

## Fatores que influenciam a adesão ao *mobile banking* por idosos

### RESUMO

Este trabalho analisa a relação do idoso com o mobile banking (MB) e os fatores que influenciam a sua aceitação ou rejeição. Foi adotada a Teoria Unificada de Aceitação e Uso da Tecnologia (UTAUT2), agregando os constructos confiança, segurança e privacidade percebidas, além dos moderadores escolaridade e renda. Foi aplicado um questionário a 101 idosos de uma cidade pequena (Taió/SC) e 220 em um centro urbano (Brasília/DF). A comparação entre as duas realidades evidenciou, na grande cidade, um maior nível educacional e maior renda, o que possibilita também que os idosos tenham mais computadores e *smartphones*, portanto, façam maior uso do MB. No interior, percebeu-se que a população acima dos 70 anos é mais significativa do que na capital. O estudo trouxe elementos importantes para se compreender os fatores que influenciam a adoção do MB pelos idosos das duas realidades.

**PALAVRAS-CHAVE:** Idoso. Inclusão digital. Mobile banking. UTAUT2.

**Fabio Marcelo Depiné**

Universidade Católica de Brasília  
(UCB), Brasília, Distrito Federal,  
Brasil  
[fabio.depine@gmail.com](mailto:fabio.depine@gmail.com)

**Edilson Fereda**

Universidade Católica de Brasília  
(UCB), Brasília, Distrito Federal,  
Brasil  
[efereda@gmail.com](mailto:efereda@gmail.com)

**Hércules Antônio do Prado**

Universidade Católica de Brasília  
(UCB), Brasília, Distrito Federal,  
Brasil  
[prado.hercules@gmail.com](mailto:prado.hercules@gmail.com)

**Karla Helena Coelho Vilaça e  
Silva**

Universidade Católica de Brasília  
(UCB), Brasília, Distrito Federal,  
Brasil  
[kavilaca@yahoo.com.br](mailto:kavilaca@yahoo.com.br)

**Helga Cristina Hedler**

Universidade Católica de Brasília  
(UCB), Brasília, Distrito Federal,  
Brasil  
[helgachedler@gmail.com](mailto:helgachedler@gmail.com)

A tecnologia tem moldado a sociedade atual, com preços mais acessíveis impulsionando o uso generalizado de dispositivos como computadores e *smartphones* (SIMÕES; LIMA JÚNIOR, 2018). A preferência pelo *smartphone* é explicada pelo seu custo reduzido e facilidades de uso, comunicação e acesso à internet.

Os bancos também aderem à transformação digital, priorizando a redução de custos e o atendimento *online*, o que resulta na diminuição do número de agências físicas. Operações eletrônicas podem custar até dez vezes menos do que procedimentos de caixa (TORRÃO *et al.*, 2020). Investimentos em tecnologia bancária cresceram 289% ao longo das últimas duas décadas, sendo que atualmente os canais digitais respondem por 8 em cada 10 transações bancárias (FEBRABAN, 2023).

O segmento de *mobile banking* (MB) cresceu significativamente, com um aumento de 54% apenas em relação a 2021 (FEBRABAN, 2023). Em meio a esse avanço tecnológico, os idosos se destacam como alvo de pesquisa devido aos desafios de inclusão digital e à rápida obsolescência tecnológica (IBGE, 2019; BARBOSA *et al.*, 2008; COBALCHINI *et al.*, 2019). Estudar os fatores que influenciam a adoção do MB por idosos pode subsidiar as instituições bancárias no atendimento desse segmento (COBALCHINI *et al.*, 2019).

## REFERENCIAL TEÓRICO

A sociedade atual é dividida em nativos e imigrantes digitais (PRENSKY, 2001). Os nativos digitais, jovens que cresceram em contato com a tecnologia, têm facilidade em seu uso, enquanto os imigrantes digitais, que tiveram contato com a informática mais tarde na vida, enfrentam desafios de adaptação (PRENSKY, 2001).

Os idosos, imigrantes digitais, enfrentam dificuldades adicionais ao se adaptarem às ferramentas tecnológicas, devido à sua complexidade (SANTOS; ALMÊDA, 2017). A adaptação é ainda mais desafiadora para aqueles que não tiveram exposição à tecnologia no ambiente de trabalho (CASTRO *et al.*, 2020).

Segundo Moreira *et al.* (2023), o idoso tem dificuldade em acompanhar o ritmo acelerado da sociedade contemporânea devido ao lento processamento das informações. Embora o envelhecimento cause declínio cognitivo decorrente da deterioração do sistema nervoso, é possível desenvolver capacidades para o uso da tecnologia (COBALCHINI *et al.*, 2019). O conceito de envelhecimento ativo, introduzido pela OMS em 2002, contrasta com visões negativas do envelhecimento e enfatiza a capacidade das pessoas de manter uma vida ativa e produtiva à medida que envelhecem (VELOSO, 2015).

É fundamental destacar que os idosos desempenham um papel ativo na família e muitas vezes são o principal suporte financeiro (CAMARANO, 2020). Dificuldades no mercado de trabalho e mudanças nas dinâmicas familiares têm prolongado a dependência financeira dos filhos em relação aos pais (CAMARANO, 2020). Mesmo em famílias com renda, os idosos frequentemente contribuem para o orçamento, sendo esse cenário observado em 73,8% dos domicílios brasileiros em 2013 (CAMARANO, 2020).

Este cenário, no qual tanto o aumento da longevidade quanto o envelhecimento ativo são evidentes, ressalta a importância da adaptação do idoso

ao mundo digital. Além disso, a exclusão digital e as dificuldades tecnológicas estão começando a diminuir.

Simões e Lima Júnior (2018) observam que muitos idosos tiveram o primeiro contato com a tecnologia no ambiente de trabalho, através dos filhos ou em cursos de informática. Inicialmente, a utilização da internet era principalmente para fins profissionais ou acesso a serviços digitais, como extrair contracheques, gerar boletos, consultar extratos e comunicação. Moreira Ribeiro *et al.* (2022) e Machado *et al.* (2025) destacam que o uso da internet traz vários benefícios aos idosos, promovendo maior convivência e acessibilidade, e mitigando, dentre outros, a solidão e o isolamento.

Em uma pesquisa conduzida por Fernandes e Ferreira (2012) com 101 idosos no Pará, constatou-se que 89% utilizavam a internet para acessar e-mail, 59% para fins de pesquisa e estudo, 49% para redes sociais e salas de bate-papo, 14% para compras *online* e apenas 3% para serviços bancários, o que pode estar relacionado à preocupação com a segurança.

Contudo, o acesso de idosos à internet aumentou significativamente nos últimos anos segundo a CETIC.BR (2023), que revela que 99% dos idosos o fazem por meio de telefone celular, em detrimento do acesso por computador que caiu para 27% no mesmo ano. Para Simões e Lima Júnior (2018), o maior uso dos *smartphones* pode ser atribuído às facilidades de uso, de contato e de entretenimento, além do preço mais acessível. Esse aumento é evidenciado no estudo realizado por Machado *et al.* (2025), que identificou que 10 dos 50 idosos entrevistados já faziam uso do MB, representando 20% da amostra analisada.

