



Ativos na terceira idade: Validação e usabilidade de um aplicativo móvel para o Programa Academia da Cidade e Saúde

Activo en la vejez: Validación y usabilidad de una aplicación móvil para el Programa *Academia da Cidade e Saúde*

Active in Old Age: Validation and Usability of a Mobile Application for the *Academia da Cidade e Saúde* Program

Laryssa Grazielle Feitosa-Lopes¹ orcid.org/0000-0002-0709-5378
Andressa Crystine da Silva-Sobrinho² orcid.org/0000-0002-4532-539X
Guilherme da Silva-Rodrigues² orcid.org/0000-0002-9931-4709
Renatha Henrique Sousa-de Araújo³ orcid.org/0009-0004-0474-651X
Aldair de Lima-Silva⁴ orcid.org/0000-0003-2878-9659
Maria Julia Souza-Marques⁴ orcid.org/0000-0002-1136-2926
Jackson Raniel Florencio-da Silva⁵ orcid.org/0000-0002-4355-7410
Carlos Roberto Bueno-Júnior⁶ orcid.org/0000-0002-2228-0758

1. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo. São Paulo, Brasil.
2. Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo. São Paulo, Brasil.
3. Faculdade de Medicina do Sertão. Arcoverde, Pernambuco, Brasil.
4. Centro Universitário Maurício de Nassau-UNINASSAU. Caruaru, Pernambuco, Brasil.
5. Universidade Federal de Pernambuco. Recife, Pernambuco, Brasil.
6. Escola de Educação Física e Esporte de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

Recebido: Maio 12 - 2024 Revisado: Setembro 30 - 2024 Aceito: Dezembro 18 - 2024 Publicado: Dezembro 31 - 2024

Citação: Feitosa-Lopes LG, Silva-Sobrinho AC, da Silva-Rodrigues G, Sousa-de Araújo RH, de Lima-Silva A, Souza-Marques MJ, Florencio-da Silva JR, Bueno-Júnior CR. Ativos na terceira idade: Validação e usabilidade de um aplicativo móvel para o Programa Academia da Cidade e Saúde. *Univ. Salud.* 2024; 26(3):C19-C29. DOI: <https://doi.org/10.22267/rus.242603.337>

Resumo

Introdução: O envelhecimento associado a uma má qualidade de vida contribui para o desenvolvimento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs). As DCNTs são uma das principais causas de mortalidade mundial. **Objetivo:** Validar o conteúdo e a usabilidade do App "Ativos na terceira idade" para profissionais e usuários do Programa Academia da Cidade e Saúde/ Programa Academia da Saúde (PACID/PAS). **Materiais e Métodos:** Estudo exploratório realizado entre março de 2021 e janeiro de 2022 em quatro polos de academias de uma cidade do interior de Pernambuco. Participaram dez usuários (maiores de 60 anos), dez profissionais e dez juizes. Foram utilizados os instrumentos SUS, SAM e IVC para validação. **Resultados:** O SAM global foi de 87,04%, considerado material superior. Todos os itens obtiveram IVC $\geq 0,80$, com média global de IVC de 0,94. A usabilidade pelos usuários foi de 76,75% e pelos profissionais de 84,5%. **Conclusão:** O App "Ativos na terceira idade" apresentou parâmetros satisfatórios de usabilidade e validade de conteúdo para uso no PACID/PAS.

Palavras chave: Exercício físico; Idosos; Saúde; Estudo de validação; Design centrado no usuário. (Fonte: DeCS, Bireme).

