

BIBLIOTECAS INTELIGENTES: INTEGRANDO PERSONAS SINTÉTICAS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA SERVIÇOS PERSONALIZADOS

SMART LIBRARIES: INTEGRATING SYNTHETIC PERSONAS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR PERSONALIZED SERVICES

Bárbara Cristina Araújo Uehara ¹[0000-0002-9399-1119]

¹ Universidade de São Paulo, Brasil
barbarauehara@gmail.com

Resumo. Este estudo propõe o uso de personas sintéticas como estratégia metodológica para a personalização e a inovação dos serviços de biblioteca por meio da integração de técnicas de Inteligência Artificial e Ciência de Dados. A personalização de serviços é uma demanda crescente em bibliotecas contemporâneas, e o método proposto pode transformar as práticas biblioteconômicas ao oferecer experiências mais relevantes e ajustadas às necessidades dos usuários. Com base na análise de dados históricos e na aplicação de algoritmos para geração de perfis sintéticos, desenvolve-se um framework para testar e aprimorar continuamente estratégias de engajamento, curadoria e acesso à informação. A primeira etapa consiste no diagnóstico e recolha de dados, envolvendo a coleta e análise de informações sobre o perfil da comunidade — como faixa etária, nível de escolaridade, frequência de uso, tipos de materiais emprestados e participação em eventos culturais. Esses dados sustentam a modelagem das personas sintéticas, criadas por meio de técnicas de agrupamento estatístico e ferramentas de IA generativa, resultando em perfis representativos que simulam comportamentos, interesses e necessidades específicas de diferentes segmentos de usuários. Em seguida, as personas sintéticas são utilizadas em simulações de interações com os serviços da biblioteca, como empréstimo de livros, participação em atividades culturais e uso dos espaços. Essas simulações permitem testar estratégias — como novas campanhas de comunicação ou ajustes nos horários de funcionamento — antes de sua implementação real. Com base nos insights obtidos, ações personalizadas são desenvolvidas, incluindo a criação de coleções temáticas, a adaptação do calendário de eventos aos perfis identificados e a oferta de novos serviços, como oficinas e clubes de leitura, promovendo maior alinhamento com as demandas da comunidade. A adoção dessa abordagem contribui para fortalecer a biblioteca como um ambiente inteligente, inclusivo e inovador, promovendo uma cultura organizacional orientada para a melhoria contínua e para a experimentação baseada em dados.

Palavras-chave: Inteligência Artificial, Personas Sintéticas, Biblioteca, Personalização.

XI Congresso Internacional em Tecnologia e Organização da Informação (TOI2025)

30 de julho a 1 de agosto de 2025

Universidade do Minho · Campus de Azurém · Guimarães · Portugal

Abstract. This study proposes the use of synthetic personas as a methodological strategy for the personalization and innovation of library services through the integration of Artificial Intelligence and Data Science techniques. Service personalization is an increasing demand in contemporary libraries, and the proposed method can transform librarianship practices by providing more relevant and customized experiences for users. Based on the analysis of historical data and the application of algorithms for generating synthetic profiles, a framework is developed to continuously test and improve engagement, curation, and information access strategies. The first stage consists of diagnosis and data collection, involving the gathering and analysis of information about the community's profile, such as age, education level, usage frequency, types of borrowed materials, and participation in cultural events. These data support the modeling of synthetic personas, created through statistical clustering and generative AI tools, resulting in representative profiles that simulate the behaviors, interests, and specific needs of different user segments. Subsequently, synthetic personas are used in simulations of interactions with library services, such as book borrowing, participation in cultural activities, and use of library spaces. These simulations allow for the testing of strategies, such as new communication campaigns or adjustments to operating hours, before their actual implementation. Based on the insights obtained, personalized actions are developed, including the creation of thematic collections, adjustment of event calendars to match identified profiles, and the offering of new services such as workshops and reading clubs, promoting greater alignment with community demands. The adoption of this approach contributes to strengthening the library as a smart, inclusive, and innovative environment, fostering an organizational culture oriented towards continuous improvement and data-driven experimentation.

Keywords: Artificial Intelligence, Synthetic Personas, Library, Personalization.