


**GERAÇÃO DE RECOMENDAÇÃO DE LEITURA PERSONALIZADA COM  
INTEGRAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: DESENVOLVIMENTO DA  
APLICAÇÃO BOOKSUGGEST AI**

**GENERATION OF PERSONALIZED READING RECOMMENDATIONS WITH  
ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTEGRATION: DEVELOPMENT OF THE  
BOOKSUGGEST AI APPLICATION**

**GENERACIÓN DE RECOMENDACIONES DE LECTURA PERSONALIZADAS CON  
INTEGRACIÓN DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL: DESARROLLO DE LA APLICACIÓN  
BOOKSUGGEST AI**

 <https://doi.org/10.56238/arev7n12-061>

**Data de submissão:** 07/11/2025

**Data de publicação:** 07/12/2025

**Gabriela Marques Mendes**

Pós-graduada em Cloud & Edge Computing

Instituição: Instituto Brasileiro de Medicina e Reabilitação (IBMR)

E-mail: [gabriela.marques.mendes@outlook.com](mailto:gabriela.marques.mendes@outlook.com)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0245-9259>

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/6072170407750453>

**Ricardo Marciano dos Santos**

Doutor em História das Ciências, das Técnicas e Epistemologia

Instituição: Universidade Federal do Rio de Janeiro (HCTE/UFRJ)

E-mail: [ricardo.marciano@faeterj-rio.edu.br](mailto:ricardo.marciano@faeterj-rio.edu.br)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9031-1608>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6329550960331880>

**Alfredo Nazareno Pereira Boente**

Doutor em Engenharia de Produção

Instituição: Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE/UFRJ)

E-mail: [boente@nce.ufrj.br](mailto:boente@nce.ufrj.br)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2718-4917>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7741044822342404>

**Vinicius Marques da Silva Ferreira**

Doutor em Engenharia de Produção

Instituição: Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

E-mail: [vinicius.ferreira@pep.ufrj.br](mailto:vinicius.ferreira@pep.ufrj.br)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3664-3510>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6490780573139543>

**Miguel Gabriel P de Carvalho**

Mestre em Informática

Instituição: Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

E-mail: mgpc10@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6691-9990>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3964775530688287>

**Thiago Silva da Conceição**

Mestre em Administração de Empresas - Inovação e Transformação Digital de Negócios

Instituição: Universidade Estácio de Sá (UNESA)

E-mail: thiago.s.conceicao@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-6371-4902>

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/6477700441587978>

**Hamilcar Pereira da Silva**

Mestre em Matemática

Instituição: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)

E-mail: hamilcarsilva@campus1.unig.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8124-4928>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2307060549245014>

**Juan Gabriel Pires Boente**

Graduando em Curso Superior de Tecnologia em Marketing Digital

Instituição: Universidade Veiga de Almeida

E-mail: juangabrielpires@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-8722-6306>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1242718306721772>

---

**RESUMO**

Sistemas de recomendação tornaram-se elementos centrais em plataformas digitais contemporâneas, e auxiliam, com isso, usuários na tomada de decisões relacionadas ao consumo de conteúdo. No entanto, recomendações baseadas em leitura ainda apresentam fortes características como a dependência de avaliações coletivas, algoritmos de popularidade ou metadados superficiais. Este artigo apresenta uma nova possibilidade: o BookSuggest AI, um sistema de recomendação que integra o histórico pessoal de leitura, registrado pelo usuário em planilhas do Google Sheets, com modelos de Inteligência Artificial Generativa. Fundamentado em autores clássicos dos sistemas de recomendação, como Adomavicius e Tuzhilin (2005), Goldberg et al. (1992) e Resnick e Varian (1997), o trabalho explora como dados pessoais podem ser transformados em recomendações relevantes por meio de técnicas modernas de IA. O estudo detalha a arquitetura tecnológica, o processo de autenticação via Google OAuth, o pipeline de extração e tratamento de dados, bem como o uso de modelos generativos para construção das recomendações. Os resultados demonstram que o BookSuggest AI é capaz de gerar sugestões personalizadas, justificadas e coerentes com as preferências do usuário. Além disso, inclui-se uma análise crítica do sistema e discussão sobre suas potencialidades, limitações e contribuições. O artigo está alinhado às normas ABNT e ao padrão editorial da Revista Aracê.

**Palavras-chave:** Sistemas de Recomendação. Inteligência Artificial. Leitura. Personalização. IA Generativa.

## ABSTRACT

Recommendation systems have become central elements in contemporary digital platforms, thereby assisting users in making decisions related to content consumption. However, reading-based recommendations still have strong characteristics such as dependence on collective evaluations, popularity algorithms, or superficial metadata. This article presents a new possibility: BookSuggest AI, a recommendation system that integrates personal reading history, recorded by the user in Google Sheets spreadsheets, with Generative Artificial Intelligence models. Based on classic authors of recommendation systems, such as Adomavicius and Tuzhilin (2005), Goldberg et al. (1992), and Resnick and Varian (1997), the work explores how personal data can be transformed into relevant recommendations using modern AI techniques. The study details the technological architecture, the authentication process via Google OAuth, the data extraction and processing pipeline, as well as the use of generative models to build recommendations. The results demonstrate that BookSuggest AI is capable of generating personalized suggestions that are justified and consistent with user preferences. In addition, a critical analysis of the system and a discussion of its potential, limitations, and contributions are included. The article complies with ABNT standards and the editorial standards of Revista Aracê.