Resumen

Introducción: El envejecimiento asociado a una mala calidad de vida contribuye al desarrollo de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ENT). Las ENT son una de las principales causas de mortalidad en todo el mundo. **Objetivo:** Validar el contenido y la usabilidad de la App "Activos en la Tercera Edad" para profesionales y usuarios del Programa *Academia da Cidade e Saúde/Programa Academia da Saúde* (PACID/PAS). **Materiales y Métodos:** Estudio exploratorio realizado entre marzo de 2021 y enero de 2022 en cuatro gimnasios de una ciudad del interior de Pernambuco. Participaron diez usuarios (mayores de 60 años), diez profesionales y diez jueces. Fueron utilizados los instrumentos do SUS, SAM e IVC para la validación. **Resultados:** La SAM global fue de 87,04%, considerado material superior. Todos los ítems obtuvieron un CVI $\geq 0,80$, con un CVI medio global de 0,94. La usabilidad para los usuarios fue del 76,75% y para los profesionales del 84,5%. **Conclusión:** La App "Activos en la Tercera Edad" presentó parámetros satisfactorios de usabilidad y validez de contenido para su uso en PACID/PAS.

Palabras clave: Ejercicio físico; Adulto mayor; Salud; Estudio de validación; Diseño centrado en el usuario. (Fuente: DeCS, Bireme).

Abstract

Introduction: Aging, when associated with poor quality of life, contributes to the development of Non-Communicable Diseases (NCDs). NCDs are among the leading causes of mortality worldwide. **Objective:** To validate the content and usability of the "Active in Old Age" app for professionals and users of the *Academia da Cidade e Saúde/Academia da Saúde Program* (PACID/PAS). **Materials and Methods:** An exploratory study conducted between March 2021 and January 2022 in four gyms from a city in the interior of Pernambuco, Brazil. The study included ten users (aged 60 years or older), ten professionals, and ten evaluators. The SUS, SAM, and CVI instruments were used for validation. **Results:** The overall SAM score was 87.04%, categorizing the material as superior. All items achieved a CVI ≥ 0.80 , with a global average CVI of 0.94. Usability scores were 76.75% for users and 84.5% for professionals. **Conclusion:** The "Active in Old Age" app demonstrated satisfactory parameters for usability and content validity, making it suitable for use in PACID/PAS.

Keywords: Physical exercise; Elderly; Health; Validation study; User-centered design. (Source: DeCS, Bireme).

***Autor correspondente:**

Laryssa Grazielle Feitosa Lopes

e-mail: laryssa.lopes@medicinadosertao.com.br

O Índice de Validade de Conteúdo alcançou um valor satisfatório, comprovando que o material desenvolvido é válido e adequado para uso nos serviços de saúde. A contribuição dos juízes foi essencial para ajustar e aprimorar a tecnologia, uma vez que as sugestões desses especialistas foram fundamentais para melhorar o material, agregando conhecimento e valor à sua versão final.

O IVC atingiu valor considerado excelente, 0,89, o que significa que o App está apto nesse quesito. Além disso, os juízes trouxeram sugestões presentes nos resultados, que serão acatadas pelos desenvolvedores para aperfeiçoar o dispositivo móvel. A contribuição dos juízes permite maior entendimento sobre a necessidade de adequação e aprimoramento de tecnologia⁽⁴³⁾.

Estudo realizado com mesmo público-alvo, mas com objetivo de o App ser voltado a idosos frágeis apresentou IVC excelente, 1,0. Já outro App para utilização de profissionais do NASF e AB teve IVC de $\geq 0,71$, contribuindo para reforçar a importância de Apps validados e com embasamento científico para estarem disponíveis aos idosos e ao Sistema Único de Saúde. A contribuição dos juízes permite maior entendimento sobre a necessidade de adequação e aprimoramento de tecnologia^(43,44,45).

A contribuição do usuário na validação garante a sua visão quanto à funcionalidade, desempenho do sistema, comportamento interativo e capacidade de assistência de um sistema que é interativo, tanto em *hardware* quanto de *software*. A usabilidade é definida em o quanto o produto App pode ser utilizado por usuários específicos (idosos e profissionais de saúde em nosso caso), para alcançar as metas propostas, eficácia, eficiência e satisfação na sua circunstância de uso⁽⁴⁶⁾.

Além de permitir que o usuário opine sobre dificuldades comuns apresentadas para eles no App, a validação consegue focar nas necessidades colocadas com o objetivo de tornar o instrumento o mais aceitável ao seu público. Há Apps de larga escala para idosos, mas que não possuem por vezes cunho científico. Um estudo pontuou que há dificuldade de acesso e que 72% dos idosos da pesquisa apontaram que o motivo de não usar *internet* é devido a não habilidade com computadores ou App muito complexos (apresentam letras pequenas, direcionamentos difíceis, símbolos não entendíveis) - 39% também mencionaram insegurança e/ou medo de perder a privacidade⁽⁴⁷⁾.

