

Desenvolvimento de um artefato que apresenta cenários aleatórios sobre práticas de sustentabilidade no contexto de transportes e logística

**BRUNO HELENO BARCELLOS DE SOUZA¹; RAFAEL DA SILVA MARTINS²;
VILMAR ANTONIO GONCALVES TONDOLO³**

¹Universidade Federal de Pelotas – brunohbarcellos53@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – rdsmartins@inf.ufpel.edu.br

³Universidade Federal de Pelotas –

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho foi desenvolvido para que seja possível avaliar a percepção dos participantes, no papel de gestores, tendo em vista o potencial impacto ambiental e social de acordo com as práticas de sustentabilidade de uma empresa no setor de transportes e logística. Para tal, são utilizadas vinhetas em forma de texto com 8 cenários, manipulando cenários com variações de preço de transporte, investimento em sustentabilidade social e investimento em sustentabilidade ambiental.

O objetivo geral deste trabalho foi desenvolver um artefato no formato de site que apresente para o usuário um texto com cenários aleatórios para que ele faça a leitura e após isso, responder um questionário referente ao texto apresentado anteriormente, o questionário é o mesmo para todos os usuários.

Os cenários são gerados de forma aleatória para que seja possível analisar o comportamento de decisão do participante, no papel de gestor, em termos de probabilidade de seleção e não seleção do fornecedor de transporte.

O artefato foi feito utilizando a plataforma Google Forms como forma de pesquisa de opinião, juntamente com a sua integração com o Google Planilhas, este servindo como banco de dados para as respostas coletadas.

2. METODOLOGIA

Nessa ferramenta, foi desenvolvido um método de seleção de cenários aleatórios com a ajuda de linguagens de programação apropriada para criação de sites e desenvolvimento web, como Javascript, Bootstrap e as plataformas do Google para formulários e planilhas, abaixo destacamos com mais detalhes as técnicas e ferramentas utilizadas para o desenvolvimento do trabalho.

Para o desenvolvimento do algoritmo de seleção de cenários, foi utilizado uma base de conhecimento prévio em programação, foi elaborado um algoritmo capaz de selecionar os cenários de forma aleatória e então apresentá-lo ao usuário em uma sequência de textos determinada. Desta maneira, são coletadas as respostas dos usuários de acordo com os cenários apresentados. Assim é possível analisar as diferentes maneiras que cada cenário pode impactar as decisões tomadas pelos usuários.

Sobre a elaboração do site, foi utilizado as linguagens de programação Bootstrap, Javascript e PHP pois elas oferecem uma estrutura robusta e intuitiva para o desenvolvimento web.

No que diz respeito a ferramenta, foi utilizado a plataforma Google Forms, uma vez em que oferece uma interface simples, intuitiva e rápida para criação de formulários personalizados de acordo com a necessidade do desenvolvedor e aliado ao Forms, devido a facilidade de acesso aos dados coletados, é utilizado um conjunto com o Google Planilhas, devido à sua integração direta entre as plataformas, funcionando como um banco de dados para as respostas dos usuários. Os cenários utilizados foram adaptados de Thomas *et al.* (2016) e os requisitos de manipulação, randomização e atribuição foram baseados em Rungtusanatham *et al.* (2011).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta aplicação foi desenvolvida com o princípio de criar cenários que se alteram aleatoriamente. Isso visa proporcionar aos usuários uma menor probabilidade de se depararem repetidamente com os mesmos cenários ao responder o questionário. Além disso, foi realizada a coleta e o armazenamento das respostas dos participantes, juntamente com os cenários que foram apresentados para obter essas respostas. A sequência dos cenários é ajustada de forma aleatória para garantir diversidade na experiência dos participantes.

Para melhorar a usabilidade, foram adicionados recursos de navegação entre as páginas e foi implementado um método de validação que assegura que os usuários respondam a todas as perguntas do questionário, evitando deixar campos em branco. A aplicação foi hospedada em um site na web, gerando um link que é compartilhado com aqueles que desejam participar da pesquisa.

A plataforma Google Planilhas foi utilizada para simular um banco de dados e armazenar tanto as respostas dos participantes quanto os cenários que lhes foram apresentados. Embora a aplicação ainda esteja nos estágios iniciais de uso para pesquisas e ainda não tenha alcançado um número de respostas suficiente para permitir uma análise substancial, até o momento ela tem operado perfeitamente. Link para acesso: <https://amecha.com.br/>

4. CONCLUSÕES

Após a finalização desta ferramenta, é mais prático e rápido para quem desejar, realizar um experimento deste tipo. Sendo assim, não necessariamente uma empresa pode utilizar essa ferramenta, sendo apenas necessário modificar o conteúdo dos cenários gerados para ressignificar o contexto de pesquisa de satisfação dos clientes. Cabe destacar que grande parte das ferramentas para geração e controle de cenários randômicos e com distribuição aleatória são pagos. Desta forma, o desenvolvimento deste artefato permite que pesquisadores e demais usuários possam realizar experimentos sem o custo de licenças ou pacotes de software. Esta pesquisa contribui com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, 8 – trabalho decente e crescimento econômico e 12 – consumo e produção responsáveis.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

THOMAS, R. W.; Fugate, B. S.; Robinson, J. L.; & Tasçioglu, M. The impact of environmental and social sustainability practices on sourcing behavior. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 46, n. 5, p. 469-491, 2016.

Rungtusanatham, M., Wallin, C., & Eckerd, S. The vignette in a scenario-based role-playing experiment. **Journal of Supply Chain Management**, v. 47, n. 3, p. 9-16, 2011.

Bootstrap. Bootstrap Core Team, 19 ago. 2011.
Acessado em 17 set. 2024. Online. Disponível em:
<https://getbootstrap.com/>

Javascript. Netscape Communications, 4 Dez. 1995.
Acessado em 17 set. 2024. Online. Disponível em:
<https://www.w3schools.com/js/>

PHP. The PHP group, 1995. Acessado em 17 set. 2024. Online. Disponível em:
<https://www.php.net/>

Google Forms, Google Corp, 2018 .Acessado em 17 set. 2024, Online,
Disponível em:
<https://docs.google.com/forms/>

Google Planilhas, Google Corp, 9 mar. 2006. Acessado em 17 set. 2024, Online,
Disponível em:
<https://docs.google.com/spreadsheets/>