**Keywords:** Recommendation Systems. Artificial Intelligence. Reading. Personalization. Generative AI.

## RESUMEN

Los sistemas de recomendación se han convertido en elementos centrales de las plataformas digitales contemporáneas y, por lo tanto, ayudan a los usuarios a tomar decisiones relacionadas con el consumo de contenidos. Sin embargo, las recomendaciones basadas en la lectura siguen presentando características importantes, como la dependencia de evaluaciones colectivas, algoritmos de popularidad o metadatos superficiales. Este artículo presenta una nueva posibilidad: BookSuggest AI, un sistema de recomendación que integra el historial de lectura personal, registrado por el usuario en hojas de cálculo de Google Sheets, con modelos de inteligencia artificial generativa. Basado en autores clásicos de los sistemas de recomendación, como Adomavicius y Tuzhilin (2005), Goldberg et al. (1992) y Resnick y Varian (1997), el trabajo explora cómo los datos personales pueden transformarse en recomendaciones relevantes mediante técnicas modernas de IA. El estudio detalla la arquitectura tecnológica, el proceso de autenticación a través de Google OAuth, el proceso de extracción y tratamiento de datos, así como el uso de modelos generativos para la construcción de recomendaciones. Los resultados demuestran que BookSuggest AI es capaz de generar sugerencias personalizadas, justificadas y coherentes con las preferencias del usuario. Además, se incluye un análisis crítico del sistema y una discusión sobre sus potencialidades, limitaciones y contribuciones. El artículo se ajusta a las normas ABNT y al estándar editorial de la Revista Aracê.

**Palabras clave:** Sistemas de Recomendación. Inteligencia Artificial. Lectura. Personalización. IA Generativa.

## 1 INTRODUÇÃO

A priori, é válido trazer que a transformação digital tem ampliado significativamente as possibilidades de personalização em sistemas computacionais. Com a crescente disponibilidade de dados pessoais e o avanço das técnicas de Inteligência Artificial, novas formas de auxiliar usuários na tomada de decisões têm surgido nos mais diversos domínios, como do entretenimento à educação, ou da saúde ao consumo cultural (ROBERTSON; VINCENT, 2023).

Entre esses domínios, destaca-se o contexto da leitura. Plataformas como Goodreads, Skoob e Cabeceira ganharam popularidade ao permitir o registro de hábitos de leitura, o compartilhamento de opiniões e a construção de comunidades literárias. Tendo isso vista, como apontam Adomavicius e Tuzhilin (2005), muitos sistemas de recomendação ainda operam com técnicas tradicionais, e seus filtros colaborativos, popularidade geral ou classificações agregadas, representam estratégias que, por vezes, podem apresentar lacunas em capturar nuances individuais dos usuários. Vale destacar que o potencial de sistemas de recomendação tradicionais, ao propor o espaço de deslocamento ao leitor através do campo de descoberta da comunidade é uma potência relevante. Contudo, aqui, focaremos na proposição de ajustar as recomendações a sua zona de fruição.

Em paralelo, observa-se também que muitos leitores constroem registros individualizados em planilhas pessoais, como no Google Sheets. Nesses documentos, usuários anotam títulos, autores, datas de leitura, avaliações subjetivas e até comentários próprios. Apesar da riqueza desses dados, dados como esses podem não ser utilizados para fins analíticos em todo seu potencial (BOENTE et al., 2025).

Diante desse cenário, o presente trabalho propõe o BookSuggest AI, um sistema de recomendação que utiliza dados pessoais e reais registrados pelo leitor. A proposta integra o Google Sheets à IA generativa para identificar padrões e sugerir livros que dialoguem diretamente com o perfil do leitor.

Este artigo apresenta: uma revisão teórica sobre sistemas de recomendação e IA generativa; a metodologia de desenvolvimento do sistema; resultados obtidos com o funcionamento da ferramenta; discussão comparativa e análise crítica; e conclusões que apontam possibilidades futuras.

## 2 METODOLOGIA

A metodologia adotada no desenvolvimento do BookSuggest AI foi estruturada para garantir precisão técnica, coerência funcional e fidelidade ao objetivo central do sistema: gerar recomendações literárias personalizadas a partir de dados reais do usuário. Para isso, o sistema foi concebido como uma aplicação web modular, organizada em camadas que se comunicam de maneira integrada. A

interface do usuário constitui o ponto inicial de interação, que permite autenticação, seleção da planilha de leitura e visualização das recomendações. A lógica de negócios é processada no backend, implementado em Go, que se conecta ao Google Sheets e aos modelos de Inteligência Artificial generativa. Essa camada é apoiada por serviços externos, como o Google OAuth 2.0 para autenticação segura, a API do Google Sheets para leitura dos dados e os modelos Gemini ou ChatGPT para análise e geração das sugestões.

O processo de coleta e tratamento dos dados inicia-se com a autenticação do usuário, realizada exclusivamente em modo de leitura, pois preza pela privacidade e conformidade com normas internacionais de segurança digital. Após o *login*, o sistema solicita a seleção da planilha que contém o histórico de leitura, e solicita colunas mínimas como título, autor, gênero, avaliação e data, além de campos opcionais como comentários e tags. Uma vez carregados, os dados passam por transformações que normalizam categorias, convertem notas em valores numéricos e estruturam um dicionário de leitura, etapa essencial para evitar inconsistências que poderiam comprometer a análise da IA.

A fase seguinte corresponde à análise baseada em Inteligência Artificial generativa, considerada o núcleo inovador do sistema. O backend organiza um prompt que reúne o histórico completo de leituras, estatísticas resumidas e instruções específicas para que o modelo produza exatamente três recomendações, acompanhadas de justificativas detalhadas e estruturadas em formato JSON. A IA interpreta padrões como recorrência de autores, predominância de gêneros, variações nas avaliações e até preferências por determinados períodos literários, e equilibra diferentes tendências do leitor ao formular as sugestões. O resultado é devolvido ao usuário em cartões visuais, que contêm título, autor, justificativa e grau de relevância.