A validação do App “*Ativos na terceira idade*” auxiliará os profissionais de saúde quanto ao estímulo da adesão dos usuários, as informações essenciais para o acompanhamento de algumas variáveis (circunferência da cintura, pressão arterial, glicemia, perfil lipídico, força muscular, capacidade cardiorrespiratória e qualidade de vida), proporcionará aos usuários idosos um acompanhamento efetivo bem como contará com informações diárias de saúde, lembretes e *games* que estimulará o uso e a prática de atividade física, alimentação saudável e mudanças no estilo de vida em cidades do interior de Pernambuco.

Pode-se inferir que as conclusões e os achados deste estudo, bem como a validação do App “*Ativos na terceira idade*”, podem ser utilizados em outros cenários de estudo, não se limitando apenas ao interior do estado de Pernambuco. As ferramentas tecnológicas desenvolvidas para melhorar a adesão à prática de atividades físicas e monitoramento de saúde por idosos têm potencial de replicação em diversas regiões e contextos, principalmente devido à crescente aceitação do uso de aplicativos móveis entre a população idosa. Estudos futuros podem explorar a aplicabilidade do App em diferentes localidades e populações para verificar sua eficácia em distintos contextos.

Conclusão

O uso do App “*Ativos na terceira idade*” para idosos e profissionais de saúde do PACID/PAS, com base nos resultados da validação, atingiu parâmetros satisfatórios em relação ao que se propõe. Além disso, a usabilidade, também objeto de estudo, demonstrou que o aplicativo é eficaz, eficiente e adequado para o público-alvo, proporcionando uma experiência positiva tanto para os idosos quanto para os profissionais de saúde. É perceptível que o uso de Apps está cada vez mais presente e acessível ao público idoso, mas poucos possuem embasamento científico de qualidade e adequação de uso para essa faixa etária. A validação é uma etapa essencial para mensurar fragilidades e necessidades de correção, tornando o aplicativo cientificamente viável e adequado ao uso, assegurando sua eficácia e aceitação pelo público idoso e pelos profissionais de saúde.

Referências

1. Silocchi C, Junges JR. Equipes de atenção primária: dificuldades no cuidado de pessoas com doenças crônicas não transmissíveis. *Trab Educ Saúde* [Internet]. 2017; 15(2):599-615. DOI: 10.1590/1981-7746-sol00056
2. World Health Organization. WHO reveals leading causes of death and disability worldwide: 2000-2019 [Internet]. Genebra (CHE): WHO; 2020. Disponível em: <https://www.who.int/news/item/09-12-2020-who-reveals-leading-causes-of-death-and-disability-worldwide-2000-2019>
3. Malta DC, Silva AG, Cardoso LSM, Andrade FM, Sá ACMGN, Prates EJS, et al. Doenças crônicas não transmissíveis na revista ciência & saúde coletiva: um estudo bibliométrico. *Ciênc Saúde Colet* [Internet]. 2020; 25(12):4757-4769. DOI: 10.1590/1413-812320202512.16882020
4. Camargo PNN, Tenani CF, Bulgareli JV, Guerra LM, Da Silva RP, Batista MJ. Estudo qualitativo da percepção de usuários hipertensos e diabéticos sobre saúde na Atenção Primária. *Rev Ciênc Méd* [Internet]. 2021; 30:e215047. DOI: 10.24220/2318-0897v30e2021a5047
5. Reis LLM, Silva RCM, Silva HCDA, Silva MRB, Souza CC, Cunha AL. Métodos não farmacológicos utilizados pelo Enfermeiro na prevenção e controle da Hipertensão Arterial Sistêmica. *Nursing* [Internet]. 2018; 21(244):2338-2341. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-946670>
6. Faria WF, Mendonça FR, Elias RGM, Oliveira RG, Neto AS. HIIT, Treinamento resistido e fatores de risco em adolescentes: Uma revisão sistemática. *Rev Bras Med Esporte* [Internet]. 2020; 26(6):558-564. DOI: 10.1590/1517-869220202606201837
7. Ide PH, Martins MSAS, Segri NJ. Tendência dos diferentes domínios da atividade física em adultos brasileiros: dados do Vigitel de 2006-2016. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2020; 36(8):e00142919. DOI: 10.1590/0102-311X00142919
8. Solbiat VP, Oliveira NRC, Teixeira CVLS, Gomes RJ. Adesão ao tratamento para prevenir agravos relacionados à hipertensão arterial e ao diabetes. *RBONE* [Internet]. 2018;

