

SOFTWARE · UFC · ACCESSIBILITY_FINTECH · 25 DE DEZEMBRO DE 2025

Connecting Generations Through Code: GABI, A Community-Driven Framework for Engineering Inclusive Financial Software for the Elderly

Por L. A. LIMA, Victor Anthony Alves, Carla Ilane Moreira Bezerra e Diana Braga

Fonte: OpenAlex · UFC · [Publicação original](#)

INOVAÇÃO	APLICABILIDADE	POTENCIAL ECONÔMICO	MATURIDADE
8/10	9/10	8/10	Média

The GABI project addresses the critical challenge of digital inclusion for elderly adults in financial services by developing evidence-based guidelines for designing accessible banking interfaces. With a perfect accessibility score and high user acceptance, this framework presents significant opportunities for financial service providers, fintech companies, and policy makers in the aging population context.

NÚCLEO DA ANÁLISE

Ideia de startup ou produto

A fintech startup focused exclusively on developing accessibility-first financial technology solutions for seniors could leverage the GABI framework. This startup could partner with banks and financial institutions to provide accessibility audits, redesign services, or develop specialized banking apps for elderly users, potentially expanding into general service accessibility solutions.

Aplicações práticas

The GABI Guide provides actionable guidelines for designing intuitive, accessible, and secure financial interfaces tailored specifically for elderly users. It can be directly implemented by financial institutions, fintech companies, and software developers to create more inclusive digital banking experiences that address the specific needs and limitations of older adults.

Potencial de mercado

The market potential is substantial as the global population ages and digital financial services continue to expand. Financial institutions seeking to capture the senior market segment can leverage this framework to design age-friendly interfaces that increase adoption and satisfaction among older users. This represents a competitive advantage in a market segment that is often underserved by digital-first solutions.

FUNDAMENTO CIENTÍFICO

Problema abordado

The digital divide in financial services disproportionately affects older adults who face usability barriers, lack of confidence in digital transactions, and interface complexity when using internet banking platforms. This population segment is growing rapidly due to global aging trends, yet financial services continue to be designed without adequate consideration for their specific needs and limitations.

Metodologia

Mixed-methods approach combining qualitative diagnostic research with 12 semi-structured interviews of older adults and a systematic literature review of 2,378 articles, from which 13 primary studies were selected. The empirical and theoretical evidence were triangulated to develop the GABI Guide, which was then implemented as an interactive web-based artifact.

Principais descobertas

Older adults experience significant barriers including fear of making errors, low confidence in digital transactions, and difficulty navigating complex interfaces. The resulting GABI Guide achieved a perfect Lighthouse Accessibility score (100) and received average evaluation scores above 4.5/5 across all dimensions, with unanimous recognition of its clarity, didactic quality, and practical relevance.

LEITURA PARA GESTÃO PÚBLICA

Government agencies and financial regulators could adopt the GABI Guide as a standard reference for mandatory accessibility requirements in financial services. This could be implemented through legislation requiring financial institutions to demonstrate compliance with age-friendly interface guidelines, supported by certification programs similar to the perfect accessibility score achieved by GABI.

PARCERIA UNIVERSIDADE × EMPRESA

Strong potential for collaboration between academic institutions (like UFC), financial institutions, and fintech companies. The GABI framework could form the basis for a joint research initiative, with universities providing ongoing research, financial institutions providing real-world implementation environments, and tech companies developing solutions based on the guidelines.

OPORTUNIDADES DERIVADAS

4 direções estratégicas identificadas

POLÍTICA PÚBLICA · IMPACTO ALTO · GOVTECH

Financial Service Accessibility Standards

Advocate for the adoption of GABI-based standards as mandatory requirements for financial service providers through regulatory frameworks.

PARCERIA · IMPACTO MÉDIO · SOFTWARE

Financial Institution Accessibility Partnerships

Partner with banks and credit unions to implement GABI guidelines in their existing digital platforms, creating measurable improvements in senior user experience.

STARTUP · IMPACTO ALTO · SOFTWARE

Senior-Focused Fintech Solutions

Create a startup focused exclusively on developing accessibility-first financial technology for seniors, leveraging the GABI framework as its foundation.

PRODUTO CORPORATIVO · IMPACTO MÉDIO · SOFTWARE

GABI-Based Design Consulting Services

Develop a consulting service that helps financial tech companies implement GABI guidelines in their product development lifecycle.