Observa-se que o *smartphone* desempenha um papel crucial na popularização do acesso à internet e no uso do MB, principalmente entre os idosos. Mas para uma compreensão mais aprofundada do tema, é necessário considerar abordagens sobre a aceitação de tecnologia.

Avaliar a aceitação de tecnologia é crucial para identificar potenciais obstáculos à sua adoção, possibilitando mitigá-los ou eliminá-los, o que beneficia tanto as empresas quanto os usuários. Esse tipo de avaliação é objeto de estudo interdisciplinar há décadas, apoiado por diversos modelos, como o *Technology Acceptance Model* – TAM. O TAM visa avaliar o interesse dos usuários em adotar sistemas de informação, considerando a utilidade percebida (como a tecnologia pode ajudar no trabalho) e a facilidade de uso percebida (o quão fácil é usar a tecnologia).

Venkatesh e Davis (2000) ampliaram o modelo TAM, criando o *Extension of Technology Acceptance Model* – TAM2, com o propósito de explicar a influência social e processos cognitivos instrumentais sobre os conceitos do modelo original. Assim, o TAM2 agrega a interferência de sete novos constructos na influência de uso de determinada tecnologia pelo usuário, sendo três no âmbito de processos cognitivos instrumentais (relevância no trabalho, qualidade da informação e demonstrabilidade de resultados) e quatro fatores de influência social (norma subjetiva – percepção do usuário sobre a opinião das outras pessoas; imagem – o quão melhor será sua aceitação na empresa se usar a tecnologia; voluntariedade – a obrigatoriedade ou não de uso; e experiência – conhecimento prévio na solução avaliada).

A variedade de modelos que estudam a aceitação de tecnologia geralmente leva os pesquisadores a escolher um e ignorar as contribuições dos outros. Para resolver esse problema, Venkatesh *et al.* (2003) propuseram a *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* – UTAUT, que revisou e sintetizou essas contribuições. O UTAUT identifica quatro constructos principais que influenciam diretamente a intenção e o comportamento de uso: expectativa de desempenho (benefícios percebidos), expectativa de esforço (facilidade percebida de uso), influência social (influência de outras pessoas) e condições facilitadoras (suporte percebido). Além disso, o modelo considera quatro fatores moderadores desses constructos: sexo, idade, experiência e voluntariedade de uso.

Assim como os modelos TAM e TAM2, o UTAUT também foi originalmente desenvolvido para explicar os fatores que afetam a adoção de tecnologia em ambiente corporativo. Para incorporar o contexto do consumidor final, Venkatesh *et al.* (2012) desenvolveram o *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2* – UTAUT2. O UTAUT2 introduz três novos constructos diretamente ligados ao usuário final: motivação hedônica (prazer em usar), valor do preço (custo percebido) e hábito (grau de automatização na operação). Além disso, o constructo moderador voluntariedade de uso foi eliminado, pois está mais associado ao ambiente empresarial, onde o uso da tecnologia pode ser obrigatório.

Macedo (2017) investigou a aplicação do UTAUT2 para compreender a intenção de uso de tecnologia por idosos. A autora argumenta que estudos anteriores se concentraram principalmente em variáveis demográficas, como idade e educação, ou em atitudes específicas de adoção de tecnologia, sem apoio em modelos teóricos estabelecidos. A pesquisa envolveu 278 idosos portugueses e constatou que a maioria dos constructos do UTAUT2 foi relevante para essa população.

Alalwan *et al.* (2017) utilizaram o UTAUT2 para examinar a aceitação do MB por 343 clientes de bancos na Jordânia, introduzindo um novo fator: confiança. Os autores destacam a importância da confiança, especialmente em tecnologia bancária devido ao seu alto risco financeiro. Evidenciou-se a influência dos constructos do UTAUT2 e da confiança, apoiando a validade do modelo conceitual de Venkatesh *et al.* (2012) para o MB.

Já Rodrigues Neto *et al.* (2016) observaram a influência do fator segurança em seu estudo com 300 correntistas bancários com mais de 55 anos. Merhi *et al.* (2020) também mencionam a segurança, além da privacidade percebida, como constructos relevantes na influência do uso de tecnologia bancária.

Diante dos resultados positivos observados em estudos disponíveis na literatura e da falta de pesquisas semelhantes no contexto brasileiro, surgiu a oportunidade de investigar a interação de idosos com o MB utilizando o modelo UTAUT2. Além disso, foram adicionados os constructos confiança, segurança e privacidade percebidas, bem como os moderadores escolaridade e renda.

## METODOLOGIA

### Hipóteses e modelo de pesquisa

A utilização do modelo UTAUT2 para o estudo do uso do MB por idosos, acrescido dos constructos confiança, segurança e privacidade percebidas e dos moderadores escolaridade e renda, permitiram a elaboração das seguintes hipóteses:

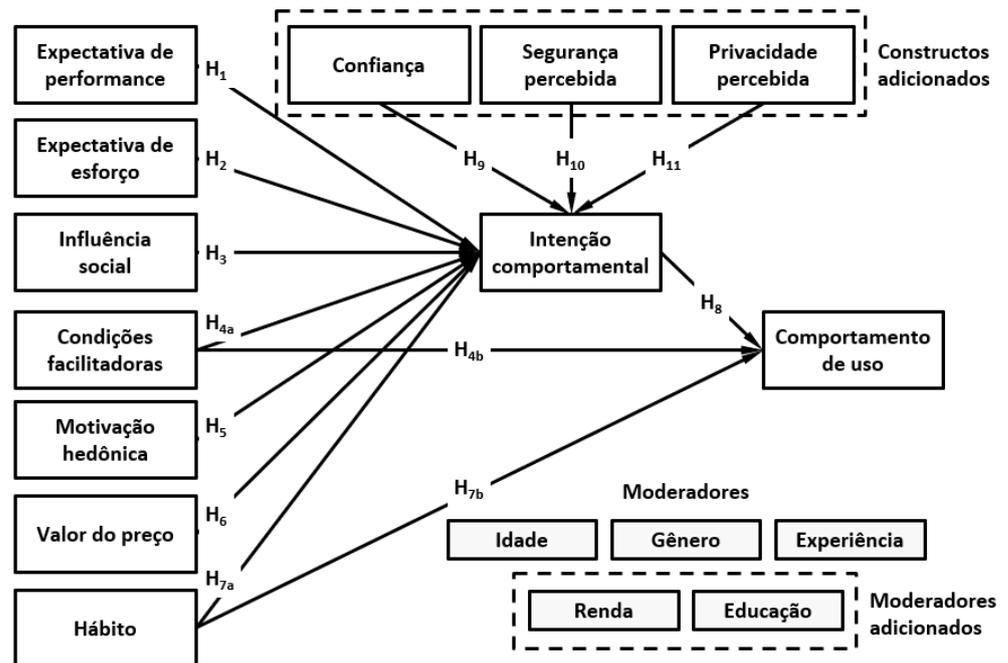
- H<sub>1</sub>: A expectativa de desempenho afeta a intenção do idoso em usar o MB;
- H<sub>2</sub>: A expectativa de esforço afeta a intenção do idoso em usar o MB;
- H<sub>3</sub>: A influência social afeta a intenção do idoso em usar o MB;
- H<sub>4a</sub>: As condições facilitadoras afetam a intenção do idoso em usar o MB;
- H<sub>4b</sub>: As condições facilitadoras afetam o comportamento de uso do idoso no MB;
- H<sub>5</sub>: A motivação hedônica afeta a intenção do idoso em usar o MB;
- H<sub>6</sub>: O preço afeta a intenção do idoso em usar o MB;
- H<sub>7a</sub>: O hábito afeta a intenção do idoso em usar o MB;
- H<sub>7b</sub>: O hábito afeta o comportamento de uso do idoso no MB;
- H<sub>8</sub>: A intenção comportamental afeta o comportamento de uso do idoso no MB.