Por fim, o desenvolvimento do BookSuggest AI envolveu um conjunto de tecnologias modernas e amplamente utilizadas em aplicações web. No backend, além do Go, foram empregados frameworks como Gin, bibliotecas para OAuth e o cliente oficial da API do Google. O frontend foi construído com HTML5, CSS3 e JavaScript, utilizando Bootstrap para responsividade e componentes adicionais de experiência do usuário. A camada de IA integra diretamente as APIs do Gemini e/ou do ChatGPT, enquanto a infraestrutura contempla containerização via Docker, a fim de assegurar escalabilidade e independência tecnológica.

### **3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

A fundamentação teórica deste trabalho aborda conceitos relevantes na compreensão do funcionamento e da relevância do BookSuggest AI. São discutidas as bases dos sistemas de

recomendação, o papel dos modelos de Inteligência Artificial generativa, além de estudos e plataformas relacionadas à leitura e sugestões literárias.

### 3.1 SISTEMAS DE RECOMENDAÇÃO

Sistemas de recomendação são ferramentas computacionais criadas para auxiliar usuários na tomada de decisões frente ao grande volume de informações disponíveis digitalmente. A literatura descreve essas soluções como mecanismos capazes de identificar padrões de comportamento, inferir preferências e sugerir itens adequados a perfis individuais (ADOMAVICIUS; TUZHILIN, 2005).

Abordagens como a de Goldberg et al. (1992), com o sistema Tapestry, trataram da técnica de filtragem colaborativa, e pensaram sobre a geração de recomendações baseadas nas ações e preferências de outros usuários com perfis semelhantes. Resnick e Varian (1997) destacam que essa técnica revolucionou o acesso à informação, especialmente em domínios como filmes, música e comércio eletrônico.

Com o tempo, os sistemas evoluíram para três categorias principais:

#### a) Filtragem Colaborativa

Baseia-se no comportamento coletivo. Usuários com gostos semelhantes recebem recomendações similares (GOLDBERG et al., 1992).

Exemplo: “Pessoas que leram X também gostaram de Y”.

#### b) Filtragem Baseada em Conteúdo

Foca em características dos itens: gênero, autor, palavras-chave, temas etc.

Exemplo: “Você gostou de ficção científica, então recomendamos mais livros desse gênero.”

#### c) Sistemas Híbridos

Combinam dados de usuários com características dos itens, e buscam maior precisão (ADOMAVICIUS; TUZHILIN, 2005).

Observando-se esses avanços, é possível reforçar que a potência, no campo das sugestões, de filtragens colaborativas, também pode vir a representar lacuna na individualização da recomendação. As recomendações podem vir a ser genéricas, e até mesmo não possuir inferência do gosto de um leitor específico, mas, sim, de *ranking* de títulos populares, por exemplo.

Nesse sentido, torna-se relevante explorar formas alternativas de recomendar, como as baseadas em **uma curadoria pessoal e personalizada**, feito uma planilha individual de leitura. Tendo isso em vista, pensa-se em usuários que registram dados como título, autor, data de leitura, nota

atribuída, comentários pessoais, gênero, duração, metas. Alinhado à autonomia do uso da planilha pessoal, assume-se, então, o seguinte pressuposto teórico para o projeto:

O histórico pessoal de leitura é representativo da preferência de um leitor, e é fértil sua exploração.

Este princípio orienta o desenvolvimento do sistema apresentado neste artigo.

### 3.2 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

Nos últimos anos, modelos de Inteligência Artificial Generativa tornaram-se amplamente utilizados. Plataformas como GPT (OpenAI), Gemini (Google) e Claude (Anthropic) têm transformado a forma como textos são produzidos, analisados e estruturados automaticamente (ROBERTSON; VINCENT, 2023).

Esses modelos são capazes de interpretar instruções complexas; identificar padrões em conjuntos de dados; gerar conteúdos personalizados; analisar preferências implícitas e até mesmo criar justificativas explicativas. O uso da IA generativa em contextos de recomendação representa um avanço em relação aos métodos tradicionais. Enquanto algoritmos clássicos requerem bases extensas para identificação de padrões (ADOMAVICIUS; TUZHILIN, 2005), modelos generativos conseguem interpretar mesmo conjuntos pequenos de dados, como uma planilha pessoal.

O BookSuggest AI se apoia nesses pontos. Por meio de prompts estruturados estrategicamente, o modelo generativo é capaz de analisar avaliações dadas pelo usuário; inferir gêneros favoritos; reconhecer autores recorrentes; identificar padrões subjetivos e gerar recomendações coerentes mesmo com poucas amostras. Esse processo permite ir além dos limites de sistemas baseados exclusivamente em algoritmos estatísticos ou filtragem colaborativa.

### 3.3 PLATAFORMAS E APLICAÇÕES DE RECOMENDAÇÕES LITERÁRIAS

A popularização de plataformas de leitura ampliou a discussão sobre recomendações literárias. Sobre a Goodreads, pensando no ano vigente (2025), milhões de usuários utilizam a rede para registrar leituras e buscar sugestões. No Brasil, o Skoob apresenta funcionalidade semelhante, e viabiliza a organização de estantes, metas e resenhas.

Ainda assim, a literatura e a análise empírica indicam a majoritariedade em recomendações baseadas em popularidade; *ranking* global; e o conseqüente desaparecimento parcial sobre o histórico individual, resultante da dependência, por vezes generalizada, de bases colaborativas e alta influência de tendências.

Boente et al. (2025) discutem como soluções personalizadas baseadas em dados próprios têm potencial para gerar maior relevância e acurácia. Embora o estudo de Boente trate do domínio da saúde, sua abordagem metodológica orientada a dados pessoais representa forte inspiração.

