

SIMULADOR PARA ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS: DESENVOLVIMENTO DE UM PROTÓTIPO ANALÓGICO BASEADO EM RECURSOS ESTRATÉGICOS

VANESSA CARVALHO RIBEIRO¹; GISSELE A. CARDOZO²;
ELVIS SILVEIRA-MARTINS³

¹Universidade Federal de Pelotas – ribeiro2carvalho@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – gisselecardozo@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – elvis.professor@gmail.com

1. DESCRIÇÃO DA INOVAÇÃO

A administração lida diretamente com a resolução de problemas de diversas áreas, uma vez que ela pode atuar em vários setores da sociedade, tais como: educação, hospitalar, comercial, entre outros. Devido às características distintas de cada área de atuação, encontrar soluções que se adaptem às diferentes necessidades e variáveis é uma tarefa exaustiva. Além disso, a falta de estrutura de alguns problemas torna a busca por soluções ainda mais desgastante.

De acordo com Carlos Matus (1987, apud ARTMANN, 2000, p.102), problemas mal estruturados são problemáticas que possuem uma quantidade a mais de variáveis do que problemas bem estruturados. A principal dificuldade de problemas mal estruturados é exatamente a ausência de estrutura, uma vez que quando o administrador não consegue organizar a situação problema ele não possui uma visão abrangente do cenário e assim não consegue tomar uma decisão assertiva.

Nessa perspectiva, algumas ferramentas e estratégias de planejamento foram criadas para auxiliar a administração e apesar de entregarem resultados, pecam na falta de esquemas visuais, que auxiliam a estruturar o problema de uma forma mais dinâmica. Ademais, nota-se a ausência de um método que classifique as soluções encontradas.

Portanto, esse trabalho propõe-se a desenvolver um protótipo que permita juntar algumas das estratégias de planejamento administrativo com um direcionamento criativo. Para que assim, tenha-se um sistema que possibilite estruturar dinamicamente as problemáticas, ter uma visão ampla das situações e avaliar as soluções encontradas.

2. ANÁLISE DE MERCADO

O público-alvo da presente proposta são tomadores de decisões, especialmente, de organizações públicas. Este direcionamento é alinhado com o posicionamento de Pontes e Mota (2019) quando destacam que a gestão de instituições públicas envolve uma gama infinita de decisões desde processos rotineiros passando por mudanças de grande impacto. A este cenário inclui-se a especificidade das organizações públicas como por exemplo regramento específico e engessado, onde a contratação e desligamento de novos colaboradores é um processo pouco dinâmico, contrastando com as necessidades temporais dos gestores. Logo, a proposta de um simulador, com suas características de estímulo ao raciocínio crítico, emerge como uma solução e apoio as tomadas de decisões e características da gestão pública contemporânea.

Ademais, as pesquisas realizadas procurando concorrentes com a mesma proposta não foram frutíferas. Identificou-se outros produtos direcionados a gestão pública, mas sem similaridade com a proposta da presente pesquisa.

3. ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO

No trabalho desenvolvido em primeiro momento foi realizado um estudo sobre o Planejamento Estratégico Situacional (PES) criado por Carlos Matus, utilizou-se como base artigos encontrados na plataforma SciELO e um capítulo de livro encontrado na plataforma Nescon. O PES possibilita organizar um problema e analisar os possíveis cenários da situação problema, permitindo aos tomadores de decisão criarem algumas soluções cabíveis diante de cada cenário (ARTMANN 2000).

A partir desse estudo estabeleceu-se as necessidades principais que o protótipo deveria possuir. Sendo elas: possuir uma base que permita simular diferentes situações problema, ter um mecanismo visual que possibilite a criação de cenários, dispor de um local para anotar as soluções e ter uma flexibilidade na mudança dos agentes e recursos.

Em sequência, realizou-se reuniões para discutir sobre a criação do simulador e observou-se a necessidade de implantar a ferramenta 5W2H, tendo em vista que consiste em uma ferramenta para criar um plano de ação, que define: prazos, agentes responsáveis, infraestrutura e recursos financeiros (VENTURA, K.S.; SUQUISAQUI, A.B.V., 2019). Ela atua junto com o PES, para auxiliar na segregação da problemática em tópicos e analisar o nível de urgência de cada problema.

Vale ressaltar, que a primeira versão do simulador foi produzida para ser analógica, a fim de reduzir custos, realizar testes e ajustes. Somente depois da validação do seu mecanismo que será criada sua versão digital, uma vez que a ideia inicial é que posteriormente o simulador esteja em uma plataforma digital. Portanto, para o desenvolvimento deste protótipo foi utilizado a metodologia de Jesse James Garrett. Esse método de desenvolvimento de produtos é baseado na experiência do usuário e consiste em 5 planos (GARRETT, 2003). Logo, esses planos foram convertidos nas 5 etapas de criação do simulador, sendo elas:

1. O plano de estratégia define os objetivos que o produto final precisa ter. No caso desse trabalho é a criação de um simulador capaz de estruturar problemas mal estruturados e mostrar de forma abrangente possibilidades que permitam ao usuário pensar em novas resoluções.
2. O plano de escopo é responsável por quais são os recursos e funções que o produto terá. Nesse caso, foram averiguados os principais recursos que o protótipo deveria ter, sendo eles: possuir uma forma visual de gerar as soluções, ter um mecanismo para avaliar as soluções encontradas e sobretudo dispor de variáveis abrangentes, uma vez que poderão ser usadas em diferentes áreas administrativas.
3. O plano de estrutura define como os recursos e as funções interagem. A partir dessa etapa começou a se pensar no design do protótipo. Foi averiguado que era necessário ter os recursos primeiramente como forma de organizar o cenário da situação problema e em segunda utilidade como resposta às