- 12(73):629-633. Disponível em: <https://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/755>
9. Dias MAS, Oliveira IP, Silva LMS, Vasconcelos MIO, Machado MFAS, Forte FDS, et al. Política Nacional de Promoção da Saúde: um estudo de avaliabilidade em uma região de saúde no Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2018; 23(1):103-114. DOI: 10.1590/1413-81232018231.24682015
 10. Fernandes AP, Andrade ACS, Costa DAS, Dias MAS, Malta DC, Caiáffa WT. Programa Academias da Saúde e a promoção da atividade física na cidade: a experiência de Belo Horizonte, MG, Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2017; 22(12):3903-3914. DOI: 10.1590/1413-812320172212.25282017
 11. Lopes TAS, Cunha SDM. Análise da percepção dos gestores e dos profissionais envolvidos no Projeto Academia da Saúde sobre os processos de implantação, acompanhamento e avaliação. *REAS* [Internet]. 2019; 11(8):e543. DOI: 10.25248/reas.e543.2019
 12. Santos AF, Fonseca SD, Araújo LL, Procópio CSD, Lopes EAS, Lima AMLD et al. Incorporação de tecnologias de informação e comunicação e qualidade na atenção básica em saúde no Brasil. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2017; 33(5):e00172815. DOI: 10.1590/0102-311X00172815
 13. Krone C. Validação de heurísticas de usabilidade para celulares touchscreen Florianópolis (BRA): Universidade Federal de Santa Catarina, Grupo de Qualidade de Software; 2013. Disponível em: http://www.gqs.ufsc.br/files/2020/03/WorkingPaper_WP_GQS_01-2013_v10.pdf
 14. Lira TB, Rocha FCV, Almeida CAPL, Amorim FCM, Rocha LPV. Elaboração e avaliação de um protótipo-aplicativo para cuidador de idosos. *Enf Global* [Internet]. 2020; 19(3):389-399. DOI: 10.6018/eglobal.396671
 15. Leite SS, Áfio ACE, Carvalho LV, Silva JM, Almeida PC, Pagliuca LMF. Construction and validation of an Educational Content Validation Instrument in Health. *Rev Bra Enfermagem* [Internet]. 2018; 71(Suppl 4):1635-1641. DOI: 10.1590/0034-7167-2017-0648
 16. Rubio DM, Berg-Weger M, Tebb SS, Lee ES, Rauch S. Objectifying content validity: Conducting a content validity study in social work research. *Soc Work Res* [Internet]. 2017; 27(2):94-104. DOI: 10.1093/swr/27.2.94
 17. Cunha CM, Neto OPA, Stackfleth R. Principais métodos de avaliação psicométrica da validade de instrumentos de medida. *Revista de Atenção à Saúde* [Internet]. 2016; 14(47):75-83. DOI: 10.13037/ras.vol14n47.3391
 18. Lopes MVO, Silva VM, Araújo TL. Methods for establishing the accuracy of clinical indicators in predicting nursing diagnoses. *Int J Nurs Knowle* [Internet]. 2012; 23(3):134-139. DOI: 10.1111/j.2047-3095.2012.01213.x
 19. Haynes SN, Richard DCS, Kubany ES. Content validity in psychological assessment: a functional approach to concepts and methods. *Psychol Assess* [Internet]. 1995; 7(3):238-247. DOI: 10.1037/1040-3590.7.3.238
 20. Lynn MR. Determination and quantification of content validity. *Nurs Res* [Internet]. 1986; 35(6):382-385. DOI: 10.1097/00006199-198611000-00017
 21. Grant JS, Davis LL. Selection and use of content experts for instrument development. *Res Nurs Health* [Internet]. 1997; 20(3):269-274. DOI: 10.1002/(SICI)1098-240X(199706)20:3<269:AID-NUR9>3.0.CO;2-G
 22. Davis LL. Instrument review: getting the most from a panel of experts. *Appl Nurs Res* [Internet]. 1992; 5(4):194-197. DOI: 10.1016/S0897-1897(05)80008-4
 23. Corrêa AA, Marrero L, Porto GAC, Silva DWR, Silva ACR, Pimenta IT, et al. Construção e validação de tecnologia educativa para o cuidado domiciliar. *RSD* [Internet]. 2021 Mar 20; 10(3):e40410313532. DOI: 10.33448/rsd-v10i3.13532
 24. Moreira WEM, Rodrigues GD, Mello JLC, Maia PR, Souza DMST. Aplicativo móvel: intervenções fisioterapêuticas à idosos frágeis. *Fisioter Pesqui* [Internet]. 2021; 28(2):220-229. DOI: 10.1590/1809-2950/21002128022021
 25. Fehring R, Lawrence DM, Philpot C. Eficácia de uso do método de ovulação modelo Creighton de planejamento familiar natural. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* [Internet]. 1994; 23(4):303-309. DOI: 10.1111/j.1552-6909.1994.tb01881.x