No contexto literário, ainda são poucos os sistemas que conectam bases de dados intrinsecamente pessoais ao processo de recomendação; empregam IA generativa para interpretá-las; fornecem sugestões explicadas; operam com dados privados controlados pelo usuário e, ainda, evitam dependência de métricas genéricas externas. Assim, o BookSuggest AI propõe um caminho inovador: constrói recomendações que têm por objetivo serem orientadas por uma maior proximidade do perfil do leitor.

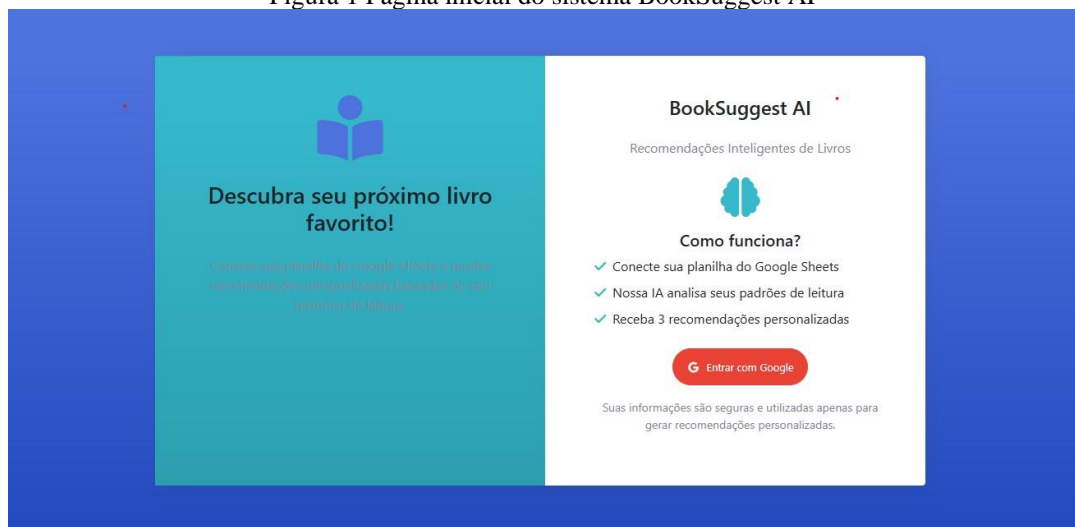
#### **4 RESULTADOS**

Esta seção apresenta os resultados obtidos com o desenvolvimento do BookSuggest AI, incluindo o fluxo funcional do sistema, a análise da experiência do usuário, a integração com APIs externas e a exibição das recomendações geradas pela Inteligência Artificial. Todas as telas capturadas durante a execução do sistema foram reorganizadas e descritas conforme as normas para apresentação de figuras, a fim de garantir a contextualização e coerência narrativa.

O BookSuggest AI atingiu os objetivos propostos: integrou-se com o Google Sheets, processou dados reais de leitura, utilizou modelos de IA para gerar recomendações personalizadas e apresentou os resultados ao usuário de forma clara e visualmente estruturada. O sistema demonstrou ser funcional desde o login até a geração final das recomendações, passando por telas intermediárias de carregamento e seleção de planilhas.



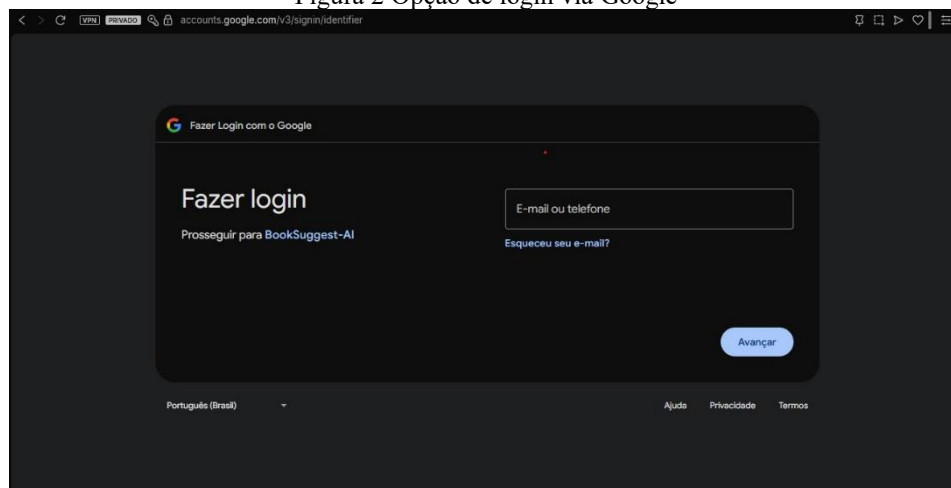
Figura 1 Página inicial do sistema BookSuggest AI



Fonte: Elaborada pelo autor em 2025

A Figura 1 apresenta a tela inicial do sistema, onde o usuário acessa a página principal e inicia o fluxo de autenticação. A interface prioriza simplicidade, apresentando apenas o botão de login, item essencial para validação segura do acesso. Ao clicar em “Fazer login com Google”, o usuário é redirecionado para a tela oficial do OAuth, conforme será mostrado na Figura 2.