sendo as seguintes hipóteses elaboradas com base nos constructos adicionados:

- H<sub>9</sub>: A confiança afeta a intenção do idoso em usar o MB;
- H<sub>10</sub>: A segurança percebida afeta a intenção do idoso em usar o MB;
- H<sub>11</sub>: A privacidade percebida afeta a intenção do idoso em usar o MB.

O modelo de pesquisa com as hipóteses é apresentado na Figura 1.

Figura 1. Modelo de Pesquisa



Fonte: dados da pesquisa.

O modelo UTAUT2 originalmente inclui os constructos de expectativa de desempenho (utilidade percebida da tecnologia), expectativa de esforço (facilidade percebida de uso), influência social (influência de pessoas importantes), condições facilitadoras (percepção de suporte), motivação hedônica (prazer em usar), valor do preço (custo percebido) e hábito (automatização do comportamento). Adicionalmente, foram incluídos os constructos de confiança (confiabilidade percebida da tecnologia), segurança percebida (percepção de riscos) e privacidade percebida (preocupação com o uso não autorizado de informações pessoais). Esses constructos influenciam a intenção de uso do MB pelos idosos e seu comportamento de uso, sendo moderados por variáveis nativas do UTAUT2, como idade, sexo e experiência, além da inclusão de renda e educação neste estudo.

### Delineamento da pesquisa

As hipóteses deste estudo foram testadas com dados das percepções de idosos sobre o MB em Taió/SC e Brasília/DF. A metodologia adotada segue o modelo de estudo de Macedo (2017) sobre o uso de tecnologia por idosos, que preferiu uma abordagem descritiva e método quantitativo após revisão bibliográfica. Considerando o objetivo de gerar conhecimento prático para resolver problemas específicos e identificar fatores que influenciam fenômenos, esta pesquisa é classificada como aplicada, descritiva e explicativa, com um método quantitativo e realizada por meio de questionário.

### Instrumento de coleta de dados

Para garantir uniformidade nas respostas e facilitar a análise, foram empregados questionários com perguntas fechadas. Essa abordagem é compatível com o modelo UTAUT2, que requer um conjunto específico de questões para cada constructo.

O questionário consistiu em 49 questões fechadas relacionadas aos 10 constructos do UTAUT2, além de 16 perguntas sociodemográficas para caracterizar o perfil dos entrevistados, totalizando 65 questões. As respostas foram registradas numa escala Likert de 7 pontos.

### Amostra da população

A amostra incluiu idosos de Taió/SC e Brasília/DF, permitindo a comparação dos resultados entre essas duas realidades para identificar possíveis diferenças nos critérios que influenciam o uso do MB.

Para garantir relativa homogeneidade na amostra, foram selecionadas cidades com índices de Desenvolvimento Humano (IDH) semelhantes. Taió e Brasília foram escolhidas por apresentarem IDH superiores à média nacional (0,755), com Taió registrando um IDHM alto de 0,761 e Brasília com um IDHM muito alto de 0,824, conforme o Ranking IDHM de Municípios (PNUD Brasil, 2013).

Seguindo a recomendação de Ringle *et al.* (2014) e Faul *et al.* (2009) para o método PLS, o tamanho da amostra foi determinado com base no constructo de Intenção Comportamental, que possui 10 preditores. Isso resultou em uma amostra ideal de 118 respondentes.

Para atingir esses quantitativos nos dois municípios e mitigar vieses, os questionários foram aplicados em ambientes públicos diversos e em encontros de idosos. Além disso, considerando as restrições sanitárias impostas pela Covid19, também houve aplicação em formato eletrônico para idosos usuários de instituições de apoio à terceira idade.

Foram excluídos participantes com menos de 60 anos ou com alfabetização insuficiente para interpretar o questionário. A coleta de dados ocorreu em maio de 2021, resultando em 321 respostas, das quais 101 foram de Taió e 220 de Brasília. Após remover os respondentes com menos de 60 anos, restaram 301 respostas válidas, com 100 de Taió e 201 de Brasília, aproximando-se da amostra ideal calculada anteriormente.

### Análise dos dados

Realizou-se uma análise descritiva para as questões gerais, consolidando, mensurando e avaliando os dados. Para as perguntas de escala Likert, empregou-se a modelagem de equações estruturais de mínimos quadrados parciais (PLS-SEM) para validar as hipóteses da pesquisa e examinar a influência das variáveis moderadoras nos constructos. O método PLS-SEM tem sido amplamente utilizado em estudos semelhantes e foi escolhido devido à sua capacidade de lidar com modelos complexos, conforme sugerido por Bido e Silva (2019) e observado em

trabalhos anteriores que utilizaram o framework UTAUT2, como mencionado por Macedo (2017).

A própria equipe de desenvolvimento do UTAUT2 (VENKATESH *et al.*, 2012) empregou a PLS e o SmartPLS para validar seu modelo, destacando a pertinência desse método. Além disso, para analisar a influência das variáveis moderadoras nos constructos, recorreu-se à análise de múltiplos grupos por meio do método PLS-MGA (PLS Multi-Group Analysis). Essa abordagem permite a análise de dados de grupos distintos e a avaliação da significância das diferenças entre esses grupos, evitando a necessidade de assumir pressupostos distribucionais (Merhi *et al.*, 2020).

A análise de *bootstrap* foi utilizada para determinar a significância das diferenças entre grupos, calculando valores-p que refletem a probabilidade de que uma significância maior em um grupo seja evidenciada no outro. Diferenças com valores-p menores ou iguais a 0,05 ou maiores ou iguais a 0,95 são consideradas estatisticamente significativas, conforme esclarecido por Henseler (2012).

## RESULTADOS

### Estatística descritiva

Os resultados das perguntas gerais que mostram o perfil sociodemográfico dos entrevistados são sintetizados na Tabela 1.