- perguntas do 5W2H. Dessa forma, a ferramenta que analisa as soluções encontradas deveria ter como base o custo financeiro e o ganho político.
4. O plano de esqueleto é responsável pela disposição dos elementos que constituem o produto. Assim, os recursos e as perguntas do 5W2H foram idealizados como peças móveis, para facilitar a produção e avaliação das soluções. As peças seriam dispostas da seguinte maneira: enquanto as perguntas estariam centralizadas os recursos estariam à sua volta. Essa separação tem como intuito priorizar a criatividade, pois oferecem alternativas que podem não ter sido cogitadas no primeiro momento. Além disso, o material utilizado deveria permitir que os usuários pudessem escrever e apagar quando quisessem.
 5. O plano de superfície define o visual do produto. Logo, foram definidos os materiais do protótipo e sua aparência. O acrílico foi escolhido como material principal, por permitir escrever em cima das peças e reutilizá-las em outras simulações. A separação por cores permite que os recursos da mesma natureza possam ser agrupados, assim como a colmeia em amarelo centraliza as soluções encontradas.

4. RESULTADOS ALCANÇADOS

Após os estudos e a aplicação da metodologia de Garrett foi possível desenvolver um protótipo analógico do simulador que atende aos requisitos impostos anteriormente.

Esse protótipo é separado entre as perguntas do 5W2H (O que? Por que? Como? Onde? Quem? Quanto? Quando?), que auxilia a equipe a pensar nas possíveis resoluções ao preencherem cada uma das perguntas. E os recursos, que se referem a tudo aquilo que uma situação problema pode possuir. Eles são responsáveis por aumentar as possibilidades de resolução, tendo em vista que irão permitir uma visão mais ampla do cenário.

A fim de explicar como o simulador funciona é preciso separar o seu uso em etapas, apesar de às vezes essas etapas serem repetidas para conseguir mais possíveis soluções. Na primeira etapa o gestor define o problema e preenche as peças de recursos do simulador com as informações que ele já possui, tais como: orçamento disponível, pessoal disponível, entre outros. Depois desse preenchimento a equipe selecionada pelo gestor analisa o problema e os recursos dispostos no simulador. Nessa segunda etapa acontecem as discussões para tentar resolver a situação problema, essas discussões terão como base as perguntas da ferramenta 5W2H e utilizará os recursos como respostas. É importante ressaltar, que todos os recursos são utilizados, tanto os que foram preenchidos na primeira etapa quanto os que não foram preenchidos. Isso ocorre porque a utilidade deles é expandir o pensamento analítico, podendo possibilitar uma visão mais abrangente e descobrir alternativas que não foram abordadas. A terceira etapa se baseia em analisar as soluções encontradas, levando em conta o custo financeiro e o ganho político. Essa última etapa tem a finalidade de decidir qual solução possuirá mais benefícios ao ser aplicada.

Além disso, para facilitar a montagem das resoluções o simulador possui uma estrutura hexagonal conforme a Figura 1. Esse formato possibilita uma

montagem mais livre. Para exemplificar, se um usuário estiver se questionando quem será o responsável para realizar a solução, basta que esse mesmo usuário analise as pessoas/setores que estão dispostos no recurso “equipe”, depois de decidir quem será responsável basta mover essa peça e juntá-la a peça de pergunta “Quem?”, como pode-se observar na Figura 2.



Figura 1: Protótipo analógico do simulador.

Figura 2: Simulador em uso.

4. CONCLUSÕES

O trabalho se propôs a encontrar uma forma visual, intuitiva e criativa para a resolução de problemas da administração pública. Para tanto, a utilização de recursos e estratégias já consagradas na administração, aliados à experiência do usuário serviram de base para o desenvolvimento de um simulador capaz de auxiliar na busca por soluções.

Um protótipo analógico foi desenvolvido, porém testes para definição da sua eficácia precisaram ser adiados em virtude das enchentes que ocorreram no estado do Rio Grande do Sul. A avaliação do protótipo será realizada por meio de sua aplicação em diferentes áreas da administração pública, a partir dessas serão realizados possíveis ajustes e posteriormente sua digitalização.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARTMANN, E. O Planejamento Estratégico Situacional no Nível Local: um instrumento a favor da visão multissetorial. In: Centro de Tecnologia, Trabalho e Cidadania – Oficina Social. **Desenvolvimento local (Cadernos da Oficina Social 3)**. Rio de Janeiro: Oficina Social, 2000. Cap.3, p.98-119.
- BORGES, C.F.; GIBERTONI, D. Os principais desafios relacionados à aplicação de experiência do usuário no desenvolvimento de produtos e serviços. **SIMTEC - Simpósio de Tecnologia da Fatec Taquaritinga**, Taquaritinga - SP v.4, n.1, 2018.
- GARRETT, J.J. **The Elements of User Experience**. New York: News Riders, 2003.
- JACINTO, A.S.; ALMERI, T.M.; OLIVEIRA, J.M.P. Aprendizagem baseada em problemas mal-estruturados: Programação e Cidadania. **Anais do Workshop de Informática na Escola (WIE)**, Porto Alegre - RS v.17, p.1097-1206, 2011.
- VENTURA, K.S.; SUQUISAQUI, A.B.V. Aplicação de ferramentas SWOT e 5W2H para análise de consórcios intermunicipais de resíduos sólidos urbanos. **Ambiente Construído**, São Carlos - SP v.20, n.1, p.333-349, 2019.
- PONTES, H.N.S.A.L; MOTA, F.P.B. **Processo de decisão na administração pública: antecedentes gerenciais de uma mudança organizacional em um hospital público de João Pessoa**. Monografia (graduação). Universidade Federal da Paraíba, 33 f. João Pessoa, 2019.