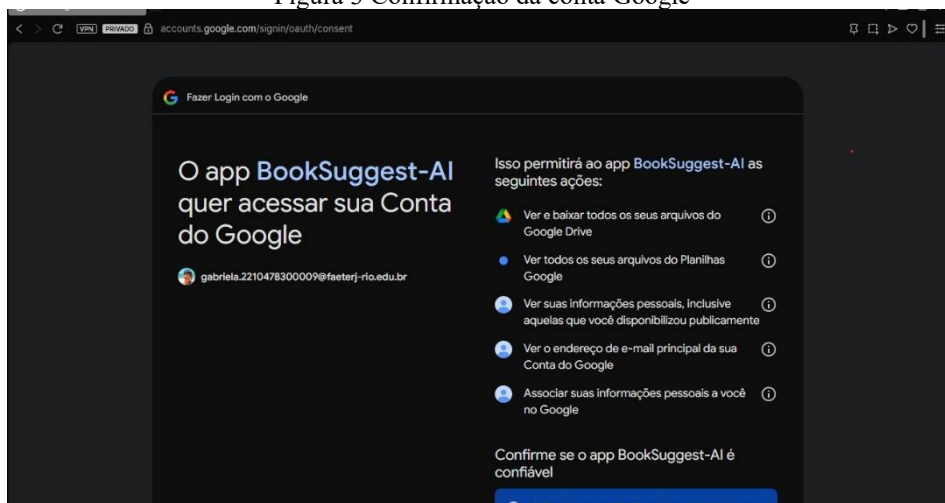
Figura 2 Opção de login via Google



Fonte: Elaborada pelo autor em 2025

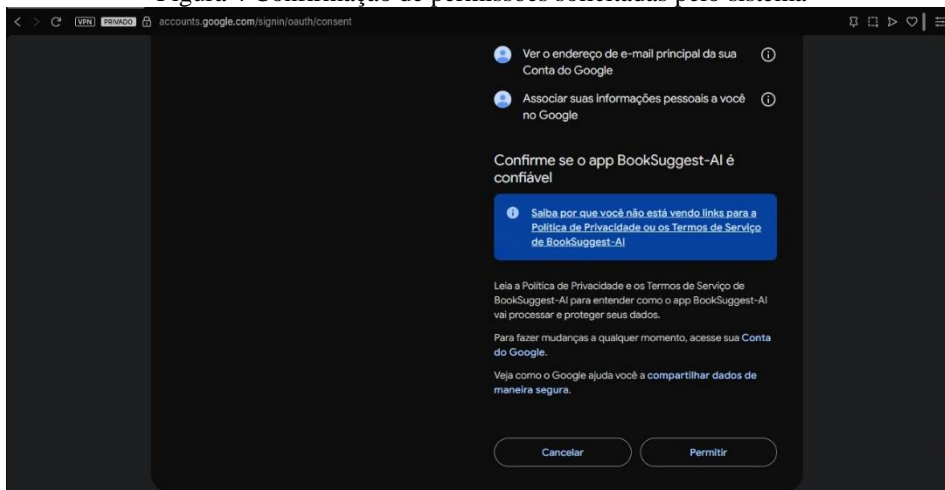
A autenticação é confirmada na sequência com telas intermediárias, a ser representada pelas Figuras 3 e 4.

Figura 3 Confirmação da conta Google



Fonte: Elaborada pelo autor em 2025

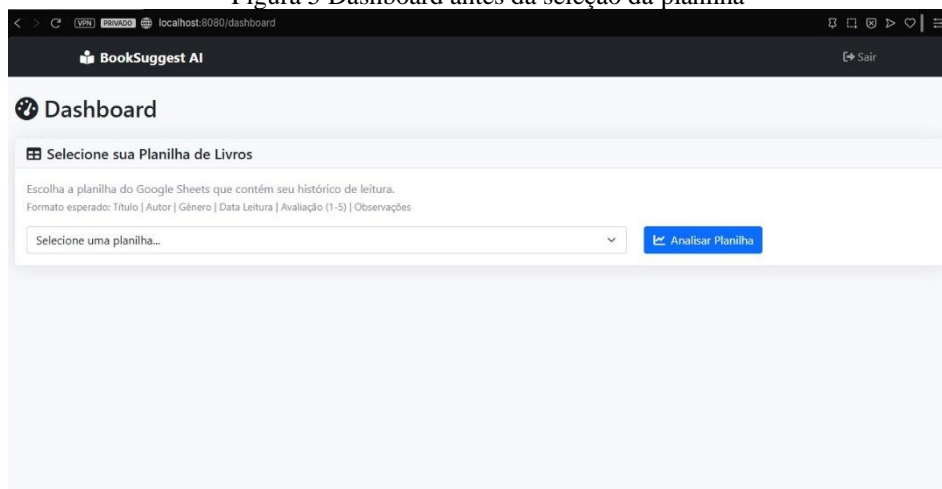
Figura 4 Confirmação de permissões solicitadas pelo sistema



Fonte: Elaborada pelo autor em 2025

Essas telas demonstram o alinhamento do projeto com padrões internacionais de segurança, garantindo que nenhum dado sensível seja utilizado sem consentimento. Após a autenticação, o usuário retorna ao dashboard do BookSuggest AI, que apresenta a interface inicial antes de carregar qualquer planilha. A Figura 5 destaca essa etapa.

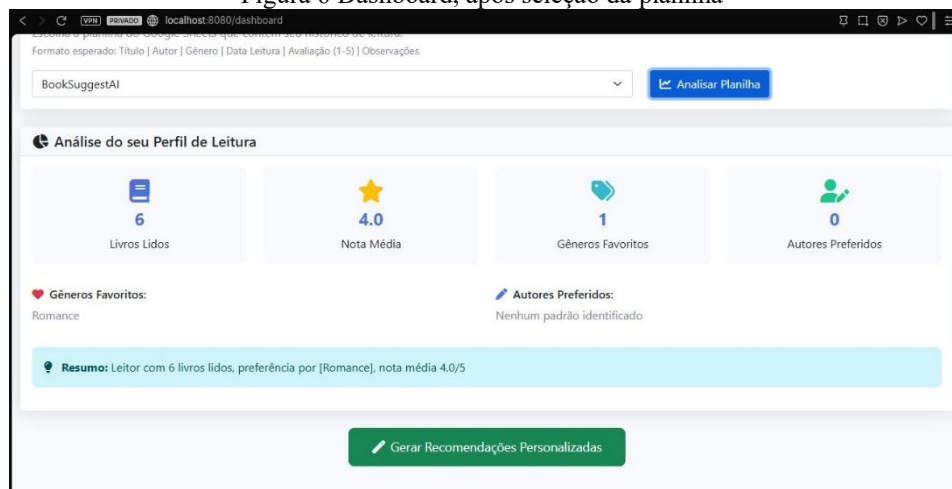
Figura 5 Dashboard antes da seleção da planilha



Fonte: Elaborada pelo autor em 2025

A tela apresenta apenas os elementos básicos, e aguarda a ação do usuário. Ao selecionar a planilha desejada, o sistema processa os dados e atualiza automaticamente o dashboard.