Tabela 1. Estatística descritiva de Taió e Brasília

Variáveis	Grupos	Interior (Taió)		Centro Urbano (Brasília)		
		Total	%	Total	%	
Moderadoras	Idade	60-69	72	72%	177	88%
		≥ 70	28	28%	24	12%
	Sexo	Masculino	50	50%	111	55%
		Feminino	50	50%	90	45%
	Educação	≤ Ensino Médio	61	61%	81	40%
		≥ Ensino Superior	39	39%	120	60%
	Renda	Não informou	11	11%	80	40%
		≤ 6 salários mínimos	58	58%	33	16%
		> 6 salários mínimos	31	31%	88	44%
	Experiência de Uso	Até 5 anos	81	81%	107	53%
	> 5 anos	19	19%	94	47%	
Complementares	Estado Civil	Solteiro	4	4%	35	17%
		Casado	69	69%	141	70%
		Viúvo	13	13%	6	3%
		Divorciado/separado	12	12%	17	9%
		Não informou	2	2%	2	1%
	Aposentados		94	94%	129	64%
	Têm computador		69	69%	188	94%
	Acessam Internet Banking		36	36%	174	87%
	Têm smartphone		73	73%	201	100%
	Acessam MB		40	40%	160	80%

Fonte: dados da pesquisa.

Observa-se que os participantes da pesquisa em Brasília têm um nível educacional mais elevado (60% com ensino superior) em comparação com Taió (39% com ensino superior), uma renda mais alta (44% recebem mais de 6 salários mínimos, enquanto em Taió são 31%), e uma experiência maior com o MB, com 47% usando há mais de 5 anos, em comparação com 19% em Taió.

Em relação à faixa etária, Taió teve uma proporção maior de respondentes com mais de 70 anos (28%) em comparação com Brasília (12%), com a maioria dos entrevistados em ambas as cidades sendo casados. Quanto ao sexo, houve um equilíbrio na distribuição em Taió, enquanto em Brasília houve uma pequena predominância de respondentes do sexo masculino. Também foi observada uma maior proporção de aposentados em Taió (94%) do que em Brasília (64%).

Finalmente, em Brasília, os entrevistados possuem mais computadores (94% contra 69% em Taió) e usam mais o internet banking (87% contra 36% em Taió). Todos os entrevistados em Brasília possuem *smartphone* e 80% acessam o MB, enquanto em Taió, 73% têm *smartphone* e apenas 40% usam o MB.

### Validade e confiabilidade do instrumento

Antes da análise estatística de múltiplos grupos, foi realizada a validação do modelo por meio da avaliação da confiabilidade, validação convergente e validação discriminante.

A confiabilidade, que mede a consistência interna dos valores dos itens dos constructos, foi avaliada utilizando os indicadores Alpha de Cronbach e a Confiabilidade Composta. Valores acima de 0,7 são considerados adequados para constructos confiáveis, embora valores acima de 0,6 sejam aceitáveis em pesquisas exploratórias (HAIR, 2010).

A validade convergente do modelo foi testada para verificar se os constructos estão relacionados de forma favorável com outras medidas do mesmo constructo. Esperava-se que os valores fossem superiores a 0,5 para a *Average Variance Extrated – AVE* (HAIR, 2010).

Por fim, a validade discriminante foi avaliada para verificar o grau em que um constructo difere dos outros (SILVA *et al.*, 2013). Nesse teste, as correlações entre constructos diferentes não devem ser maiores do que as correlações entre constructos iguais, como indicado na diagonal das tabelas.

Os resultados dos testes de validade e confiabilidade do modelo podem ser observados nas Tabelas 2 e 3.

Tabela 2. Validade e confiabilidade do modelo em Taió

	Validade discriminante												
	BI	EE	FC	HT	HM	PP	PS	PE	PV	SI	TR	UB	
BI	0.991												
EE	0.881	0.978											
FC	0.901	0.861	0.940										
HT	0.948	0.892	0.880	0.962									
HM	0.922	0.850	0.860	0.906	0.991								
PP	0.686	0.708	0.701	0.637	0.680	0.913							
PS	0.882	0.841	0.867	0.848	0.873	0.806	0.895						
PE	0.818	0.845	0.830	0.797	0.806	0.624	0.761	0.965					
PV	0.888	0.864	0.864	0.847	0.845	0.736	0.847	0.825	0.939				
SI	0.521	0.519	0.571	0.445	0.447	0.519	0.466	0.554	0.656	0.989			
TR	0.878	0.791	0.856	0.838	0.880	0.807	0.839	0.751	0.830	0.457	0.950		
UB	0.787	0.763	0.708	0.788	0.735	0.641	0.749	0.665	0.754	0.363	0.680	0.806	
$\alpha$	0.991	0.985	0.955	0.973	0.990	0.900	0.936	0.976	0.932	0.989	0.978	0.907	
cc	0.994	0.989	0.968	0.980	0.994	0.937	0.952	0.982	0.957	0.993	0.982	0.927	
AVE	0.982	0.956	0.883	0.925	0.981	0.834	0.800	0.932	0.881	0.979	0.903	0.649	

BI= Intenção comportamental; EE= Expectativa de esforço; FC= Condições facilitadoras; HT= Hábito; HM= Motivação hedônica; PP= Privacidade percebida; PS= Segurança percebida; PE= Expectativa de performance; PV= Valor do preço; SI= Influência social; TR= Confiança; UB= Comportamento de uso;  $\alpha$ = Alpha de Cronbach; cc= Confiabilidade composta; AVE= Average Variance Extrated

Fonte: dados da pesquisa.

Tabela 3. Validade e confiabilidade do modelo em Brasília

	Validade discriminante												
	BI	EE	FC	HT	HM	PP	PS	PE	PV	SI	TR	UB	
BI	0.986												
EE	0.882	0.979											
FC	0.798	0.867	0.931										
HT	0.883	0.895	0.847	0.947									
HM	0.827	0.803	0.712	0.838	0.976								
PP	0.574	0.528	0.421	0.606	0.692	0.842							
PS	0.782	0.753	0.621	0.779	0.816	0.804	0.839						
PE	0.886	0.863	0.802	0.909	0.866	0.604	0.745	0.982					
PV	0.708	0.653	0.568	0.698	0.778	0.721	0.825	0.712	0.951				
SI	0.150	0.115	0.121	0.187	0.292	0.405	0.279	0.194	0.312	0.976			
TR	0.705	0.687	0.565	0.729	0.789	0.831	0.827	0.708	0.790	0.321	0.936		
UB	0.795	0.809	0.788	0.813	0.769	0.550	0.705	0.811	0.633	0.161	0.651	0.827	
$\alpha$	0.986	0.986	0.948	0.961	0.975	0.779	0.736	0.987	0.947	0.975	0.971	0.924	
cc	0.991	0.989	0.963	0.972	0.984	0.876	0.879	0.991	0.966	0.984	0.977	0.938	
AVE	0.973	0.959	0.866	0.896	0.952	0.709	0.703	0.964	0.904	0.953	0.876	0.684	

BI= Intenção comportamental; EE= Expectativa de esforço; FC= Condições facilitadoras; HT= Hábito; HM= Motivação hedônica; PP= Privacidade percebida; PS= Segurança percebida; PE= Expectativa de performance; PV= Valor do preço; SI= Influência social; TR= Confiança; UB= Comportamento de uso;  $\alpha$ = Alpha de Cronbach; cc= Confiabilidade composta; AVE= Average Variance Extrated

Fonte: dados da pesquisa.