 26. Sadeghi R, Mazloomi Mahmoodabad SS, Fallahzadeh H, Rezaeian M, Bidaki R, Khanjani N. Readability and Suitability Assessment of Adolescent Education Material in Preventing Hookah Smoking. *International Journal of High Risk Behaviors and Addiction* [Internet]. 2019; 8(1):e83117. DOI: 10.5812/ijhrba.83117
 27. Sousa CS, Turrini RNT, Poveda VB. Tradução e adaptação do instrumento "suitability assessment of materials" (SAM) para o português. *Revista de Enfermagem UFPE* [Internet]. 2015; 9(5):7854-7861. DOI: 10.5812/ijhrba.83117
 28. Alexandre NMC, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Ciênc Saúde Colet* [Internet]. 2011; 16(7):3061-3068. DOI: 10.1590/S1413-81232011000800006
 29. Costa FJ, Orsini ACR, Carneiro JS. Variações de Mensuração por Tipos de Escalas de Verificação: Uma Análise do Construto de Satisfação Discente. *Revista Gestão Org* [Internet]. 2018; 16(2):132-144. DOI: 10.21714/1679-18272018v16n2.p132-144
 30. Tenório JM, Cohrs FM, Sdepanian VL, Pisa IT, Fátima Marin H. Desenvolvimento e Avaliação de um Protocolo Eletrônico para Atendimento e Monitoramento do Paciente com Doença Celíaca. *RITA* [Internet]. 2010 17(2):210-220. DOI: 10.22456/2175-2745.12119
 31. Padrini-Andrade L, Balda RD, Areco KC, Bandiera-Paiva P, Nunes MV, Marba STM, et al. Evaluation of usability of a neonatal health information system according to the user's perception. *Rev Paul Pediatr* [Internet]. 2019; 37(1): 90-96. DOI: 10.1590/1984-0462/2019;37;1;00019
 32. Bangor A, Miller J, Kortum P. Determining What Individual SUS Scores Mean: Adding an Adjective Rating Scale. *J Usability Stud* [Internet]. 2009; 4(3):114-123. Disponível em: <https://uxpajournal.org/determining-what-individual-sus-scores-mean-adding-an-adjective-rating-scale>
 33. Conselho Nacional de Saúde do Brasil. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Brasília (BRA): Ministério da Saúde do Brasil; 2012. Disponível em: <https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/acoes/resolucoes/2012/resolucao-no-466.pdf/view>
 34. Ministério da Saúde do Brasil. Secretaria de Atenção à Saúde. e-syts AB Atenção Básica: Manual do Sistema com Coleta de Dados Simplificada - CDS. Brasília (BRA); 2014. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/manual_CDS_ESUS_1_3_0.pdf
 35. Lee SH, Nurmatov UB, Nwaru BI, Mukherjee M, Grant L, Pagliari C. Effectiveness of mHealth interventions for maternal, newborn and child health in low- and middle-income countries: Systematic review and meta-analysis. *J Glob Health* [Internet]. 2016; 6(1):010401. DOI: 10.7189/jogh.06.010401
 36. Formagini TDB, Ervilha RR, Machado NM, Andrade BABB, Gomide HP, Ronzani TM. Revisão dos aplicativos de smartphones para cessação do tabagismo disponíveis em língua portuguesa. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2017; 33(2):e00178215. DOI: 10.1590/0102-311X00178215
 37. Tibes CMS, Dias JD, Zem-Mascarenhas SH. Aplicativos móveis desenvolvidos para a área da saúde no Brasil: Revisão integrativa da literatura. *Rev Min Enferm* [Internet]. 2014; 18(2):471-478. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/reme/article/view/50169>
 38. Helmond A, Van Der Vlist F. Platform and app histories: Assessing source availability in web archives and app repositories. Em: *The Past Web*. Cham (CHE): Springer. 2021: 203-214. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-63291-5_16
 39. Sampaio LVP, Castilho LB, Carvalho GDA. Desenvolvimento de um aplicativo para dispositivos móveis de avaliação do equilíbrio e risco de quedas em idosos. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2017; 20(6):811-819. DOI: 10.1590/1981-22562017020.170017
 40. Alves LFFA, Maia MM, Araújo MFM, Damasceno MMC, Freitas RWJF. Development and validation of a MHEALTH technology for the promotion of self-care for adolescents with diabetes. *Ciênc Saúde Colet* [Internet]. 2021; 26(5):1691-1700. DOI: 10.1590/1413-81232021265.04602021
 41. Chaves FF, Paraíso EC, Pagano AS, Reis IA, Silva IN, Torres HC. Elaboração, validação e adequação de protocolo para aplicativo em diabetes tipo 1. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2020; 33:eAPE20190253. DOI: 10.37689/actape/2020A00253
 42. Doak CC, Doak LG, Root JH. Learner verification and revision of materials. In: Doak CC, Doak LG, Root JH editors. *Teaching*