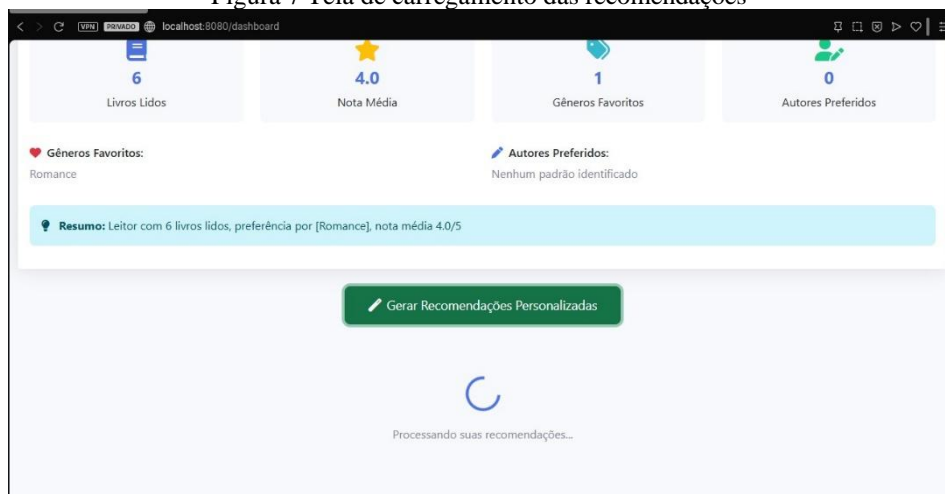
Figura 6 Dashboard, após seleção da planilha



Fonte: Elaborada pelo autor em 2025

Quando o usuário solicita sugestões literárias, o sistema exibe a tela mostrada na Figura 7, indicando que o processamento está em andamento.

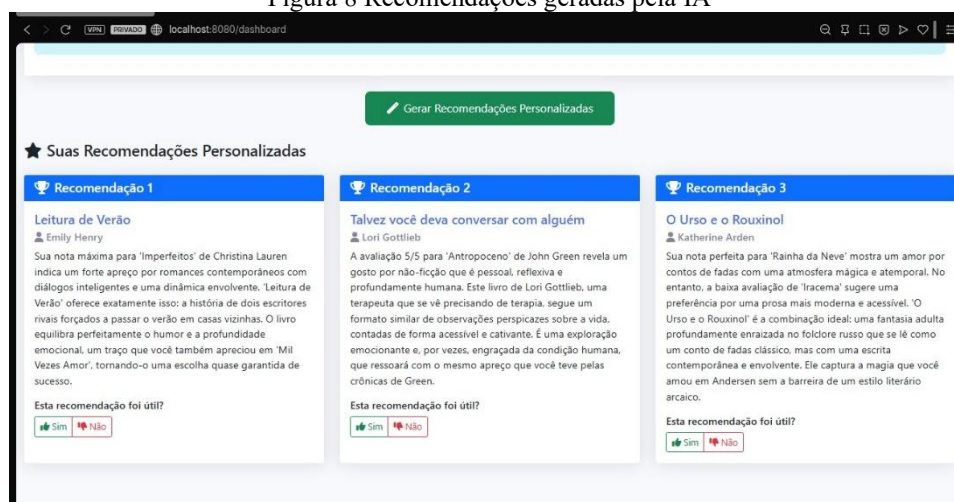
Figura 7 Tela de carregamento das recomendações



Fonte: Elaborada pelo autor em 2025

Esse estágio é crítico, pois envolve a chamada aos modelos de IA generativa. Ao final do processamento, o usuário recebe as recomendações personalizadas, exibidas em cartões estruturados, conforme exibirá a Figura 8.

