplicativos apresentam de forma clara e objetiva a utilização da gamificação em sua abordagem.

Os

Os aplicativos com cenário gamificado se destacam em utilização de elementos visuais e até escritos que remetem a utilização de jogos para a sua confecção e posterior atingimento de seus objetivos. Os principais pontos observados podem ser destacados como: **a aquisição de recursos** com o processo de ganhar emblemas e selos para se diferenciar dos outros usuários; **a cooperação** é entendida quando os usuários interagem entre si para que possam usar a plataforma, com o compartilhamento de soluções; **competição** para tentar se diferenciar dos outros cidadãos por meio de emblemas e *levels*; **turnos** no qual cada cidadão (que queira) tem a sua oportunidade de participar; **desafios** são compreendidos como instrumentos para motivar o cidadão; **recompensas** são as motivações intrínsecas e extrínsecas para participar do aplicativo; **avatar** é compreendido como o próprio usuário personificado que é utilizado na plataforma; **bens virtuais** são os documentos e itens compartilhados; **gráfico social, missão, presentes e ranking** são possíveis pela diferenciação dos usuários por meio do recebimento de recompensas, emblemas, conquistas e selos; já as **emoções, progresso e restrições** são compreendidas como regras, limites e limitações dos aplicativos, assim como as regras, elas podem ser vistas claramente na imagem na aba regras do jogo; por outro lado, o **relacionamento** é concedido quando se obtém uma relação direta com os outros jogadores/usuários/cidadãos.

Quadro 02 – Quadro síntese

Classificação	Aplicativo	Órgão Responsável	Mecânicas	Componentes	Dinâmicas
Aplicativos Sem Cenário Gamificado	Carteira de Trabalho Digital	Ministério da Economia	Aquisição de Recursos; Cooperação.	Avatar; Bens Virtuais.	Emoção; Progressão; Restrições.
	Meu Gov.br	Ministério da Economia	Aquisição de Recursos; Cooperação	Avatar; Bens Virtuais.	Emoção; Progressão; Restrições.
	Carteira Digital de Trânsito	Ministério da Infraestrutura	Aquisição de Recursos;	Avatar; Bens Virtuais.	Emoção; Progressão;



			Cooperação.		Restrições.
	Conecte SUS	Ministério da Saúde	Aquisição de Recursos; Cooperação.	Avatar; Bens Virtuais.	Emoção; Progressão; Restrições.
	CPF Digital	Ministério da Economia	Aquisição de Recursos; Cooperação	Avatar; Bens Virtuais.	Emoção; Progressão; Restrições.
Aplicativos Com Cenário Gamificado	Cidadão Mais Brasil	Ministério da Economia	Aquisição de Recursos; Cooperação; Competição; Turnos; Desafios; Recompensas.	Avatar; Bens Virtuais, Gráfico Social; Missão; Presentes; Ranking.	Emoção; Progressão; Restrições; Relacionamentos.
	ENEM INEP	Ministério da Educação	Aquisição de Recursos; Cooperação; Competição; Turnos; Desafios; Recompensas	Avatar; Bens Virtuais, Gráfico Social; Missão; Presentes; Ranking.	Emoção; Progressão; Restrições; Relacionamentos.

Fonte: Próprio (2021)

O Quadro 02 - Aplicativos, Órgão Responsável e Gamificação foi formulado a partir da adaptação do Quadro de Modelagem Gamificada (OLIVEIRA; FARIAS, 2020), esse *framework* possibilita a confecção e visualização de estratégias que utilizam a gamificação para melhorar a penetração da estratégia utilizada pelo tomador de decisões ao realizar a idealização de estratégias. Ele representa uma sistematização visual sobre os resultados obtidos a partir da análise dos aplicativos.

Percebe-se que os aplicativos Cidadão Mais Brasil e Enem INEP, contém a presença de um cenário específico e próprio em sua utilização, sendo mais perceptível a presença da gamificação neles. O cenário desenvolvido por eles se refere à criação de jogos. Porém, a gamificação não contempla apenas panoramas que se assemelham a jogos. O conceito de jogo, segundo Salen e Zimmerman (2004) é “um sistema em que os jogadores se envolvem em um conflito artificial, definido por regras, que resulta em uma saída quantificável”, já a gamificação se apropria dos elementos dos jogos para gerar engajamento nos seus usuários (COSTA, 2016). Porém, este trabalho defendeu que estes aplicativos auxiliam seus órgãos responsáveis no cumprimento de suas funções sociais

(ARAÚJO, 2012).

## 5. DISCUSSÃO FINAL E TRABALHOS FUTUROS

Verificou-se um padrão na forma a qual o Governo Federal utiliza os mecanismos de Gamificação em seus aplicativos, sendo eles formatados por meio da Aquisição de Recursos (importação dos documentos para o *software*), Cooperação (acontece no momento que as pessoas podem compartilhar esses documentos com outros usuários dentro do aplicativo), Avatar (criação do login com foto do usuário, ela pode ser escolhida a partir da subjetividade de cada indivíduo, permitindo assim que eles coloquem a maneira a qual se enxergam), Bens Virtuais (podem ser entendidos como documentos, informações sazonais e fixas), Emoção (a sensação que o desfrutador tem ao acessar o aplicativo), Progressão (o ato de avanço ocorre de acordo com os números de atualizações que os aplicativos têm, permitindo ao cidadão ter a vivência e percepção de crescimento na jornada cidadã) e Restrições (se comporta como consequência das regras, informando o que não é permitido fazer, no setor público, fica evidente que as restrições são baseadas na lei, uma vez que os cidadãos e gestores só podem realizar o que está escrito).