- patients with low literacy skills. 2nd ed. Philadelphia (USA): Lippincott Company. 1996:167-188. Disponível em: https://search.library.ucla.edu/discovery/fulldisplay?vid=01UCS_LAL:UCLA&search_scope=ArticlesBooksMore&docid=alma9911029853606533
43. Jorge MSB, Costa LSP, Carvalho MRR, Mamede RSB, Morais JB, Paula ML. Aplicativo móvel para utilização do Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica: Validação de conteúdo e de usabilidade. Rev CEFAC [Internet]. 2020; 22(3):e3519. DOI: 10.1590/1982-0216/20202233519
 44. Medeiros AP, Cieto BB, Garbui DC, Napoleão AA. Validação de material educativo para homens em uso de cateter urinário de demora no domicílio. Rev Min Enferm [Internet]. 2019; 23:e-1171. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1005432>
 45. Moreira WEM, Rodrigues GD, Mello JLC, Maia PR, Souza DMST. Aplicativo móvel: intervenções fisioterapêuticas à idosos frágeis. Fisioter Pesqui [Internet]. 2021; 28(2):220-229. DOI: 10.1590/1809-2950/21002128022021
 46. International Standard Organization. Human-centred. Design for interactive systems (9241-210). Genebra (USA): ISO; 2010. Disponível em: <https://www.iso.org/standard/52075.html>
 47. Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação. C2 - indivíduos, por último acesso à Internet [Internet]. São Paulo: CETIC; 2019 [citado 2024 Dez 23]. Disponível em: <https://cetic.br/pt/tics/domicilios/2019/individuos/C2>