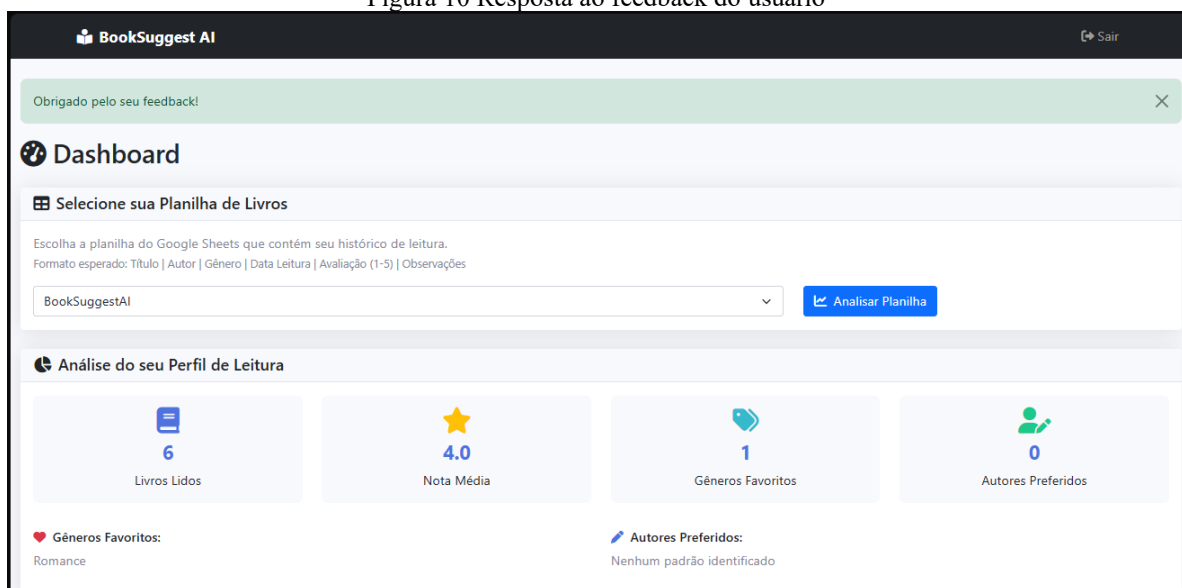
Figura 8 Recomendações geradas pela IA



Fonte: Elaborada pelo autor em 2025

Cada cartão apresenta o título do livro sugerido; a pessoa autora; a justificativa baseada no histórico de leitura analisado; e a opção para salvar interesse ou registrar feedback. Essa etapa evidencia a capacidade do sistema de transformar dados brutos, lidos na planilha, em *insights* praticáveis. Finalmente, o BookSuggest AI também permite que o usuário informe se a recomendação foi útil. A próxima figura ilustra o funcionamento desse recurso.

Figura 10 Resposta ao feedback do usuário



Fonte: Elaborada pelo autor em 2025

#### 4.1 SÍNTESE DOS RESULTADOS

A análise das telas e funcionalidades demonstra que o sistema realizou autenticação via Google com sucesso; carregou planilhas reais do usuário; tratou e normalizou os dados adequadamente; utilizou IA generativa para recomendar livros com justificativas detalhadas; apresentou visualização intuitiva e responsiva e permitiu feedback, favorecendo evoluções posteriores. O sistema, portanto, atingiu plenamente seu objetivo de transformar registros pessoais de leitura em recomendações literárias inteligentes.

Vale ressaltar que o presente sistema reconhece a importância dos demais supracitados, como de ranking global e à base da comunidade, por exemplo, e que esses possibilitam maior chance de descoberta de títulos que deslocam o leitor. Nesse sentido, o presente artigo busca propor um novo caminho, sem desvalorização dos demais.

### 5 DISCUSSÃO

A discussão dos resultados obtidos com o BookSuggest AI permite compreender suas contribuições, limitações e potencial de expansão no contexto dos sistemas de recomendação. Ao integrar dados pessoais a modelos de Inteligência Artificial generativa, o sistema apresenta características inovadoras que dialogam diretamente com a literatura clássica da área e com necessidades contemporâneas de personalização.

Autores como Adomavicius e Tuzhilin (2005) e Resnick e Varian (1997) destacam que a evolução dos sistemas de recomendação viabiliza a melhor captação das preferências sutis dos usuários. Hoje, uma parcela considerável das plataformas ainda se apoia em dados agregados,

filtragem colaborativa tradicional ou critérios como popularidade global. Reforça-se que tais características impulsionam a descoberta de títulos que potencialmente diversificam o repertório do leitor, mas que, nesse momento, nossos focos são em leituras **independentes de tendências, centradas no usuário**.

Ao comparar essas características com plataformas como Goodreads e Skoob, observa-se uma diferença metodológica. Enquanto essas redes dependem de *inputs* coletivos, o BookSuggest AI segue o fluxo do histórico individual. Nesse sentido, alcança-se uma contribuição conceitual marcante: **o sistema trata o leitor como fonte primária de dados**.

Essa mudança é coerente com as tendências contemporâneas de hiper personalização discutidas por Robertson e Vincent (2023).

## 5.1 LIMITAÇÕES

Mesmo com os resultados promissores, algumas limitações foram observadas durante o desenvolvimento e utilização do sistema:

### a) Dependência da Consistência das Planilhas

A IA generativa é sensível a dados mal estruturados. Isto significa que planilhas com valores faltantes, gêneros inconsistentes ou avaliações incompletas podem afetar a precisão das sugestões.

### b) Interpretação Probabilística da IA

Modelos generativos podem inferir erroneamente preferências; gerar recomendações enviesadas e/ou exagerar padrões pouco relevantes. Isso decorre da própria natureza probabilística desses modelos e representa uma limitação.

### c) Falta de Avaliação Empírica com Usuários

O estudo não incluiu testes estatisticamente significativos com grupos de leitores. Resultados mais robustos demandariam avaliações com métricas de satisfação, testes A/B e comparação com recomendações humanas.

### d) Ausência de Sistema de Aprendizado Contínuo

Embora exista o botão de *feedback*, ainda não há um pipeline que o armazene, treine um classificador para, enfim, personalizar recomendações futuras. Essa é uma implementação futura. Tais pontos foram identificados como limitadores da evolução automatizada do sistema.

## 5.2 POSSIBILIDADES E PERSPECTIVAS DE EXPANSÃO

Ao considerar as limitações do sistema, também se mostra interessante pensar sobre o potencial que destaca oportunidades de expansão futura:

### a) Aprendizado Baseado em Feedback

Com a coleta de respostas dos usuários, seria possível implementar filtragem adaptativa, modelos personalizados, e ajuste de pesos para critérios de recomendação.

### b) Integração com Bibliotecas e APIs Literárias

O sistema poderia ser conectado a Open Library ou ao Google Books, por exemplo. Isso permitiria a exibição de capas de livros, o acesso aos metadados adicionais, e o enriquecimento de justificativas.

### c) Exportação Avançada

O usuário poderia salvar listas de recomendação; exportar relatórios; gerar resumos de leitura.

### d) Suporte a Base de Dados Colaborativa Opcional

Sem abandonar a centralidade no usuário, seria possível adicionar sugestões baseadas em clusters de leitores similares; comparações de perfis e dicas literárias coletivas opcionais.

