ISSN: 2965-0399 REVISTA CONEXÕES
V. 1, 2026
Revista dos cursos de Graduação e Pós-graduação da Faculdade Única de Ipatinga na modalidade EaD

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM FRAMEWORK PARA ACESSO AMIGÁVEL AOS DADOS DO IBGE

CONSTRUCTION AND VALIDATION OF A FRAMEWORK FOR USER-FRIENDLY ACCESS TO IBGE DATA

CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN DE UN FRAMEWORK PARA EL ACCESO AMIGABLE A LOS DATOS DEL IBGE

doi.org/10.53426/con.v5i0.008

Samuel Amorim Oliveira[1]
[1] Universidade Federal de Goiás / UNIUNICA, Goiânia – GO, amorimperito@gmail.com
Grupo de Trabalho: GT 8 – Tecnologia, Inteligência Artificial e Transformação Digital
Trabalho premiado: Menção honrosa.

RESUMO

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) é o principal provedor de dados do Brasil, e esses dados são fundamentais para a pesquisa científica e para as políticas públicas, quer pela sua abrangência geográfica nacional, bem como pela profundidade e amplitude dos dados sobre a composição demográfica, dinâmica populacional, indicadores sociais, econômicos e ambientais. O acesso aos dados por meio do Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA) e APIs disponibilizadas ainda impõe barreiras devido à sua complexidade operacional. O objetivo do presente trabalho foi construir e validar um *framework*, desenvolvido em linguagem R, para acesso e extração amigável de dados do SIDRA. Trata-se de pesquisa aplicada, de natureza metodológica e abordagem quantitativa, estruturada em quatro etapas: (i)levantamento de requisitos, (ii)desenvolvimento do framework, (iii)validação funcional e (iv)avaliação de usabilidade. O framework foi desenvolvido visando atender aos requisitos levantados na primeira fase, após o que foi testado em uso, com a seleção de três usuários avançados de dados do SIDRA, pertencentes a áreas do conhecimento distintas: epidemiologia, administração e agronegócio. Após o uso do *framework* para extração de tabelas de seu interesse, foi solicitado aos usuários respostas a questionário via *Google Forms*, construído com base na *System Usability Scale* (SUS), no qual também informavam o tempo habitualmente gasto na tarefa, tanto via SIDRA, quanto via *framework* avaliado, e podiam livremente descrever sua experiência de uso em campo próprio. Após os cálculos foi obtido o *score* médio da *SUS* de 98,33, com desvio padrão de 3,82. Esse resultado evidencia que a pontuação de aceitabilidade do *framework* está em nível “excelente”, próximo de “melhor imaginável” da escala, e boa concordância entre os usuários, mesmo considerando áreas distintas de conhecimento. A produtividade do *framework* também foi avaliada, a partir das informações de economia de tempo, indicando um ganho médio de 93,66% de eficiência, com desvio padrão de 1,39 entre os respondentes. Todas as avaliações qualitativas foram positivas, informando vantagem de não necessitar conhecimento da linguagem R e formatação de tabelas SIDRA, execução com apenas uma linha de código chamando o pacote: “*SidraFacil::sidra_facil()*” e o número da tabela IBGE desejada, a facilidade de uso a partir de janelas de diálogo, e indicação do local de salvamento desejado, tanto do arquivo de informações das dimensões disponíveis na tabela, quanto propriamente dos dados baixados. Observou-se equivalência dos dados obtidos e melhoria significativa na organização dos mesmos, uma vez que os dados obtidos diretamente do SIDRA apresentam estrutura menos padronizada, enquanto o *framework* produziu saídas em formato estruturado, facilitando a

ISSN: 2965-0399 REVISTA CONEXÕES
V. 1, 2026
Revista dos cursos de Graduação e Pós-graduação da Faculdade Única de Ipatinga na modalidade EaD

manipulação, análise e integração com outras bases de dados. O framework disponibilizou os dados tanto como objetos do tipo *dataframe* no ambiente R quanto em arquivos no formato CSV. Observados os resultados positivos e considerando a potencialidade de uso, o pacote foi submetido ao CRAN, repositório oficial do R, que após as etapas de análise por pares, foi aceito com pacote oficial do R, sendo acessível a partir do comando de instalação oficial: "*install.packages("SidraFacil")*". Preconiza-se como etapa sequencial deste estudo, a ampliação de avaliação do pacote por usuários.

Palavras-chave: SIDRA/IBGE; Dados públicos; Automação de dados; Extração de dados; Framework computacional.