Em ambos os conjuntos de análises, os valores na diagonal, representando a raiz quadrada da AVE, superam as correlações entre as variáveis latentes (valores fora da diagonal), indicando validade discriminante. Além disso, os valores da AVE

são todos superiores a 0,5, confirmando a validade convergente. As cargas fatoriais do Alpha de Cronbach ( $\alpha$ ) e da Confiabilidade Composta (cc) também excedem 0,7, demonstrando confiabilidade no modelo. Adicionalmente, as análises revelaram valores  $p$  próximos a zero para todas as correlações, indicando significância estatística a um nível de 1%. Isso significa que os resultados são estatisticamente significantes.

### Análise PLS de múltiplos grupos

A análise PLS-MGA foi empregada para examinar o impacto das variáveis moderadoras nos constructos. O coeficiente de determinação ( $R^2$ ) de cada análise PLS-MGA foi calculado para avaliar a adequação do modelo aos dados. O  $R^2$  estima a intensidade da relação entre o constructo e a resposta, representando a porcentagem de variação da variável resposta explicada pelo modelo. Geralmente, um  $R^2$  maior sugere um melhor ajuste do modelo aos dados.

Para assegurar a robustez dos resultados da análise multi-grupo PLS-MGA, utilizou-se a técnica de *bootstrapping*, que consiste em testar aleatoriamente uma sub-amostra de 5.000 derivados do conjunto de dados original. Diferenças estatisticamente significativas entre os grupos de dados são inferidas com valores  $p$  menores ou iguais a 0,05, ou maiores ou iguais a 0,95.

- Fator moderador Idade

Em ambas as amostras, a idade foi dividida em dois grupos: de 60 a 69 anos (grupo 1) e 70 anos ou mais (grupo 2). Em Taió, os valores de  $R^2$  para a Intenção Comportamental foram de 95% para o grupo 1 e 96% para o grupo 2, enquanto o Comportamento de Uso apresentou  $R^2$  de 64% para o grupo 1 e 73% para o grupo 2. A análise PLS-MGA de Taió mostrou que a intenção comportamental do grupo 2 foi mais fortemente influenciada pela privacidade percebida ( $p=0,998$ ). Portanto, há suporte para a hipótese  $H_{11}$  em Taió, com um efeito maior no grupo de 70 anos ou mais.

Em Brasília, os valores de  $R^2$  para a Intenção Comportamental foram de 93% para o grupo 1 e 96% para o grupo 2, enquanto o Comportamento de Uso apresentou  $R^2$  de 65% para o grupo 1 e 71% para o grupo 2. A análise PLS-MGA de Brasília revelou que a intenção comportamental do grupo 2 foi mais fortemente influenciada pela expectativa de esforço ( $p=0,969$ ). Assim, pode-se concluir que há suporte para a hipótese  $H_2$  em Brasília, com um efeito maior no grupo de 70 anos ou mais.

- Fator moderador Sexo

A variável moderadora sexo foi dividida em grupos Feminino (grupo 1) e Masculino (grupo 2). Em Taió, os valores de  $R^2$  para a Intenção Comportamental foram de 92% para o grupo 1 e 98% para o grupo 2, enquanto o Comportamento de Uso apresentou  $R^2$  de 73% para o grupo 1 e 60% para o grupo 2. A análise PLS-MGA de Taió revelou que a intenção comportamental no grupo 2 foi mais fortemente influenciada pela expectativa de esforço ( $p=0,988$ ), hábito ( $p=0,964$ ) e segurança percebida ( $p=0,994$ ). Além disso, o grupo 2 mostrou uma correlação significativa entre hábito e comportamento de uso ( $p=0,993$ ). Conclui-se que há suporte para as hipóteses  $H_2$ ,  $H_{7a}$ ,  $H_{7b}$  e  $H_{10}$  em Taió, com um efeito maior no grupo masculino.

Os valores de  $R^2$  para a Intenção Comportamental em Brasília foram de 90% para o grupo 1 e 85% para o grupo 2, enquanto o Comportamento de Uso apresentou  $R^2$  de 74% para o grupo 1 e 84% para o grupo 2. Na análise PLS-MGA de Brasília, a intenção comportamental no grupo 2 foi mais fortemente afetada pela influência social ( $p=0,972$ ). O grupo 1 mostrou uma correlação significativa entre condições facilitadoras e comportamento de uso ( $p=0,032$ ). Assim, há suporte para as hipóteses  $H_3$  e  $H_{4b}$  em Brasília, com um efeito maior no grupo masculino para  $H_3$  e no grupo feminino para  $H_{4b}$ .

- Fator moderador Educação

A educação foi dividida em dois grupos: aqueles que estudaram até o ensino médio (grupo 1) e aqueles com ensino superior ou um nível educacional mais elevado (grupo 2). Em Taió, os valores de  $R^2$  para a Intenção Comportamental foram de 93% para ambos os grupos, enquanto o Comportamento de Uso apresentou  $R^2$  de 38% para o grupo 1 e 90% para o grupo 2. A análise PLS-MGA de Taió para o moderador educação não revelou diferença estatisticamente significativa, não havendo suporte para nenhuma hipótese.

Em Brasília, os valores de  $R^2$  para a Intenção Comportamental foram de 91% para o grupo 1 e 71% para o grupo 2, enquanto o Comportamento de Uso apresentou  $R^2$  de 82% para o grupo 1 e 67% para o grupo 2. A análise PLS-MGA de Brasília indicou que a intenção comportamental do grupo 2 foi mais fortemente influenciada pela motivação hedônica ( $p=0,991$ ). Conclui-se que há suporte para a hipótese  $H_5$  em Brasília, com um efeito maior no grupo que possui ensino superior ou um nível educacional mais elevado.

- Fator moderador Renda

A renda foi dividida em dois grupos: até 6 salários mínimos (grupo 1) e mais de 6 salários mínimos (grupo 2). É relevante observar que 11 pesquisados em Taió e 80 em Brasília optaram por não informar sua renda. Por conseguinte, eles foram excluídos desta análise, e apenas os outros 89 respondentes em Taió e 121 em Brasília foram considerados, a fim de não comprometer a validação da influência da renda nas hipóteses.

Em Taió, os valores de  $R^2$  para a Intenção Comportamental foram de 94% para ambos os grupos, enquanto o Comportamento de Uso apresentou  $R^2$  de 46% para o grupo 1 e 89% para o grupo 2. A análise PLS-MGA de Taió mostrou que o comportamento de uso do grupo 1 foi mais fortemente influenciado pelo hábito ( $p=0,017$ ). Conclui-se que há suporte para a hipótese  $H_{7b}$  em Taió, com um efeito maior no grupo que recebe até 6 salários mínimos.

Os valores de  $R^2$  para a Intenção Comportamental em Brasília foram de 89% para o grupo 1 e 81% para o grupo 2, enquanto o Comportamento de Uso apresentou  $R^2$  de 70% para o grupo 1 e 73% para o grupo 2. A análise PLS-MGA indicou que a intenção comportamental do grupo 2 foi mais fortemente influenciada pela privacidade percebida ( $p=0,990$ ). Conclui-se que há suporte para a hipótese  $H_{11}$  em Brasília, com um efeito maior no grupo com renda superior a 6 salários mínimos.