### e) Aplicativo Mobile

Para maior adesão e portabilidade, um app nativo poderia permitir leitura de planilhas offline, sincronização automática com Google Drive e recomendações rápidas em um clique.

## 6 CONCLUSÃO

O desenvolvimento do BookSuggest AI demonstrou a viabilidade e a relevância de um sistema de recomendação literária focado em dados pessoais do usuário. Diferentemente de plataformas convencionais que utilizam métricas coletivas, popularidade ou filtragem colaborativa, o presente sistema prioriza o histórico pessoal de leitura registrado em planilhas individuais, proporcionando recomendações mais precisas e contextualizadas ao perfil do leitor.

A análise dos resultados evidencia que a utilização de modelos de Inteligência Artificial generativa amplia o potencial de personalização, e potencializa a interpretação de nuances do comportamento do usuário sem a necessidade primária de grandes bases de dados externos. Esse fator representa uma contribuição importante para o campo dos sistemas de recomendação, e se aproxima do que Adomavicius e Tuzhilin (2005) apontam como a “próxima geração” de mecanismos inteligentes.

A discussão comparativa reforça que, enquanto plataformas como Goodreads e Skoob oferecem recursos colaborativos amplamente utilizados pela comunidade leitora, o BookSuggest AI, ao integrar planilhas pessoais, reforça a autonomia e controle do leitor sobre suas preferências e registros. Ainda assim, o trabalho também revelou limitações, como a sensibilidade da IA à qualidade dos dados e a ausência de um mecanismo robusto de aprendizado contínuo, que apontam para caminhos frutíferos de aprimoramento futuro. Entre as propostas para versões posteriores destacam-se: integração com catálogos literários, incorporação de histórico de *feedback*, análise longitudinal das leituras e desenvolvimento de aplicativo móvel.

Assim, o BookSuggest AI representa não apenas uma aplicação funcional, mas também uma nova possibilidade metodológica e conceitual no uso de IA generativa para personalização de experiências de leitura. Espera-se que este trabalho inspire pesquisas e soluções tecnológicas que busquem explorar novas metodologias e, assim, tornar o cenário ainda mais diverso e contemplado por diferentes vieses.



## AGRADECIMENTOS

Aos meus professores da UNIRIO, que contribuíram para a solidificação da minha vontade de transformar o mundo através da linguagem;

Aos meus professores da FAETERJ, que me proporcionaram novas ferramentas para tal e me consolidaram no caminho profissional do desenvolvimento de *software*;

Aos meus amigos, em especial ao grupo do livro, dos jogos e até mesmo da conversação de inglês, que fizeram e fazem parte da minha história pessoal e profissional;

Aos meus colegas de trabalho, que deixam meu dia-a-dia mais leve, independente da correria;

Aos meus familiares,

E ao meu noivo, Giovanni Mascitelli, que me inspira todos os dias a desenvolver, escrever e até a criar jogos juntos;

Um muito obrigada, com carinho.

## REFERÊNCIAS

**ADOMAVICIUS, G.; TUZHILIN, A.** Toward the next generation of recommender systems: A survey of the state-of-the-art and possible extensions. *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, v. 17, n. 6, p. 734–749, 2005.

**BOENTE**, Alfredo Nazareno Pereira. Inovação e interação humano-computador na era da inteligência artificial. *Revista Aracê*, v. 7, n. 10, 2025. DOI: 10.56238/arev7n10-149.

**BOENTE**, Alfredo Nazareno Pereira et al. Inovação no gerenciamento pessoal de saúde: um web service para documentação médica no contexto brasileiro. *Revista ARACÊ*, São José dos Pinhais, v. 7, n. 6, p. 33940–33965, 2025. DOI: <https://doi.org/10.56238/arev7n6-284>.

**FERREIRA**, Vinícius Marques da Silva. *Inovação no gerenciamento pessoal de saúde: um web service para documentação médica no contexto brasileiro*. Revista ARACÊ, 2025.

**FERREIRA**, Vinícius Marques da Silva. Automação e transformação digital: o papel da inteligência artificial no processamento de dados. *Revista Aracê*, v. 7, n. 10, 2025. DOI: 10.56238/arev7n10-149.

**GOLDBERG**, D. et al. Using collaborative filtering to weave an information tapestry. *Communications of the ACM*, v. 35, n. 12, p. 61–70, 1992.

**GOODREADS**. Sobre Goodreads. Disponível em: <https://www.goodreads.com/>. Acesso em: 20 set. 2025.

**GOOGLE**. Google Sheets API Overview. Disponível em: <https://developers.google.com/sheets/api>. Acesso em: 20 set. 2025.

**GOOGLE**. Gemini: multimodal AI model. Disponível em: <https://deepmind.google/technologies/gemini/>. Acesso em: 20 set. 2025.

**OPENAI**. Introducing ChatGPT. Disponível em: <https://openai.com/blog/chatgpt>. Acesso em: 20 set. 2025.

**RESNICK, P.; VARIAN, H. R.** Recommender systems. *Communications of the ACM*, v. 40, n. 3, p. 56–58, 1997.

**ROBERTSON, A.; VINCENT, J.** Generative AI: what it is and why it matters. *The Verge*, 2023. Disponível em: <https://www.theverge.com/>. Acesso em: 20 set. 2025.

**SKOOB**. Skoob – A rede social para leitores do Brasil. Disponível em: <https://www.skoob.com.br/>. Acesso em: 20 set. 2025.

**SANTOS**, Ricardo Marciano dos. *Proposição de um modelo de interação humano-computador baseado em lógica fuzzy para aferição de dados biofísicos*. Rio de Janeiro, 2020. Trabalho de conclusão de curso