ABSTRACT ORIGINAL

Population aging and the increasing digitalization of financial services have intensified challenges related to the digital inclusion of older adults, who frequently face usability, accessibility, and security barriers when interacting with Internet Banking (IB) platforms. This study aims to develop and validate the GABI Guide (A Welcoming Banking Guide for Older Adults), a set of actionable and evidence-based guidelines to support the design of intuitive, accessible, and secure IB interfaces tailored to older users. A mixed-methods approach was adopted, combining a qualitative diagnostic study with semi-structured interviews conducted with 12 older adults, revealing recurrent difficulties such as fear of making errors, low confidence in digital transactions, and interface complexity, with a Systematic Literature Review (SLR) that established the theoretical foundation by selecting 13 primary studies from an initial pool of 2,378 articles. The triangulation of empirical and theoretical evidence informed the construction of the GABI Guide, which was subsequently implemented as an interactive web-based artifact. The results demonstrate the rigor and relevance of the proposed guide: the platform achieved a perfect Lighthouse Accessibility score (100), indicating strong compliance with accessibility best practices, and the validation process showed high levels of acceptance and perceived usefulness, with average evaluation scores above 4.5 (on a 5-point scale) across all assessed dimensions, as well as unanimous recognition of the clarity, didactic quality, and practical relevance of the guidelines for designing digital products for older adults.

MATÉRIA PARA LEIGOS

Para leigos: Conectando gerações através do código: GABI, uma framework inclusiva para idosos

O cenário atual

O envelhecimento populacional combinado com a crescente digitalização dos serviços financeiros tem criado desafios significativos para a inclusão digital de idosos. Muitos adultos mais velhos enfrentam barreiras de usabilidade, acessibilidade e segurança ao interagir com plataformas de Internet Banking. Essas dificuldades podem limitar seu acesso essencial a serviços financeiros e aumentar a exclusão digital desse grupo populacional.

O que os pesquisadores fizeram

Pesquisadores da UFC desenvolveram e validaram o GABI Guide (Guia Acolhedor para Bancos para Idosos), um conjunto de diretrizes práticas e baseadas em evidências para projetar interfaces de Internet Banking intuitivas, acessíveis e seguras para usuários idosos. Utilizando uma abordagem de métodos mistos, os pesquisadores realizaram:

- Um estudo qualitativo diagnóstico com 12 idosos, por meio de entrevistas semi-estruturadas
- Uma Revisão Sistemática da Literatura que analisou 2.378 artigos, selecionando 13 estudos primários
- A triangulação dessas evidências para construir o GABI Guide
- A implementação do guia como um artefato web interativo

Como funciona na prática

O GABI Guide funciona como um conjunto de diretrizes de design que orientam desenvolvedores e designers na criação de plataformas bancárias digitais mais amigáveis para idosos. O guia foi estruturado considerando as dificuldades identificadas nos estudos, como o medo de cometer erros, a baixa confiança em transações digitais e a complexidade das interfaces existentes.

Como artefato web, o GABI oferece orientações claras e práticas que podem ser implementadas diretamente no processo de desenvolvimento de software financeiro voltado para esse público.

Resultados e evidência

A validação do GABI Guide demonstrou resultados impressionantes:

- A plataforma atingiu uma pontuação perfeita (100) no Lighthouse Accessibility, indicando conformidade total com as melhores práticas de acessibilidade
- O processo de validação obteve altas pontuações médias acima de 4,5 (em escala de 5 pontos) em todas as dimensões avaliadas
- Houve reconhecimento unânime da clareza, qualidade didática e relevância prática das diretrizes

O guia demonstrou rigor científico e relevância prática, validando tanto a abordagem metodológica quanto a aplicabilidade das diretrizes para o design de produtos digitais para idosos.

Implicações práticas

O GABI Guide tem potencial para impactar positivamente:

- O desenvolvimento de software financeiro mais inclusivo e acessível
- A experiência digital de idosos em interações com serviços bancários
- A redução da exclusão digital entre adultos mais velhos
- O design de outros produtos digitais que consideram necessidades específicas desse grupo

As diretrizes podem ser adotadas por instituições financeiras, desenvolvedores de software e formuladores de políticas públicas para criar soluções digitais mais inclusivas.

Limitações e próximos passos

O paper não detalha limitações específicas do estudo. Os próximos passos poderiam incluir:

- A expansão do número de participantes para aumentar a generalização dos resultados
- O teste do guia em diferentes contextos culturais e regionais
- A adaptação do framework para outros tipos de serviços além de bancos
- O acompanhamento de longo prazo da implementação das diretrizes em produtos reais

QUEM SÃO OS PESQUISADORES

Quem são os pesquisadores

A pesquisa foi conduzida por L. A. LIMA, Victor Anthony Alves, Carla Ilane Moreira Bezerra e Diana Braga, todos vinculados à UFC. O paper não detalha afiliações específicas além da universidade, informações prévias sobre os autores, trajetórias profissionais ou formações.

PALAVRAS-CHAVE

Relevance (law) · Population · Set (abstract data type) · Process (computing) · The Internet · Qualitative research · Empirical research · Triangulation · Rigour · Older people