- Fator moderador Experiência

A experiência foi dividida em dois grupos: até 5 anos (grupo 1) e mais de 5 anos (grupo 2). Em Taió, a expectativa de esforço influenciou mais a intenção

comportamental no grupo 1, enquanto a privacidade percebida teve maior impacto no grupo 2. Ambos os grupos apresentaram correlação significativa entre hábito e comportamento de uso. Em Brasília, a expectativa de esforço teve maior influência na intenção comportamental do grupo 2. Conclui-se que em Taió, a expectativa de esforço e a privacidade percebida são mais relevantes para o grupo com até 5 anos de experiência, enquanto em Brasília, a expectativa de esforço é mais importante para o grupo com mais de 5 anos de experiência.

- Comparação dos resultados entre Taió e Brasília

Após análises PLS-MGA em Taió/SC e Brasília/DF, confrontando a relação entre os constructos com as variáveis moderadoras, foi elaborado um comparativo dos resultados dos testes de hipóteses, apresentado na Tabela 4.

Tabela 4. Comparação dos resultados entre Taió e Brasília

Hipótese	Relação	Cidade de interior		Grande centro urbano	
		Teste	Maior efeito em	Teste	Maior efeito em
H <sub>1</sub>	PE → BI	-	-	-	-
H <sub>2</sub>	EE → BI	Suportada	Masc.; ≤ 5 anos exp.	Suportada	> 70 anos; > 5 anos exp.
H <sub>3</sub>	SI → BI	-	-	Suportada	Masculino
H <sub>4a</sub>	FC → BI	-	-	-	-
H <sub>4b</sub>	FC → UB	-	-	Suportada	Feminino
H <sub>5</sub>	HM → BI	-	-	Suportada	Ensino Superior ou maior
H <sub>6</sub>	PV → BI	-	-	-	-
H <sub>7a</sub>	HT → BI	Suportada	Masc.	-	-
H <sub>7b</sub>	HT → UB	Suportada	Masc.; ≤ 6 sal.; ≤ 5 anos exp.	-	-
H <sub>8</sub>	BI → UB	-	-	-	-
H <sub>9</sub>	TR → BI	-	-	-	-
H <sub>10</sub>	PS → BI	Suportada	Masc.	-	-
H <sub>11</sub>	PP → BI	Suportada	> 70 anos; > 5 anos exp.	Suportada	Mais de 6 sal.

Fonte: dados da pesquisa.

Na cidade interiorana, as hipóteses H<sub>2</sub>, H<sub>7a</sub>, H<sub>7b</sub>, H<sub>10</sub> e H<sub>11</sub> foram confirmadas. Isso indica que homens com até cinco anos de experiência são influenciados pela expectativa de esforço (H<sub>2</sub>), pelo hábito (H<sub>7a</sub>) e pela segurança percebida (H<sub>10</sub>), enquanto os mais velhos com mais de cinco anos de experiência são afetados pela privacidade percebida (H<sub>11</sub>). Além disso, o hábito também impacta o comportamento de uso masculino (H<sub>7b</sub>).

No centro urbano, as hipóteses H<sub>2</sub>, H<sub>3</sub>, H<sub>4b</sub>, H<sub>5</sub> e H<sub>11</sub> foram validadas. Isso mostra que a expectativa de esforço influencia a intenção comportamental dos mais velhos com mais de cinco anos de experiência (H<sub>2</sub>), a influência social afeta os homens (H<sub>3</sub>), a motivação hedônica atinge os mais educados (H<sub>5</sub>), e a privacidade percebida se relaciona com os que recebem mais de 6 salários mínimos (H<sub>11</sub>).

Ademais, as condições facilitadoras impactam o comportamento de uso feminino (H<sub>4b</sub>) na área urbana. Contudo, a expectativa de performance, condições

facilitadoras, valor do preço e confiança não demonstraram influência na intenção comportamental em nenhum dos contextos. Da mesma forma, a intenção comportamental não afeta o comportamento de uso em ambas as realidades.

## DISCUSSÃO

O aumento da longevidade e a crescente integração tecnológica na vida cotidiana são evidentes. Diversos estudos, a exemplo de Cobalchini et al. (2019), Ferreira, Alves (2011), Santos e Almêda (2017), destacam o aumento da presença dos idosos em ambientes digitais, além da relevância desse segmento em termos de estabilidade financeira.

A tecnologia também está cada vez mais integrada no nosso dia-a-dia, e as instituições bancárias focam no atendimento digital em detrimento do presencial, este que é apreciado pelos idosos que, inclusive, apresentam-se como um segmento negocial atrativo por possuírem estabilidade financeira.

A existência de poucos trabalhos que abordam a relação do idoso com o MB no Brasil apresentou-se como oportunidade à realização deste estudo, que buscou expandir o escopo geográfico e comparar contextos diferentes. A análise comparativa entre as duas realidades evidenciou, na grande cidade, um maior nível educacional e maior renda, o que possibilita também que os idosos tenham mais smartphones e, portanto, fazem maior uso do MB, enquanto o interior tem uma população idosa mais expressiva.

As hipóteses testadas forneceram *insights* sobre os fatores que influenciam a adoção do MB pelos idosos. Por exemplo, a expectativa de desempenho ( $H_1$ ) não se mostrou relevante em nenhuma cidade, ou seja, os idosos pesquisados não acreditam que a tecnologia vai lhe trazer ganhos de desempenho em suas atividades de forma significativa, muito provavelmente porque estão mais preocupados com valores como qualidade de vida e saúde, diferentemente do observado por autores como Peral-Peral et al. (2020) e Merhi et al. (2020) em suas pesquisas.

Por outro lado, foi observado que a expectativa de esforço afeta a intenção do idoso em usar o MB ( $H_2$ ) nas duas cidades. Em ambas, a intenção de uso é influenciada pela quantidade de esforço que o idoso precisa empregar para aprender e usar, especialmente no grupo com menos experiência. Essa influência também foi mais forte nos homens do interior e nos idosos com 70 anos ou mais na grande cidade. Esse resultado converge com os achados por Arenas-Gaitán et al. (2019), Merhi et al. (2020) e Alalwan et al. (2017).

O efeito da influência social sobre a intenção do idoso em usar o MB ( $H_3$ ) foi observado apenas na grande cidade. Isso significa que pessoas importantes para os idosos pesquisados que lá moram os influenciam a usar o serviço. O feito foi mais percebido nos homens e corrobora com o observado por Peral-Peral et al. (2020) e Macedo (2017), mas diverge do encontrado por Arenas-Gaitán et al. (2019).

As condições facilitadoras não exerceram influência significativa sobre a intenção do idoso em usar o MB em ambas as realidades ( $H_{4a}$ ), ou seja, a percepção sobre o grau de suporte à tecnologia não exerceu influência suficiente para que o idoso tivesse intenção de usar o MB, o que está alinhado com as percepções de

Arenas-Gaitán et al. (2019). Porém, conseguiu influenciar as mulheres da grande cidade no uso efetivo da solução ( $H_{4b}$ ), referendando o percebido por Macedo (2017).