Assim, considerada a utilização da Gamificação Estratégica por esses aplicativos, uma vez que eles utilizam estes aparatos para incluir seus clientes em suas decisões, sendo seus clientes os cidadãos, então, a utilização de sistemas para que haja uma comunicação efetiva com o público-alvo, permitindo apresentar a eficiência dos serviços, avaliação de desempenho e controle dos resultados.

### REFERÊNCIAS

ALVES, Flora. **Gamification**: como criar experiências de aprendizagem engajadoras. São Paulo: Dvs Editora, 2014.

ANTHOPOULOS, Leonidas; REDDICK, Christopher. Smart City and Smart Government: Synonymous or Complementary?. In: **Proceedings of the 25th International Conference Companion on World Wide Web**. International World Wide Web Conferences Steering Committee, 2016.

ARAÚJO, Cícero Aristofânio.; TENÓRIO, Luiz Eugênio. Proposta de um processo de Gamification utilizando redes sociais como ferramenta. **IN: XI SBGames, Brasília, 2012.**

BARACCHINI, Sabrina Addison. A inovação presente na administração pública brasileira. **Revista de Administração de Empresas**, v. 42, n. 2, p. 1-6, 2002.

BRASIL . **Advocacia-Geral da União**: institucional. Institucional. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/agu/pt-br/acesso-a-informacao/institucional>. Acesso em: 24 ago. 2020.

BRASIL, Ministério da Educação. **Simulado oficial do Enem já está disponível no aplicativo**. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/educacao-e-pesquisa/2020/07/simulado-oficial-do-enem-ja-esta-disponivel-no-aplicativo>. Acesso em: 23 ago. 2020.

BRASIL. **Banco Central**: institucional. Institucional. 2020. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/acessoinformacao/institucional>. Acesso em: 24 ago. 2020.

BRASIL. **Ministério da Cidadania**: histórico. Histórico. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/cidadania/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/historico>. Acesso em: 27 ago. 2020.

CARNEIRO, Ricardo; MENICUCCI, Telma Maria Gonçalves. **Gestão pública no século XXI**: as reformas pendentes. Texto para Discussão, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2011.

COSTA, Luis Felipe Coimbra. **Gamificação**: regras claras para uma gestão pública orientada a resultados. Dissertação (mestrado) — Universidade de Brasília, Instituto de Artes, Programa de Pós-Graduação em Arte. 2016.

DAMIANI, Camilla; MACHADO, Guilherme Medeiros; GASPARINI, Isabela. Personalização e Gamificação no Contexto de Cidades Inteligentes. **Cadernos de Informática**, v. 10, n. 1, p. 15-27, 2019.

DETERDING, Sebastian et al. From game design elements to gamefulness: defining "gamification". In: **Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments**. 2011.

FARAH, Marta Ferreira Santos. Gestão pública e cidadania: iniciativas inovadoras na administração subnacional no Brasil. **Revista de Administração Pública**, v. 31, n. 4, p. 126-156, 1997.

FORMANSKI, Francieli Napolini. **Aplicabilidade da gamificação em contexto empresarial**. 2016. 88 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia e Gestão do Conhecimento, Centro Tecnológico, Ufsc, Florianópolis, 2016.

GHELMAN, Silvio. **Adaptando o balanced scorecard aos preceitos da nova gestão pública**. 2006. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) - Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2006.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010

OLIVEIRA, Felipe Moura; FARIAS, Geazi Alves de. **Quadro de Modelagem Gamificada**: manual para gamificadores. Teresina: Editora da Uespi, 2020.

PIMENTA, Alcineide Aguiar *et al.* A bibliometria nas pesquisas acadêmicas. **Scientia [Internet]**, v. 4, n. 7, p. 1, 2017.

SALEN, Katie; ZIMMERMAN, Eric. **The rules of play: Game design fundamentals**. Cambridge: MIT Press, 2004.

SILVA, Thiago Antunes da. Conceitos e evolução da administração pública: o desenvolvimento do papel administrativo. In: **VIII Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional**, Santa Cruz do Sul. Territórios, Redes e Desenvolvimento Regional: Perspectivas e Desafios. Santa Cruz do Sul: 22, 2017. p. 1-22. 2017.

SOUZA, Deise Carolina Machado de. **Gestão pública orientada para cidades inteligentes**. 2020. 90 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia Para Inovação, Centro Socioeconômico (Cse), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2020.

VIANNA, Ysmar et al. **Gamification, Inc.:** como reinventar empresas a partir de jogos. Rio de Janeiro: MJV Tecnologia Ltda, 2014.