O prazer em usar o MB não conseguiu influenciar significativamente a intenção dos idosos no interior, mas impactou significativamente aqueles com maior nível educacional na grande cidade ( $H_5$ ), conforme também constataram Merhi et al. (2020), Macedo (2017) e Alalwan et al. (2017). É importante destacar que o nível educacional na cidade grande se mostrou superior ao observado no interior.

A hipótese de que o valor do preço afeta a intenção do idoso em usar o MB ( $H_6$ ) também não foi confirmada em nenhuma cidade. Isso quer dizer o custo da tecnologia não afetou significativamente a intenção do idoso, diferente do que foi obtido na pesquisa de Alalwan et al. (2017). Já o hábito influenciou tanto na intenção do idoso em usar o MB ( $H_{7a}$ ) quanto no uso propriamente dito ( $H_{7b}$ ), mas apenas no interior. Ou seja, os idosos da cidade de interior acreditam que o seu comportamento em relação tanto à intenção (mais forte em homens) quanto ao uso do MB (mais forte em homens que recebem até 6 salários e com até 5 anos de experiência) é automático e decorre de aprendizagem anterior. Foi o que constataram também Arenas-Gaitán et al. (2019), Macedo (2017) e Merhi et al. (2020).

Não foi percebida influência estatisticamente significativa entre a intenção comportamental e o comportamento de uso do MB pelo idoso ( $H_8$ ), nem no interior, nem na grande cidade, o que quer dizer que a intenção por si só do idoso em usar a solução não tem efeito relevante sobre o uso propriamente dito.

Curiosamente, a confiança no MB não mostrou efeitos significativos sobre a intenção do idoso em usá-lo ( $H_9$ ), em desacordo com o percebido por Merhi et al. (2020), Simões (2019) e Alalwan et al. (2017). Isto é, a confiança na ferramenta não foi suficientemente determinante para que os idosos das duas cidades tivessem intenção de uso.

Por outro lado, a hipótese de que a segurança percebida afeta a intenção do idoso em usar o MB ( $H_{10}$ ) foi percebida no interior, com maiores efeitos nos homens. Na medida em que os homens do interior percebem a segurança da solução, também geram a intenção de uso, o que também foi apoiado pelas descobertas de Merhi et al. (2020) e Simões (2019). Interessante constatar que essa relação não foi observada na grande cidade.

Por fim, a percepção sobre a privacidade afetou a intenção do idoso em usar o MB nas duas cidades ( $H_{11}$ ), e exerceu mais influência nos idosos com 70 anos ou mais e mais de 5 anos de experiência no interior, e que recebem a partir de 6 salários mínimos no grande centro urbano. Em outras palavras, a privacidade exerceu efeito significativo na intenção de uso do MB pelos idosos, assim como descoberto por Peral-Peral et al. (2020) e Torrão et al. (2020).

Verifica-se então que, dos três novos constructos adicionados ao modelo original do UTAUT2 — confiança, segurança percebida e privacidade percebida, apenas a confiança não se mostrou estatisticamente relevante em ambas as amostras.

As descobertas revelaram ainda que, além dos efeitos moderadores da idade, gênero e experiência, também os novos moderadores renda e educação exerceram influência na relação entre constructos.

## **CONCLUSÃO**

O investimento contínuo em tecnologia bancária, especialmente no MB, reflete uma tendência crescente de digitalização, com transações móveis superando o internet banking. A inclusão digital dos idosos é relevante, dada a perspectiva de envelhecimento da população brasileira. Este estudo investigou os fatores que influenciam a relação dos idosos com o MB, destacando sete constructos significativos, como a expectativa de esforço e a segurança percebida, além da moderação de variáveis como idade, sexo e renda.

Os resultados, baseados em uma amostra de Taió/SC e Brasília/DF, revelam divergências entre o uso do MB em diferentes contextos urbanos, ressaltando a importância de considerar tais nuances na formulação de estratégias bancárias. A extensão do modelo UTAUT2 com novos constructos e variáveis moderadoras amplia a compreensão teórica e prática dessa relação.

Apesar das contribuições, há espaço para pesquisas adicionais, incluindo estudos qualitativos, análises da perspectiva dos bancos e comparações entre faixas etárias. A investigação sobre a interação específica dos idosos com os aplicativos bancários também representa uma lacuna a ser explorada.

## Factors influencing adoption of mobile banking by seniors

### ABSTRACT

This work analyzes the elderly's relationship with mobile banking (MB) and the factors that influence its acceptance or rejection. The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT2) was adopted, adding the constructs trust, perceived security and privacy, as well as the moderators of education and income. A questionnaire was applied to 101 elderly people in a small town (Taió/SC) and 220 in an urban center (Brasília/DF). The comparison between the two realities showed, in the big city, a higher educational level and higher income, which also makes it possible for the elderly to have more computers and smartphones, therefore, to make greater use of the MB. Inland, it was noticed that the population over 70 years old is more significant than in the capital. The study brought important elements to understand the factors that influence the adoption of MB by the elderly in both realities.

**KEYWORDS:** Elderly. Digital inclusion. Mobile banking. UTAUT2.

## REFERÊNCIAS

ALALWAN, A.A.; DWIVEDI, Y.K.; RANA, N.P. Factors influencing adoption of mobile banking by Jordanian bank customers: Extending UTAUT2 with trust. **International Journal of Information Management**, v. 37, n. 3, p. 99-110, 2017.

ARENAS-GAITÁN, J.; PERAL-PERAL, B.; RAMÓN JERÓNIMO, M. Elderly and internet banking: An application of UTAUT2. **Journal of Internet Banking and Commerce**, v. 20, n. 1, p. 1-23, 2019.

BARBOSA, A.A.M.; CHEIRAN, J.F.P.; VIEIRA, M.C. Inclusão digital na terceira idade: avaliação de usabilidade em sites de cadastro de correio eletrônico. **Revista Novas Tecnologias em Educação**, v. 6, n. 1, 2008.

BIDO, D.S.; SILVA, D. SmartPLS 3: especificação, estimação, avaliação e relato. **Administração: Ensino e Pesquisa**, v. 20, n. 2, p. 488-536, 2019.

CAMARANO, A.A. Os dependentes da renda dos idosos e o coronavírus: órfãos ou novos pobres? **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 25, p. 4169-4176, 2020.

CASTRO, A.; VITALI, M.M.; BOUSFIELD, A.B.S.; CAMARGO, B.V. Representações sociais da internet para idosos. **Journal of Human Growth and Development**, v. 30, n. 2. 2020.

CETIC.BR - Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação. **Indivíduos que já acessaram a Internet: TIC Domicílios**. CETIC.BR, 2020. Disponível em <https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2023/individuos/>.

COBALCHINI, C.C.B.; ALVES, B.F.; SILVA, L.L.; LIMA, T.B. Idoso e Tecnologia: Aprendizagem e Socialização como fatores protetivos para um envelhecimento saudável. In: R.M. Grillo; E.R. Navarro (Orgs) **Psicologia: Desafios, Perspectivas e Possibilidades**, Vol. 1. São Paulo: Editora Científica Digital, 2019. pp. 162-167.

DAVIS, F.D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. **MIS Quarterly**, v. 13, n. 3, p. 319-340, 1989.

FAUL, F.; ERDFELDER, E.; BUCHNER, A.; LANG, A.G. Statistical power analyses using G\* Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. **Behavior Research Methods**, v. 41, n. 4, p. 1149-1160, 2009.

FEBRABAN - Federação Brasileira de Bancos (2023). **Pesquisa Febraban de Tecnologia Bancária**. Disponível em <https://cmsarquivos.febraban.org.br/>

Arquivos/documentos/PDF/Pesquisa%20Febraban%20de%20Tecnologia%20Banc%20C3%A1ria%202023%20-%20Volume%202.pdf.

FERNANDES, F.S.; FERREIRA, B.J. Inclusão Digital de Idosos: Um estudo sobre a Realidade do Município de Belém (PA). **Revista Novas Tecnologias em Educação**, v. 10, n. 1, 2012.

FERREIRA, M.A.S.; ALVES, V.P. Representação social do idoso do Distrito Federal e sua inserção social no mundo contemporâneo a partir da Internet. **Revista brasileira de geriatria e gerontologia**, v. 14, p. 699-712, 2011.

HAIR, J.F. **Multivariate data analysis**. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2010.

HENSELER, J. PLS-MGA: A non-parametric approach to partial least squares-based multi-group analysis. In GAUL, W. *et al.* (eds) **Challenges at the interface of data analysis, computer science, and optimization**. Springer, 2012. pp. 495-501

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Revista Retratos**, v. 16, 2019.

MACEDO, I.M. Predicting the acceptance and use of information and communication technology by older adults: An empirical examination of the revised UTAUT2. **Computers in Human Behavior**, v. 75, p. 935-948, 2017.

MACHADO, V.T.; MUNIZ, M.E.S.; FILHO, L.C.M.S.; LIMA, P.C.; CAMPOS, A.A.S.; AGUIAR, V.S.M.; BEZERRA, E.L.S.F.; OLIVEIRA, R.P. Percepção dos usuários quanto a utilização dos serviços de mobile banking. **Brazilian Journal of Development**, v. 11, n. 2, p. e77752, 2025.

MERHI, M.; HONE, K.; TARHINI, A.; AMEEN, N. An empirical examination of the moderating role of age and gender in consumer mobile banking use: a cross-national, quantitative study. **Journal of Enterprise Information Management**, v. 34, n. 4, p. 1144-1168, 2020.

MOREIRA, E.R.; CORRÊA, F.; AGUIAR FILHO, A.S.; FRANÇA, R.S.; FERREIRA, E.P. Idosos e tecnologia: temáticas acadêmicas na sociedade contemporânea. **Revista Tecnologia e Sociedade**, Curitiba, v. 19, n. 57, p. 225-241, 2023.

MOREIRA RIBEIRO, J.; VIDAL-BARRANTES, F.J.; REIS, M.; CUSTÓDIO, S. Soledad, envejecimiento activo y facebook: perspectiva de las personas mayores. **Revista Tecnologia e Sociedade**, Curitiba, v. 18, n. 52, p. 113-130, 2022.

PERAL-PERAL, B.; VILLAREJO-RAMOS, A.F.; ARENAS-GAITÁN, J. Self-efficacy and anxiety as determinants of older adults' use of Internet Banking Services. **Universal Access in the Information Society**, v. 19, n. 4, p. 825-840, 2020.

PNUD Brasil – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **Ranking IDHM Municípios 2010**. PNUD Brasil, 2013.

PRENSKY, M. Digital natives, digital immigrants, part 2: Do they really think differently? **On the horizon**, v. 9, n. 6, p. 1-6, 2001.

RINGLE, C.M.; SILVA, D.; BIDO, D.S. Modelagem de equações estruturais com utilização do SmartPLS. **Revista Brasileira de Marketing**, v. 13, n. 2, p. 56-73, 2014.

RODRIGUES NETO, A.L.L.; MESQUITA, J.M.C.; MUYLDER, C.F.de. Fatores de influência na adoção do Internet Banking por clientes bancários da terceira idade. **Revista Tecnologia e Sociedade**, Curitiba, v. 12, n. 25, p. 73-90, 2016.

SANTOS, R.F.; ALMÊDA, K.A. O Envelhecimento Humano e a Inclusão Digital: análise do uso das ferramentas tecnológicas pelos idosos. **Ciência da Informação em Revista**, v. 4, n. 2, p. 59-68, 2017.

SILVA, R.P.; MACÊDO, L.C.B.; SILVA, I.L.R. Avaliação das características psicométricas dos questionários utilizados nos periódicos da área contábil: um estudo longitudinal compreendido no período 2003-2012. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS-ABC, **Anais...**, 2013.

SIMÕES, C.A. Idosos e internet: mediações nos usos de serviços bancários digitais. 2019.

SIMÕES, C.A.; LIMA JUNIOR, W.T. Comunicação Móvel: popularização do telefone celular e seus efeitos nas práticas comunicacionais de idosos em Belém do Pará. **Brazilian Journal of Technology, Communication, and Cognitive Science**, v. 6, n. 1, 2018.

TORRÃO, A.; LARANJEIRA, C.; ROQUE, C.; GIL, H. The use of e-banking by elderly people over 65 years: A Study case at the council of Castelo Branco (Portugal). In IBERIAN CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES (CISTI), 15, **Proceedings...**, IEEE, 2020. pp. 1-5.

VELOSO, A.S.T. **Envelhecimento, saúde e satisfação**: efeitos do envelhecimento ativo na qualidade de vida. Dissertação (Mestrado em Gestão e Economia da Saúde) – Universidade de Coimbra, Portugal, 2015.

VENKATESH, V.; DAVIS, F.D. A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. **Management Science**, v. 46, n. 2, p. 186-204, 2000.

VENKATESH, V.; MORRIS, M.G.; DAVIS, G.B.; DAVIS, F.D. User acceptance of information technology: Toward a unified view. **MIS Quarterly**, v. 25, n. 3, p. 425-478, 2003.

VENKATESH, V.; THONG, J.Y.; XU, X. Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. **MIS Quarterly**, v. 36, n. 1, p. 157-178, 2012.

**Recebido:** 01/05/2024

**Aprovado:** 11/08/2025

**DOI:** 10.3895/rts.v21n65.18509

**Como citar:**

DEPINÉ, Fabio Marcelo; FERNEDA, Edilson; PRADO, Hércules Antônio do; SILVA, Carla Helena Coelho Vilaça e Silva; HEDLER, Helga Cristina Fatores que influenciam a adesão ao mobile banking por idosos **Rev. Technol. Soc.**, Curitiba, v. 21, n. 65, p.76-96, jul./set., 2025. Disponível em:

<https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/18509>

Acesso em: XXX.

**Correspondência:**

**Direito autoral:** Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

